



58 *Memorias*

Congreso Nacional e Internacional de Cirugía Pediátrica

Hilton Cancún, México

Colegio y Sociedad Mexicanos de Cirugía Pediátrica Mesa Directiva 2026-2027

Mesa Directiva

Presidente

Juan Domingo Porras Hernández Puebla

Vice-presidente

Guillermo Yanowsky Reyes Guadalajara

Secretaría

Ebenezer Cruz Romero Ciudad de México

Tesorería

Goretty Cabrera Tovar Morelia

Coordinador Comité Científico

Sergio Adrián Trujillo Ponce Guadalajara

Comité Científico

Teresa Eugenia González Mérida

Roberto Miguel Damián Negrete Guadalajara

Emilio Fernández Portilla Ciudad de México

María Zornoza Puebla

Alfredo Domínguez Ciudad de México

Carlos Colunga Monterrey

Rocío Cano Guadalajara

Alejandro Peñarrieta Ciudad de México

Sibila Vizueth Colima

Rafael Jordán Ciudad de México

Eduardo Aboytez Guadalajara

Fernando Montes Monterrey

Eduardo Madriñán Villahermosa

Comité Redes Sociales

Carlos Colunga Monterrey

Karen Ramírez Santos Monterrey

Johanna Ramírez Ciudad de México

Daniela Serna Cancún

Agustín Calderón Morelia

Itzamara Martain Ciudad de México

Vanessa González Díaz Tlaxcala

Daena Andrés Oaxaca

Iván Rivas Mexicali

Iván Bautista Querétaro

Elian Heftye Ciudad de México

Valery Valadez Ciudad de México

Ari Alvelais Ciudad de México

Consejo Mexicano de Cirugía Pediátrica

Mesa Directiva 2024 - 2026

Presidente José Asz Sigall

Vice-presidente Karla Alejandra Santos Jasso

Secretario Joel Cázares Rangel

Tesorero Rosendo Sánchez Anaya

Coordinadora Comité de Evaluación Laura Cecilia Cisneros Gasca

Vocales

Ciudad de México Héctor Pérez Lorenzana

Zona Centro Ricardo Horacio Evaristo Montoya Pulido

Zona Oriente José Edilberto Suárez Nadal

Zona Noroeste Brenda Yolanda Moreno Denogean

Zona Noreste Lorena Acela Clemente Ramírez

Zona Occidente Jaime Orozco Pérez

Zona Sureste Pastor Escárcega Fujigaki

Presidentes Colegios Estatales de Cirugía Pediátrica

Colegio	Presidente
Colegio de Cirugía Pediátrica de Jalisco A.C.	Irene Lorena Velarde Briceño
Colegio de Cirugía Pediátrica de Baja California y Cirujanos Pediatras de la Frontera	Eduardo Alejandro Terreros Martínez
Colegio de Cirugía Pediátrica de San Luis Potosí A.C.	Luis Raymundo Ramírez Meléndez
Colegio de Cirujanos Pediatras del Estado de Michoacán A.C.	Agustín Calderón Pérez
Colegio de Cirugía Pediátrica de Nuevo León A.C.	Omar Victorica Guzmán
Colegio de Cirujanos Pediatras de Yucatán A.C.	Wilhelm H. Cerón Grajales
Colegio de Cirugía Pediátrica del Estado de Quintana Roo A.C.	Luis Arturo Ponce Rosas
Colegio de Cirujanos Pediatras del Distrito Federal A.C.	Edgar Morales Juvera
Colegio Mexicano de Cirugía Pediátrica- Capítulo Hidalgo	Alejandra Jiménez Olmos
Colegio de Cirujanos Pediatras del Estado de Sinaloa A.C.	Juan Manuel Zazueta Tirado
Colegio de Cirujanos Pediatras del Estado de Oaxaca A.C.	Luis Fernando Hernández Gutiérrez
Colegio de Cirugía Pediátrica de Tabasco A.C.	Vania Osorio Rosales
Colegio de Cirujanos Pediatras del Estado de Guanajuato A.C.	Brenda Pamela Domínguez Zúñiga

Expresidentes de la Sociedad Mexicana de Cirugía Pediátrica

Nombre	Periodo
Dr. Carlos Sariñana Natera †	1957-1959
Dr. Felipe Cacho De La Fuente †	1959-1961
Dr. Jesús Lozoya Solís †	1961-1963
Dr. Ricardo González Ruiz †	1963-1965
Dr. Ovidio Pedraza Chanfreau	1965-1967
Dr. Arturo Silva Cuevas †	1967-1971
Dr. Rodolfo Franco Vázquez †	1971-1975
Dr. Joaquín Azpiroz Contreras †	1975-1977
Dr. Jorge Alamillo Landín †	1977-1978
Dr. Héctor H. Rodríguez Mendoza	1978-1980
Dr. Eduardo A. López Del Paso †	1980-1982
Dr. Benigno Arreola Silva †	1982-1984
Dr. Alberto Peña Rodríguez	1984-1985
Dr. Luis Mario Villafañá Guiza †	1985-1987
Dr. Giovanni Porras Ramírez †	1987-1989
Dr. Jaime Nieto Zermeño	1989-1991
Dr. Pedro Arenas Aréchiga	1991-1993
Dr. Gerardo Blanco Rodríguez	1993-1995
Dr. Carlos Castro Medina	1995-1997
Dr. Leopoldo M. Torres Contreras	1997-1999
Dr. Felipe De J. Domínguez Chávez	1999-2001
Dr. Héctor M. Azuara Fernández	2001-2003
Dr. Hugo S. Staines Orozco	2003-2005
Dr. Eduardo Bracho Blanchet	2005-2007
Dra. Carmen M. Licon Islas	2007-2009
Dr. José Antonio Ramírez Velasco	2009-2011
Dr. Jalil Fallad Villegas †	2011-2013
Dr. Edgar Morales Juvera	2013-2015
Dr. Juan Ramón Cepeda García	2015-2017
Dr. Andrés Damián Nava Carrillo	2017-2019
Dr. Antonio Francisco Gallardo Meza	2019-2021
Dr. Gerardo Izundegui Ordoñez	2021-2023
Dr. Ricardo Villalpando Canchola	2024-2025

Congresos

Año	Congreso	Lugar
1968	I	México, D.F.
1969	II	México, D.F.
1970	III	Mazatlán, Sin.
1971	IV	Puebla, Pue.
1972	V	Guadalajara, Jal.
1973	VI	San Juan del Río, Qro.
1974	VII	Monterrey, N.L.
1975	VIII	Acapulco, Gro.
1976	IX	Hermosillo, Son.
1977	X	Morelia, Mich.
1978	XI	Taxco, Gro.
1979	XII	Oaxaca, Oax.
1980	XIII	Acapulco, Gro.
1981	XIV	Mérida, Yuc.
1982	XV	Ixtapan de la Sal, Edo. Mex.
1983	XVI	Guanajuato, Gto.
1984	XVII	Guadalajara, Jal.
1985	XVIII	Ixtapa Zihuatanejo, Gro.
1986	XIX	San Luis Potosí, S.L.P.
1987	XX	Monterrey, N.L.
1988	XXI	Villahermosa, Tab.
1989	XXII	Puebla, Pue.
1990	XXIII	Puerto Vallarta, Jal.
1991	XXIV	Torreón, Coah.
1992	XXV	Mazatlán, Sin.
1993	XXVI	Huatulco, Oax.
1994	XXVII	Tijuana, B.C.
1995	XXVIII	Morelia, Mich.
1996	XXIX	Puerto Vallarta, Jal.
1997	XXX	Zacatecas, Zac.
1998	XXXI	Cancún, Quintana Roo
1999	XXXII	Aguascalientes, Ags.
2000	XXXIII	Veracruz, Ver.
2001	XXXIV	Manzanillo, Col.
2002	XXXV	Acapulco, Gro.
2003	XXXVI	Cancún, Quintana Roo
2004	XXXVII	Cd. Juárez, Chih.
2005	XXXVIII	Oaxaca, Oax.
2006	XXXIX	Tampico, Tamps.
2007	XL	Mérida, Yuc.
2008	XLI	Ixtapa Zihuatanejo, Gro.
2009	XLII	León, Guanajuato
2010	XLIII	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
2011	XLIV	Guadalajara, Jal.
2012	XLV	Cancún, Q. Roo
2013	XLVI	Monterrey, N.L.
2014	XLVII	Puerto Vallarta, Jal.
2015	XLVIII	Huatulco, Oax.
2016	XLIX	Chihuahua, Chih.
2017	L	Los Cabos, B.C.S.
2018	LI	Riviera Maya, Q. Roo.

Año	Congreso	Lugar
2019	LII	Mérida, Yuc.
2021	LIII	Modalidad Virtual
2022	LIV	Tijuana, B.C.
2023	LV	Cancún, Quintana Roo.
2024	LVI	Mazatlán, Sinaloa.
2025	LVII	Huatulco, Oaxaca.

Mesas Directivas y Congresos

Mesa Directiva 1957-1959

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Carlos Sariñana Natera
Secretario	Eduardo Villalpando Del Valle
Tesorero	Oscar García Pérez
Vocal	Francisco León Díaz

Mesa Directiva 1959-1961

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Jesús Lozoya Solís
Secretario	
Tesorero	
Vocal	

Mesa Directiva 1961-1963

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Felipe Cacho De La Fuente
Secretario	
Tesorero	
Vocal	

Mesa Directiva 1963-1965

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Ricardo González Ruiz
Secretario	
Tesorero	
Vocal	

Mesa Directiva 1965-1967

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Ovidio Pedraza Chanfreau
Secretario	
Tesorero	
Vocal	

Mesa Directiva 1967-1971

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Arturo Silva Cuevas
Secretario	Dr. Rodolfo Franco Vázquez
Tesorero	Dr. Jorge Alamillo Landín
Vocal	Dr. Carlos Gargía Irigoyen
Congresos / reuniones asociados al periodo	
I Reunión	México, D.F. 1968

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
II Reunión	México, D.F. 1969
III Reunión	Mazatlán, Sinaloa; 1970
IV Reunión	Puebla, Puebla; 1971

Mesa Directiva 1971-1975

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Rodolfo Franco Vázquez
Secretario	Dr. Joaquín Azpiroz Contreras
Tesorero	Dr. Eduardo A. López Del Paso
Vocal	Dr. Jesús De Rubens Villalvazo
Vocal	Dr. Héctor Rodríguez Mendoza
Vocal	Dr. Jorge Castañón Morales 1971-1973
Vocal	Dr. Armando E. Otero Ríos 1973-1975
Congresos / reuniones asociados al periodo	
V Reunión	Guadalajara, Jalisco; 1972
VI Reunión	San Juan Del Río, Querétaro; 1973
VII Reunión	Monterrey, Nuevo León; 1974
VIII Reunión	Acapulco, Guerrero; 1975

Mesa Directiva 1975-1977

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Joaquín Azpiroz Contreras
Secretario	Dr. Héctor Rodríguez Mendoza
Tesorero	Dr. Eduardo A. López Del Paso
Vocales por el D.F.	Dr. Carlos David González Lara
Vocales por el D.F.	Dr. Jorge Alamillo Landín
Noreste	Dr. Arturo Rodríguez
Noroeste	Dr. Guillermo Cisneros
Occidente	Dr. Jorge Castañón Morales
Centro	Dr. Armando E. Otero Ríos
Sureste	Dr. Gilberto García Pinzón
Congresos / reuniones asociados al periodo	
IX Reunión	Hermosillo, Sonora; 1976
X Congreso	Morelia Michoacán 1977 (Propuesta que se conviertan en congresos por el Dr. Adalberto García De León Marín)

Mesa Directiva 1977-1978

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Jorge Alamillo Landín
Vicepresidente	Dr. Héctor Rodríguez Mendoza
Secretario	Dr. Alberto Peña Rodríguez
Tesorero	Dr. Adalberto García De León Marín
Vocales	Dr. Ovidio Pedroza Chanfrezu
Vocales	Dr. Giovanni Porras Ramírez
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XI Congreso	Taxco, Guerrero; 1978 (Primer congreso con actividades específicas para las Acompañantes y Primeras Memorias Impresas de Trabajos Presentados durante el Congreso)

Mesa Directiva 1978-1980

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Héctor H. Rodríguez Mendoza
Vicepresidente	Dr. Eduardo A. López Del Paso
Secretario	Dr. Luis Mario Villafañá Guiza
Tesorero	Dr. Nicolás Martín Del Campo
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XII Congreso	Oaxaca, Oaxaca; Septiembre De 1979
XIII Congreso	Acapulco, Guerrero; Septiembre De 1980

Mesa Directiva 1980-1982

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Eduardo A. López Del Paso
Vicepresidente	Dr. Benigno Arreola Silva
Secretario	Dr. César Salazar Juárez
Tesorero	Dr. Miguel Vargas Gómez
Comité De Educacion Médica Continua	Dr. Andrés De Alba González
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XIV Congreso	Mérida, Yucatán, Septiembre De 1981
XV Congreso	Ixtapan De La Sal Septiembre De 1982

Mesa Directiva 1982-1984

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Benigno Arreola Silva
Vicepresidente	Dr. Alberto Peña Rodríguez
Secretario	Dr. J. Jesús Iñiguez Iñiguez
Tesorero	Dr. Fernando Herrera Romo
Comité Educación Médica Continua	Dr. José Luis Hernández Lozano
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XVI Congreso	Guanajuato, Gto. Septiembre De 1983
XVII Congreso	Guadalajara, Jal. Septiembre De 1984

Mesa Directiva 1984-1985

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Alberto Peña Rodríguez
Vicepresidente	Dr. Luis Mario Villafañá Guiza
Secretario	Dr. Miguel A. Vargas Gómez
Tesorero	Dr. Jorge E. Gallego Grijalva
Comité Científico	Dr. Leopoldo M. Torres Contreras
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XVIII Congreso	Ixtapa Zihuatanejo, Gro. Septiembre De 1985

Mesa Directiva 1985-1987

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Luis Mario Villafaña Guiza
Vicepresidente	Dr. Giovanni Porras Ramírez
Secretario	Dr. Andrés De Alba González
Tesorero	Dr. Jaime Nieto Zermeño
Comité Científico	Dr. Leopoldo M. Torres Contreras
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XIX Congreso	San Luis Potosí, S.L.P., Septiembre De 1986
XX Congreso	Monterrey, N.L., Septiembre De 1987

Mesa Directiva 1987-1989

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Giovanni Porras Ramírez
Vicepresidente	Dr. Jaime Nieto Zermeño
Secretario	Dr. Héctor M. Azuara Fernández
Tesorero	Dr. Gerardo Blanco Rodríguez
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXI Congreso	Villahermosa, Tabasco; Septiembre De 1988
XXII Congreso	Puebla, Puebla; Septiembre De 1989

Mesa Directiva 1989-1991

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Jaime Nieto Zermeño
Vicepresidente	Dr. Pedro Arenas Aréchiga
Secretario	Dr. Gerardo Blanco Rodríguez
Tesorero	Dr. Guillermo González Romero
Comité Científico	Dr. Jorge E. Maza Vallejos
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXIII Congreso	Puerto Vallarta, Jalisco; Septiembre De 1990
XXIV Congreso	Torreón, Coahuila; Septiembre De 1991

Mesa Directiva 1991-1993

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Pedro Arenas Aréchiga
Vicepresidente	Dr. Gerardo Blanco Rodríguez
Secretario	Dr. Francisco J. González García
Tesorero	Dr. Antonio F. Gallardo Meza
Comité Científico	Dr. José Antonio Ramírez Velasco
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXV Congreso	Mazatlán, Sinaloa; Septiembre De 1992
XXVI Congreso	Huatulco, Oaxaca; Septiembre De 1993

Mesa Directiva 1993-1995

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Gerardo Blanco Rodríguez
Vicepresidente	Dr. Carlos Castro Medina
Secretario	Dr. José Antonio Ramírez Velasco
Tesorero	Dr. Francisco J. González García
Comité Científico	Dr. Eduardo Bracho Blanchet
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXVII Congreso	Tijuana, Baja California; Septiembre De 1994
XXVIII Congreso	Morelia, Michoacán; Septiembre De 1995

Mesa Directiva 1995-1997

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Carlos Castro Medina
Vicepresidente	Dr. Leopoldo M. Torres Contreras
Secretario	Dr. Jalil Fallad Villegas
Tesorero	Dr. Jorge E. Gallego Grijalva
Comité Científico	Dr. Héctor M. Azuara Fernández
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXIX Congreso	Puerto Vallarta, Jalisco; Septiembre De 1996
XXX Congreso	Zacatecas, Zacatecas; Septiembre De 1997

Mesa Directiva 1997-1999

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Leopoldo M. Torres Contreras
Vicepresidente	Dr. Felipe De Jesús Domínguez Chávez
Secretario	Dr. Mario Navarrete Arellano
Tesorera	Dra. Carmen M. Licon Islas
Comité Científico	Dr. Héctor M. Azuara Fernández
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXXI Congreso	Cancún, Quintana Roo; Septiembre De 1998
XXXII Congreso	Aguascalientes, Ags., Septiembre De 1999

Mesa Directiva 1999-2001

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Felipe De Jesús Domínguez Chávez
Vicepresidente	Dr. Héctor M. Azuara Fernández
Secretario	Dr. Mario Díaz Pardo
Tesorero	Dr. Eduardo Bracho Blanchet
Comité Científico	Dr. Jaime A. Olvera Durán
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXXIII Congreso	Veracruz, Veracruz; Septiembre De 2000
XXXIV Congreso	Manzanillo, Colima; Septiembre De 2001

Mesa Directiva 2001-2003

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Héctor M. Azuara Fernández
Vicepresidente	Dr. Hugo S. Staines Orozco
Secretario	Dr. Edgar Morales Juvera
Tesorero	Dr. Jaime A. Olvera Durán
Comité Científico	Dr. Víctor R. Andrade Sepúlveda
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXXV Congreso y Cong. Panamericano	Acapulco, Guerrero; Septiembre De 2002
XXXVI Congreso	Cancún, Quintana Roo; Septiembre De 2003

Mesa Directiva 2003-2005

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Hugo S. Staines Orozco
Vicepresidente	Dr. Eduardo Bracho Blanchet
Secretario	Dra. Carmen Licon Islas
Tesorero	Dr. Francisco G. Cabrera Esquitín
Comité Científico	Dr. Ricardo M. Ordorica Flores
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXXVII Congreso	Ciudad Juárez, Chihuahua; Septiembre De 2004
XXXVIII Congreso	Oaxaca, Oaxaca; Septiembre De 2005

Mesa Directiva 2005-2007

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Eduardo Bracho Blanchet
Vicepresidenta	Dra. Carmen M. Licon Islas
Secretario	Dr. Jaime Penchyna Grub
Tesorero	Dr. José Antonio Ramírez Velasco
Comité Científico	Dr. Andrés D. Nava Carrillo
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XXXIX Congreso	Tampico, Tamaulipas; Septiembre De 2006
XL Congreso y 50 Aniversario	Mérida, Yucatán; Septiembre De 2007

Mesa Directiva 2007-2009

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidenta	Dra. Carmen M. Licon Islas
Vicepresidente	Dr. José Antonio Ramírez Velasco
Secretario	Dr. Gustavo Hernández Aguilar
Tesorero	Dr. Edgar Morales Juvera
Comité Científico	Dr. Luis De La Torre Mondragón
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XLI Congreso	Ixtapa Zihuatanejo, Gro.; Septiembre 2008
XLII Congreso	León Guanajuato; Septiembre 2009

Mesa Directiva 2009-2011

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. José Antonio Ramírez Velasco
Vicepresidente	Dr. Jalil Fallad Villegas
Secretario	Dr. Jaime Ángel Olvera Durán
Tesorero	Dr. Jorge Huerta Rosas
Comité Científico	Dr. Edgar Morales Juvera
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XLIII Congreso	Tuxtla Gutiérrez Chiapas; Septiembre 2010
XLIV Congreso	Guadalajara, Jalisco; Septiembre 2011

Mesa Directiva 2011-2013

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Jalail Fallad Villegas
Vicepresidente	Dr. Edgar Morales Juvera
Secretario	Dr. Jose Manuel Tovilla Mercado
Tesorero	Dr. Ricardo M. Ordorica Flores
Comité Científico	Dr. Pedro Jiménez Urueta
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XLV Congreso	Cancún, Q. Roo Agosto 2012
XLVI Congreso	Monterrey, N.L. Septiembre 2013

Mesa Directiva 2013-2015

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Edgar Morales Juvera
Vicepresidente	Dr. Juan Ramon Cepeda García
Secretario	Dr. Andrés Damián Nava Carrillo
Tesorero	Dr. José Humberto Vázquez Jackson
Comité Científico	Dr. Pablo Lezama Del Valle
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XLVII Congreso	Puerto Vallarta, Jal. Septiembre 2014
XLVIII Congreso	Huatulco, Oaxaca. Septiembre 2015

Mesa Directiva 2015-2017

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Juan Ramon Cepeda García
Vicepresidente	Dr. Dr. Andrés Damián Nava Carrillo
Secretario	Dr. Ricardo Manuel Ordorica Flores
Tesorero	Dr. Víctor Ramón Andrade Sepúlveda
Comité Científico	Dr. Jorge Alberto Cantú Reyes
Congresos / reuniones asociados al periodo	
XLIX Congreso	Chihuahua, Chih. Septiembre 2016
L Congreso	Los Cabos, B.C. Septiembre 2017

Mesa Directiva 2017-2019

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Andrés Damián Nava Carrillo
Vicepresidente	Dr. Antonio Francisco Gallardo Meza
Secretario	Dr. Ricardo Villapando Canchola
Tesorero	Dr. Jorge Humberto Delgado García
Comité Científico	Dr. Juan Domingo Porras Hernández
Congresos / reuniones asociados al periodo	
LI Congreso	Riviera Maya, Q. Roo. Septiembre 2018
LII Congreso	Mérida, Yuc. Septiembre 2019

Mesa Directiva 2019-2021

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Antonio Francisco Gallardo Meza
Vicepresidente	Dr. Gerardo Izundegui Ordoñez
Secretario	Dr. Jorge Humberto Vázquez Jackson
Tesorero	Dra. Brenda Yolanda Moreno Denoguean
Comité Científico	Dra. Karla Alejandra Santos Jasso
Congresos / reuniones asociados al periodo	
LIII Congreso	León, Gto. Septiembre 2020 - Cancelado Pandemia Covid-19
LIII Congreso Virtual	On-Line, Septiembre 2021

Mesa Directiva 2021-2023

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Gerardo Izundegui Ordoñez
Vicepresidente	Dr. Ricardo Villalpando Canchola
Secretario	Dr. Guillermo Yanowsky Reyes
Tesorero	Dra. Laura Cecilia Cisneros Gasca
Comité Científico	Dr. Carlos García Hernández
Congresos / reuniones asociados al periodo	
LIV Congreso	Tijuana, B.C. Septiembre 2022
LV Congreso	Cancún, Q. Roo. Septiembre 2023

Mesa Directiva 2024-2025

Cargo / Congreso	Nombre / Detalle
Presidente	Dr. Ricardo Villalpando Canchola
Vicepresidente	Dr. Juan Domingo Porras Hernández
Secretario	Dr. Pablo Lezama del Valle
Tesorero	Dra. María Teresa Cano Rodríguez
Comité Científico	Dr. José Alejandro Ruiz Montañez
Congresos / reuniones asociados al periodo	
LVI Congreso	Mazatlán, Sinaloa. Septiembre 2024
LV Congreso	Huatulco, Oaxaca. Septiembre 2025

Profesores Invitados Nacionales

Año	Congreso	Lugar	Profesor invitado nacional
1968	I	México, D.F.	
1969	II	México, D.F.	
1970	III	México, D.F.	
1971	IV	Mazatlán, Sin.	
1972	V	Guadalajara, Jal.	
1973	VI	San Juan del Río, Qro.	
1974	VII	Monterrey, N.L.	
1975	VIII	Acapulco, Gro.	
1976	IX	Hermosillo, Son.	
1977	X	Morelia, Mich.	
1978	XI	Taxco, Gro.	
1979	XII	Oaxaca, Oax.	Dr. Carlos Sariñana Natera
1980	XIII	Acapulco, Gro.	(congreso mundial)
1981	XIV	Mérida, Yuc.	Dr. Jesús Lozoya Solís
1982	XV	Ixtapan de la Sal, Edo. Mex	Dr. Francisco León Díaz
1983	XVI	Guanajuato, Gto.	Dr. Arturo Silva Cuevas
1984	XVII	Guadalajara, Jal.	Dr. Oscar García Pérez
1985	XVIII	Ixtapa Zihuatanejo, Gro.	Dr. Francisco Beltrán Brown
1986	XIX	San Luis Potosí, S.L.P.	Dr. Rodolfo Franco Vázquez
1987	XX	Monterrey, N.L.	Dr. Joaquín Azpiroz Contreras
1988	XXI	Villahermosa, Tab.	Dr. Jorge Alamillo Landín
1989	XXII	Puebla, Pue.	Dr. Benigno Arreola Silva
1990	XXIII	Puerto Vallarta, Jal.	Dr. Nicolás Martín del Campo
1991	XXIV	Torreón, Coah.	Dr. Héctor H. Rodríguez Mendoza
1992	XXV	Mazatlán, Sin.	Dr. Eduardo A. López del Paso
1993	XXVI	Huatulco, Oaxaca.	Dr. Carlos David González Lara
1994	XXVII	Tijuana, B.C.	Dr. Cecilio Belio Castillo
1995	XXVIII	Morelia, Mich.	Dr. José Luis Villegas Borrel
1996	XXIX	Puerto Vallarta, Jal.	Dr. Luis Mario Villafañá Guiza
1997	XXX	Zacatecas, Zac.	Dr. Giovanni Porras Ramírez
1998	XXXI	Cancún Q. Roo.	Dr. Miguel Alfredo Vargas Gómez
1999	XXXII	Aguascalientes, Ags.	Dra. Evelia Domínguez Gutiérrez
2000	XXXIII	Veracruz, Ver.	Dr. Jaime Nieto Zermeño
2001	XXXIV	Manzanillo, Col.	Dr. Gerardo Blanco Rodríguez
2002	XXXV	Acapulco, Gro.	Dr. Fernando Villegas Álvarez
2003	XXXVI	Cancún Q. Roo.	Dr. Carlos Castro Medina
2004	XXXVII	Cd. Juárez, Chih.	Dr. Maricela Zárate Gómez
2005	XXXVIII	Oaxaca, Oax.	Dr. Ricardo Peniche García
2006	XXXIX	Tampico, Tamps.	Dr. Oscar Miguel Aguirre Jáuregui
2007	XL	Mérida, Yuc.	Dr. Jaime Antonio Zaldívar Cervera
2008	XLI	Ixtapa zihuatanejo, Gro.	Dra. Nadia Márquez Córdova
2009	XLII	León, Gto.	Dr. Héctor M. Azuara Fernández
2010	XLIII	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas	Dr. José Trejo Bellido
2011	XLIV	Guadalajara, Jal.	Dr. Jorge Castañón Morales
2012	XLV	Cancún, Q. Roo.	Dr. Pedro Gabriel Chong King
2013	XLVI	Monterrey, N.L.	Dr. Juan Ramón Cepeda García
2014	XLVII	Puerto Vallarta, Jal.	Dr. José Antonio Ramírez Velasco
2015	XLVIII	Huatulco, Oax.	Dr. Hugo S. Staines Orozco
2016	XLIX	Chihuahua, Chih.	Dr. Felipe de J. Domínguez Chávez

Año	Congreso	Lugar	Profesor invitado nacional
2017	L	Los Cabos, B.C.S.	Expresidentes (por 60° aniversario)
2018	LI	Riviera Maya, Q. Roo.	Dr. Humberto Galicia Negrete
2019	LII	Mérida, Yuc.	Dr. Mario Díaz Pardo
2021	LIII	Modalidad Virtual	Dr. Leopoldo Torres Contreras
2022	LIV	Tijuana, B.C.	Dr. José Luis Gaitán Moran
2023	LV	Cancún, Quintana Roo	Dr. Arturo Montalvo Marín
2024	LVI	Mazatlán, Sinaloa	Dr. José Refugio Mora Fol
2025	LVII	Huatulco, Oaxaca	Dr. Guillermo Victoria Morales

Semblanza

¿Qué pasa cuando un joven con vocación de cirujano se da cuenta de que no nació con destreza, sino que la tiene que hacer? ¿En qué momento de su carrera toma conciencia de esta realidad? ¿Qué lo motiva a seguir el camino de la cirugía pediátrica? ¿Qué impacto tiene esto en su persona, en su postura ante la vida?

Si naces en Guadalajara en el seno de una familia unida, numerosa. Tienes un padre que te da estructura; que espera de ti disciplina, trabajo y honestidad. Una madre que te modela la conexión con la vida, el arte y el gozo genuino de estar en el presente. Múltiples amigos -que son tus propios primos-, te ayudan desde edad temprana a descubrir la pasión por el fútbol: por compartir y distribuir el juego, divertirse, convivir y, más de una vez, ganar.

Si experimentas en la adolescencia el descubrimiento de tu vocación, centrada en el servicio: en convertir tu día a día en una obra trascendente. Tienes tus primeras experiencias hospitalarias pediátricas en el Centro Médico Nacional de Occidente, con profesores como Pedro Arenas Aréchiga y Jesús Íñiguez Íñiguez. El primero de ellos te dice: “la mano aprende lo que el cerebro manda”. Y ves los resultados de la atención de sus pacientes al combinar la buena clínica con la ejecución quirúrgica precisa.

Si aprovechas el privilegio de convertirte en cirujano pediatra en el Hospital La Raza. Enfrentas tus propios miedos e inseguridades, lo mejor que puedes. Vives el compañerismo con personas como Santiago Hernández Gómez y José Refugio Mora Fol. Tu jefe es Héctor Rodríguez Mendoza y comprendes que el trabajo comprometido es lo que te hace ganar el respeto de quienes te rodean.

Si te reencuentras con Patricia Eugenia. Admiras su belleza, tenacidad y creatividad para la expresión artística corporal a través de la danza. Vives la bendición de amar y ser amado, quedándote por 43 años, y contando. Tienes dos hijos por quienes buscas expresar tu mejor versión como persona.

Si regresas a Guadalajara para abrir brecha en el hospital de Zoquipan al lado de Antonio Gallardo Meza. Asumes la responsabilidad de iniciar un servicio en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara. Te desarrollas haciendo una maestría en ciencias. Te entrenas en cirugía neonatal y patología colorrectal, con rotaciones en tratamiento fetal con Michael Harrison, malformaciones anorrectales con Alberto Peña y medicina materno-fetal con Edoard Gratacós y Bienvenido Puerto.

Te entregas con pasión a la práctica de la cirugía pediátrica. Encuentras tu nicho de mayor habilidad en la cirugía neonatal y colorrectal. Descubres después de 30 años que tu corazón sigue latiendo fuerte por la cirugía bien hecha, la posibilidad de ayudar y trabajar en equipo.

Si después de toda una vida te despojas de los logros académicos y profesionales y puedes reconocer con humildad que estás en plenitud del equilibrio, entonces conocerás a Juan José Cárdenas Ruiz Velasco. Una persona valiosa en la cirugía pediátrica mexicana. Una persona vitalmente normal.

Juan Domingo Porras Hernández.

CIRUGÍA ROBÓTICA PEDIÁTRICA

Curso-Taller

Profesor Titular

Dr. Mario Navarrete Arellano

Profesor Coordinador

Dra. Christian Elena Archivaldo García

Profesores Internacionales

Dr. Mohan S Gundeti

Dr. Miguel Alfredo Castellán

Dr. Ricardo Mingarini Terra

Profesores Nacionales

Dra. Giselle Mariana Merchand Herrera

Dr. Pedro Jiménez Urueta

Dr. Juan Pedro Galán Luis

Dr. Daniel Acevedo Polakovich

Diego Martínez Ensástiga

Ing. Georgina Velázquez Lee

MANEJO INTEGRAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON QUEMADURAS

Curso-Taller

Profesor Titular

Dr. Rodolfo Ariel Miranda Altamirano

Profesor Coordinador

Dr. Juan Eduardo González Aboytes

Profesores Nacionales

Dr. José David Medina Preciado

Dr. Jesús Nezahualcóyotl Briseño Villanueva

Dr. Adolfo Ruiz Gutiérrez

Dr. Miguel Eduardo Hernández Insunza

TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA EN COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS ABDOMINALES

Curso-Taller

Profesor Titular

Dra. María Goretty Cabrera Tovar

Profesores Nacionales

Dra. Karla Mariana Morales Carmona

Enfermera Qca. María Teresa Becerril Lucas

MICROCIRUGÍA PARA EL CIRUJANO PEDIATRA GENERAL

Curso-Taller

Profesores Titulares

Dr. Javier Serradilla

Dra. María Velayos

Dra. Rosa Erro Aboytia

CUIDADOS CENTRADOS EN EL NIÑO Y SU FAMILIA EN ATRESIA DE ESÓFAGO

Curso-Taller

Profesor Titular

Dra. Michaela Dellenmark-Blom

Dra. Lucia Gutiérrez-Gammino

Profesores Internacionales

Anke Widenmann

Lena Papadakis

Dr. Benjamín Zendejas Mummert

CONFERENCIAS

Obstrucción duodenal neonatal. Cómo la abordo.

Lucía Gutiérrez-Gammino.

Hospital Elizalde, Buenos Aires, Argentina.

Técnicas quirúrgicas en rehabilitación intestinal.

Javier Serradilla Rodríguez.

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Calidad de vida en cirugía neonatal.

Michaela Dellenmark-Blom.

Queen Silvia Children's Hospital, Gotemburgo, Suecia.

Manejo quirúrgico y desenlaces en recién nacidos extremadamente pequeños.

Cristine Velazco.

Arnold Palmer Hospital for Children, Orlando FL, USA.

Evaluación y manejo del paciente con atresia de esófago y fístula distal "The Boston Children's Way".

Benjamín Zendejas Mummert.

Hospital de Niños de Boston, MA, USA.

Lobectomía toracoscópica. Cómo la hago.

María Velayos.

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Extrofia de la cloaca/Complejo OEIS. Experiencia personal.

Isam Nasr.

Johns Hopkins Children's Center, Baltimore MD, USA.

Decisiones críticas en trauma pediátrico penetrante al tórax y abdomen.

Isam Nasr.

Johns Hopkins Children's Center, Baltimore MD, USA.

Sistemas de trauma: países de altos vs medianos y bajos ingresos.

Primeros pasos para mejorar la atención en trauma.

Isam Nasr.

Johns Hopkins Children's Center, Baltimore MD, USA.

Cómo mejorar la calidad de la atención en apendicitis aguda complicada.

Mónica López.

Children's Hospital at Vanderbilt, Nashville TN, USA.

Conferencia Profesor Invitado Nacional.

Juan José Cárdenas Ruiz Velasco.

Simposio: Mi peor pesadilla y cómo salí de ella.

Cirugía aerodigestiva.

Benjamín Zendejas Mummert.

Hospital de Niños de Boston, MA, USA.

Cirugía neonatal.

Cristine Velazco.

Arnold Palmer Hospital for Children, Orlando FL, USA.

Cirugía hepatobiliar.

Javier Serradilla Rodríguez.

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Simposio: La mujer en cirugía pediátrica: retos y oportunidades.

Coordina: Daniela Serna Garduño.

Presidenta Colegio de Cirugía Pediátrica de Quintana Roo.

Panelistas: Rosa Erro Aboytia.

Centro Nacional de Trasplantes, México.

María Velayos.

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Lucía Gutiérrez-Gammino.

Hospital Elizalde, Buenos Aires, Argentina.

Panel: Mentoring y el desarrollo de carrera del cirujano pediatra.

Coordina: Eduardo Bracho Blanchet.

Panelistas: Benjamín Zendejas Mummert.

Hospital de Niños de Boston, MA, USA.

Mónica López.

Children's Hospital tal Vanderbilt, Nashville TN, USA.

Lucía Gutiérrez-Gammino.

Hospital Elizalde, Buenos Aires, Argentina.

Información General del Congreso

1.- Definición

El Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica es una reunión científica y de desarrollo profesional continuo. Se efectúa anualmente por la Sociedad Mexicana de Cirugía Pediátrica en la fecha y lugar que se designe en Asamblea.

2.- Propósito

El Congreso busca que sus asociados y no asociados discutan y reflexionen sobre el estado actual de la Ciencia y Arte de la Cirugía Pediátrica, fomentando su desarrollo en el país, sirviendo de núcleo para el intercambio de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos entre sus miembros y con otras Sociedades nacionales o del extranjero, estableciendo relaciones amistosas entre las personas vinculadas con el estudio de la Cirugía Pediátrica.

3.- Reglamento del Congreso

- a) Sólo podrán participar en las Sesiones del Congreso, los Congresistas regularmente inscritos.
- b) Será conferida carta de asistencia solamente a los Congresistas regularmente inscritos. Se otorgará carta de participación como Ponente a los que presenten sus trabajos científicos.
- c) El idioma oficial del Congreso es el español.
- d) Las presentaciones científicas del Congreso constan de sesiones plenarias y modulares que incluyen, cuando así se requiera: sesiones de mesas redondas, sesiones panel, simposio, conferencias magistrales, sesiones de videoconferencia, exhibición científica mediante carteles y exhibiciones técnicas o tecnológicas.
- e) De las sesiones
 - e.1.- Las sesiones serán dirigidas por un presidente y un secretario que coordinarán los trabajos haciendo cumplir rigurosamente los horarios y conduciendo los debates permitidos.
 - e.2.- Salvo imprevistos, todas las conferencias empezarán a la hora señalada en el programa,
 - e.3.- Durante la exposición, se contará con un cronómetro que medirá el transcurso del tiempo de la presentación.
 - e.4.- Al último minuto de su presentación, el secretario dará aviso.
 - e.5.- Al término de este minuto, automáticamente el presidente de la sesión, dará por terminada la exposición, sin derecho a preguntas ni comentarios, y sin participar en la premiación de trabajos.
 - e.6.- Al finalizar el tiempo designado para su discusión, el presidente dará las gracias, llamando de inmediato al siguiente conferencista.
 - e.7.- Las conferencias magistrales tendrán una duración máxima de 30 minutos, salvo casos especiales.
 - e.8.- Los **trabajos libres** tendrán una duración de **8 minutos**, quedando 2 minutos para su discusión. En caso de que el ponente se pase del tiempo establecido, no habrá discusión de su trabajo, influyendo en su calificación.
 - e.9.- Los **casos clínicos y videos** tendrán una duración de **5 minutos**, quedando 2 minutos para preguntas y comentarios.
 - e.10.- Los **e-posters** tendrán una duración de **4 minutos**, quedando 2 minutos para preguntas y comentarios.
 - e.11.- En caso de que el ponente se pase del tiempo establecido, no habrán preguntas ni comentarios en su caso, influyendo en su calificación, sin poder concursar para premios.
- f) De los cursos:
 - f.1 Se otorgará constancia de asistencia a los Congresistas regularmente inscritos al Curso y que hayan asistido.

DOMINGO 13 DE SEPTIEMBRE

ePOSTERS I	HORARIO	TRABAJO	Página
	7:20 - 7:26h	PS1 Apendicostomía tipo Malone videoasistida en pacientes con malformación anorrectal y múltiples cirugías abdominales. Ponente Gerardo Chavira González <i>Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, CDMX</i>	34
	7:26 - 7:32h	PS2 Enfermedad de Whipple pediátrica como causa infrecuente de sangrado digestivo alto: reporte de caso. Ponente Lizbeth Jacaranda González Ramírez <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	35
	7:32 - 7:38h	PS3 Doble atresia duodenal como hallazgo intraoperatorio en un neonato. Ponente Laura Nancy Guerra Tamez <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	36
	7:38 - 7:44h	PS4 Atrofia testicular irreversible secundaria a criptorquidia que requirió orquiectomía en pacientes pediátricos: correlación clínica, histopatológica y endocrinológica de una serie de casos. Ponente Yadira Marilú Enríquez Morales <i>Hospital Pediátrica Iztacalco IMSS Bienestar, CDMX</i>	37
	7:44 - 7:50h	PS5 Asociación del tiempo de ayuno postoperatorio con la estancia intrahospitalaria y sus complicaciones en apendicitis complicada. Una cohorte pediátrica. Ponente Nayeli Zamarripa Martínez <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	38
	7:50 - 7:56h	PS6 Revisión de 2 casos de Nutcracker. Ponente Karen Arellano Gutiérrez <i>Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN</i>	39
MÓDULO IA Trauma y Oncología	9:00 - 9:10h	TL1 Efectividad del protocolo ATOMAC y utilidad del índice de choque pediátrico (SIPA) como herramienta en triage en trauma abdominal contuso pediátrico: experiencia en un hospital de referencia de México. Ponente José Guillermo Rodríguez Chong <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	40
	9:10 - 9:20h	TL2 Patología tiroidea en un centro pediátrico de tercer nivel. Análisis observacional de 6 años de experiencia quirúrgica. Ponente Ingrid Noemí Acosta Vásquez <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	41
	9:20 - 9:30h	TL3 Trampa diagnóstica en cirugía pediátrica. Blastoma pleuropulmonar tipo II simulando MCPVA. Ponente Mateo Luka Loza Meza <i>Hospital Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	42
	9:30 - 9:40h	TL4 Resección de tumores malignos craneofaciales complejos en pediatría: desafíos anatómicos y resultados oncológicos. Ponente Karla Guadalupe Rodríguez Alvarado <i>UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL</i>	43
	9:40 - 9:47h	CC1 Manejo inicial de paciente pediátrico gran quemado por explosión, con Epifast® y Platsul A® en un hospital pediátrico de tercer nivel. Reporte de un caso. Ponente Fernando Antonio Chávez Fajardo <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	44
	9:47 - 9:54h	CC2 Pseudoaneurisma traumático dependiente de arteria dorsal pedia en paciente de 7 años, reporte de caso. Ponente Frida Graciela Martínez López <i>Hospital General Dr. Eduardo Vázquez Navarro, PUEBLA</i>	45
	9:54 - 10:01h	CC3 Sarcoma embrionario indiferenciado en la infancia, reto diagnóstico y terapéutico. Reporte de caso. Ponente Nadia Selene Gómez Villegas <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	46

MÓDULO IB Urología	9:00 – 9:10h	TL5 Experiencia institucional en el uso de láser de holmio para litiasis urinaria. Ponente Aimee Laguna Farrera <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	47
	9:10 – 9:20h	TL6 Determinación del volumen testicular en pacientes de 2 años a 14 años 11 meses y su relación con el índice de masa corporal en un hospital pediátrico de tercer nivel. Ponente Rubén Martín Álvarez Solís <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	48
	9:20 – 9:30h	TL7 Perfil histopatológico y diferencias intercohorte en una serie pediátrica interinstitucional sometida a orquiectomía. Ponente Yadira Marilú Enríquez Morales <i>Hospital Pediátrico Iztacalco IMSS Bienestar, CDMX</i>	49
	9:30 – 9:40h	TL8 Efectividad del copolímero de poliácido-poliálcool en el tratamiento endoscópico del reflujo vésicoureteral en el injerto renal pediátrico. Ponente Ana Sofía Jardon Pizano <i>UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, JALISCO</i>	50
	9:40 – 9:47h	CC4 Cuando el peritoneo, la pleura y la aurícula fallan: derivación ventrículo-vesical como estrategia de rescate en hidrocefalia compleja pediátrica. Ponente Luz María Briseño Martínez <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	51
	9:47 – 9:54h	CC5 Mitrofanoff asistido por robot mediante técnica de doble docking en el paciente con malrotación intestinal y obesidad. Ponente José Domingo Urbina Calderón <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	52
	9:54 – 10:01h	VD1-QG1 Reconstrucción urinaria laparoscópica compleja mediante transureteroureterostomía y derivación continente tipo Mitrofanoff. Ponente Alberto Ledesma Borquez <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	53
MÓDULO IIA Tórax	10:30 – 10:40h	TL9 Reparación transabdominal laparoscópica de hernia de Morgagni empleando técnica de sutura del anillo interno percutáneo (PIRS) paciente en edad escolar. Ponente Vivian Esther Pardo Molina <i>Hospital para la Niñez Poblana, PUEBLA</i>	54
	10:40 – 10:50h	TL10 Miotomía laparoscópica para acalasia pediátrica: lecciones aprendidas en 25 años de experiencia. Ponente Carlos García Hernández <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	55
	10:50 – 11:00h	TL11 Miotomía de Heller laparoscópica: experiencia en un hospital de tercer nivel. Ponente Alicia González Hernández <i>UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL</i>	56
	11:00 – 11:10h	TL12 Modificación técnica del ascenso gástrico pediátrico mediante tubularización gástrica y sonda en T transanastomótica: experiencia de un hospital de tercer nivel. Ponente Karla Guadalupe Rodríguez Alvarado <i>UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL</i>	57
	11:10 – 11:17h	CC6 Miastenia gravis, cirugía robótica para timoma asociado. Reporte de dos casos. Ponente Fátima Estefanía Delijorge Rosales <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	58
	11:17 – 11:24h	VD2-QG2 Resección toracoscópica de secuestro pulmonar extralobar en lactante: control seguro del pedículo sistémico mediante sutura mecánica. Ponente Fernando Antonio Chávez Fajardo <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	59
	11:24 – 11:34h	TL13 Criablación intercostal para el control del dolor postoperatorio en la reparación de pectus excavatum con mínima invasión. Ponente Luis Guillermo Gyves Casco <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	60
	11:34 – 11:44h	TL14 Corrección mínimamente invasiva del pectus excavatum: resultados de la técnica de Nuss asistida por toracoscopia en un hospital de tercer nivel. Ponente Bárbara Aimée Hernández Mateos <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	61

MÓDULO IIB Colorrectal	11:44 – 11:54h	TL15 Atresia esofágica tipo III: ¿Toracotomía o toracoscopía? Experiencia comparativa de 12 años en un centro pediátrico. Ponente <i>Idilio Garza Quiroga</i> <i>Hospital Regional Materno Infantil Secretaría de Salud Monterrey, NL</i>	62
	11:54 – 12:01h	CC7 Sin vía aérea: reconstrucción traqueal tras disrupción completa en un adolescente. Ponente <i>Cynthia Guadalupe Chávez Mendoza</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	63
	10:30 – 10:40h	TL16 Resultados del manejo de la incontinencia fecal mediante las técnicas de Malone o Neomalone en pacientes pediátricos. Ponente <i>Alejandra Rebollos Castillo</i> <i>Instituto Nacional de Pediatría, CDMX</i>	64
	10:40 – 10:50h	TL17 Concordancia entre localización radiológica en la zona de transición y la extensión histopatológica de la aganglionosis en la enfermedad de Hirschsprung. Ponente <i>Arturo Marbán Huicochea</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	65
	10:50 – 11:00h	TL18 Identificación transquirúrgica de fístulas rectourinarias mediante guía de Bentson en malformaciones anorrectales: una estrategia de seguridad quirúrgica. Ponente <i>Jorge Eduardo Hernández Miranda</i> <i>Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN</i>	66
	11:00 – 11:10h	TL19 Resección de quiste pilonidal con técnica de GIPS. Serie de casos. Ponente <i>Kathya Analí Rodríguez González</i> <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	67
	11:10 – 11:17h	CC8 Asociación de atresia colónica, malformación anorrectal sin fístula y enfermedad de Hirschsprung: un reto diagnóstico y terapéutico. Reporte de caso. Ponente <i>Karla Alejandra Santos Jasso</i> <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	68
	11:17 – 11:24h	VD3-QG3 Colovaginoplastia laparoscópica tipo Baldwin con sigmoides corto (12-15cm) en síndrome MRKH: detalles técnicos para un mejor resultado funcional. Ponente <i>Fernando Antonio Chávez Fajardo</i> <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	69
	11:24 – 11:34h	TL20 Patologías colorrectales complejas de baja frecuencia en pediatría: serie institucional, estrategias quirúrgicas y revisión de la literatura. Ponente <i>Antonio Durán Plaza</i> <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	70
	11:34 – 11:44h	TL21 Estado nutricional en pacientes con enfermedad de Hirschsprung en etapa preoperatoria y evaluación posterior al manejo con irrigaciones. Ponente <i>Nadia Selene Gómez Villegas</i> <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	71
	11:44 – 11:54h	TL22 Manejo y resultados funcionales en pacientes con enfermedad de Hirschsprung de segmento total. Ponente <i>María Bárbara Montes de Oca Santamaría</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	72
	11:54 – 12:01h	CC9 Adenocarcinoma colorrectal sincrónico asociado a poliposis adenomatosa familiar en adolescente: Reporte de un caso. Ponente <i>Javier Antonio Hernández Cisneros</i> <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	73

LUNES 14 DE SEPTIEMBRE

ePOSTERS II	7:20 - 7:26h	PS7 ¿La decorticación toracoscópica videoasistida temprana mejora los resultados en empiema en estadio III? Ponente Ana Sofía Jardón Pizano <i>UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, JALISCO</i>	74
	7:26 - 7:32h	PS8 Estenosis pilórica adquirida asociada temporalmente al uso de ibuprofeno: serie de tres casos pediátricos. Ponente Monserrat Guadalupe Cárdenas Álvarez <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	75
	7:32 - 7:38h	PS9 Carcinoma papilar en el quiste del conducto tirogloso. Reporte de un caso. Ponente Katherine Elizabeth González Pulido <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	76
	7:38 - 7:44h	PS10 Estenosis intestinal congénita asociada a enterolitiasis obstructiva y cuerpo extraño en paciente pediátrico. Una tríada excepcional. Ponente Alejandro Dariel Paredes Alcocer <i>Hospital de Alta Especialidad, Hospital Regional Primero de Octubre ISSSTE, CDMX</i>	77
	7:44 - 7:50h	PS11 Más allá de la edad: éxito quirúrgico mínimamente invasivo en obstrucción duodenal. Reporte de caso. Ponente Denisse Monserrat Hernández Ibarra <i>Hospital Universitario de Nuevo León, Monterrey, NL</i>	78
	7:50 - 7:56h	PS12 Invaginación intestinal metacrónica en segmento intestinal desfuncionalizado en contexto de sarampión confirmado. Ponente Alonso Rafful Duque <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	79

MÓDULO IIIA Cirugía General	9:00 – 9:10h	TL23 Monitorización en tiempo real de la adherencia y sostenibilidad tras la implementación de una ruta clínica para apendicitis complicada. Ponente Mónica López Pantoja <i>Children's Hospital at Vanderbilt, Nashville TS, ESTADOS UNIDOS</i>	80
	9:10 – 9:20h	TL24 Precisión de las rutas diagnósticas para apendicitis aguda pediátrica: revisión sistemática y meta-análisis. Ponente Andrea Elizabeth Ruiz Díaz <i>Antala Kuné, Hospital Ángeles, Universidad Anáhuac, PUEBLA</i>	81
	9:20 – 9:30h	TL25 Apendicectomía de intervalo versus apendicectomía inmediata en pacientes pediátricos con apendicitis complicada. Ponente María Fernanda Cano Mondragón <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	82
	9:30 – 9:40h	TL26 Apendicectomía como alternativa para modular el dolor abdominal en colitis ulcerativa pediátrica: estudio de cohorte. Ponente Francisco Alfonso Viveros Carreño <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	83
	9:40 – 9:47h	VD4-MPP1 Perforación pilórica durante piloroplastia laparoscópica en enfermedad de Jodhpur – manejo de crisis sin conversión. Ponente Eduardo Alejandro Mendoza <i>Hospital Angeles Puebla, PUEBLA</i>	84
	9:47 – 9:54h	VD5-MPP2 Lesión ilíaca por trocar: ¿Qué hacer? Ponente Carlos García Hernández <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	85
	9:54 – 10:01h	CC11 Teratoma quístico maduro de ovario y leucemia linfoblástica aguda sincrónica: un reto diagnóstico en el abordaje del abdomen agudo pediátrico. Ponente Alma Patricia Valenzuela Cázares <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	86

MÓDULO IIIB Urología	9:00 – 9:10h	TL27 Desmontaje glandelar y movilización de uretra para duplicación uretral Effmann tipo IA1 asociado a duplicación de glándula. Ponente Karely Angulo Hernández <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	87
	9:10 – 9:20h	TL28 Acceso de Palmer para manejo laparoscópico de anomalías de uraco. Ponente Claudia Santana Salgado <i>Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX</i>	88
	9:20 – 9:30h	TL29 Técnica GUD en hipospadias distal: serie retrospectiva de 24 pacientes. Ponente Mateo Luka Loza Meza <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	89
	9:30 – 9:40h	TL30 Conservando el riñón en hidronefrosis, diagnóstico prenatal y postnatal, tratamiento y seguimiento. Ponente Luis Guillermo Gyves Casco <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	90
	9:40 – 9:47h	CC12 Reconstrucción total de neoglándula con mucosa oral posterior a pérdida total de glándula: reporte de caso pediátrico. Ponente René Carmona Barba <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	91
	9:47 – 9:54h	CC13 Angiodisplasia rectosigmoidea, resección en un solo tiempo. Primer caso en el mundo con robot Da Vinci XI. Ponente Fátima Estefanía Delijorge Rosales <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	92
	9:54 – 10:01h	VD6-QG4 Quiste e hipertrofia del verumontanum con obstrucción del tracto urinario, resueltos con láser holmio. Ponente Pedro Salvador Jiménez Urueta <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	93
MÓDULO IVA Neonatal	10:30 – 10:40h	TL31 Cierre espontáneo sin colgajo de cordón umbilical en gastrosquisis simple. Estudio comparativo. Ponente Pastor Escárcega Fujigaki <i>Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio, Jalapa, VERACRUZ</i>	94
	10:40 – 10:50h	TL32 Análisis multicéntrico de infraestructura, protocolos y prácticas quirúrgicas en gastrosquisis en México: un estudio nacional transversal. Ponente Juan José Cárdenas Ruiz Velasco <i>Grupo Multicéntrico Mexicano de Gastrosquisis y Onfalocèle</i>	95
	10:50 – 11:00h	TL33 ¿Es útil el control radiológico a las 24 horas posteriores a colocación de un catéter venoso central en neonatos? Ponente Nayeli Rodríguez Sánchez <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	96
	11:00 – 11:10h	TL34 Manejo de gastrosquisis compleja: Experiencia de 12 años en un centro de referencia. Ponente Luis Holguer Iza Andrango <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	97
	11:10 – 11:17h	CC14 Primeros dos casos de cierre de gastrosquisis por fetoscopia en México. Ponente Vicente Sánchez Paredes <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	98
	11:17 – 11:24h	CC15 Gastrosquisis compleja asociada a atresia colónica tipo III y síndrome de intestino corto: manejo quirúrgico escalonado y evolución favorable. Ponente Ayleen Nayeli Pérez <i>Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes, AGUASCALIENTES</i>	99
	11:24 – 11:34h	TL35 Técnica de microcirugía para atresias intestinales complejas en pacientes prematuros de bajo peso al nacer. Ponente David Melgoza Montañez <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	100
	11:34 – 11:44h	TL36 Técnica de Santulli versus doble estoma en atresia intestinal neonatal: experiencia de 20 años y análisis de resultados quirúrgicos. Ponente Limbert José May Chan <i>Hospital para la Niñez Poblana, PUEBLA</i>	101

MÓDULO IVB Cirugía General	11:44 – 11:54h	TL37 Resultados clínicos de la escleroterapia con polidocanol en pacientes pediátricos con malformaciones linfáticas. Ponente <i>Leodán de Jesús Argüelles Téllez</i> <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	102
	11:54 – 12:01h	CC16 Manejo quirúrgico secuencial y multidisciplinario de una asociación atípica: gastrosquisis, extrofia vesical y fístula recto-perineal. Ponente <i>Gustavo López Retama</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	103
	10:30 – 10:40h	TL38 Colocación de catéter de diálisis peritoneal (DP) laparoscópico en pacientes pediátricos con abdomen complejo en un hospital de tercer nivel. Ponente <i>Sandra Abigail Sanromán Saucedo</i> <i>Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX</i>	104
	10:40 – 10:50h	TL39 Disfunción esofagagástrica versus falla mecánica en niños con daño neurológico: causas de síntomas recurrentes después de funduplicatura de Nissen. Serie de casos y estrategias de manejo. Ponente <i>Angélica Cardeñas Vargas</i> <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	105
	10:50 – 11:00h	TL40 Ascenso gástrico laparoscópico en niños: resultados en un estudio transversal analítico de nueve años. Ponente <i>Alondra Denisse Hernández Luna</i> <i>Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO</i>	106
	11:00 – 11:10h	TL41 ¿Existen beneficios en el trasplante renal anticipado en niños? Ponente <i>Raúl Vargas Ramírez</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	107
	11:10 – 11:17h	CC17 Hernia hiatal congénita como causa de neumopatía en lactante: corrección quirúrgica asistida por robot. Ponente <i>Aline Romero Rodríguez</i> <i>Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, CDMX</i>	108
	11:17 – 11:24h	CC18 Traqueoplastia de reducción y traqueopexia en atresia esofágica: impacto en los síntomas respiratorios y calidad de vida. Reporte de un caso. Ponente <i>Katherine Bautista Jiménez</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	109
	11:24 – 11:34h	TL42 Pieloplastia robótica: seguimiento mediante ureteroscopía y renograma MAG-3. Concordancia entre ambos métodos. Un estudio novel. Ponente <i>Christian Israel Tinoco de Lucio</i> <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	110
	11:34 – 11:44h	TL43 Hernioplastia inguinal: estudio comparativo entre abordaje abierto y laparoscópico con resección del saco. Serie de casos. Ponente <i>Mario Alberto Riquelme Heras</i> <i>Hospital Christus Muguerza, Monterrey, NL</i>	111
	11:44 – 11:54h	TL44 Factores pronósticos asociados a enfermedad renal crónica en pacientes con malformación anorrectal en un hospital pediátrico de tercer nivel de atención. Ponente <i>Cynthia Guadalupe Chávez Mendoza</i> <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	112
	11:54 – 12:01h	VD7-MPP3 De la reparación al desastre: fístula traqueo-esofágica adquirida, inesperada. Ponente <i>Joel Cázares Rangel</i> <i>Hospital Regional Materno Infantil Secretaría de Salud Monterrey, NL</i>	113

MARTES 15 DE SEPTIEMBRE

ePOSTERS III	7:20 - 7:26h	PS13 Experiencia de gastrostomía percutánea en nuestro centro de atención. Ponente Giovanni Humberto Marie Aguilar Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, San Pedro Sula, HONDURAS	114
	7:26 - 7:32h	PS14 Signo de Whirlpool ultrasonográfico: experiencia institucional en el diagnóstico de vólvulo intestinal. Ponente Laura Nancy Guerra Tamez Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX	115
	7:32 - 7:38h	PS15 Marco analítico de perfiles latentes pediátricos en una cohorte mexicana de orquidopexia abierta. Ponente Yadira Marilú Enríquez Morales Hospital Pediátrico Iztacalco IMSS Bienestar, CDMX	116
	7:38 - 7:44h	PS16 Reconstrucción de la vía biliar por mínima invasión: un reto para el cirujano pediatra. Ponente Joany Joseline Vázquez Barajas Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX	117
	7:44 - 7:50h	PS17 Timectomía por toracoscopia con tres puertos, una opción segura para patología tímica. Ponente Gloria Estefanía Zatarain Gallegos IMSS UMAE 71, Torreón, COAHUILA	118
	7:50 - 7:56h	PS18 Viabilidad en la conservación del esófago nativo en pacientes con atresia esofágica tipo I. Ponente Israel Mercado Martínez Hospital Pediátrico Iztacalco Secretaría de Salud, CDMX	119

MÓDULO VA Hepatopancreatobiliar	8:30 - 8:37h	CC19 Quiste de colédoco roto y propuesta de corrección en un solo tiempo a propósito de un caso. Ponente Romina Estefany Velasco Marín Hospital Pediátrico Moctezuma, CDMX	120
	8:37 - 8:44h	CC20 Resolución quirúrgica de una catástrofe abdominal post hepático duodeno anastomosis. Ponente Antonio Francisco Gallardo Meza Hospital General de Occidente, Guadalajara, JALISCO	121
	8:44 - 8:51h	CC21 Hemosuccus pancreaticus secundario a pancreatitis crónica y lesión vascular asociada: reporte de un caso. Ponente Bárbara Aimée Hernández Mateos Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO	122
	8:51 - 9:11h	TL45 Malformación coledociana gigante en pediatría: descompresión trans-colecística como estrategia de estabilidad hemodinámica y seguridad quirúrgica. Ponente Fernando Antonio Chávez Fajardo Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX	123
	9:11 - 9:21h	TL46 Experiencia en el manejo quirúrgico del quiste de colédoco en pacientes pediátricos: estudio retrospectivo de 25 años. Ponente Alejandro Gómez Ruiz Centenario Hospital Miguel Hidalgo, AGUASCALIENTES	124
	9:21 - 9:31h	TL47 Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes pediátricos con degeneración cavernomatosa de la vena porta: análisis exploratorio según antecedente de derivación portosistémica. Ponente Emmanuel del Valle Rueda Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX	125
	9:31 - 9:41h	TL48 Experiencia quirúrgica y evolución posoperatoria en el tratamiento de neoplasias pancreáticas pediátricas. Ponente Mateo Luka Loza Meza Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX	126

MÓDULO VB Tórax y Trauma	9:41 – 9:48h	VD8-QG5 Dilatación de la vía biliar: cuando no todo es quiste de colédoco. Ponente Luis Ernesto Ventura Jiménez <i>Hospital Regional Materno Infantil Secretaría de Salud de Monterrey, NL</i>	127
	9:48 – 9:55h	VD9-QG6 Hiperplasia nodular focal hepática. Resección laparoscópica, un reto para el cirujano de mínima invasión. Ponente Angel Osmar Euan Martínez <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	128
	9:55 – 10:02h	CC22 Síndrome de intestino corto neonatal: serie de tres casos con desenlaces contrastantes en un hospital de referencia. Ponente Magali González Espinoza <i>Hospital General de México, CDMX</i>	129
	8:30 – 8:37h	CC23 Reporte de caso de hernia diafragmática recidivante: hernioplastia con colgajo muscular. Ponente Ana Belén Rodríguez Navarro <i>UMAE No.25 Centro Médico del Noreste Monterrey, NL</i>	130
	8:37 – 8:44h	CC24 Trauma torácico penetrante por proyectil de arma de fuego: abordaje multidisciplinario para el manejo quirúrgico de urgencia en un hospital de tercer nivel de atención. Ponente María Bárbara Montes de Oca Santamaría <i>Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX</i>	131
	8:44 – 8:51h	CC25 Estallamiento de vía aérea. Ponente José Refugio Mora Fol <i>Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX</i>	132
	8:51 – 9:01h	TL49 Tumores germinales del mediastino: evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento posoperatorio. Una serie de casos en un centro médico de referencia. Ponente Luz María Briseño Martínez <i>Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX</i>	133
	9:01 – 9:11h	TL50 Cirugía antirreflujo en pacientes con dismotilidad esofágica. ¿Hay riesgo o hay beneficio? Estudio de cohorte. Ponente Francisco Alfonso Viveros Carreño <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	134
	9:11 – 9:21h	TL51 Cirugía antirreflujo y ablación por radiofrecuencia como tratamiento del esófago de Barrett pediátrico: estudio piloto. Ponente Francisco Alfonso Viveros Carreño <i>Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX</i>	135
	9:21 – 9:31h	TL52 Abdomen hostil, catastrófico o congelado. Seguimiento a largo plazo en plicatura de Noble. Serie de casos. Ponente Angel Osmar Euan Martínez <i>Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX</i>	136
	9:31 – 9:41h	TL53 Estrategia de cecostomía para la ferulización intestinal: alternativa para proteger anastomosis cercanas a la válvula ileocecal en abdomen hostil. Ponente Luz Elena Uribe Vázquez <i>Hospital para la Niñez Poblana, PUEBLA</i>	137
	9:41 – 9:48h	CC26 Body packing. Ponente Itze Rodríguez Bazán. <i>Hospital Pediátrico Moctezuma, CDMX</i>	138
	9:48 – 9:55h	CC27 Perforación vesicular aislada secundaria a traumatismo abdominal cerrado: un reto diagnóstico en pediatría. Ponente Ivy Carolina Quiñones García <i>UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL</i>	139
	9:55 – 10:02h	CC28 Una antigua operación para problemas modernos complejos: bypass aórtico ascendente-descendente extra-anatómico en la enfermedad compleja del arco aórtico. Ponente Fernanda Viviana Ceballos Alvarado <i>UMAE HGP 48 Centro Médico Nacional del Bajío IMSS, León, GUANAJUATO</i>	140

MÓDULO VIA Colorrectal y Urología	10:30 – 10:40h	TL54 Colgajo de espesor total sin cierre coronal en la reparación de la dehiscencia glandular y fístulas coronales: una técnica innovadora. Ponente Mario Alberto Riquelme Heras <i>Hospital Christus Muguerza, Monterrey, NL</i>	141
	10:40 – 10:50h	TL55 Complicaciones postquirúrgicas de la hipospadias: Experiencia en un hospital de segundo nivel. Ponente José Luis Vega Ávalos <i>Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN</i>	142
	10:50 – 11:00h	TL56 Isquemia peneana: complicación excepcional postcircuncisión. Ponente Isabel Jennifer Rebollar Leal <i>Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX</i>	143
	11:00 – 11:10h	TL57 Efectividad del copolímero de poliacrilato-polialcohol en el tratamiento endoscópico del reflujo vesicoureteral en el injerto renal pediátrico. Ponente Ana Sofía Jardon Pizano <i>UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, JALISCO</i>	144
	11:10 – 11:17h	CC29 Uso de verde de indocianina para evaluar la viabilidad en la torsión testicular como herramienta en la toma de decisiones: un reporte de caso. Ponente Ramsés Ismael Aldana Cuéllar <i>Hospital Ángeles Puebla, PUEBLA</i>	145
	11:17 – 11:24h	CC30 Preservación de cuerpo perineal como modificación de la anorrectoplastia convencional para el tratamiento de las malformaciones ano-rectales con fístula vestibular. Ponente Eliane Andree Heftye Sánchez <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	146
	11:24 – 11:31h	VD10-MPP4 Uso de endoprótesis rectal metálica de nitinol recubierta de silicón en el tratamiento de fístula rectal persistente. Ponente Karla Alejandra Santos Jasso <i>STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX</i>	147
	11:31 – 11:41h	TL58 Tiempo de evolución como factor determinante de orquiectomía en pacientes con torsión testicular. Ponente Rubén Martín Álvarez Solís <i>Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO</i>	148
	11:41 – 11:48h	CC31 Un hallazgo poco frecuente: lipoma mesentérico en un paciente pediátrico. Reporte de un caso. Ponente Itzel Denisse Martínez Velázquez <i>Hospital Infantil de Tlaxcala, TLAXCALA</i>	149
	11:48 – 11:55h	CC32 Abdomen catastrófico de etiología infrecuente: desafíos en el manejo quirúrgico pediátrico. Caso clínico. Ponente Jorge Eduardo Hernández Miranda <i>Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN</i>	150
MÓDULO VIB Cirugía General	11:55 – 12:05h	TL59 Experiencia en el manejo de quistes mesentéricos en pacientes pediátricos: tratamiento quirúrgico y escleroterapia. Ponente María Alejandra Torres Azueta <i>UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS, Monterrey, NL</i>	151
	10:30 – 10:40h	TL60 Alternativas quirúrgicas en la obstrucción del tracto de salida gástrico (OTSG) variedad adquirida en pacientes pediátricos. Serie de casos. Ponente Alma Dinorah González Castillo <i>Estudio Interinstitucional</i>	152
	10:40 – 10:50h	TL61 Efectividad de la derivación esplenorrenal distal para el tratamiento de la hipertensión portal prehepática en pacientes pediátricos. Ponente Ivy Carolina Quiñones García <i>UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS, Monterrey, NL</i>	153
	10:50 – 11:00h	TL62 Estrategia gerencial estructurada basada en el acrónimo APENDIX para disminución de apendicitis complicada en pediatría. Ponente Karla Paloma Campa Arvizu <i>Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE, CDMX</i>	154

11:00 – 11:10h	TL63 Experiencia en tercer nivel de recurrencia en tumor de Wilms en pacientes pediátricos. Ponente Ana Belén Rodríguez Navarro UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL	155
11:10 – 11:17h	CC33 Gastrosquisis: ¿Qué hacer cuando el silo falla? Presentación de dos casos. Ponente David Melgoza Montañez Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX	156
11:17 – 11:27h	TL64 Píloromiotomía abierta versus laparoscópica en la estenosis hipertrófica del píloro: seguridad y reproducibilidad en un hospital escuela pediátrico. Ponente Alonso Rafful Duque Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX	157
11:27 – 11:37h	TL65 Dehiscencia de plastía duodenal: reconstrucción duodenal con ascenso de un asa yeyunal. Ponente Natalia Teresa Rojas Espinosa Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX	158
11:37 – 11:47h	TL66 Apendicectomía asistida por abordaje laparoscópico transumbilical. Ponente Miguel Ángel Alonso Hernández Hospital Pediátrico La Villa, CDMX	159
11:47 – 11:57h	TL67 Diagnóstico y terapéutico del abordaje laparoscópico en hernia inguinal pediátrica: experiencia con técnica de Ponsky. Ponente Gerardo Chavira González. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE, CDMX	160
11:57 – 12:07h	TL68 Abordaje laparoscópico en hernia inguinal pediátrica: impacto en la detección y el tratamiento del conducto peritoneovaginal contralateral permeable. Ponente Nidia Raquel Álvarez Rosales Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO	161

APENDICOSTOMÍA TIPO MALONE VIDEOASISTIDA EN PACIENTE CON MALFORMACIÓN ANORRECTAL

Autor: Gerardo Chavira González

Coautores: Daniel Marco Hernandez Portugal, Alberto Delgado Porras, Biaani Lopez Chavez, Jorge Humberto Ruiz Cordero

Ponente: Gerardo Chavira González

Institución: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, CDMX

Introducción y objetivos: El estreñimiento es una secuela frecuente en pacientes con malformaciones anorrectales. Aunque el manejo inicial incluye programas de manejo intestinal, laxantes y enemas, algunos pacientes desarrollan dependencia crónica, afectando su calidad de vida e integración social. El procedimiento Malone Antegrade Continence Enema (MACE) constituye una alternativa eficaz; sin embargo, puede ser técnicamente complejo en pacientes con múltiples cirugías abdominales previas. El objetivo es describir la factibilidad y evolución de una apendicostomía tipo Malone videoasistida en un paciente con abdomen previamente operado.

Presentación del caso: Paciente masculino de 13 años con antecedente de malformación anorrectal sin fístula, sometido previamente a colostomía, adhesiolisis y reconexión intestinal. Presentaba estreñimiento crónico con dependencia de enemas desde la restauración de la continuidad intestinal. Se realizó apendicostomía tipo Malone mediante abordaje videoasistido. Durante el procedimiento se identificaron múltiples adherencias intraabdominales, realizándose adhesiolisis laparoscópica cuidadosa. Posteriormente se exteriorizó el ciego a través del puerto umbilical y se confeccionó la apendicostomía sin complicaciones transoperatorias.

Seguimiento y desenlace: Tras 8 meses de seguimiento, el paciente presenta adecuada funcionalidad del conducto continente, irrigaciones exitosas y continencia social. No se han documentado estenosis del estoma, fugas, complicaciones relacionadas con el procedimiento ni necesidad de reintervención quirúrgica. Refiere mejoría significativa en su calidad de vida.

Discusión: La principal fortaleza de este caso es la realización exitosa de una apendicostomía tipo Malone por vía mínimamente invasiva en un paciente con múltiples cirugías abdominales previas y adherencias extensas. Como limitación, se trata de un solo caso. Este reporte plantea la necesidad de evaluar en series más amplias el papel del abordaje laparoscópico en pacientes con abdomen hostil y su impacto en los resultados funcionales a largo plazo.

Conclusión: En este paciente, la apendicostomía tipo Malone videoasistida permitió controlar el estreñimiento refractario y alcanzar continencia social sin complicaciones durante el seguimiento. Estudios futuros deberán evaluar la reproducibilidad de este abordaje y sus resultados funcionales a largo plazo.

Palabras clave (MeSH): Anorectal Malformations; Constipation; Laparoscopy.

VIDEO-ASSISTED MALONE APPENDICOSTOMY IN A PATIENT WITH ANORECTAL MALFORMATION AND MULTIPLE PREVIOUS ABDOMINAL SURGERIES: A CASE REPORT

Introduction and Objective: Constipation is a common sequela in patients with anorectal malformations. Although initial management includes bowel management programs, laxatives, and enemas, some patients develop chronic dependence on these measures, negatively affecting quality of life and social integration. The Malone Antegrade Continence Enema (MACE) procedure is an effective alternative; however, it may be technically challenging in patients with multiple previous abdominal surgeries. The objective of this report is to describe the feasibility and outcome of a video-assisted Malone appendicostomy in a patient with a previously operated abdomen.

Case Presentation: A 13-year-old male with a history of anorectal malformation without fistula had previously undergone colostomy, adhesiolysis, and intestinal reconnection. He developed chronic constipation requiring regular enemas following restoration of intestinal continuity. A video-assisted Malone appendicostomy was performed. Multiple intra-abdominal adhesions were identified during surgery, requiring careful laparoscopic adhesiolysis. The cecum was subsequently exteriorized through the umbilical port, and the appendicostomy was successfully created without intraoperative complications.

Follow-up and Outcome: After 8 months of follow-up, the patient demonstrates adequate function of the continent conduit, successful irrigation management, and social continence. No stomal stenosis, leakage, procedure-related complications, or need for surgical reintervention have been documented. The patient reports significant improvement in quality of life.

Discussion: The main strength of this case is the successful performance of a minimally invasive Malone appendicostomy in a patient with multiple previous abdominal surgeries and extensive adhesions. As a limitation, this report describes a single patient. This case highlights the need for larger studies evaluating the role of laparoscopy in patients with hostile abdomens and its impact on long-term functional outcomes.

Conclusion: In this patient, video-assisted Malone appendicostomy successfully controlled refractory constipation and achieved social continence without complications during follow-up. Future studies should evaluate the reproducibility of this approach and its long-term functional outcomes.

Keywords: (MeSH): Anorectal Malformations; Constipation; Laparoscopy.

ENFERMEDAD DE WHIPPLE PEDIÁTRICA COMO CAUSA INFRECIENTE DE SANGRADO DE DIGESTIVO ALTO: REPORTE DE CASO.

Autor: José Domingo Urbina Calderón

Coautores: Tania Estefany Durán Flores, Montserrat Guadalupe Cárdenas Álvarez, Lizbeth Jacaranda González Ramírez, Francisco Alfonso Viveros Carreño

Ponente: Lizbeth Jacaranda González Ramírez

Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción y objetivos: La enfermedad de Whipple es una infección sistémica crónica causada por *Tropheryma whipplei*, excepcional en la población pediátrica. Su diagnóstico representa un reto debido a la baja incidencia y a la heterogeneidad de sus manifestaciones clínicas. Aunque clásicamente se presenta con diarrea, pérdida de peso y síndrome de malabsorción, el sangrado de tubo digestivo alto constituye una forma de presentación poco frecuente. **Objetivo:** Describir el abordaje diagnóstico y la evolución clínica de un paciente pediátrico con enfermedad de Whipple cuya manifestación inicial fue sangrado de tubo digestivo alto anemizante.

Presentación del caso: Reporte de un paciente masculino de 11 años que ingresó por episodios de sangrado de tubo digestivo alto, irritabilidad y palidez tegumentaria. A su ingreso presentó hemoglobina de 5 g/dL. Como parte del protocolo diagnóstico se realizaron panendoscopia, colonoscopia y laparoscopia diagnóstica con búsqueda dirigida de divertículo de Meckel. La panendoscopia mostró hiperemia duodenal sin otros hallazgos macroscópicos relevantes. La colonoscopia no evidenció lesiones sangrantes, observándose únicamente restos hemáticos melánicos. La laparoscopia diagnóstica descartó divertículo de Meckel y otras causas quirúrgicas de sangrado. Las biopsias duodenales demostraron duodenitis crónica con distorsión de las vellosidades intestinales y abundantes macrófagos con material intracitoplasmático PAS positivo y resistente a diastasa, hallazgos sugestivos de enfermedad de Whipple (lipodistrofia intestinal). Se inició tratamiento con trimetoprim-sulfametoxazol con esquema programado por 12 meses.

Seguimiento y desenlace: Durante ocho meses de seguimiento no ha presentado recurrencia del sangrado gastrointestinal y permanece clínicamente asintomático.

Discusión: La enfermedad de Whipple es extremadamente rara en edad pediátrica, por lo que suele retrasarse su diagnóstico. La presentación como sangrado de tubo digestivo alto con anemia severa constituye una manifestación inusual. En este caso, el diagnóstico fue establecido mediante estudio histopatológico, siendo la identificación de macrófagos PAS positivos resistentes a diastasa, hallazgo clave para orientar el tratamiento específico.

Conclusión: La enfermedad de Whipple debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial del sangrado de tubo digestivo alto de etiología no esclarecida en pacientes pediátricos. El análisis histopatológico continúa siendo fundamental para el diagnóstico, y el tratamiento antimicrobiano oportuno puede asociarse con una evolución clínica favorable.

Palabras clave: Enfermedad de Whipple, sangrado de tubo digestivo alto, pediatría.

PEDIATRIC WHIPPLE'S DISEASE AS AN UNCOMMON CAUSE OF UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING: CASE REPORT.

Introduction and objectives: Whipple's disease is a chronic systemic infection caused by *Tropheryma whipplei*, which is rare in the pediatric population. Its diagnosis represents a challenge due to the low incidence and heterogeneity of its clinical manifestations. Although it classically presents with diarrhea, weight loss, and malabsorption syndrome, upper gastrointestinal bleeding is a rare form of presentation. **Objective:** To describe the diagnostic approach and clinical course of a pediatric patient with Whipple's disease whose initial manifestation was upper gastrointestinal tract bleeding with severe anemia.

Case presentation: Report of an 11-year-old male patient who was admitted due to episodes of upper gastrointestinal tract bleeding, irritability, and integumentary pallor. On admission, he had hemoglobin of 5 g/dL. As part of the diagnostic protocol, upper gastrointestinal endoscopy, colonoscopy, and diagnostic laparoscopy were performed with targeted search for Meckel's diverticulum. Upper gastrointestinal endoscopy showed duodenal hyperemia with no other relevant gross findings. Colonoscopy showed no bleeding lesions, and only mellenic blood remains were observed. Diagnostic laparoscopy ruled out Meckel's diverticulum and other surgical causes of bleeding. Duodenal biopsies demonstrated chronic duodenitis with distortion of the intestinal villi and abundant macrophages with PAS-positive and diastase-resistant intracytoplasmic material, findings suggestive of Whipple's disease (intestinal lipodystrophy). Treatment with trimethoprim-sulfamethoxazole was initiated with a scheduled for 12 months.

Follow-up and outcome: During eight months of follow-up, there was no recurrence of gastrointestinal bleeding and remained clinically asymptomatic.

Discussion: Whipple's disease is extremely rare in children, so its diagnosis is usually delayed. Presentation as upper gastrointestinal bleeding with severe anemia is an unusual manifestation. In this case, the diagnosis was established by histopathological study, with the identification of diastase-resistant PAS-positive macrophages being a key finding to guide specific treatment.

Conclusion: Whipple's disease should be considered within the differential diagnosis of upper gastrointestinal tract bleeding of unclear etiology in pediatric patients. Histopathological analysis continues to be essential for diagnosis, and timely antimicrobial treatment may be associated with a favorable clinical outcome.

Key words: Whipple's disease, upper gastrointestinal tract bleeding, pediatrics.

DOBLE ATRESIA DUODENAL COMO HALLAZGO INTRAOPERATORIO EN UN NEONATO

Autor: Laura Nancy Guerra Tamez

Coautores: Christian Ruben Zalles Vidal, Alejandro Alberto Peñarrieta Daher, Katherine Bautista Jimenez, Rachelli Sachenka Fernandez Ventura

Ponente: Laura Nancy Guerra Tamez

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivos: La atresia duodenal (AD) tiene una incidencia de 1 en 5,000 recién nacidos vivos. La presentación múltiple es muy rara (34 casos reportados), siendo la serie de Stringer en 1990 la más grande, con cuatro pacientes. El objetivo de este trabajo es reforzar la necesidad de descartar este hallazgo y presentar el primer caso en población mexicana y uno de los pocos documentados en video.

Presentación del caso: Recién nacido femenino pretérmino de 35 semanas de gestación, con diagnóstico prenatal de polihidramnios y doble burbuja duodenal. Nace por cesárea con peso de 2,195 g, se corrobora sospecha de obstrucción duodenal incompleta por radiografía y clínica. Se realiza laparotomía exploradora con abordaje periumbilical, se encuentra malrotación intestinal, se moviliza duodeno utilizando maniobra de Kocher, y se visualiza AD tipo 1 entre la primera y segunda porción de duodeno. Llama la atención dilatación distal moderada, por lo cual se inspecciona este segmento revelando una segunda membrana entre la tercera y cuarta porción duodenal, proximal al ligamento de Treitz. Se realiza duodeno-duodeno anastomosis tipo Kimura en la atresia proximal y duodenoplastia tipo Heineke-Mikulicz en la distal; se concluye con procedimiento de Ladd. Prueba hidroneumática sin fugas.

Seguimiento y desenlace: Evoluciona sin complicaciones, con alimentación enteral a 120 ml/k/día al 10° día postquirúrgico. Egresa a los 35 días de vida, tolerando el 100% de vía enteral por succión, con un peso de 2,393 g; seguimiento a 12 meses con adecuado incremento ponderal con Z scores dentro de normalidad (Z score peso para talla: -0.67).

Discusión: Dentro de la clasificación de la AD no se describe la presentación múltiple, por lo que habitualmente no se busca de manera intencionada, sin embargo, es fundamental que se considere durante la corrección quirúrgica ya que su omisión puede conducir a complicaciones postquirúrgicas muy graves, como dehiscencia anastomótica proximal. Es esencial la inspección detallada del intestino distal con una sonda y solución salina para excluir otras malformaciones o lesiones obstructivas distales. Para la reconstrucción intestinal se pueden emplear diversas técnicas como duodeno-duodenostomía en diamante modificada, o la duodenoplastia como la que realizamos en nuestra paciente.

Conclusión: La descripción de este caso contribuye a ampliar el conocimiento sobre esta rara entidad y, enfatiza la relevancia de una exploración sistemática del intestino distal durante la cirugía.

Términos MeSH: Duodenal Atresia; Intestinal Obstruction; Infant, Newborn

DOUBLE DUODENAL ATRESIA AS AN INTRAOPERATIVE FINDING IN A NEONATE

Introduction and objectives: Duodenal atresia (DA) occurs in approximately 1 in 5,000 live births. Multiple duodenal atresia is extremely rare, with 34 cases reported in the literature; Stringer's 1990 series of four patients remains the largest. We report the first documented case in a Mexican patient and one of the few cases recorded on video, emphasizing the importance of routinely excluding additional duodenal lesions during surgery.

Case presentation: A female preterm neonate born at 35 weeks' gestation had prenatal diagnosis of polyhydramnios and a "double-bubble" sign. She was delivered by cesarean section with a birth weight of 2,195 g. Clinical and radiographic findings suggested incomplete duodenal obstruction. Laparotomy via a periumbilical incision revealed intestinal malrotation. The duodenum was mobilized using a Kocher maneuver. Type I atresia was identified between the first and second portions of the duodenum with moderate distal dilatation, prompting further inspection that revealed a second mucosal web between the third and fourth portions, proximal to the ligament of Treitz. A Kimura-type duodenoduodenostomy was performed for the proximal atresia, and a Heineke-Mikulicz duodenoplasty for the distal lesion. A Ladd procedure was completed, with a negative intraoperative leak test.

Follow-up and outcome: The postoperative course was uneventful, reaching enteral feeding at 120 mL/kg/day by postoperative day 10. The patient was discharged at 35 days of life, tolerating full enteral feeds by oral suction and weighing 2,393 g. At 12-month follow-up she demonstrated appropriate weight gain with normal range Z-scores (weight-for-length Z-score -0.67).

Discussion: Multiple duodenal atresia is not included in standard DA classifications and therefore may not be routinely sought during surgical repair. Failure to recognize additional obstructive lesions can lead to significant postoperative complications, including proximal anastomotic dehiscence. Careful inspection of the distal intestine passing a catheter with saline solution is essential to exclude additional lesions. Reconstructive options include modified diamond-shaped duodenoduodenostomy or duodenoplasty, as performed in this patient.

Conclusion: This case expands current knowledge of this rare entity and underscores the need for systematic distal exploration during surgical repair of duodenal atresia.

MeSH Terms: Duodenal Atresia; Intestinal Obstruction; Infant, Newborn

ATROFIA TESTICULAR IRREVERSIBLE SECUNDARIA A CRIPTORQUIDIA QUE REQUIRIÓ ORQUIECTOMÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: CORRELACIÓN CLÍNICA, HISTOPATOLÓGICA Y ENDOCRINOLÓGICA DE UNA SERIE DE CASOS.

Autor: Yadira Marilú Enríquez Morales
Coautores: Rafael Enrique Jordan Balladares
Ponente: Yadira Marilú Enríquez Morales
Institución: Hospital Pediátrica Iztacalco IMSS Bienestar, CDMX

Introducción. La criptorquidia es la anomalía congénita más frecuente del aparato genitourinario masculino y un factor de riesgo para alteraciones progresivas del desarrollo gonadal cuando el diagnóstico y tratamiento se retrasan. La exposición prolongada del testículo a temperaturas supraescrotales favorece cambios histológicos irreversibles, pérdida de células germinales y deterioro funcional. En casos avanzados puede culminar en atrofia testicular irreversible que requiere orquiectomía. La evidencia en pacientes pediátricos continúa siendo limitada.

Objetivo. Describir las características clínicas, ultrasonográficas, quirúrgicas e histopatológicas de pacientes pediátricos sometidos a orquiectomía por atrofia testicular irreversible secundaria a criptorquidia, así como evaluar su evolución antropométrica y endocrinológica.

Material y métodos. Estudio retrospectivo mediante revisión de expedientes clínicos de pacientes sometidos a orquiectomía unilateral por atrofia testicular irreversible secundaria a criptorquidia entre enero de 2024 y noviembre de 2025. Se incluyeron pacientes con confirmación intraoperatoria e histopatológica y seguimiento clínico. Se analizaron variables demográficas, edad al diagnóstico y tratamiento, lateralidad, hallazgos ultrasonográficos, intraoperatorios e histopatológicos, así como parámetros antropométricos y endocrinológicos.

Resultados. Se incluyeron 10 pacientes. La mediana de edad al momento de la orquiectomía fue de 8 años (rango: 4 meses–13 años). El lado derecho fue el más frecuentemente afectado (70%). Todos presentaron diagnóstico y/o tratamiento tardíos. Los hallazgos ultrasonográficos mostraron concordancia con los hallazgos intraoperatorios e histopatológicos, confirmando daño gonadal irreversible en todos los casos. Durante el seguimiento, el peso promedio aumentó de 24.8 a 27.6 kg y la talla promedio de 121.1 a 124.9 cm. En los 6 pacientes con evaluación hormonal disponible, las concentraciones séricas de FSH, LH y testosterona permanecieron dentro de los rangos esperados para la edad.

Discusión. El retraso diagnóstico y terapéutico fue una característica constante y probablemente contribuyó al desarrollo de daño gonadal irreversible. La concordancia entre los hallazgos ultrasonográficos, quirúrgicos e histopatológicos respalda su utilidad para identificar daño gonadal avanzado. La preservación del crecimiento somático y de la función endocrinológica sugiere compensación adecuada por la gónada contralateral funcional.

Conclusiones. La atrofia testicular irreversible que requirió orquiectomía se observó exclusivamente en pacientes con diagnóstico y/o tratamiento tardíos de la criptorquidia. El diagnóstico temprano y la corrección oportuna continúan siendo fundamentales para prevenir secuelas gonadales irreversibles.

Palabras clave. Criptorquidia; atrofia testicular; orquiectomía; urología pediátrica.

IRREVERSIBLE TESTICULAR ATROPHY SECONDARY TO CRYPTORCHIDISM REQUIRING ORCHIECTOMY IN PEDIATRIC PATIENTS: CLINICAL, HISTOPATHOLOGICAL, AND ENDOCRINOLOGICAL CORRELATION IN A CASE SERIES.

Introduction. Cryptorchidism is the most common congenital anomaly of the male genitourinary tract and a risk factor for progressive impairment of gonadal development when diagnosis and treatment are delayed. Prolonged exposure of the testis to suprascrotal temperatures promotes irreversible histological changes, germ cell loss, and functional deterioration. In advanced cases, this process may culminate in irreversible testicular atrophy requiring orchiectomy. Evidence in pediatric patients remains limited.

Objective. To describe the clinical, ultrasonographic, surgical, and histopathological characteristics of pediatric patients undergoing orchiectomy for irreversible testicular atrophy secondary to cryptorchidism, and to evaluate their anthropometric and endocrinological outcomes.

Materials and Methods. A retrospective study was conducted through review of medical records of pediatric patients who underwent unilateral orchiectomy for irreversible testicular atrophy secondary to cryptorchidism between January 2024 and November 2025. Patients with intraoperative and histopathological confirmation of irreversible testicular atrophy and clinical follow-up were included. Demographic characteristics, age at diagnosis and treatment, laterality, ultrasonographic, intraoperative, and histopathological findings, as well as anthropometric and endocrinological parameters, were analyzed.

Results. Ten patients were included. Median age at orchiectomy was 8 years (range: 4 months–13 years). The right side was most frequently affected (70%). All patients had delayed diagnosis and/or treatment. Ultrasonographic findings were concordant with intraoperative and histopathological findings, confirming irreversible gonadal damage in all cases. During follow-up, mean body weight increased from 24.8 to 27.6 kg, and mean height increased from 121.1 to 124.9 cm. Among 6 patients with available hormonal evaluation, serum FSH, LH, and testosterone levels remained within age-appropriate reference ranges.

Discussion. Delayed diagnosis and treatment were consistent findings and likely contributed to the development of irreversible gonadal damage. The concordance among ultrasonographic, intraoperative, and histopathological findings supports their utility in identifying advanced gonadal damage. Preservation of somatic growth and endocrine function suggests adequate compensation by the functional contralateral gonad.

Conclusions. Irreversible testicular atrophy requiring orchiectomy was observed exclusively in patients with delayed diagnosis and/or treatment of cryptorchidism. Early diagnosis and timely surgical correction remain essential to prevent irreversible gonadal sequelae.

Keywords: Cryptorchidism; testicular atrophy; orchiectomy; pediatric urology.

ASOCIACIÓN DEL TIEMPO DE AYUNO POSTOPERATORIO CON LA ESTANCIA INTRA HOSPITALARIA Y SUS COMPLICACIONES EN APENDICITIS COMPLICADA. UNA COHORTE PEDIÁTRICA.

Autor: Nayeli Zamarripa Martinez

Coautores: Roberto Miguel Damian Negrete, Amparo Vera Cerda, Katherine Elizabeth Gonzalez Pulido, Alondra Denisse Hernandez Luna

Ponente: Nayeli Zamarripa Martinez

Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción y objetivos: La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente en pediatría; sus formas complicadas conllevan mayor morbilidad, ayunos prolongados y estancias extensas. El tiempo de reinicio de la vía oral varía entre cirujanos. El objetivo de este trabajo es determinar la asociación entre el ayuno postoperatorio y la estancia hospitalaria, analizando si un mayor ayuno se asocia a más complicaciones en apendicitis complicada pediátrica.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, de cohorte retrospectiva. Se incluyeron pacientes pediátricos operados por apendicitis complicada (Fases III–V); se excluyeron formas no complicadas (Fases I–II) y expedientes incompletos, de diciembre 2024 a diciembre 2025. Utilizando un muestreo consecutivo (n=136). Se analizó: fase evolutiva, ayuno postoperatorio (días de cirugía a reinicio de vía oral), estancia total y complicaciones a 30 días (reingreso, oclusión/suboclusión, absceso intraabdominal, infección de herida, reintervención). Se midió media $\pm$ desviación estándar; comparación del ayuno entre complicados y no complicados con t de Welch e IC95%; con significancia $p < 0.05$.

Resultados: Se obtuvieron 136 pacientes: Fase III (n=29), IV (n=69) y V (n=38). Ayuno medio global 2.8 ± 2.3 días; estancia media 7.5 ± 6.4 días. Por fase, ayuno 1.5 ± 0.8 (III), 2.8 ± 1.7 (IV) y 3.9 ± 3.4 días (V), y estancia 4.5 ± 6.3 (III), 6.6 ± 3.6 (IV) y 11.4 ± 8.4 días (V). Complicaciones global 19.9% (27/136): III 6.9% (2/29), IV 14.5% (10/69) y V 39.5% (15/38). Los pacientes complicados presentaron mayor ayuno (4.4 ± 3.1) que los no complicados (2.4 ± 1.9): diferencia 2.0 días (IC95% 0.8–3.3; $p \approx 0.003$).

Discusión: El ayuno y la estancia aumentan de forma escalonada con la gravedad de la fase, coherente con la literatura que vincula la severidad inflamatoria a una recuperación gastrointestinal más lenta. La concentración de complicaciones en Fase V refuerza la fase como determinante común. El mayor ayuno en complicados, con asociación significativa, es consistente con estudios que vinculan la realimentación temprana a menor estancia y morbilidad.

Conclusiones: En la apendicitis complicada pediátrica, un mayor ayuno postoperatorio se asocia a estancia más prolongada y a mayor cantidad de complicaciones. Estos resultados justifican estudios prospectivos sobre realimentación temprana en apendicitis aguda.

Palabras clave (MeSH): Appendicitis; Pediatrics; Fasting; Length of Stay; Postoperative Complications

POSTOPERATIVE FASTING TIME AND ITS ASSOCIATION WITH HOSPITAL STAY AND COMPLICATIONS IN PEDIATRIC COMPLICATED APPENDICITIS

Introduction and objectives: Acute appendicitis is the most frequent abdominal surgical emergency in pediatrics; its complicated forms (Phases III–V) entail greater morbidity, prolonged fasting, and extended stays. Time to oral feeding resumption varies among surgeons, without consensus. Primary objective: to determine the association between postoperative fasting and hospital stay. Secondary objective: to analyze whether longer fasting is associated with more complications.

Material and methods: Observational, analytical, retrospective cohort study. Pediatric patients with complicated appendicitis (Phases III–V) were included; non-complicated forms (Phases I–II) and incomplete records were excluded. Period: December 2024–December 2025. Variables: evolutive phase, postoperative fasting (days from surgery to oral feeding resumption), hospital stay, and 30-day complications (readmission, occlusion/subocclusion, abscess, wound infection, reintervention). Consecutive sampling (n=136). Analysis: mean $\pm$ standard deviation; fasting compared with Welch's t-test and 95% CI; effect size (Cohen's d) and relative risk (RR); significance $p < 0.05$.

Results: 136 patients: Phase III (n=29), IV (n=69), V (n=38). Overall mean fasting 2.8 ± 2.3 days; mean stay 7.5 ± 6.4 days. By phase, fasting 1.5 ± 0.8 , 2.8 ± 1.7 , and 3.9 ± 3.4 days; stay 4.5 ± 6.3 , 6.6 ± 3.6 , and 11.4 ± 8.4 days. Overall complications 19.9% (27/136): III 6.9% (2/29), IV 14.5% (10/69), V 39.5% (15/38). Complicated patients had longer fasting (4.4 ± 3.1) than non-complicated (2.4 ± 1.9): difference 2.0 days (95% CI 0.8–3.3; $p \approx 0.003$; Cohen's d ≈ 0.9 , large effect). Complication risk in Phase V was 5.7-fold that of Phase III (RR 5.7).

Discussion: Fasting and stay increased stepwise with phase severity, consistent with literature linking inflammatory severity to slower gastrointestinal recovery. The concentration of complications in Phase V reinforces phase as a common determinant, and longer fasting in complicated patients is consistent with studies associating early refeeding with shorter stay and lower morbidity.

Conclusions: Longer postoperative fasting is associated with prolonged hospital stay (primary objective) and more complications (secondary objective), with a large-magnitude effect. These results warrant prospective studies on early refeeding.

Keywords (MeSH): Appendicitis; Pediatrics; Fasting; Length of Stay; Postoperative Complications

RESUMEN DE CASO CLÍNICO: SÍNDROME DE NUTCRACKER RENAL: 2 VARIANTES DE PRESENTACIÓN CLÍNICA.

Autor: Karen Arellano Gutierrez
Coautores: Agustín Calderón Pérez
Ponente: Karen Arellano Gutierrez
Institución: Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN

INTRODUCCIÓN: El síndrome de Nutcracker es una causa poco común de hematuria en la edad pediátrica secundaria a una compresión extrínseca de la vena renal izquierda sobre la arteria mesentérica superior en la aorta abdominal con el consecuente aumento de la presión intrínseca, con dos tipos de presentación clínica con hematuria y/o varicocele en hombres y congestión pélvica en las mujeres.

OBJETIVOS: Identificar signos y/o síntomas pivote en pacientes con hematuria persistente y varicocele recidivante con etiología estructural secundaria a compresión de vena renal izquierda.

PRESENTACIÓN DEL CASO: Caso número uno: Paciente de 17 años de edad con antecedente de varicocele izquierdo, con evolución de 4 semanas con dolor y dilatación de venas del cordón espermático durante el esfuerzo previas al ingreso.

Caso número dos: Paciente de 1 mes de edad, producto gemelar de 32 SDG, con presencia de hematuria a las 72 horas de vida condicionando anemia microcítica hipocrómica con repercusión clínica, examen general de orina con eritrocitos dismórficos, en la ecografía renal sin alteraciones, angiogramografía renal se observa vaso emergente de la aorta abdominal con compresión de la rama de la vena renal izquierda hacia el polo inferior.

SEGUIMIENTO Y DESCENLACE: Caso número uno: ultrasonido renal sin alteraciones, espermatobioscopia negativa, se sometió a varicocelectomía con ligadura 4 venas tortuosas, persiste con las venas dilatadas del testículo izquierdo y dolor sin presencia de hematuria, dolor localizado a nivel testicular, pendiente resolución quirúrgica.

Caso número dos: se somete a laparotomía exploratoria en la que se realizó liberación parcial de la vena renal izquierda con posterior mejoría, sin hematuria.

DISCUSIÓN: La combinación de dolor abdominal con predominio de lado izquierdo además de hematuria, debe hacer sospechar de una causa estructural de la vía urinaria hasta no demostrar lo contrario, iniciando con ecografía renal con Doppler color con medición del diámetro anteroposterior y velocidad de pico del plano transversal de la vena renal izquierda nivel del hilio renal y posterior al sitio del pinzamiento, en caso de no ser concluyente, la opción es realizar una angiorresonancia.

CONCLUSIONES: En la edad pediátrica es poco común la hematuria de causa orgánica, sin embargo, en caso de hematuria persistente con anemia secundaria a una causa estructural, sin embargo, se debe individualizar el tratamiento según sea el caso como opción de tratamiento conservador, mediante radiología intervencionista o resolución quirúrgica definitiva.

PALABRAS CLAVE: Hematuria, Nutcracker, vena renal izquierda.

INTRODUCTION: Nutcracker syndrome is an uncommon cause of hematuria in pediatric patients, secondary to extrinsic compression of the left renal vein between the superior mesenteric artery and the abdominal aorta, resulting in increased intraluminal venous pressure. Two main clinical presentations are described: hematuria and/or varicocele in males, and pelvic congestion in females.

OBJECTIVES: To identify key signs and/or symptoms in patients with persistent hematuria and recurrent varicocele associated with a structural etiology secondary to left renal vein compression.

CASE PRESENTATION:

Case 1: A 17-year-old patient with a history of left-sided varicocele presented with a 4-week history of pain and dilation of the spermatic cord veins during exertion prior to admission.

Case 2: A 1-month-old infant, one of twins born at 32 weeks of gestation, developed hematuria at 72 hours of life, resulting in microcytic hypochromic anemia with clinical repercussions. Urinalysis revealed dysmorphic erythrocytes. Renal ultrasonography showed no abnormalities. Renal CT angiography demonstrated a vessel arising from the abdominal aorta, with compression of a branch of the left renal vein extending toward the lower renal pole.

FOLLOW-UP AND OUTCOMES:

Case 1: Renal ultrasonography showed no abnormalities, and semen analysis was negative. The patient underwent varicocelectomy with ligation of four tortuous veins. Dilated veins of the left testicle and testicular pain persisted, without hematuria. Surgical management is pending.

Case 2: The patient underwent exploratory laparotomy with partial release of the left renal vein, followed by clinical improvement and resolution of hematuria.

DISCUSSION: The combination of predominantly left-sided abdominal pain and hematuria should raise suspicion of a structural urinary tract abnormality until proven otherwise. Initial evaluation should include renal color Doppler ultrasonography with measurement of the anteroposterior diameter and peak velocity in the transverse plane of the left renal vein at the level of the renal hilum and distal to the site of compression. If findings are inconclusive, magnetic resonance angiography should be considered.

CONCLUSIONS: Hematuria due to an organic cause is uncommon in pediatric patients. However, in cases of persistent hematuria associated with secondary anemia and a structural etiology, treatment should be individualized. Management options include conservative treatment, interventional radiology, or definitive surgical correction.

KEYWORDS: Hematuria, Nutcracker syndrome, left renal vein.

EFFECTIVIDAD DEL PROTOCOLO ATOMAC Y UTILIDAD DEL INDICE DE CHOQUE PEDIATRICO (SIPA) COMO HERRAMIENTA DE TRIAGE EN TRAUMA ABDOMINAL CONTUSO PEDIÁTRICO: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DE MÉXICO

Autor: Julio Edgardo Revilla Flores

Coautores: José Guillermo Rodríguez Chong, Roberto Miguel Damian Negrete, Sergio Adrian Trujillo Ponce, Jaime Orozco Perez

Ponente: José Guillermo Rodríguez Chong

Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Antecedentes. El protocolo ATOMAC es un algoritmo basado en la estabilidad hemodinámica para el manejo del trauma abdominal contuso pediátrico validado por centros de trauma de alto volumen en Estados Unidos. El índice de choque pediátrico ajustado (SIPA) es la herramienta objetiva de triage propuesta por el mismo organismo. Existe evidencia escasa sobre su efectividad en hospitales de referencia latinoamericanos.

Objetivo. Evaluar la efectividad del protocolo ATOMAC y la utilidad del SIPA como predictor de fracaso del manejo no quirúrgico (MNQ), del ingreso a la Unidad Cuidados Intensivos (UCI) y de la necesidad de transfusión sanguínea en pacientes pediátricos con trauma abdominal contuso atendidos en el Hospital Civil de Guadalajara.

Métodos. Estudio retrospectivo de 60 pacientes menores de 15 años con trauma abdominal contuso atendidos con el protocolo ATOMAC durante el periodo mayo 2018 a mayo 2026. El SIPA fue calculado al ingreso con los puntos de corte validados por edad. Se evaluó: tasa de éxito del MNQ por clasificación hemodinámica, concordancia entre SIPA y clasificación clínica, rendimiento diagnóstico del SIPA y un análisis univariado de predictores de fracaso del MNQ mediante prueba exacta de Fisher y Mann-Whitney.

Resultados. La tasa de éxito del MNQ fue del 91.7% (55/60). En los 40 pacientes estables, el éxito fue del 100%; en los 20 inestables, del 75.0%. El 42.4% presentó SIPA elevado. El SIPA elevado se asoció significativamente con el ingreso a UCI (OR 6.00; IC95% 1.42–25.27) y con la clasificación hemodinámica inestable del protocolo (OR 9.00; IC95% 2.61–31.09), con concordancia global del 75%. Como predictor del fracaso del MNQ, el SIPA mostró sensibilidad del 80% y valor predictivo negativo del 97.1%. Como variable continua, el SIPA fue significativamente más alto en los fracasos (mediana 1.70 vs 1.00; $p=0.017$) y en los pacientes que ingresaron a UCI (mediana 1.39 vs 0.98; $p=0.007$). En el análisis univariado, la inestabilidad hemodinámica, el politrauma, el ingreso a UCI y la transfusión se asociaron significativamente al fracaso del MNQ ($p \leq 0.01$). La mortalidad fue del 1.7%.

Conclusión. El protocolo ATOMAC demostró alta efectividad en nuestra unidad, con éxito del MNQ en el 100% de los pacientes estables. El SIPA es una herramienta objetiva y factible que complementa la clasificación clínica del protocolo: su valor predictivo negativo del 97.1% para el fracaso del MNQ y su asociación significativa con el ingreso a UCI apoyan su incorporación formal en el triage del trauma abdominal pediátrico.

Palabras clave: trauma abdominal pediátrico; protocolo ATOMAC; SIPA; manejo no quirúrgico; triage; Mexico

EFFECTIVENESS OF THE ATOMAC PROTOCOL AND UTILITY OF THE PEDIATRIC AGE-ADJUSTED SHOCK INDEX (SIPA) AS A TRIAGE TOOL IN PEDIATRIC BLUNT ABDOMINAL TRAUMA: EXPERIENCE AT A MEXICAN REFERRAL HOSPITAL

Background. The ATOMAC protocol is a hemodynamic status-based algorithm for the management of pediatric blunt abdominal trauma, validated primarily at high-volume trauma centers in the United States. The pediatric age-adjusted shock index (SIPA) is the objective triage tool proposed by the same consortium. Evidence regarding its effectiveness in Latin American referral hospitals remains limited.

Objective. To evaluate the effectiveness of the ATOMAC protocol and the utility of the SIPA as a predictor of nonoperative management (NOM) failure, intensive care unit (ICU) admission, and transfusion requirements in pediatric patients with blunt abdominal trauma treated at the Hospital Civil de Guadalajara.

Methods. A retrospective study was conducted including 60 patients aged 14 years or younger with blunt abdominal trauma managed under the ATOMAC protocol between May 2018 and May 2026. The SIPA was calculated at admission using validated age-specific cutoff values (>1.22 for ages 1–6 years; >1.0 for ages 7–12 years; >0.9 for ages 13–16 years). The following outcomes were assessed: NOM success rate by hemodynamic classification, agreement between the SIPA and clinical hemodynamic assessment, diagnostic performance of the SIPA, and a univariable analysis of predictors of NOM failure using Fisher's exact test and the Mann-Whitney U test.

Results. The overall NOM success rate was 91.7% (55/60). Among the 40 patients classified as hemodynamically stable, the success rate was 100%; among the 20 classified as unstable, it was 75.0%. An elevated SIPA was identified in 41.7% of patients. An elevated SIPA was significantly associated with ICU admission (OR 6.00; 95% CI 1.42–25.27) and with hemodynamic instability as classified by the protocol (OR 9.00; 95% CI 2.61–31.09), with an overall agreement of 75.0%. As a predictor of NOM failure, the SIPA demonstrated a sensitivity of 80.0% and a negative predictive value (NPV) of 97.1%. As a continuous variable, SIPA values were significantly higher among patients who experienced NOM failure (median 1.70 vs. 1.00; $p = 0.017$) and among those admitted to the ICU (median 1.39 vs. 0.98; $p = 0.007$). In the univariable analysis, hemodynamic instability, polytrauma, ICU admission, and blood transfusion were each significantly associated with NOM failure ($p \leq 0.01$). Overall mortality was 1.7%.

Conclusion. The ATOMAC protocol demonstrated high effectiveness at our institution, achieving a 100% NOM success rate among hemodynamically stable patients. The SIPA is an objective, practical, and readily available tool that complements the clinical hemodynamic assessment of the protocol. Its NPV of 97.1% for NOM failure and its significant association with ICU admission support its formal incorporation into the triage algorithm for pediatric blunt abdominal trauma in Latin American referral hospitals.

Keywords: pediatric abdominal trauma; blunt trauma; ATOMAC protocol; shock index; SIPA; nonoperative management; triage; Mexico

PATOLOGÍA TIROIDEA EN UN CENTRO PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL, ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE 6 AÑOS DE EXPERIENCIA QUIRÚRGICA

Autor: Ingrid Noemí Acosta Vásquez
Coautores: Jezabel Alamillo Flores, Diana Rames Escudero, Sofía Brenes Guzmán
Ponente: Ingrid Noemí Acosta Vásquez
Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción: El carcinoma tiroideo representa hasta el 3% de las neoplasias pediátricas. Aunque su pronóstico es favorable, presenta una elevada frecuencia de metástasis regionales y recurrencia, lo que incrementa su morbilidad.

Objetivo: Analizar las características clínicas y los resultados del tratamiento quirúrgico de pacientes pediátricos con patología tiroidea atendidos en un centro de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio observacional, ambispectivo, analítico y descriptivo realizado entre abril de 2019 y mayo de 2025. Se incluyeron todos los pacientes pediátricos sometidos a cirugía por patología tiroidea. Se analizaron variables clínicas, características ultrasonográficas, diagnóstico histopatológico, tratamiento quirúrgico, recurrencia y complicaciones. Se empleó estadística descriptiva mediante medias y porcentajes.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes con edad promedio de 13 años; 75% fueron mujeres. Las patologías malignas representaron el 72% de los casos y las benignas el 28%. El carcinoma papilar fue el diagnóstico más frecuente (69.8%), seguido por adenoma (25.6%) y carcinoma medular (4%). Los síntomas principales fueron nódulo visible (76%), nódulo palpable (70%) y disfagia (20%). El tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la referencia fue de 7.1 meses. Todos los pacientes fueron evaluados inicialmente con ultrasonido. Los tumores malignos mostraron predominio en el lóbulo derecho. Se realizó tiroidectomía total en 75% de los casos y hemitiroidectomía en 23%. El 22% presentó metástasis ganglionares regionales y el 26% requirió vaciamiento ganglionar posterior. Se observó una asociación significativa entre la presencia inicial de adenopatías y la necesidad posterior de vaciamiento ganglionar ($p=0.01$). La recurrencia fue del 6% a cuatro años y las metástasis a distancia ocurrieron en el 4% de los pacientes. La supervivencia global fue del 100%.

Discusión: El carcinoma papilar fue la patología predominante. La frecuencia de enfermedad regional al diagnóstico y la necesidad de reintervención destacan la importancia de la detección temprana y del seguimiento estrecho.

Conclusión: La patología tiroidea maligna predominó en esta cohorte pediátrica. A pesar de la elevada frecuencia de enfermedad regional, los resultados oncológicos fueron favorables, con baja recurrencia y supervivencia del 100%.

PEDIATRIC THYROID DISEASE: A SIX-YEAR SURGICAL EXPERIENCE AT A TERTIARY REFERRAL CENTER

Introduction: Thyroid carcinoma accounts for up to 3% of pediatric malignancies. Although it is associated with an excellent prognosis, its morbidity remains significant because of the high rates of regional metastasis and disease recurrence.

Objective: To analyze the clinical characteristics and surgical outcomes of pediatric patients with thyroid disease treated at a tertiary referral center.

Materials and Methods: An ambispective, observational, analytical, and descriptive study was conducted between April 2019 and May 2025. All pediatric patients who underwent surgical treatment for thyroid disease were included. Clinical presentation, ultrasonographic findings, histopathological diagnosis, surgical management, recurrence, and postoperative complications were analyzed. Descriptive statistics were calculated using means and percentages.

Results: A total of 60 patients were included, with a mean age of 13 years; 75% were female. Malignant lesions accounted for 72% of cases, whereas 28% were benign. Papillary thyroid carcinoma was the most common diagnosis (69.8%), followed by adenoma (25.6%) and medullary thyroid carcinoma (4%). The most frequent presenting features were a visible neck mass (76%), a palpable thyroid nodule (70%), and dysphagia (20%). The mean interval between symptom onset and referral was 7.1 months. Ultrasound was the initial diagnostic modality in all patients. Malignant tumors were predominantly located in the right thyroid lobe. Total thyroidectomy was performed in 75% of cases and hemithyroidectomy in 23%. Regional lymph node metastases were identified in 22% of patients, and 26% subsequently required cervical lymph node dissection. A significant association was observed between the presence of lymphadenopathy at presentation and the subsequent need for lymph node dissection ($p = 0.01$). Disease recurrence occurred in 6% of patients at four years, while distant metastases were identified in 4%. Overall survival was 100%.

Discussion: Papillary thyroid carcinoma was the predominant diagnosis. The high frequency of regional disease at presentation and the need for reintervention underscore the importance of early diagnosis and close postoperative surveillance.

Conclusion: Malignant thyroid disease predominated in this pediatric cohort. Despite the relatively high rate of regional metastatic involvement, oncologic outcomes were favorable, with low recurrence rates and 100% overall survival.

TRAMPA DIAGNÓSTICA EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA: BLASTOMA PLEUROPULMONAR TIPO II SIMULANDO MCVAP

Autor: Oscar Ferrer Delgado Herrera

Coautores: Izchel Valdez García, Sofia Brenes Guzman, Mateo Luka Loza Meza, Alberto Ledesma Borquez

Ponente: Mateo Luka Loza Meza

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y objetivos: El blastoma pleuropulmonar (BPP) es una neoplasia maligna infrecuente en pediatría que puede simular lesiones pulmonares congénitas, particularmente la malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP). El objetivo es describir el reto diagnóstico y resaltar la importancia del abordaje multidisciplinario, con énfasis en la resección quirúrgica como pilar del tratamiento.

Caso: Paciente femenino de 2 años 5 meses, con antecedente desde el nacimiento de polipnea y cianosis peribucal intermitente sin requerimiento de oxígeno suplementario. Acude por fiebre de 38.5 °C, documentándose derrame pleural izquierdo en radiografía de tórax, por lo que se inicia antibiótico empírico. Evoluciona con desaturación hasta 65%, integrándose protocolo por sospecha de MCVAP. El líquido pleural mostró características xantocrómicas, predominio mononuclear y cultivos negativos. Ultrasonido y tomografía evidenciaron lesión quística compatible con malformación adenomatoidea quística mixta. Ante pobre respuesta al manejo médico, se realizó lobectomía superior izquierda mediante toracotomía posterolateral, encontrando tumor quístico-sólido lobulado con contenido hematópurulento y adherencias pleuropulmonares. El estudio histopatológico confirmó blastoma pleuropulmonar tipo II.

Seguimiento y desenlace: Se inició quimioterapia con protocolo IVADO (36 semanas) y radioterapia (45 Gy en 25 fracciones). Actualmente cursa semana 30 de quimioterapia, con control tomográfico sin evidencia de actividad tumoral. Evolución postoperatoria favorable.

Discusión: El BPP es una neoplasia rara en la edad pediátrica, caracterizada por heterogeneidad clínica y radiológica, lo que condiciona una alta tasa de error diagnóstico inicial, como la reportada por Zhang et al. (51.2%). Nuestro caso comparte características con múltiples series; la presencia de derrame pleural ha sido descrita como complicación frecuente. En imagen, las lesiones quísticas complejas o mixtas deben incrementar la sospecha de BPP, especialmente ante evolución atípica o falta de respuesta al tratamiento. Desde el abordaje quirúrgico, la lobectomía es el procedimiento más frecuente en BPP tipo II, permitiendo diagnóstico definitivo y resección completa (R0), factor clave en el pronóstico. Respecto al tratamiento adyuvante, se recomienda quimioterapia posterior a la resección (IVADO o VAC); nuestra paciente recibió IVADO y radioterapia, con respuesta favorable.

Conclusión: El BPP tipo II representa un reto diagnóstico. La sospecha clínica, correlación clínico-radiológica y resección quirúrgica oportuna son fundamentales para mejorar el pronóstico.

Palabras clave (MeSH): Pleuropulmonary Blastoma; Congenital Pulmonary Airway Malformation; Lung Neoplasms; Pediatrics; Thoracic Surgery

DIAGNOSTIC PITFALL IN PEDIATRIC SURGERY: TYPE II PLEUROPULMONARY BLASTOMA SIMULATING CPAM

Introduction and objectives: Pleuropulmonary blastoma (PPB) is an uncommon malignant neoplasm in pediatrics that can mimic congenital lung lesions, particularly congenital pulmonary airway malformation. The objective of this report is to describe the diagnostic challenge it presents and to highlight the importance of a multidisciplinary approach, emphasizing surgical resection as the mainstay of treatment.

Case Report: A 2-year-5-month-old female patient, with a history of intermittent tachypnea and perioral cyanosis since birth, presented with a fever of 38.5 °C. A chest X-ray revealed left pleural effusion, and empirical antibiotic therapy was initiated. She progressed to desaturation down to 65%, triggering a protocol for suspected congenital pulmonary airway malformation (CPAM). The pleural fluid showed xanthochromic characteristics, mononuclear predominance, and negative cultures. Ultrasound and CT scans revealed a cystic lesion consistent with a mixed cystic adenomatoid malformation. Due to a poor response to medical management, a left upper lobectomy was performed via posterolateral thoracotomy. A lobulated, solid cystic tumor with hematópurulent content and pleuropulmonary adhesions was found. Histopathological examination confirmed a type II pleuropulmonary blastoma.

Follow-up and outcome: Chemotherapy was initiated using the IVADO protocol (36 weeks) and radiotherapy (45 Gy in 25 fractions). The patient is currently in week 30 of chemotherapy, with CT scans showing no evidence of tumor activity. Postoperative course is favorable.

Discussion: PPB is a rare neoplasm in childhood, characterized by clinical and radiological heterogeneity, which leads to a high rate of initial diagnostic error, as reported by Zhang et al. (51.2%). Our case shares characteristics with multiple series; the presence of pleural effusion has been described as a frequent complication. On imaging, complex or mixed cystic lesions should raise suspicion, especially in cases of atypical evolution or lack of response to treatment. From a surgical perspective, lobectomy is the most frequent procedure for type II, allowing for definitive diagnosis and complete resection (R0), a key factor in prognosis. Regarding adjuvant treatment, chemotherapy is recommended after resection (IVADO or VAC); our patient received IVADO and radiotherapy, with a favorable response.

Conclusion: Type II PPB presents a diagnostic challenge. Clinical suspicion, clinical-radiological correlation, and timely surgical resection are essential to improve prognosis.

Palabras clave (MeSH): Pleuropulmonary Blastoma; Congenital Pulmonary Airway Malformation; Lung Neoplasms; Pediatrics; Thoracic Surgery

RESECCIÓN DE TUMORES MALIGNOS CRANEOFACIALES COMPLEJOS EN PEDIATRÍA: DESAFÍOS ANATÓMICOS Y RESULTADOS ONCOLÓGICOS.

Autor: Karla Guadalupe Rodríguez Alvarado
Coautores: Eduardo Vasquez Gutierrez
Ponente: Karla Guadalupe Rodríguez Alvarado
Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL

Introducción y objetivos: Los tumores craneofaciales pediátricos son poco frecuentes y representan un desafío quirúrgico por la frecuente invasión de estructuras anatómicas críticas como órbita, base de cráneo, cavidad nasal y regiones faciales profundas. El lograr márgenes negativos de tumor requiere procedimientos técnicamente demandantes, para alcanzarlos se requiere estrategias multidisciplinarias de tratamiento. La evidencia sobre los resultados quirúrgicos de estas patologías en pediatría aún es limitada. **El objetivo** fue analizar los desafíos anatómicos, las estrategias de resección y los resultados oncológicos de pacientes pediátricos con tumores craneofaciales complejos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional de una serie de casos de pacientes pediátricos con diagnóstico histopatológico de tumor craneofacial complejo sometidos a resección quirúrgica entre 2005 y 2026. Se analizaron edad, sexo, diagnóstico histológico, localización primaria, tamaño tumoral, estructuras anatómicas comprometidas, complejidad anatómica, márgenes quirúrgicos y situación actual. Las variables cuantitativas se expresaron como media $\pm$ desviación estándar y las cualitativas como frecuencias y porcentajes.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes; 18 (58.1%) fueron mujeres. La edad media fue de 7.8 ± 4.6 años y el tamaño tumoral promedio de 5.3 ± 1.9 cm. El diagnóstico más frecuente fue rhabdomyosarcoma en 18 pacientes (60%), seguido de tumores neuroectodérmicos primitivos, fibrosarcoma y otros sarcomas de partes blandas. La localización predominante fue maxilar o seno maxilar en 13 casos (43%). Trece pacientes (43%) presentaron tumores parameningeos de alta complejidad anatómica con invasión de órbita, cavidad nasal, fosa pterigomaxilar, oído medio o base de cráneo. Se obtuvieron márgenes quirúrgicos negativos en 26 de 31 cirugías (83.9%). Al último seguimiento registrado, 21 pacientes (70%) se encontraban vivos y nueve (30%) fallecidos.

Discusión: A pesar de la elevada complejidad anatómica implicada, es posible obtener márgenes quirúrgicos negativos en la mayoría de los pacientes. La resección completa y su reconstrucción es un reto y requiere de un tratamiento multimodal y el objetivo central del manejo quirúrgico oncológico. La planeación anatómica individualizada y el abordaje multidisciplinario permiten afrontar tumoraciones con compromiso de estructuras críticas manteniendo resultados oncológicos favorables.

Conclusiones: La planeación correcta en la resección quirúrgica de tumores craneofaciales complejos en pacientes pediátricos permite obtener una incidencia adecuada de márgenes negativos y una proporción considerable de pacientes vivos. La búsqueda sistemática de resección completa y la planeación quirúrgica individualizada es fundamental en el tratamiento oncológico de estas tumoraciones.

Palabras clave: Craniofacial Neoplasms; Pediatric Surgery; Sarcoma; Surgical Margins; Survival.

RESECTION OF COMPLEX MALIGNANT CRANIOFACIAL TUMORS IN PEDIATRIC PATIENTS: ANATOMICAL CHALLENGES AND ONCOLOGIC OUTCOMES

Introduction and Objectives: Pediatric craniofacial tumors are uncommon and represent a significant surgical challenge due to the frequent involvement of critical anatomical structures such as the orbit, skull base, nasal cavity, and deep facial regions. Achieving negative surgical margins often requires technically demanding procedures and multidisciplinary treatment strategies. Evidence regarding surgical outcomes in pediatric patients remains limited. The objective of this study was to analyze the anatomical challenges, resection strategies, and oncologic outcomes of pediatric patients with complex craniofacial tumors.

Materials and Methods: A retrospective observational case series was conducted including pediatric patients with histopathologically confirmed complex craniofacial tumors who underwent surgical resection between 2005 and 2026. Variables analyzed included age, sex, histological diagnosis, primary tumor location, tumor size, involved anatomical structures, anatomical complexity, surgical margins, and current status. Quantitative variables were expressed as mean $\pm$ standard deviation, and qualitative variables as frequencies and percentages.

Results: Thirty patients were included; 18 (58.1%) were female. Mean age was 7.8 ± 4.6 years, and mean tumor size was 5.3 ± 1.9 cm. The most frequent diagnosis was rhabdomyosarcoma in 18 patients (60%), followed by primitive neuroectodermal tumors, fibrosarcoma, and other soft tissue sarcomas. The predominant primary location was the maxilla or maxillary sinus in 13 cases (43%). Thirteen patients (43%) presented with highly complex parameningeal tumors involving the orbit, nasal cavity, pterygomaxillary fossa, middle ear, or skull base. Negative surgical margins were achieved in 26 of 31 procedures (83.9%). At the most recent follow-up, 21 patients (70%) were alive and nine (30%) had died.

Discussion: Despite the considerable anatomical complexity of these tumors, negative surgical margins can be achieved in most patients. Complete tumor resection and reconstruction remain major challenges and constitute the primary objectives of surgical oncologic management. Individualized anatomical planning and a multidisciplinary approach allow successful management of tumors involving critical structures while maintaining favorable oncologic outcomes.

Conclusions: Careful surgical planning for the resection of complex craniofacial tumors in pediatric patients enables a high rate of negative surgical margins and a substantial proportion of long-term survivors. The systematic pursuit of complete resection and individualized surgical planning are fundamental components of the oncologic treatment of these tumors.

Keywords: Craniofacial Neoplasms; Pediatric Surgery; Sarcoma; Surgical Margins; Survival.

MANEJO INICIAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO GRAN QUEMADO POR EXPLOSIÓN CON EPIFAST® Y PLATSUL A®: REPORTE DE UN CASO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

Autor: Fernando Antonio Chavez Fajardo
Coautores: Gustavo Alberto Chavez Gomez, Alberto Ledesma Borquez
Ponente: Fernando Antonio Chavez Fajardo
Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción: Las quemaduras pediátricas por explosión de gas LP generan lesiones de alta energía que combinan trauma térmico de espesor total, lesiones por inhalación y riesgo de síndrome compartimental. El estándar actual exige reanimación hídrica agresiva y escisión quirúrgica temprana asociada a coberturas cutáneas avanzadas. En el paciente gran quemado, optimizar la supervivencia y disminuir secuelas funcionales depende de una estrategia médico-quirúrgica inicial sistematizada.

Objetivo: Describir el manejo inicial médico-quirúrgico de un paciente pediátrico gran quemado, analizando la técnica de descompresión y el uso selectivo de coberturas cutáneas temporales biológicas y tópicas.

Material y métodos: Preescolar femenino de 2 años, víctima de explosión de pipa de gas LP, con 27% de superficie corporal total quemada (SCTQ) —17% de segundo grado mixto y 10% de tercer grado— asociada a lesión por inhalación con estenosis subglótica del 40%. A su ingreso presenta datos de isquemia distal en las cuatro extremidades (palidez, pulsos disminuidos, llenado capilar prolongado). Se inició apoyo ventilatorio mecánico y reanimación hídrica (Parkland modificada). Enfoque quirúrgico inmediato: aseo, flictenolisis, escisión tangencial y dermofasciotomías descompresivas en las cuatro extremidades. Se realiza cobertura cutánea temporal diferenciada: **Epifast® en áreas de espesor parcial (segundo grado) y Platsul A® como barrera antimicrobiana en lechos profundos y zonas expuestas.** A las 72 horas se realizó segundo tiempo quirúrgico para revisión, cierre de dermofasciotomías y recambio homólogo de coberturas.

Resultados: Tras la estabilización hemodinámica, metabólica y el adecuado control local de las heridas en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), la paciente fue trasladada al Shriners Hospitals for Children (Galveston, Texas) para su manejo reconstructivo definitivo mediante injertos mallados, sin complicaciones infecciosas locales iniciales.

Discusión: La intervención quirúrgica ultra-temprana (escisión y fasciotomías) previene la progresión del daño isquémico y la profundización de las lesiones. El uso combinado pero topográficamente diferenciado de herramientas terapéuticas permite que el aloinjerto (Epifast®) estimule la reepitelización biológica mediante factores de crecimiento en zonas viables, mientras que la sulfadiazina de plata con lidocaína (Platsul A®) asegura control antimicrobiano y analgesia en áreas cruentas.

Conclusión: El manejo del gran quemado pediátrico exige un abordaje multidisciplinario y oportuno. La combinación estratégica de desbridamiento temprano, fasciotomías oportunas y coberturas temporales (biológicas y químicas) constituye el pilar fundamental para estabilizar al paciente y prepararlo para una cobertura definitiva exitosa.

INITIAL MANAGEMENT OF A SEVERELY BURNED PEDIATRIC PATIENT DUE TO EXPLOSION USING EPIFAST® AND PLATSUL A®: A CASE REPORT FROM A TERTIARY CARE HOSPITAL.

Introduction: Pediatric burns resulting from LPG (liquefied petroleum gas) explosions cause high-energy injuries that combine full-thickness thermal trauma, inhalation injury, and the risk of compartment syndrome. The current standard of care demands aggressive fluid resuscitation and early surgical excision combined with advanced skin substitutes. In severely burned patients, optimizing survival and minimizing functional sequelae depend on a systematized initial medico-surgical strategy.

Objective: To describe the initial medico-surgical management of a severely burned pediatric patient, analyzing the fascial decompression technique and the selective use of temporary biological and topical skin substitutes.

Material and Methods: A 2-year-old female preschooler, victim of an LPG tanker truck explosion, presented with 27% Total Body Surface Area (TBSA) burned—17% mixed second-degree and 10% third degree associated with an inhalation injury causing 40% subglottic stenosis. Upon admission, she exhibited signs of distal ischemia in all four extremities (pallor, diminished pulses, and prolonged capillary refill). Mechanical ventilatory support and fluid resuscitation (modified Parkland formula) were initiated. The immediate surgical approach consisted of surgical cleansing, blister debridement, tangential excision, and decompressive dermofasciotomies in all four extremities. Differentiated temporary skin coverage was applied: Epifast® on partial-thickness areas (second-degree) and Platsul A® as an antimicrobial barrier on deep wound beds and exposed zones. At 72 hours, a second-look surgery was performed for wound review, closure of dermofasciotomies, and homologous replacement of the dressings.

Results: Following hemodynamic and metabolic stabilization along with adequate local wound control in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU), the patient was safely transferred to Shriners Hospitals for Children (Galveston, Texas) for definitive reconstructive management using meshed autografts, presenting no initial local infectious complications.

Discussion: Ultra-early surgical intervention (excision and fasciotomies) prevents the progression of ischemic damage and the deepening of burn wounds. The combined yet topographically differentiated use of therapeutic tools allows the allograft (Epifast®) to stimulate biological re-epithelialization via growth factors in viable zones, while silver sulfadiazine with lidocaine (Platsul A®) ensures antimicrobial control and local analgesia in denuded, deeper areas.

Conclusion: The management of severely burned pediatric patients demands a timely, multidisciplinary approach. The strategic combination of early debridement, timely fasciotomies, and temporary substitutes (both biological and chemical) constitutes the fundamental pillar to stabilize the patient and prepare the wound bed for successful definitive coverage.

PSEUDOANEURISMA TRAUMÁTICO DEPENDIENTE DE ARTERIA DORSAL PEDIA EN PACIENTE DE 7 AÑOS, REPORTE DE CASO.

Autor: Frida Graciela Martínez López
Coautores: Daniela Castro Mérida, Magdalena León López
Ponente: Frida Graciela Martínez López
Institución: Hospital General Dr. Eduardo Vázquez Navarro, PUEBLA

Introducción y objetivos: Los pseudoaneurismas arteriales periféricos en pediatría son de escasa incidencia; debido a su rareza, el diagnóstico suele ser tardío o confundirse con procesos infecciosos como abscesos. El objetivo de este trabajo es describir las manifestaciones clínicas, el abordaje diagnóstico, las opciones de resolución quirúrgica y la evolución a largo plazo de esta patología en un paciente pediátrico.

Caso: Se presenta el caso de una paciente femenina de 7 años con aumento de volumen y dolor en el dorso del pie derecho de mes y medio de evolución secundario a un traumatismo con una botella de vidrio, asociada a un episodio de sangrado. A la exploración física de la región se identificó una masa palpable y pulsátil. El ultrasonido Doppler reportó un flujo turbulento dependiente de la arteria pedia derecha en el mesopíe, con dimensiones de 2.83 x 1.56 x 2.56 cm. Se estableció la indicación de resolución quirúrgica, en la que se efectuó la resección del saco y una anastomosis término-terminal con monofilamento 7-0, comprobándose la viabilidad de la extremidad de manera inmediata.

Seguimiento y desenlace: A los siete meses de seguimiento en la consulta externa, la paciente se presentó con adecuada deambulacion, pulsos periféricos presentes, llenado capilar de 2 segundos, así como adecuada coloración y temperatura en el pie, sin evidencia de recidiva o secuelas funcionales.

Discusión: Los pseudoaneurismas presentan una mínima incidencia en adultos; el 70% depende de la arteria poplítea, el 20% de la femoral y los de la arteria dorsal pedia representan aproximadamente el 0.5%. Esta entidad es excepcionalmente inusual en la infancia, por lo que no se cuenta con guías clínicas que normen el diagnóstico de la patología en pacientes pediátricos. Ante la confirmación por ultrasonido Doppler, el manejo multidisciplinario conjunto con el servicio de cirugía vascular permitió una reconstrucción arterial primaria exitosa, estrategia idónea para preservar el flujo del eje pedia-plantar, evitando el riesgo de isquemia distal o asimetría de crecimiento en una extremidad en desarrollo.

Conclusión: Se debe considerar la presencia de un pseudoaneurisma de la arteria dorsal pedia ante traumatismos penetrantes en el pie que generen un hematoma importante o una masa expansiva sin mejoría clínica. El ultrasonido Doppler es el estándar de oro para un diagnóstico oportuno, por lo que debe realizarse de forma temprana para permitir un adecuado tratamiento quirúrgico y evitar complicaciones isquémicas o hemorrágicas graves.

Palabras clave (MeSH): Falso Aneurisma; Arteria Dorsal del Pie; Pediatría.

TRAUMATIC PSEUDOANEURYSM OF THE DORSALIS PEDIS ARTERY IN A 7-YEAR-OLD PATIENT, CASE REPORT.

Introduction and objectives: Peripheral arterial pseudoaneurysms are rare in paediatrics; due to this, diagnosis is often delayed or mistaken for abscesses. This study aims to describe the clinical manifestations, diagnostic approach, surgical treatment options, and long-term outcome of this condition in a paediatric patient.

Case: We present the case of a 7-year-old female patient with swelling and pain on the dorsum of her right foot that had been present for one and a half months, secondary to trauma from a glass bottle, associated with an episode of bleeding. Physical examination of the region identified a palpable, pulsatile mass. Doppler ultrasound revealed turbulent flow originating from the right dorsalis pedis artery in the midfoot, with dimensions of 2.83 x 1.56 x 2.56 cm. Surgical intervention was indicated, during which the sac was resected, and an end-to-end anastomosis was performed using 7-0 monofilament suture, with immediate confirmation of limb viability.

Follow-up and outcomes: At the seven-month outpatient follow-up, the patient presented with adequate ambulation, present peripheral pulses, a capillary refill time of 2 seconds, as well as adequate coloration and temperature in the foot, with no evidence of recurrence or functional sequelae.

Discussion: Pseudoaneurysms are rare in adults; 70% involve the popliteal artery, 20% the femoral artery, and those involving the dorsalis pedis artery account for approximately 0.5%. This condition is exceptionally rare in children, and therefore there are no clinical guidelines governing the diagnosis of this condition in paediatric patients. Following confirmation by Doppler ultrasound, multidisciplinary management in conjunction with the vascular surgery department allowed for successful primary arterial reconstruction, an ideal strategy for preserving blood flow in the pedial-plantar axis, thereby avoiding the risk of distal ischemia or growth asymmetry in a developing limb.

Conclusion: The presence of a pseudoaneurysm of the dorsalis pedis artery should be considered in cases of penetrating trauma to the foot that results in significant hematoma or an expanding mass without clinical improvement. Doppler ultrasound is the gold standard for timely diagnosis; therefore, it should be performed early to allow for appropriate surgical treatment and to prevent severe ischemic or haemorrhagic complications.

Keywords (MeSH): Pseudoaneurysm; Dorsalis pedis artery; Paediatrics.

SARCOMA EMBRIONARIO INDIFERENCIADO EN LA INFANCIA, RETO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO. REPORTE DE CASO

Autor: Nadia Selene Gomez Villegas

Coautores: Eymar Cruz Gonzalez

Ponente: Nadia Selene Gomez Villegas

Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivos: El sarcoma embrionario indiferenciado es un tumor hepático mesenquimal maligno poco frecuente, que ocupa el tercer lugar de las neoplasias primarias del hígado en la infancia, con mayor incidencia entre los 6 y 10 años, de crecimiento rápido, que afecta más al lóbulo hepático derecho y produce síntomas inespecíficos, como dolor, masa abdominal, ictericia, pérdida de peso, fiebre, emesis y hepatomegalia. El diagnóstico definitivo es histopatológico y se basa en el análisis inmunohistoquímico positivo para CD56, CD68, vimentina y desmina. El objetivo es dar a conocer el caso clínico de una paciente con sarcoma embrionario indiferenciado en la infancia describiendo los aspectos básicos de la enfermedad y tratamiento.

Reporte de caso: Femenino de 5 años, previamente sana, que inicia dos semanas antes de su ingreso, con fiebre persistente, síntomas gastrointestinales y dolor abdominal, a su ingreso con anemia severa y masa abdominal palpable en hemiabdomen derecho doloroso a la palpación, adenopatías inguinales >1cm, móviles, no dolorosos, radiografía de abdomen con radiopacidad en hemiabdomen derecho y desplazamiento de asas hacia el lado contra lateral, tomografía de abdomen con tumoración heterogénea, de predominio quístico dependiente de lóbulo derecho del hígado. Se realizó hemihepatectomía derecha, encontrando un tumor quístico dependiente de los segmentos 5,6 hepáticos adheridos a peritoneo y diafragma, roto en polo superior con líquido hemático libre con reporte histopatológico de sarcoma embrionario indiferenciado de tamaño 17x16cm con infiltración a epiplón. inmunohistoquímica con vimentina positiva 3+ en 100%, CD56 positivo 3+, desmina positiva 3+, valorado por oncología médica, recibió tratamiento con quimioterapia en base a con vincristina, doxorubicina, ciclofosfamida. 6 ciclos, actualmente seguimiento por oncología.

Discusión: El sarcoma embrionario indiferenciado descrito por primera vez por Donovan y Santulli como mesenquimoma aceptado como entidad clínico-patológica en 1978 por Stocker e Ishak. Se trata de un tumor hepático mesenquimal maligno e infrecuente, la edad más frecuente es de 6 a 10 años, semejante a este caso que tuvo 5 años. La sintomatología que la paciente presentó fue dolor generalizado, aumento de volumen abdominal, fiebre, vómitos, no presentando otros síntomas referidos como pérdida de peso, ictericia. El tratamiento consiste en quimioterapia posterior a resección del tumor.

Conclusión: El sarcoma embrionario indiferenciado hepático debe incluirse en el diagnóstico diferencial de las lesiones quísticas hepáticas pediátricas, destacando la importancia del abordaje multidisciplinario para su manejo oportuno.

Palabras clave(MeSH): *Undifferentiated Embryonal Sarcoma of the Liver, Liver Neoplasms, Child*

UNDIFFERENTIATED EMBRYONIC SARCOMA IN CHILDHOOD: A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE. CASE REPORT

Introduction and Objectives: Undifferentiated embryonal sarcoma of the liver is a rare malignant mesenchymal hepatic tumor and represents the third most common primary liver neoplasm in childhood. It occurs most frequently between 6 and 10 years of age and is characterized by rapid growth, predominantly affecting the right hepatic lobe. Clinical manifestations are usually nonspecific and include abdominal pain, palpable abdominal mass, jaundice, weight loss, fever, vomiting, and hepatomegaly. Definitive diagnosis is established through histopathological examination and immunohistochemical analysis, which typically demonstrates positivity for CD56, CD68, vimentin, and desmin. The objective of this report is to present the clinical case of a pediatric patient with undifferentiated embryonal sarcoma of the liver, describing the main clinical features of the disease and its treatment.

Case Report: A previously healthy 5-year-old female presented with a two-week history of persistent fever, gastrointestinal symptoms, and abdominal pain. Upon admission, she was found to have severe anemia and a palpable abdominal mass in the right hemiabdomen that was painful on palpation. Physical examination also revealed mobile, non-tender inguinal lymphadenopathies <1cm. Abdominal radiography showed an area of radiopacity in the right hemiabdomen with displacement of bowel loops toward the contralateral side. Abdominal computed tomography demonstrated a heterogeneous mass with predominantly cystic components arising from the right hepatic lobe. The patient underwent a right hemihepatectomy, which revealed a cystic tumor involving hepatic segments V and VI, adherent to the peritoneum and diaphragm, with rupture at the upper pole and free hemorrhagic fluid within the abdominal cavity. Histopathological examination reported an undifferentiated embryonal sarcoma measuring 17x16 cm with omental infiltration. Immunohistochemistry showed strong positivity for vimentin (3+ in 100% of tumor cells), CD56(3+), and desmin(3+). The patient was evaluated by pediatric oncology and received six cycles of chemotherapy consisting of vincristine, doxorubicin, and cyclophosphamide. She is currently under oncological follow-up.

Discussion: Undifferentiated embryonal sarcoma was first described by Donovan and Santulli as mesenchymoma and was later recognized as a distinct clinicopathological entity by Stocker and Ishak in 1978. It is an uncommon malignant mesenchymal liver tumor, most frequently diagnosed in children between 6 and 10 years of age, similar to our patient who was diagnosed at 5 years old. The patient presented with generalized abdominal pain, abdominal distension, fever, and vomiting, without other commonly reported symptoms such as weight loss or jaundice. Treatment mainly consists of complete surgical resection followed by adjuvant chemotherapy.

Conclusion: Undifferentiated embryonal sarcoma of the liver should be considered in the differential diagnosis of pediatric cystic hepatic lesions, highlighting the importance of a multidisciplinary approach for timely diagnosis and appropriate management.

keywords (MeSH): *Undifferentiated Embryonal Sarcoma of the Liver, Liver Neoplasms, Child*

EXPERIENCIA INSTITUCIONAL EN EL USO DE LÁSER DE HOLMIO PARA LITIASIS URINARIA

Autor: Aimee Laguna Farrera
Coautores: Giselle Mariana Merchand Herrera
Ponente: Aimee Laguna Farrera
Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción y objetivo: La urolitiasis es poco común en los niños, pero estudios recientes han demostrado una incidencia creciente en la población pediátrica, el manejo de la urolitiasis ha evolucionado, migrando de procedimientos quirúrgicos abiertos hacia abordajes de mínima invasión, el objetivo del estudio es describir las características clínicas, quirúrgicas y complicaciones de los pacientes pediátricos con urolitiasis sometidos a litotricia con láser Holmio.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. La muestra está conformada por 19 pacientes que cumplen con los siguientes criterios de inclusión: Rango de edad de 1 año a 17 años, sexo indistinto, diagnóstico de certeza de urolitiasis, haber sido sometido a litotricia con láser holmio y expediente clínico completo. La selección no probabilística, incluyendo casos consecutivos intervenidos entre 1ro enero 2022 al 31 diciembre 2025. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias, porcentajes, medias y rangos según el tipo de variable.

Resultados: Tomográficamente, el intervalo modal del tamaño fue de 5-10mm en el 42.1% (n=8). El 78.9% (n=15) se localizó en el tracto urinario superior(cálices y pelvis), existió una moda compartida entre los litos de densidad intermedia y los de alta densidad en un 42.1%, respectivamente. El parámetro energía de pulso más utilizado fue de 2.0 J, indicando preferencia por una fragmentación. Según la clasificación de Clavien-Dindo el Grado I se reportó en 63.2% (n=24), Grado II en 34.2% (n=13), solo se registró 1 caso en Grado III, que requirió reintervención quirúrgica por sangrado secundario a trauma renal al momento de la instrumentación.

Discusión: La muestra destaca por presentar litos de alta complejidad estructural y anatómica. Físicamente, los datos revelan preferencia por la "fragmentación clásica" (modos de 2.0 J y 5 Hz). La seguridad del procedimiento es el hallazgo más contundente, con el 94.7% de los casos en los grados más leves de Clavien-Dindo (I y II), demostrando un perfil de seguridad óptimo.

Conclusión: El láser de Holmio es una herramienta eficaz y segura que se consolida como el estándar de oro institucional para la litiasis urinaria pediátrica. Su tecnología permitió una fragmentación exitosa en localizaciones desafiantes, superando las limitaciones de la litotricia extracorpórea y justificando la inversión en equipos de alta potencia en centros de tercer nivel.

Palabras clave: Láser Holmio, Urolitiasis, Endourología.

INSTITUTIONAL EXPERIENCE IN THE USE OF HOLMIUM LASER FOR URINARY LITHIASIS

Introduction and objective: Urinary lithiasis is uncommon in children; however, recent studies have shown an increasing incidence in the pediatric population. The management of urolithiasis has evolved, migrating from open surgical procedures toward minimally invasive approaches. The objective of this study is to describe the clinical, surgical, and complication characteristics of pediatric patients with urolithiasis undergoing holmium laser lithotripsy.

Material and methods: This is an observational, retrospective, and descriptive study. The sample consists of 19 patients who met the following inclusion criteria: age range from 1 to 17 years, any sex, confirmed diagnosis of urolithiasis, having undergone holmium laser lithotripsy, and complete medical records. A non-probability sampling was used, including consecutive cases operated between January 1, 2022, and December 31, 2025. Data analysis was performed using descriptive statistics, employing frequencies, percentages, means, and ranges according to the type of variable.

Results: Tomographically, the modal interval of stone size was 5–10 mm in 42.1% (n=8). Regarding anatomical distribution, 78.9% (n=15) were located in the upper urinary tract (calyces and pelvis). There was a shared mode between intermediate-density and high-density stones at 42.1% each. The most frequently used pulse energy parameter was 2.0 J, indicating a preference for fragmentation. According to the Clavien-Dindo classification, Grade I was reported in 63.2% (n=24) and Grade II in 31.6% (n=13); only 1 case (5.3%) was recorded as Grade III, which required surgical reintervention due to bleeding secondary to renal trauma at the time of instrumentation.

Discussion: The sample stands out for presenting stones of high structural and anatomical complexity. The data reveal a preference for the "classical fragmentation" strategy (modes of 2.0 J and 5 Hz). The safety of the procedure is the most conclusive finding, with 94.7% of cases falling into the mildest Clavien-Dindo grades (I and II), demonstrating an optimal safety profile.

Conclusion: The holmium laser is an effective and safe tool that establishes itself as the institutional gold standard for pediatric urinary lithiasis management. Its technology allowed successful fragmentation of stones in challenging locations, overcoming the limitations of extracorporeal lithotripsy and fully justifying the investment in high-power laser devices for tertiary care centers.

Keywords: Holmium Laser, Urolithiasis, Endourology.

DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN TESTICULAR EN PACIENTES DE 2 AÑOS A 14 AÑOS 11 MESES Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL

Autor: Rubén Martín Álvarez Solís

Coautores: Rocío García Martínez

Ponente: Rubén Martín Álvarez Solís

Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción: El volumen testicular es un indicador fundamental del desarrollo gonadal y del inicio de la pubertad en niños y adolescentes. La ultrasonografía constituye el método de referencia para su medición debido a su precisión, objetividad y reproducibilidad.

Objetivo: Determinar la asociación entre el índice de masa corporal (IMC) y el volumen testicular medido por ultrasonografía en pacientes masculinos de 2 a 14 años 11 meses.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico. Se incluyeron 220 pacientes masculinos de 2 a 14 años 11 meses. Se registraron edad, peso, talla e IMC, clasificando el estado nutricional en bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. El volumen testicular bilateral se determinó mediante ultrasonografía y se analizaron correlaciones, diferencias entre grupos y modelos predictivos.

Resultados: Se observó una correlación positiva fuerte entre la edad y el volumen testicular promedio ($r=0.862$), así como una correlación positiva moderada entre el IMC y el volumen testicular ($r=0.553$). El análisis de regresión lineal mostró que el IMC explicó el 30.6% de la variabilidad del volumen testicular ($R^2=0.306$; $p<0.001$). Los pacientes con sobrepeso presentaron los mayores volúmenes testiculares, mientras que aquellos con bajo peso mostraron los menores valores. Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos nutricionales mediante la prueba de Kruskal-Wallis ($p=0.074$), se identificaron tendencias clínicamente relevantes. La correlación entre el volumen del testículo derecho e izquierdo fue alta ($r=0.932$), evidenciando adecuada simetría gonadal.

Conclusiones: El volumen testicular aumenta progresivamente con la edad y muestra una asociación significativa con el IMC. El estado nutricional parece influir en el desarrollo gonadal, especialmente en pacientes con sobrepeso y bajo peso. Estos hallazgos aportan información de referencia para la evaluación del desarrollo puberal en la población pediátrica mexicana.

DETERMINATION OF TESTICULAR VOLUME IN PATIENTS AGED 2 TO 14 YEARS 11 MONTHS AND ITS RELATIONSHIP WITH BODY MASS INDEX IN A TERTIARY PEDIATRIC HOSPITAL

Introduction: Testicular volume is a fundamental indicator of gonadal development and the onset of puberty in children and adolescents. Ultrasonography is the gold standard method for its measurement due to its accuracy, objectivity, and reproducibility.

Objective: To determine the association between body mass index (BMI) and testicular volume measured by ultrasonography in male patients aged 2 to 14 years 11 months.

Materials and Methods: Observational, cross-sectional, retrospective, and analytical study. 220 male patients aged 2 to 14 years 11 months were included. Age, weight, height, and BMI were recorded, and nutritional status was classified as underweight, normal weight, overweight, and obese. Bilateral testicular volume was determined by ultrasonography, and correlations, differences between groups, and predictive models were analyzed.

Results: A strong positive correlation was observed between age and average testicular volume ($r=0.862$), as well as a moderate positive correlation between BMI and testicular volume ($r=0.553$). Linear regression analysis showed that BMI explained 30.6% of the variability in testicular volume ($R^2=0.306$; $p<0.001$). Overweight patients had the largest testicular volumes, while underweight patients had the smallest. Although no statistically significant differences were found between nutritional groups using the Kruskal-Wallis test ($p=0.074$), clinically relevant trends were identified. The correlation between right and left testicular volume was high ($r=0.932$), indicating adequate gonadal symmetry.

Conclusions: Testicular volume increases progressively with age and shows a significant association with BMI. Nutritional status appears to influence gonadal development, especially in overweight and underweight patients. These findings provide reference information for the evaluation of pubertal development in the Mexican pediatric population.

PERFIL HISTOPATOLÓGICO Y DIFERENCIAS INTERCOHORTE DE UNA SERIE PEDIÁTRICA INSTITUCIONAL SOMETIDA A ORQUIECTOMÍA.

Autor: Yadira Marilú Enríquez Morales
Coautores: Rafael Enrique Jordan Balladares
Ponente: Yadira Marilú Enríquez Morales
Institución: Hospital Pediátrico Iztacalco IMSS Bienestar, CDMX

INTRODUCCIÓN. La criptorquidia tardíamente resuelta, la torsión testicular y las complicaciones de orquidopexias previas pueden derivar en pérdida gonadal irreversible que requiere orquiectomía pediátrica. La caracterización histopatológica del tejido extirpado orienta la vigilancia diferenciada del paciente quirúrgico testicular.

JUSTIFICACIÓN. Las series institucionales mexicanas que correlacionen hallazgos quirúrgicos, histopatológicos y hormonales en cohortes pediátricas orquiectomizadas son escasas. La documentación sistemática aporta evidencia sobre el patrón nosotático del fallo gonadal posquirúrgico tardío.

OBJETIVOS. Describir las características clínicas, los hallazgos quirúrgicos, la histopatología y el perfil hormonal de una cohorte pediátrica institucional orquiectomizada, e identificar diferencias respecto de una cohorte contemporánea de orquidopexia ($n = 86$).

MATERIAL Y METODOS. Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo con contraste intercohorte, en un Hospital Pediátrico en la Ciudad de México, entre febrero de 2024 y junio de 2025. Se incluyeron 14 pacientes ($n = 14$) con reporte histopatológico, hallazgos macroscópicos y perfil hormonal. Pruebas de Mann-Whitney y exacta de Fisher con tamaños de efecto r y h de Cohen, en Python 3.12.

RESULTADOS. Edad mediana 8 años (IIC 5.5–10.8) frente a 3.9 años en orquidopexia ($U = 307$; $p = 0.003$; $r = 0.29$). Bilateralidad $n = 2$ (14.3 %) frente a 61.6 % en orquidopexia ($OR = 9.64$; IC95 2.03–45.80; $p = 0.001$; $h = 1.03$). Atrofia macroscópica $n = 11$ (78.6 %) frente a 15.1 % en orquidopexia ($OR = 20.59$; IC95 5.05–84.03; $p < 0.001$; $h = 1.38$). Histopatología: atrofia testicular $n = 8$ (57.1 %), degeneración hialina $n = 3$ (21.4 %), cambios atróficos parenquimatosos $n = 3$ (21.4 %); reacción gigantocelular, infarto difuso con varices testiculares y orquitis aguda crónica difusa, $n = 1$ (7.1 %) cada una. Antecedente de orquidopexia previa en $n = 8$ (61.5 %). Testosterona mediana 0.10 ng/mL (VN 1.75–7.81; Wilcoxon $p = 0.172$; $r = 0.39$; $n = 6$).

DISCUSIÓN. La cohorte orquiectomizada se distingue por mayor edad quirúrgica, predominio de unilateralidad y atrofia macroscópica con tamaños de efecto grandes, lo cual sugiere fallo gonadal por daño isquémico crónico más que por complicación aguda. La hipotestosteronemia refuerza la pérdida funcional acumulada.

CONCLUSIÓN. La orquiectomía pediátrica muestra histopatología convergente hacia atrofia con degeneración hialina, hallazgo que orienta vigilancia ecográfica intensificada en pacientes con antecedente de orquidopexia.

PALABRAS CLAVE. Criptorquidia; orquidopexia; perfil histopatológico; orquiectomía.

HISTOPATHOLOGICAL PROFILE AND INTERCOHORT DIFFERENCES IN AN INSTITUTIONAL PEDIATRIC SERIES UNDERGOING ORCHIECTOMY.

INTRODUCTION. Late-resolved cryptorchidism, testicular torsion, and complications from previous orchiopexies can lead to irreversible gonadal loss requiring pediatric orchiectomy. The histopathological characterization of the excised tissue guides the differentiated monitoring of testicular surgery patients.

JUSTIFICATION. Mexican institutional series correlating surgical, histopathological, and hormonal findings in orchiectomized pediatric cohorts are scarce. Systematic documentation provides evidence on the nosotaxic pattern of late postoperative gonadal failure.

OBJECTIVES. To describe the clinical characteristics, surgical findings, histopathology, and hormonal profile of an institutional pediatric cohort undergoing orchiectomy, and to identify differences compared to a contemporary cohort undergoing orchidopexy ($n = 86$).

MATERIALS AND METHODS. Observational, retrospective, descriptive study with inter-cohort comparison, conducted at a Pediatric Hospital in Mexico City, between February 2024 and June 2025. Fourteen patients ($n = 14$) were included, with histopathological reports, macroscopic findings, and hormonal profiles. Mann-Whitney U and Fisher's exact tests with Cohen's r and h effect sizes were performed using Python 3.12.

RESULTS. Median age was 8 years (IQR 5.5–10.8) versus 3.9 years in the orchidopexy group ($U = 307$; $p = 0.003$; $r = 0.29$). Bilateral involvement $n = 2$ (14.3%) vs. 61.6% in orchidopexy ($OR = 9.64$; 95% CI 2.03–45.80; $p = 0.001$; $h = 1.03$). Macroscopic atrophy $n = 11$ (78.6%) vs. 15.1% in orchidopexy ($OR = 20.59$; 95% CI 5.05–84.03; $p < 0.001$; $h = 1.38$). Histopathology: testicular atrophy $n = 8$ (57.1%), hyaline degeneration $n = 3$ (21.4%), parenchymal atrophic changes $n = 3$ (21.4%); giant cell reaction, diffuse infarction with testicular varices, and diffuse chronic acute orchitis, $n = 1$ (7.1%) each. History of previous orchiopexy in $n = 8$ (61.5%). Median testosterone 0.10 ng/mL (normal range 1.75–7.81; Wilcoxon $p = 0.172$; $r = 0.39$; $n = 6$).

DISCUSSION. The orchiectomized cohort is distinguished by older surgical age, predominance of unilaterality, and macroscopic atrophy with large effect sizes, suggesting gonadal failure due to chronic ischemic damage rather than acute complication. Hypotestosteronemia reinforces the cumulative functional loss.

CONCLUSION. Pediatric orchiectomy shows convergent histopathology toward atrophy with hyaline degeneration, a finding that warrants intensified ultrasound surveillance in patients with a history of orchiopexy.

KEYWORDS. Cryptorchidism; orchiopexy; histopathological profile; orchiectomy.

EFFECTIVIDAD DEL COPOLÍMERO DE POLIACRILATO-POLIALCOHOL EN EL TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO DEL REFLUJO VESICoureTERAL EN EL INJERTO RENAL PEDIÁTRICO

Autor: Ishtar Cabrera Lozano

Coautores: Nidia De Monserrat Arreola Gutierrez, Ana Sofia Jardon Pizano, Rafael Tadeo Berzunza Larios

Ponente: Ana Sofia Jardon Pizano

Institución: UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, JALISCO

Introducción y Objetivos: Las complicaciones urológicas afectan hasta al 20.3% de los receptores de trasplante renal, destacando el reflujo vesicoureteral (RVU) hacia el injerto. El tratamiento endoscópico con sustancias no biodegradables surge como una alternativa de baja morbilidad frente a otras estrategias. El objetivo de este estudio fue determinar la efectividad del implante endoscópico de copolímero de poliacrilato-polialcohol para la resolución del RVU en el injerto renal de pacientes pediátricos.

Material y Métodos: Estudio observacional, analítico, retrospectivo y comparativo del 2023-2024. Se incluyeron pacientes menores de 18 años con trasplante renal y RVU secundario en el injerto tratados endoscópicamente con el copolímero. Se aplicó como criterio de exclusión la presencia de vejiga neurogénica y expedientes incompletos. Se analizaron variables sociodemográficas, función renal (creatinina sérica y depuración en orina de 24 horas), número de infecciones urinarias y el grado de RVU pre y postoperatorio mediante cistoureterograma miccional al mes del procedimiento. El análisis estadístico se realizó con SPSS v.30.0, utilizando frecuencias, medias y la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton; se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados: Se analizaron un total de $N = 6$ pacientes. El tiempo medio de diagnóstico del RVU postrasplante fue de 304 días. Previo al tratamiento, el 16.6% presentaba RVU grado II, 50% grado III y 33.3% grado IV. Tras una única aplicación del copolímero, al mes de seguimiento se objetivó una resolución completa del RVU en el 33.3% de los casos. La función renal postprocedimiento reportó una creatinina sérica media de 1.0 mg/dl y una depuración de creatinina media de 73 ml/min. La asociación entre la aplicación de la técnica y la resolución del RVU no alcanzó significancia estadística ($p = 0.33$).

Discusión y Conclusión: La tasa de éxito de una sola aplicación de este polímero en nuestra serie fue del 33%, inferior al reportado en la literatura internacional, por lo que el tener una muestra más grande y hacer estudios longitudinales, de cohorte o con otros diseños más controlados, podría proporcionar resultados más cercanos a los referidos en otros estudios y estadísticamente significativo. Es importante señalar que hay que tomar estos hallazgos con cautela, ya que en nuestros resultados, sólo se realizó una aplicación del copolímero poliacrilato-polialcohol, en contraste con la literatura que reporta hasta dos aplicación con un incremento muy importante del éxito, requiriendo reimplante en los pacientes que no lo obtuvieron.

Palabras clave: Reflujo vesicoureteral; Copolímero de poliacrilato-polialcohol

EFFECTIVENESS OF POLYACRYLATE-POLYALCOHOL COPOLYMER IN THE ENDOSCOPIC TREATMENT OF VESICoureTERAL REFLUX IN PEDIATRIC RENAL TRANSPLANTS

Introduction and Objectives: Urological complications affect up to 20.3% of renal transplant recipients, with vesicoureteral reflux (VUR) into the graft being the most prominent. Endoscopic treatment with non-biodegradable substances has emerged as a low-morbidity alternative to other strategies. The objective of this study was to determine the effectiveness of endoscopic polyacrylate-polyalcohol copolymer implantation for the resolution of VUR in the renal transplant of pediatric patients.

Materials and Methods: Observational, analytical, retrospective, and comparative study conducted in 2023-2024. Patients under 18 years of age with kidney transplantation and secondary vesicoureteral reflux (VUR) in the graft, treated endoscopically with the copolymer, were included. Neurogenic bladder and incomplete medical records were exclusion criteria. Sociodemographic variables, renal function (serum creatinine and 24-hour urine clearance), number of urinary tract infections, and pre- and postoperative VUR grade (measured by voiding cystourethrogram one month after the procedure) were analyzed. Statistical analysis was performed using SPSS v.30.0, employing frequencies, means, and the Fisher-Freeman-Halton exact test; a p -value < 0.05 was considered statistically significant.

Results: A total of $N = 6$ patients were analyzed. The mean time to diagnosis of post-transplant VUR was 304 days. Prior to treatment, 16.6% presented with grade II VUR, 50% with grade III, and 33.3% with grade IV. After a single application of the copolymer, complete resolution of VUR was observed in 33.3% of cases at one month of follow-up. Post-procedure renal function showed a mean serum creatinine of 1.0 mg/dL and a mean creatinine clearance of 73 mL/min. The association between the application of the technique and VUR resolution did not reach statistical significance ($p = 0.33$).

Discussion and Conclusion:

The success rate of a single application of this polymer in our series was 33%, lower than that reported in the international literature. Therefore, having a larger sample size and conducting longitudinal, cohort, or other more controlled studies could provide results closer to those reported in other studies and statistically significant. It is important to note that these findings should be interpreted with caution, as our results only involved one application of the polyacrylate-polyalcohol copolymer, in contrast to the literature which reports up to two applications with a significant increase in success, requiring reimplantation in patients who did not achieve the initial success rate.

Keywords: Vesicoureteral reflux; Polyacrylate-polyalcohol copolymer

CUANDO EL PERITONEO, LA PLEURA Y LA AURÍCULA FALLAN: DERIVACIÓN VENTRÍCULO-VESICAL COMO ESTRATEGIA DE RESCATE EN HIDROCEFALIA COMPLEJA PEDIÁTRICA

Autor: Mateo Luka Loza Meza
Coautores: Rafael Enrique Jordan Balladares, Mónica Romano Albornoz
Ponente: Luz María Briseño Martínez
Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y objetivo: La derivación ventrículo-peritoneal constituye el tratamiento estándar para la hidrocefalia pediátrica; sin embargo, algunos pacientes desarrollan complicaciones que limitan progresivamente las opciones convencionales de drenaje distal. La derivación ventrículo-vesical es una alternativa excepcional y escasamente reportada en la literatura contemporánea. El objetivo es describir la factibilidad y evolución clínica de una derivación ventrículo-vesical como procedimiento de rescate en un paciente pediátrico con agotamiento de los sitios tradicionales de derivación.

Caso: Paciente masculino de 1 año de edad con antecedentes de absceso cerebral, epilepsia, encefalopatía parietofrontal izquierda e hidrocefalia supratentorial dependiente de derivación. Inicialmente portó una derivación ventrículo-peritoneal que requirió retiro por infección. Posteriormente se colocó una derivación ventrículo-pleural, retirada igualmente por infección. Como alternativa se implantó una derivación ventrículo-atrial, la cual presentó obstrucción secundaria a trombosis. Ante la ausencia de una cavidad peritoneal viable y el fracaso de los restantes sitios distales convencionales, se decidió realizar una derivación ventrículo-vesical mediante abordaje multidisciplinario entre Neurocirugía Pediátrica y Urología Pediátrica. Se utilizó una válvula pediátrica de presión alta. El procedimiento transcurrió sin complicaciones intraoperatorias.

Seguimiento y desenlace: Tras más de seis meses de seguimiento, el sistema permanece funcional, sin evidencia clínica de hipertensión intracraneal ni necesidad de revisiones quirúrgicas. No se han documentado infecciones de vías urinarias, hematuria, litiasis urinaria ni alteraciones metabólicas. El paciente mantiene volúmenes urinarios adecuados, crecimiento satisfactorio y estabilidad neurológica. Actualmente continúa bajo profilaxis con nitrofurantoína y seguimiento multidisciplinario.

Discusión: La hidrocefalia compleja asociada al fracaso secuencial de derivaciones ventrículo-peritoneales, pleurales y atriales representa un desafío terapéutico poco frecuente. La experiencia contemporánea con derivaciones ventrículo-vesicales es limitada; sin embargo, este caso demuestra que puede constituir una alternativa viable cuando las opciones convencionales han sido agotadas. La ausencia de complicaciones urológicas y neurológicas durante el seguimiento inicial respalda su factibilidad como estrategia de rescate.

Conclusión: La derivación ventrículo-vesical puede ser una opción eficaz en pacientes pediátricos con hidrocefalia compleja y fracaso de los sitios distales convencionales. Este caso demuestra adecuada funcionalidad del sistema y ausencia de complicaciones durante más de seis meses de seguimiento.

Palabras clave (MeSH): Hydrocephalus, Urinary Bladder, Infant, Child, Treatment Failure, Catheters

WHEN THE PERITONEUM, PLEURA, AND ATRIUM FAIL: VENTRICULOVESICAL SHUNT AS A RESCUE STRATEGY IN COMPLEX PEDIATRIC HYDROCEPHALUS

Introduction and objective: Ventriculoperitoneal shunting is the standard treatment for pediatric hydrocephalus; however, some patients develop complications that progressively limit conventional options for distal drainage. Ventriculovesical shunting is an exceptional alternative that is scarcely reported in contemporary literature. The objective is to describe the feasibility and clinical evolution of a ventriculovesical shunt as a rescue procedure in a pediatric patient with exhaustion of traditional shunting sites.

Case: A 1-year-old male patient with a history of brain abscess, epilepsy, left parietofrontal encephalopathy, and shunt-dependent supratentorial hydrocephalus. He initially had a ventriculoperitoneal shunt that required removal due to infection. Subsequently, a ventriculopleural shunt was placed, which was also removed due to infection. As an alternative, a ventriculoatrial shunt was implanted, which presented obstruction secondary to thrombosis. Given the absence of a viable peritoneal cavity and the failure of the remaining conventional distal sites, it was decided to perform a ventriculovesical shunt through a multidisciplinary approach between Pediatric Neurosurgery and Pediatric Urology. A high-pressure pediatric valve was used. The procedure was completed without intraoperative complications.

Follow-up and outcome: After more than six months of follow-up, the system remains functional, with no clinical evidence of intracranial hypertension or the need for surgical revisions. No urinary tract infections, hematuria, urolithiasis, or metabolic alterations have been documented. The patient maintains adequate urinary volumes, satisfactory growth, and neurological stability. He currently continues on nitrofurantoin prophylaxis and multidisciplinary follow-up.

Discussion: Complex hydrocephalus associated with the sequential failure of ventriculoperitoneal, pleural, and atrial shunts represents a rare therapeutic challenge. Contemporary experience with ventriculovesical shunts is limited; however, this case demonstrates that it can constitute a viable alternative when conventional options have been exhausted. The absence of urological and neurological complications during the initial follow-up supports its feasibility as a rescue strategy.

Conclusion: Ventriculovesical shunting can be an effective option in pediatric patients with complex hydrocephalus and failure of conventional distal sites. This case demonstrates adequate system functionality and an absence of complications during more than six months of follow-up.

Keywords (MeSH): Hydrocephalus, Urinary Bladder, Infant, Child, Treatment Failure, Catheters

MITROFANOFF ASISTIDO POR ROBOT MEDIANTE TÉCNICA DE DOBLE DOCKING EN PACIENTE CON MALROTACIÓN INTESTINAL Y OBESIDAD.

Autor: José Domingo Urbina Calderón

Coautores: Juan Pedro Galán Luis, Montserrat Guadalupe Cárdenas Álvarez, Lizbeth Jacaranda González Ramírez, Francisco Alfonso Viveros Carreño

Ponente: José Domingo Urbina Calderón

Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción y objetivo: La apendicovesicostomía continente tipo Mitrofanoff constituye una alternativa quirúrgica eficaz para pacientes con disfunción vesical que requieren cateterismo limpio intermitente y presentan dificultades para el acceso uretral. El abordaje robótico ha permitido reproducir procedimientos reconstructivos complejos con las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva. Sin embargo, la experiencia pediátrica con la técnica de doble docking es limitada. El objetivo de este estudio es describir la factibilidad, seguridad y resultados funcionales de una apendicovesicostomía continente tipo Mitrofanoff realizada mediante cirugía robótica con técnica de doble docking en una paciente pediátrica.

Caso: Reporte de caso de una paciente femenina de 11 años con diagnóstico de vejiga neurogénica candidata a derivación continente para cateterismo limpio intermitente. El procedimiento fue realizado mediante plataforma robótica Da Vinci Xi. Durante la laparoscopia diagnóstica, se observó ciego en cuadrante superior derecho, con un apéndice de 10 cm de longitud y fijo a la correa parietocólica derecha. Se decidió colocar los trócares alineados a la altura de la cicatriz umbilical, se realizó docking hacia hemiabdomen superior para la liberación del ciego y del apéndice, posteriormente se cambió a docking hacia hemiabdomen inferior para realizar la anastomosis vesical.

Seguimiento y desenlace: Se completó exitosamente la apendicovesicostomía continente sin necesidad de conversión a cirugía abierta. El tiempo quirúrgico total fue de 5 horas, con sangrado transoperatorio estimado en 100 ml. No se presentaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias. La evolución clínica fue satisfactoria, permitiendo adecuada recuperación postquirúrgica. Durante el seguimiento ambulatorio, el conducto continente permanece funcional, permeable y con adecuada continencia, permitiendo la realización de autocateterismo de manera sencilla y efectiva.

Discusión: La cirugía robótica ofrece ventajas significativas en procedimientos reconstructivos complejos debido a la visión tridimensional y la precisión de la disección intracorpórea. La utilización de doble docking permitió optimizar la exposición quirúrgica durante las distintas etapas del procedimiento, facilitando tanto la movilización del apéndice como la confección de la anastomosis vesical. La ausencia de complicaciones y los resultados funcionales obtenidos respaldan la factibilidad de esta técnica.

Conclusión: La apendicovesicostomía continente tipo Mitrofanoff asistida por robot mediante técnica de doble docking es una alternativa segura y factible en pacientes pediátricos seleccionados, con resultados funcionales favorables y adecuada recuperación postoperatoria.

Palabras clave: Mitrofanoff, doble docking, vejiga neurogénica.

"ROBOT-ASSISTED MITROFANOFF USING A DUAL-DOCKING TECHNIQUE IN A PATIENT WITH INTESTINAL MALROTATION AND OBESITY"

Introduction and Objective: Continent appendicovesicostomy (Mitrofanoff procedure) constitutes an effective surgical alternative for patients with bladder dysfunction who require clean intermittent catheterization and present difficulties with urethral access. The robotic approach has allowed the reproduction of complex reconstructive procedures with the advantages of minimally invasive surgery. However, pediatric experience with the dual-docking technique remains limited. The objective of this study is to describe the feasibility, safety, and functional outcomes of a continent appendicovesicostomy (Mitrofanoff) performed via robotic surgery using a dual-docking technique in a pediatric patient.

Case Report: Case report of an 11-year-old female patient diagnosed with neurogenic bladder who was a candidate for a continent urinary diversion for clean intermittent catheterization. The procedure was performed using the Da Vinci Xi robotic platform. During diagnostic laparoscopy, the cecum was observed in the right upper quadrant, with a 10-cm-long appendix fixed to the right paracolic gutter. It was decided to place the trocars aligned at the level of the umbilicus; docking was first performed toward the upper abdomen for the mobilization of the cecum and appendix, and subsequently switched to docking toward the lower abdomen to perform the vesical anastomosis.

Follow-up and Outcome: The continent appendicovesicostomy was successfully completed without the need for conversion to open surgery. The total surgical time was 5 hours, with an estimated intraoperative blood loss of 100 ml. No intraoperative or postoperative complications occurred. The clinical evolution was satisfactory, allowing for an adequate postoperative recovery. During outpatient follow-up, the continent conduit remains functional, patent, and with adequate continence, allowing self-catheterization to be performed easily and effectively.

Discussion: Robotic surgery offers significant advantages in complex reconstructive procedures due to three-dimensional vision and the precision of intracorporeal dissection. The use of dual docking allowed for optimized surgical exposure during the different stages of the procedure, facilitating both the mobilization of the appendix and the creation of the vesical anastomosis. The absence of complications and the functional outcomes obtained support the feasibility of this technique.

Conclusion: Robot-assisted continent appendicovesicostomy (Mitrofanoff) using a dual-docking technique is a safe and feasible alternative in selected pediatric patients, yielding favorable functional outcomes and adequate postoperative recovery.

Keywords: Mitrofanoff, dual docking, neurogenic bladder

RECONSTRUCCIÓN URINARIA LAPAROSCÓPICA COMPLEJA MEDIANTE TRANSURETEROURETEROSTOMÍA Y DERIVACIÓN CONTINENTE TIPO MITROFANOFF

Autor: Alberto Ledesma Borquez

Coautores: Sergio Landa Juarez, Fernando Humberto Aguilar Torres, Fernando Antonio Chavez Fajardo, Elsa Estefania Hernandez Navarro

Ponente: Alberto Ledesma Borquez

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y relevancia: La reconstrucción urinaria compleja representa un desafío en pacientes con disfunción vesical severa y deterioro del tracto urinario superior. Las técnicas laparoscópicas avanzadas permiten realizar procedimientos reconstructivos con adecuada visualización anatómica, menor morbilidad y recuperación favorable. La combinación de transureteroureterostomía, ureterocistoplastia y derivación continente tipo Mitrofanoff constituye una estrategia reconstructiva para preservar la función renal y optimizar el drenaje urinario en pacientes con alteraciones anatómicas y funcionales complejas.

Objetivo: Mostrar los pasos clave, estrategias de seguridad y el aporte técnico del abordaje laparoscópico en la reconstrucción urinaria compleja mediante transureteroureterostomía, ureterocistoplastia y derivación continente tipo Mitrofanoff.

Técnica: Se inició con colocación endourológica de stent ureteral izquierdo en el uréter receptor. Mediante abordaje laparoscópico se realizó disección ureteral bilateral con preservación vascular y creación de una ventana retroperitoneal transmesosigmoidea, preservando la integridad de los vasos ilíacos y mesentéricos. Se disecó el uréter izquierdo duplicado hasta la unión vesicoureteral, identificando su cruce a través del mesosigmoide. Se realizó apertura transversal del sistema duplicado y anastomosis latero-lateral. El uréter proximal duplicado se transpuso por la ventana retroperitoneal y se efectuó anastomosis término-lateral al uréter receptor con monofilamento 4-0. Posteriormente, el cabo distal se liberó del mesosigmoide, ambos uréteres se anastomosaron latero-lateralmente en el tercio medio y el colgajo resultante se anastomosó a la vejiga, dejando el tercio superior tubulizado. Finalmente, se creó un túnel submucoso vesical y la boca ureteral se exteriorizó a la pared abdominal para confeccionar una derivación continente tipo Mitrofanoff con colocación de sonda transestomal. El tiempo quirúrgico fue de 6 horas, con sangrado estimado de 20 ml y sin complicaciones intraoperatorias.

Resultados/Aporte técnico: Los estudios funcionales preoperatorios demostraron disfunción vesical severa con flujo urinario disminuido, residuo postmiccional elevado y deterioro funcional renal, evidenciado en gammagrama renal MAG3 con función diferencial de 71% para el riñón izquierdo y 29% para el derecho. El abordaje laparoscópico permitió adecuada movilización ureteral, preservación vascular, reconstrucción anatómica precisa, mínima pérdida sanguínea y adecuada evolución postoperatoria.

Conclusión: La reconstrucción urinaria laparoscópica mediante transureteroureterostomía asociada a ureterocistoplastia y derivación continente tipo Mitrofanoff constituye una alternativa factible, segura y reproducible en pacientes con tracto urinario complejo, ofreciendo una estrategia reconstructiva de alto valor técnico para preservar la función renal y optimizar el drenaje urinario.

Palabras clave: Transureteroureterostomía; laparoscopia; reconstrucción urinaria.

COMPLEX LAPAROSCOPIC URINARY RECONSTRUCTION THROUGH TRANSURETEROURETEROSTOMY AND CONTINENT MITROFANOFF DIVERSION

Introduction and relevance: Complex urinary reconstruction remains a surgical challenge in patients with severe bladder dysfunction and progressive upper urinary tract deterioration. Advanced laparoscopic techniques have enabled complex reconstructive procedures with excellent anatomical visualization, reduced surgical morbidity, and favorable postoperative recovery. The combination of transureteroureterostomy, ureterocystoplasty, and continent Mitrofanoff diversion represents an effective reconstructive strategy to preserve renal function and optimize urinary drainage in patients with complex anatomical and functional urinary tract abnormalities.

Objective: To demonstrate the key surgical steps, safety strategies, and technical advantages of the laparoscopic approach for complex urinary reconstruction through transureteroureterostomy, ureterocystoplasty, and continent Mitrofanoff diversion.

Technique: The procedure began with endourological placement of a left ureteral stent into the recipient ureter. Using a laparoscopic approach, bilateral ureteral dissection was performed with meticulous preservation of the ureteral blood supply and creation of a transmesosigmoid retroperitoneal window while protecting the iliac and mesenteric vessels. The duplicated left ureter was dissected to the vesicoureteral junction, identifying its course through the mesosigmoid. After transverse opening of the duplicated system, a latero-lateral ureteral anastomosis was completed. The proximal duplicated ureter was then transposed through the retroperitoneal window and a termino-lateral anastomosis to the recipient ureter was performed using 4-0 monofilament suture. The distal ureter was subsequently released from the mesosigmoid, both ureters were opened and joined with a latero-lateral anastomosis at the mid-ureteral level, and the resulting flap was anastomosed to the bladder while preserving the proximal third in a tubular configuration. Finally, a submucosal bladder tunnel was created, and the ureteral outlet was brought to the abdominal wall to construct a continent Mitrofanoff diversion with placement of a trans-stomal catheter. Operative time was 6 hours, estimated blood loss was 20 mL, and no intraoperative complications occurred.

Results/Technical contribution: Preoperative functional studies demonstrated severe bladder dysfunction with decreased urinary flow, elevated postvoid residual volume, and impaired renal function, demonstrated by MAG3 renal scintigraphy showing differential renal function of 71% in the left kidney and 29% in the right kidney. The laparoscopic approach provided excellent ureteral mobilization, vascular preservation, precise anatomical reconstruction, minimal blood loss, and favorable postoperative recovery.

Conclusion: Laparoscopic urinary reconstruction through transureteroureterostomy associated with ureterocystoplasty and continent Mitrofanoff diversion is a feasible, safe, and reproducible technique for selected patients with complex urinary tract pathology. This approach provides a valuable reconstructive strategy for preserving renal function while optimizing urinary drainage.

Keywords: Transureteroureterostomy; Laparoscopy; Urinary Reconstruction.

REPARACIÓN TRANSABDOMINAL LAPAROSCÓPICA DE HERNIA DE MORGAGNI EMPLEANDO TÉCNICA DE SUTURA DEL ANILLO INTERNO PERCUTÁNEO (PIRS) PACIENTE EN EDAD ESCOLAR.

Autor: Ivan Aaron Aguilar Yáñez
Coautores: Vivian Esther Pardo Molina, Pastor Aguirre López, Ulises Martínez Tabaré, Rodrigo Tapia Borgo
Ponente: Vivian Esther Pardo Molina
Institución: Hospital para la Niñez Poblana, PUEBLA

Introducción y objetivo: Hernia de morgagni, incidencia del 3 al 5% de todas las hernias, defecto diafragmático congénito localización retroesternal, hallazgos incidentales en radiografía de tórax, este estudio tiene como objetivo describir y analizar la técnica quirúrgica (PIRS) de un paciente en edad escolar, con hallazgos imagenológicos de hernia diafragmática anterior.

Material y método: estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de paciente con corrección transabdominal laparoscópica y técnica PIRS realizada en marzo 2025, analizando, técnica quirúrgica y complicaciones. Único criterio de inclusión es el diagnóstico confirmado, sin criterios de exclusión Y firma del consentimiento informado.

Resultados: se describe único paciente de 7 años, masculino, en quien se realizó la corrección laparoscópica, con cierre transabdominal, suturas percutáneas y nudos extracorpóreos de ethibon, sin complicaciones transoperatorias, ni recurrencia

Discusión: se confirma la eficacia de esta técnica laparoscópica con puntos percutáneos, la certeza del cierre y la fuerza empleada en cada punto, disminuyendo el tiempo quirúrgico, comparado con el nudo intracorpóreo, dado que el espacio no está limitado por la cavidad intraabdominal y el contenido intestinal, grado de menor complejidad por lo tanto es una técnica más reproducible por nuestros especialistas.

Conclusiones: El paciente evolucionó adecuadamente tras la intervención quirúrgica, sin complicaciones postoperatorias, Se evidencia la eficacia de la técnica de puntos percutáneos para la reparación de este tipo de hernias, con resultados favorables en términos de seguridad, tiempo quirúrgico, recuperación y baja tasa de recurrencia

Palabras clave: PIRS, Hernia de Morgagni, Laparoscopia transabdominal.

LAPAROSCOPIC TRANSABDOMINAL REPAIR OF MORGAGNI HERNIA USING THE PERCUTANEOUS INTERNAL RING SUTURE (PIRS) TECHNIQUE IN A SCHOOL-AGED PATIENT

Background: Morgagni hernia accounts for 3–5% of all diaphragmatic hernias. It is a congenital diaphragmatic defect located in the retrosternal region and is often discovered incidentally on chest radiographs. The aim of this study is to describe and analyze the surgical technique (PIRS) used in a school-aged patient with imaging findings consistent with an anterior diaphragmatic hernia.

Materials and Methods: An observational, descriptive, retrospective study was conducted on a patient who underwent laparoscopic transabdominal repair using the PIRS technique in March 2025. The surgical technique and postoperative complications were analyzed. The sole inclusion criterion was a confirmed diagnosis of Morgagni hernia. There were no exclusion criteria, and informed consent was obtained.

Results: A single case is described involving a 7-year-old male patient who underwent laparoscopic repair with transabdominal closure using percutaneous sutures and extracorporeal Ethibond knots. No intraoperative complications or recurrence were observed.

Discussion: The effectiveness of this laparoscopic technique using percutaneous sutures was confirmed. The method provides reliable defect closure and allows adequate tension to be applied to each stitch, reducing operative time compared with intracorporeal knot tying. Because the working space is not limited by the intra-abdominal cavity or intestinal contents, the procedure is technically less complex and therefore more easily reproducible by pediatric surgeons.

Conclusions: The patient had a favorable postoperative course without complications. The effectiveness of the percutaneous suture technique for the repair of this type of hernia was demonstrated, with favorable outcomes regarding safety, operative time, recovery, and a low recurrence rate.

Keywords: PIRS, Morgagni Hernia, Transabdominal Laparoscopy.

MIOTOMÍA LAPAROSCÓPICA PARA ACALASIA PEDIÁTRICA: LECCIONES APRENDIDAS EN 25 AÑOS DE EXPERIENCIA

Autor: Carlos García Hernández

Coautores: Lourdes Carvajal Figueroa, Carlos Aguilar Gutiérrez, Diego Herrera Ojeda, Angelica Cardeñas Vargas

Ponente: Carlos García Hernández

Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Introducción: La acalasia es un trastorno motor esofágico infrecuente en pediatría, con una incidencia estimada de 0.11 por 100,000 niños. Sus manifestaciones clínicas incluyen disfagia, regurgitación, dolor torácico, pérdida de peso y broncoaspiración. El tratamiento ha evolucionado desde las dilataciones neumáticas hacia la esofagocardiomiectomía laparoscópica como estándar actual. El objetivo fue identificar factores críticos para el éxito terapéutico y la prevención de complicaciones, a partir de las lecciones aprendidas durante 25 años de experiencia.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo en un hospital pediátrico entre enero de 2000 y diciembre de 2025, aprobado por el Comité de Investigación Hospitalario. Se incluyeron 31 pacientes con diagnóstico de acalasia tratados mediante miotomía laparoscópica con endoscopia transoperatoria. La técnica incluyó abordaje de cuatro puertos, disección esofágica amplia, miotomía con bisturí armónico bajo control endoscópico, verificación de la integridad mucosa mediante insuflación de aire e instilación de agua, extensión gástrica de 2-3 cm confirmada por transiluminación y hemifunduplicatura posterior tipo Toupet. La severidad se evaluó mediante la escala de Eckardt en el preoperatorio y a los 6 y 12 meses.

Resultados: De 36 pacientes, 31 cumplieron criterios de inclusión; 51.6% fueron masculinos y la edad media fue de 11.7 años. Todos presentaron disfagia progresiva; 80.64% pérdida ponderal y 61.29% tos nocturna y dolor retroesternal. Cinco habían sido reoperados previamente por miotomía incompleta o funduplicatura mal posicionada. La endoscopia identificó tres perforaciones mucosas (9.6%), reparadas intraoperatoriamente. El tiempo quirúrgico medio fue de 94.6 minutos. La escala de Eckardt disminuyó significativamente de 2.78 en el preoperatorio a 0.22 a los seis meses y 0.07 a los doce meses ($p < 0.001$).

Discusión: Las principales lecciones fueron que la endoscopia transoperatoria permite verificar la extensión distal de la miotomía, detectar perforaciones y confirmar una miotomía completa; que la hemifunduplicatura posterior tipo Toupet previene obstrucción; que el diagnóstico requiere un abordaje multimodal; que las perforaciones se presentaron en pacientes con tratamientos previos, lo que sugiere mayor fragilidad tisular; y que la escala de Eckardt permitió documentar mejoría clínica objetiva. Asimismo, el tiempo quirúrgico reflejó la consolidación de la curva de aprendizaje institucional.

Conclusión: La esofagomiectomía laparoscópica con endoscopia transoperatoria y funduplicatura parcial posterior constituye el tratamiento de elección para la acalasia pediátrica en centros con experiencia en cirugía mínimamente invasiva.

Palabras clave: Acalasia, Miotomía de Heller, Laparoscopia, Endoscopia.

Introduction: Achalasia is an uncommon esophageal motility disorder in children, with an estimated incidence of 0.11 per 100,000. Treatment options range from pneumatic dilatation to laparoscopic esophagomyotomy. Clinically, it may present with dysphagia, regurgitation, chest pain, weight loss, and episodes of bronchoaspiration, which demands timely diagnosis and appropriate surgical treatment in experienced centers. Our objective was to identify critical factors related to therapeutic success and prevention of complications, based on the lessons learned from 25 years of accumulated experience.

Material and methods: We conducted a retrospective, descriptive study in a pediatric hospital between January 2000 and December 2025, with approval from the Institutional Research Committee. A total of 31 patients with a diagnosis of achalasia treated by laparoscopic myotomy with intraoperative endoscopy were included. The surgical technique consisted of a four-port approach, extensive esophageal dissection, myotomy with a harmonic scalpel under endoscopic guidance, verification of mucosal integrity by air insufflation and water instillation, a 2–3 cm gastric extension confirmed by transillumination, and a posterior Toupet hemifundoplication. Clinical severity was assessed using the Eckardt score preoperatively and at 6 and 12 months.

Results: Of 36 patients, 31 met the inclusion criteria; 51.6% were male and the mean age was 11.7 years. All presented progressive dysphagia; 80.64% had weight loss and 61.29% had nocturnal cough and retrosternal pain. Five had undergone previous reoperations due to incomplete myotomy or malpositioned fundoplication. Endoscopy identified three mucosal perforations (9.6%), all repaired intraoperatively. Mean operative time was 94.6 minutes. The Eckardt score decreased significantly from 2.78 preoperatively to 0.22 at six months and 0.07 at twelve months ($p < 0.001$).

Discussion: The main lessons learned include that intraoperative endoscopy allows verification of the distal extension of the myotomy, early detection of perforations, and confirmation of a complete myotomy; that a posterior Toupet hemifundoplication helps prevent obstruction; and that diagnosis requires a multimodal approach. Mucosal perforations in patients with previous treatments suggest increased tissue fragility. The Eckardt score provided objective documentation of clinical improvement, and operative time reflected consolidation of the learning curve. These findings support technical standardization and the systematic evaluation of medium-term outcomes.

Conclusion: Laparoscopic esophagomyotomy with intraoperative endoscopy and posterior partial fundoplication is the treatment of choice for pediatric achalasia in centers with expertise in minimally invasive surgery.

Keywords: Achalasia, Heller myotomy, Laparoscopy, Endoscopy.

MIOTOMÍA DE HELLER LAPAROSCÓPICA EN ACALASIA PEDIÁTRICA: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Autor: Alicia González Hernández
Coautores: Karen Ramírez Santos, Eduardo Vasquez Gutierrez
Ponente: Alicia González Hernández
Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO: La acalasia es un trastorno motor primario poco frecuente en pediatría, caracterizado por alteración en la relajación del esfínter esofágico inferior y ausencia de peristalsis esofágica. La acalasia tipo II es el subtipo más frecuente en niños y se asocia con mejores resultados terapéuticos. El objetivo de este estudio fue describir la experiencia institucional en el manejo quirúrgico de pacientes pediátricos con acalasia mediante miotomía de Heller laparoscópica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es una serie de casos de tipo prospectivo, se estudiaron pacientes pediátricos con diagnóstico de acalasia esofágica tipo II tratados entre 2023 y 2025 en un hospital de tercer nivel. El diagnóstico se confirmó mediante manometría esofágica de alta resolución de acuerdo con la Clasificación de Chicago versión IV. Se analizaron variables clínicas, técnica quirúrgica empleada y evolución postoperatoria.

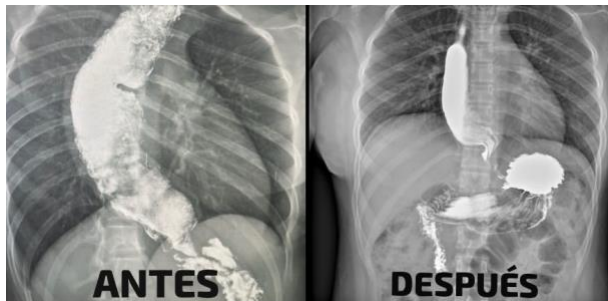
RESULTADOS: Se incluyeron cuatro pacientes, tres masculinos y un femenino, con edades entre 9 y 14 años. El 100% se presentó con disfagia progresiva y vómito postprandial asociados con pérdida ponderal. A todos se les realizó miotomía de Heller laparoscópica con funduplicatura anterior tipo Dor.

No se registraron complicaciones perioperatorias ni conversiones a cirugía abierta. Se inició de la vía oral a las 24 horas postoperatorias y la estancia hospitalaria promedio fue de tres días. El seguimiento clínico fue de al menos 12 meses, todos los pacientes presentaron adecuada tolerancia a la vía oral, remisión de los síntomas y ganancia ponderal. Ningún paciente requirió reintervención. En un paciente se documentó mejoría objetiva mediante manometría esofágica de alta resolución postoperatoria.

DISCUSIÓN: La miotomía de Heller laparoscópica asociada a funduplicatura tipo Dor continúa siendo el tratamiento quirúrgico de referencia para la acalasia pediátrica. En nuestra serie, la ausencia de complicaciones perioperatorias, la recuperación temprana de la vía oral y la resolución sintomática sostenida coinciden con los resultados reportados en la literatura internacional, respaldando su seguridad y eficacia en esta población.

CONCLUSIÓN: La miotomía de Heller laparoscópica con funduplicatura tipo Dor es un procedimiento seguro y eficaz para el manejo de la acalasia pediátrica, con adecuada resolución sintomática, rápida recuperación postoperatoria y mínima morbilidad. Aunque no existen series mexicanas publicadas, es un procedimiento estandarizado en centros de cirugía laparoscópica avanzada, con resultados comparables a los reportados internacionalmente.

Palabras clave: Acalasia, Miotomía de Heller, laparoscopia, pacientes pediátricos



LAPAROSCOPIC HELLER MYOTOMY FOR PEDIATRIC ACHALASIA: EXPERIENCE AT A TERTIARY CARE HOSPITAL

INTRODUCTION AND OBJECTIVE: Achalasia is a rare primary esophageal motility disorder in children, characterized by impaired relaxation of the lower esophageal sphincter and absence of esophageal peristalsis. Type II achalasia is the most common subtype in the pediatric population and is associated with better therapeutic outcomes. The aim of this study was to describe our institutional experience with the surgical treatment of pediatric patients with achalasia using laparoscopic Heller myotomy.

MATERIALS AND METHODS: This prospective case series included pediatric patients diagnosed with type II esophageal achalasia who underwent surgical treatment between 2023 and 2025 at a tertiary care hospital. The diagnosis was confirmed by high-resolution esophageal manometry according to the Chicago Classification version 4.0. Clinical characteristics, surgical technique, and postoperative outcomes were analyzed.

RESULTS: Four patients were included: three males and one female, aged 9 to 14 years. Progressive dysphagia, postprandial vomiting, and weight loss were present in all cases. All patients underwent laparoscopic Heller myotomy with anterior Dor fundoplication.

No perioperative complications or conversions to open surgery were recorded. Oral intake was initiated 24 hours after surgery, and the mean hospital stay was three days. All patients were followed for at least 12 months and demonstrated adequate oral intake, complete symptom resolution, and weight gain. No patient required reintervention. Objective postoperative improvement on high-resolution esophageal manometry was documented in one patient.

DISCUSSION: Laparoscopic Heller myotomy combined with Dor fundoplication remains the surgical treatment of choice for pediatric achalasia. In our series, the absence of perioperative complications, early resumption of oral feeding, and sustained symptom resolution were consistent with outcomes reported in the international literature, supporting the safety and effectiveness of this approach in the pediatric population.

CONCLUSION: Laparoscopic Heller myotomy with Dor fundoplication is a safe and effective treatment for pediatric achalasia, providing excellent symptom relief, rapid postoperative recovery, and minimal morbidity. Although no published Mexican case series are currently available, this standardized minimally invasive procedure yields outcomes comparable to those reported internationally.

Keywords: Achalasia; Heller myotomy; laparoscopy; pediatric patients.

MODIFICACIÓN TÉCNICA DEL ASCENSO GÁSTRICO PEDIÁTRICO MEDIANTE TUBULARIZACIÓN GÁSTRICA Y SONDA EN T TRANSANASTOMÓTICA: EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

Autor: Karla Guadalupe Rodríguez Alvarado
Coautores: Karen Ramírez Santos, Ibraim Soto García, Eduardo Vasquez Gutierrez
Ponente: Karla Guadalupe Rodríguez Alvarado
Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL

Introducción y objetivos: El ascenso gástrico constituye una alternativa de sustitución esofágica en pacientes pediátricos. Con el fin de optimizar los resultados postoperatorios, incorporamos modificaciones a la técnica original que incluyen: tubularización gástrica para mejorar el tránsito y disminuir el riesgo de compresión mediastinal, colocación de sonda en T transanastomótica para generar una fistula controlada que permita reducir el impacto de una dehiscencia o fuga anastomótica, y colocación de sonda nasoyeyunal para nutrición enteral temprana. El objetivo fue describir los resultados clínicos y quirúrgicos de esta técnica modificada.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de pacientes pediátricos sometidos a ascenso gástrico con técnica modificada entre 2017 y 2026. Se analizaron características demográficas, diagnóstico de base, inicio de alimentación enteral y oral, estancia intrahospitalaria, complicaciones postoperatorias y supervivencia.

Resultados: Se incluyeron 14 pacientes; nueve (64.3%) fueron masculinos. La edad media fue 4.3 ± 2.8 años. La principal indicación para ascenso gástrico fue la atresia esofágica. El inicio de alimentación enteral por sonda nasoyeyunal ocurrió a los 8.3 ± 6.3 días y la vía oral a los 13.5 ± 7.3 días. La estancia intrahospitalaria fue de 15.6 ± 5.4 días. Se documentaron complicaciones postoperatorias en 8 pacientes (57.1%). La complicación más frecuente fue la estenosis de la anastomosis en cinco pacientes (35.7%), manejadas con dilataciones endoscópicas, seguida de neumotórax (14.3%) y un caso de fistula gastroaórtica como complicación tardía presentado a los 21 días, complicación excepcional, que ocasionó el único fallecimiento de la serie. La supervivencia global al último seguimiento fue de 92.9%.

Discusión: El ascenso gástrico continúa siendo un procedimiento complejo asociado a morbilidad significativa. Las modificaciones técnicas empleadas optimizan el tránsito gástrico, favorecen el soporte nutricional temprano y disminuyen las consecuencias de una fuga anastomótica. La fistula gastroaórtica como complicación excepcional, registrada en el 0.4% de los casos y letal en casi el 100%, según literatura mundial, resalta la importancia del seguimiento estrecho en estos pacientes.

Conclusiones: El ascenso gástrico con tubularización gástrica, sonda en T transanastomótica y sonda nasoyeyunal es una alternativa factible para la reconstrucción esofágica pediátrica. La técnica permite nutrición enteral temprana y mostró resultados clínicos satisfactorios. La vigilancia a largo plazo es fundamental para la detección oportuna de complicaciones tardías.

Palabras clave: Gastric Transposition; Esophageal Atresia; Pediatric Surgery; Anastomotic Complications; Gastroaortic Fistula

TITLE: TECHNICAL MODIFICATION OF PEDIATRIC GASTRIC TRANSPOSITION USING GASTRIC TUBULARIZATION AND A TRANSANASTOMOTIC T-TUBE: EXPERIENCE FROM A TERTIARY REFERRAL CENTER

Introduction and Objectives: Gastric transposition is an established option for esophageal replacement in pediatric patients. To optimize postoperative outcomes, we introduced several modifications to the original technique, including gastric tubularization to improve conduit transit and reduce the risk of mediastinal compression, placement of a transanastomotic T-tube to create a controlled fistula and minimize the impact of anastomotic leakage or dehiscence, and insertion of a nasojejun tube to facilitate early enteral nutrition. The objective of this study was to describe the clinical and surgical outcomes of this modified technique.

Materials and Methods: A retrospective, observational, descriptive study was conducted in pediatric patients who underwent gastric transposition using the modified technique between 2017 and 2026. Demographic characteristics, underlying diagnosis, timing of enteral and oral feeding initiation, length of hospital stay, postoperative complications, and survival were analyzed.

Results: Fourteen patients were included; nine (64.3%) were male. Mean age at surgery was 4.3 ± 2.8 years. Esophageal atresia was the most common indication for gastric transposition. Enteral feeding through the nasojejun tube was initiated at 8.3 ± 6.3 days, while oral feeding began at 13.5 ± 7.3 days. Mean hospital stay was 15.6 ± 5.4 days. Postoperative complications occurred in eight patients (57.1%). The most frequent complication was anastomotic stricture, observed in five patients (35.7%) and successfully managed with endoscopic dilations. Pneumothorax occurred in two patients (14.3%). One patient developed a delayed gastroaortic fistula 21 days after surgery, an exceptionally rare and potentially fatal complication that resulted in the only death of the series. Overall survival at the last follow-up was 92.9%.

Discussion: Gastric transposition remains a complex procedure associated with significant morbidity. The technical modifications described herein were designed to optimize gastric conduit transit, facilitate early nutritional support, and reduce the consequences of anastomotic leakage. The occurrence of a gastroaortic fistula, although exceptionally rare, highlights the importance of close and prolonged postoperative surveillance in these patients.

Conclusions: Gastric transposition with gastric tubularization, transanastomotic T-tube placement, and nasojejun feeding tube insertion is a feasible option for pediatric esophageal reconstruction. The technique enabled early enteral nutrition and demonstrated satisfactory clinical outcomes. Long-term follow-up remains essential for the timely detection of late complications.

Keywords: Gastric Transposition; Esophageal Atresia; Pediatric Surgery; Anastomotic Complications; Gastroaortic Fistula.

MIASTENIA GRAVIS, CIRUGÍA ROBÓTICA PARA TIMOMA ASOCIADO. REPORTE DE DOS CASOS.

Autor: Fátima Estefanía Delijorge Rosales
Coautores: Pedro Salvador Jiménez Urueta , Mónica Gutiérrez Tarango
Ponente: Fátima Estefanía Delijorge Rosales
Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción. La timectomía representa una alternativa terapéutica en pacientes seleccionados, especialmente en presencia de timoma. La miastenia gravis en asociación con alteraciones tímicas, incluyendo hiperplasia y timoma, en población pediátrica constituye una entidad poco frecuente. La cirugía robótica ha surgido como una opción mínimamente invasiva que permite mejor visualización anatómica, precisión quirúrgica y potencial disminución de morbilidad postoperatoria. El **objetivo** es presentar pacientes pediátricos con miastenia gravis sometidos a timectomía asistida por robot.

Caso 1. Femenino de 4 años de edad. Inició padecimiento actual a los 2 años posterior a infección respiratoria aguda, presentando ptosis palpebral derecha. Neurología, documentó anticuerpos anti receptor de acetilcolina positivos, integrándose diagnóstico de miastenia gravis, manejo con piridostigmina con adecuada respuesta clínica. Durante seguimiento mediante tomografía computada y resonancia magnética de tórax se identificó lesión compatible con timoma, se envía a nuestra unidad quirúrgica realizando timectomía por robot. El procedimiento robótico transcurrió sin complicaciones transoperatorias ni postoperatorias, con evolución adecuada.

Caso 2. Femenino de 13 años de edad. Inició padecimiento a los 12 años con astenia, adinamia y mialgias de predominio en extremidades inferiores, asociadas a caídas frecuentes y disminución progresiva de la fuerza muscular. Posteriormente presentó diplopía, ptosis palpebral izquierda y progresión a parálisis ocular izquierda. Fue valorada por oftalmología y neurología, confirmando diagnóstico de miastenia gravis, iniciándose tratamiento con piridostigmina con mejoría clínica. Durante protocolo de estudio mediante tomografía de tórax se documentó imagen compatible con timoma, por lo que se envía a nuestra unidad.

Discusión. La timectomía ha demostrado beneficios en el control sintomático y reducción de requerimientos terapéuticos en pacientes seleccionados como refiere la literatura, sin embargo, la respuesta no es buena en todos los casos. En nuestros dos casos, después de más de 6 meses de seguimiento las condiciones son favorables y se está reduciendo el tratamiento médico. El abordaje robótico ofrece ventajas potenciales respecto a la cirugía abierta tradicional y toracoscópica, incluyendo: mejor visualización del mediastino, mayor precisión quirúrgica, menor trauma quirúrgico, menor dolor postoperatorio y recuperación más rápida como lo refiere la literatura.

Conclusiones. La timectomía toracoscópica asistida por robot es una operación segura y eficaz para niños con miastenia gravis. El robot permite articular los instrumentos, visualizar en tres dimensiones y minimizar la pérdida de sangre. Estos factores permiten una resección completa.

Palabras clave: Miastenia gravis pediátrica. Timoma. Timectomía robótica. Cirugía robótica. Cirugía pediátrica. Robot da Vinci.

Introduction. Thymectomy represents a therapeutic alternative in selected patients, especially in the presence of thymoma. Myasthenia gravis in association with thymic alterations, including hyperplasia and thymoma, in the pediatric population is a rare entity. Robotic surgery has emerged as a minimally invasive option that allows better anatomical visualization, surgical precision and potential reduction of postoperative morbidity and mortality. The **objective** is to present pediatric patients with myasthenia gravis undergoing robotic-assisted thymectomy.

Case 1. Female 4 years old. She began her current condition 2 years after acute respiratory infection, presenting right eyelid ptosis. Neurology, document positive anti-acetylcholine receptor antibodies, integrating diagnosis of myasthenia gravis, management with pyridostigmine with adequate clinical response. During follow-up by computed tomography and chest magnetic resonance imaging, a lesion compatible with thymoma was identified, and it was sent to our surgical unit by robotic thymectomy. The robotic procedure passed without transoperative or postoperative complications, with adequate evolution

Case 2. Female 13 years of age. He began his current condition at the age of 12 years with asthenia, dynamia and myalgias predominantly in the lower extremities, associated with frequent falls and progressive decrease in muscle strength. Subsequently, he presented diplopia, left eyelid ptosis, and progression to left ocular palsy. She was evaluated by ophthalmology and neurology, confirming the diagnosis of myasthenia gravis, and treatment with pyridostigmine was initiated with clinical improvement. During the chest tomography study protocol, an image compatible with thymoma was documented, so it was sent to our unit.

Discussion. Thymectomy has shown benefits in symptomatic control and reduction of therapeutic requirements in selected patients as reported in the literature, however, the response is not good in all cases. In both of our cases, after more than 6 months of follow-up, conditions are favorable and medical treatment is being reduced. The robotic approach offers potential advantages over traditional open surgery and thoracoscopy, including: better visualization of the mediastinum, greater surgical precision, less surgical trauma, less postoperative pain, and faster recovery as reported in the literature

Conclusions. Robotic-assisted thoracoscopy thymectomy is a safe and effective operation for children with myasthenia gravis. The robot allows instruments to be articulated, visualized in three dimensions and to minimize blood loss. These factors allow for complete resection.

Key words: Pediatric myasthenia gravis. Thymoma. Robotic thymectomy. Robotic surgery. Pediatric surgery. Da Vinci robot.

RESECCIÓN TORACOSCÓPICA DE SECUESTRO PULMONAR EXTRALOBAR EN LACTANTE: CONTROL SEGURO DEL PEDÍCULO SISTÉMICO MEDIANTE SUTURA MECÁNICA

Autor: Fernando Antonio Chavez Fajardo
Coautores: Izchel Valdez Garcia, Elsa Estefania Hernandez Navarro, Alberto Ledesma Borquez
Ponente: Fernando Antonio Chavez Fajardo
Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción. El secuestro pulmonar extralobar es una malformación congénita infrecuente caracterizada por tejido pulmonar no funcional, sin comunicación al árbol traqueobronquial y con irrigación arterial aberrante, dependiente de la aorta descendente. La resección quirúrgica está indicada para prevenir infecciones respiratorias recurrentes y otras complicaciones asociadas. Actualmente, la toracoscopia se considera el abordaje de elección, siendo el control seguro del vaso nutricio sistémico el paso más crítico del procedimiento, particularmente en lactantes. **Objetivo.** Mostrar los aspectos técnicos y la seguridad de la resección toracoscópica de un secuestro pulmonar extralobar en un lactante, destacando el control vascular mediante engrapadora endoscópica.

Descripción. Paciente masculino de un año de edad con diagnóstico prenatal de secuestro pulmonar extralobar y antecedente de infecciones respiratorias recurrentes. La angiogramografía preoperatoria demostró una lesión localizada en el lóbulo inferior derecho irrigada por una arteria nutricia única originada de la aorta torácica descendente.

El procedimiento se realizó con el paciente en decúbito lateral izquierdo utilizando dos puertos de trabajo de 5 mm y un puerto de 10 mm. Durante la exploración toracoscópica se identificaron la malformación y su pedículo vascular sistémico. Mediante tracción controlada de la lesión se logró una adecuada exposición del vaso aberrante y de las estructuras adyacentes. Posteriormente, se realizó la sección segura del pedículo vascular y la resección completa de la malformación utilizando una engrapadora endoscópica lineal ENDO-GIA de 45 mm y Hem-O-Lock en pedículo vascular. La pieza quirúrgica fue extraída en bolsa. Tras verificar la adecuada reexpansión pulmonar y la ausencia de fuga aérea, se colocó una sonda pleural bajo visión directa.

Resultados. El tiempo quirúrgico fue de 50 minutos, con sangrado estimado menor de 10 ml. No se presentaron complicaciones intraoperatorias ni fue necesaria la conversión a cirugía abierta. La sonda pleural se retiró a las 24 horas y el paciente fue egresado al segundo día postoperatorio. A dos años de seguimiento permanece asintomático, sin complicaciones respiratorias ni evidencia de recurrencia.

Conclusiones. La resección toracoscópica del secuestro pulmonar extralobar en lactantes es una técnica segura, factible y reproducible. La adecuada caracterización vascular preoperatoria y el uso de engrapadora endoscópica permiten un control eficaz del pedículo sistémico, minimizando el riesgo hemorrágico y favoreciendo una recuperación postoperatoria temprana. Este video resalta los pasos técnicos clave que facilitan la realización segura de este procedimiento en pacientes pediátricos pequeños.

THORACOSCOPIC RESECTION OF EXTRALOBAR PULMONARY SEQUESTRATION IN AN INFANT: SAFE CONTROL OF THE SYSTEMIC VASCULAR PEDICLE USING MECHANICAL STAPLING

Introduction. Extralobar pulmonary sequestration is a rare congenital malformation characterized by nonfunctional pulmonary tissue lacking communication with the tracheobronchial tree and receiving aberrant arterial blood supply from the systemic circulation, typically arising from the descending thoracic aorta. Surgical resection is indicated to prevent recurrent respiratory infections and other associated complications. Thoracoscopy is currently considered the preferred approach; however, safe control of the systemic feeding vessel remains the most critical step of the procedure, particularly in infants.

Objective. To demonstrate the technical aspects and safety of thoracoscopic resection of extralobar pulmonary sequestration in an infant, highlighting vascular control using an endoscopic stapling device.

Description. A one-year-old male with a prenatal diagnosis of extralobar pulmonary sequestration and a history of recurrent respiratory infections was evaluated. Preoperative computed tomography angiography demonstrated a lesion located in the right lower hemithorax supplied by a single feeding artery originating from the descending thoracic aorta.

The procedure was performed with the patient in the left lateral decubitus position using two 5-mm working ports and one 10-mm port. Thoracoscopic exploration identified the malformation and its systemic vascular pedicle. Controlled traction of the lesion provided adequate exposure of the aberrant vessel and surrounding structures. Safe division of the vascular pedicle and complete resection of the sequestration were achieved using a 45-mm ENDO-GIA linear endoscopic stapler and Hem-o-lok clips applied to the vascular pedicle. The specimen was retrieved in an extraction bag. After confirming complete lung re-expansion and the absence of air leakage, a chest tube was placed under direct visualization.

Results. Operative time was 50 minutes, with estimated blood loss of less than 10 mL. No intraoperative complications occurred, and conversion to open surgery was not required. The chest tube was removed 24 hours postoperatively, and the patient was discharged on postoperative day two. At two years of follow-up, he remains asymptomatic, with no respiratory complications or evidence of recurrence.

Conclusions. Thoracoscopic resection of extralobar pulmonary sequestration in infants is a safe, feasible, and reproducible technique. Careful preoperative vascular assessment and the use of an endoscopic stapler allow effective control of the systemic vascular pedicle, minimizing hemorrhagic risk and promoting rapid postoperative recovery. This video highlights key technical steps that facilitate the safe performance of this procedure in small pediatric patients.

ELEVANDO EL TÓRAX, CONGELANDO EL DOLOR: EXPERIENCIA INSTITUCIONAL INICIAL, REPARACIÓN MÍNIMAMENTE INVASIVA Y CRIOABLACIÓN INTERCOSTAL EN PECTUS EXCAVATUM

Autor: Luis Guillermo De Gyves Casco

Coautores: Analí Meza Gallegos, Pedro Salvador Jimenez Urueta, Ricardo Jaimes Jimenez, Fatima Estefania Delijorge Rosales

Ponente: Luis Guillermo De Gyves Casco

Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción y objetivo: El pectus excavatum combina deformidad anatómica, repercusión cardiopulmonar y dolor postoperatorio después de reparación mínimamente invasiva. El manejo actual requiere selección anatómico-funcional y estrategias de modulación analgésica que favorezcan recuperación temprana. Se describe la experiencia inicial de un abordaje institucional en pacientes pediátricos sometidos a reparación mínimamente invasiva con crioablación intercostal, enfatizando dolor, recuperación funcional y seguridad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, tipo serie de casos. Se analizaron variables demográficas, comorbilidades, índice de Haller, ecocardiograma transtorácico, espirometría, prueba de esfuerzo, número de barras, crioablación, analgesia, escala visual análoga, ambulación, estancia hospitalaria, retorno escolar, complicaciones y resolución.

Resultados: Se incluyeron 13 pacientes masculinos, mediana de edad 16 años (12-17) e índice de Haller 3.7 (3.0-6.2). Todos contaron con ecocardiograma transtorácico; se documentó función sistólica conservada en 13/13 (100%), insuficiencia tricuspídea en 12/13 (92.3%), insuficiencia valvular pulmonar en 8/13 (61.5%) e hipertensión pulmonar leve en 2/13 (15.4%). La prueba de esfuerzo se realizó en 13/13 (100%) y la espirometría en 8/13 (61.5%), con patrón restrictivo. Se colocó una barra en 9/13 (69.2%) y dos barras en 4/13 (30.8%). La crioablación se realizó en 12/13 (92.3%), con mediana de 8 puntos (5-12), integrada a analgesia multimodal. Tramadol en infusión se utilizó en 8/13 (61.5%) durante 48-72 horas, equivalente a exposición estimada de 40-60 equivalentes de miligramos de morfina por paciente expuesto. La escala visual análoga postoperatoria mediana fue 5.5/10; en pacientes con crioablación, 5/10. Nueve pacientes (69.2%) ambularon en las primeras 48 horas y 9/13 (69.2%) regresaron a la escuela durante las primeras cuatro semanas. Los casos con estancia prolongada se relacionaron principalmente con eventos respiratorios, herida o material. No se identificaron complicaciones relevantes atribuibles directamente a crioablación.

Discusión: La evolución observada es congruente con la evidencia internacional que posiciona la crioablación como componente de analgesia multimodal en reparación mínimamente invasiva, con control del dolor y menor exposición opioide.

Conclusiones: Esta experiencia muestra la factibilidad de integrar evaluación anatómica, cardiopulmonar, funcional y multidisciplinaria con reparación mínimamente invasiva y crioablación intercostal. Los resultados iniciales muestran dolor moderado, exposición opioide acotada, recuperación funcional temprana en la mayoría y seguridad analgésica aceptable.

Palabras clave: pectus excavatum; procedimiento de Nuss; crioablación intercostal; analgesia multimodal; dolor postoperatorio.

ELEVATING THE CHEST, FREEZING THE PAIN: INITIAL INSTITUTIONAL EXPERIENCE WITH MINIMALLY INVASIVE REPAIR AND INTERCOSTAL CRYOABLATION IN PECTUS EXCAVATUM

Introduction and objective: Pectus excavatum combines anatomical deformity, cardiopulmonary impact, and postoperative pain after minimally invasive repair. Current management requires anatomical-functional selection and analgesic modulation strategies that promote early recovery. This study describes the initial experience of an institutional approach in pediatric patients undergoing minimally invasive repair with intercostal cryoablation, emphasizing pain, functional recovery, and safety.

Materials and methods: Retrospective, descriptive case series. Demographic variables, comorbidities, Haller index, transthoracic echocardiography, spirometry, exercise testing, number of bars, cryoablation, analgesia, visual analog scale, ambulation, length of stay, return to school, complications, and resolution were analyzed.

Results: Thirteen male patients were included; median age was 16 years (12-17) and median Haller index was 3.7 (3.0-6.2). All underwent transthoracic echocardiography; preserved systolic function was documented in 13/13 (100%), tricuspid insufficiency in 12/13 (92.3%), pulmonary valve insufficiency in 8/13 (61.5%), and mild pulmonary hypertension in 2/13 (15.4%). Exercise testing was performed in 13/13 (100%) and spirometry in 8/13 (61.5%), showing a restrictive pattern. One bar was placed in 9/13 (69.2%) and two bars in 4/13 (30.8%). Cryoablation was performed in 12/13 (92.3%), with a median of 8 points (5-12), integrated into multimodal analgesia. Tramadol infusion was used in 8/13 (61.5%) for 48-72 hours, corresponding to an estimated exposure of 40-60 total morphine milligram equivalents per exposed patient. Median postoperative visual analog scale was 5.5/10; among patients with cryoablation, 5/10. Nine patients (69.2%) ambulated within the first 48 hours and 9/13 (69.2%) returned to school within the first four weeks. Prolonged stays were mainly associated with respiratory, wound, or implant-related events. No relevant complications directly attributable to cryoablation were identified.

Discussion: The observed course is consistent with international evidence positioning cryoablation as a component of multimodal analgesia in minimally invasive repair, with pain control and lower opioid exposure.

Conclusions: This experience shows the feasibility of integrating anatomical, cardiopulmonary, functional, and multidisciplinary assessment with minimally invasive repair and intercostal cryoablation. Initial outcomes showed moderate pain, limited opioid exposure, early functional recovery in most patients, and acceptable analgesic safety.

Keywords: pectus excavatum; Nuss procedure; intercostal cryoablation; multimodal analgesia; postoperative pain.

CORRECCIÓN MÍNIMAMENTE INVASIVA DEL PECTUS EXCAVATUM: RESULTADOS DE LA TÉCNICA DE NUSS ASISTIDA POR TORACOSCOPIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Autor: Bárbara Aimée Hernández Mateos

Coautores: Vicente Sánchez Paredes

Ponente: Bárbara Aimée Hernández Mateos

Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivo: Pectus excavatum es la deformidad congénita más frecuente de la pared torácica y se caracteriza por depresión esternal con disminución del diámetro anteroposterior del tórax. Además del impacto estético, puede asociarse con alteraciones respiratorias, cardíacas. La corrección mediante técnica de Nuss asistida por toracoscopía constituye el tratamiento quirúrgico de elección por su carácter mínimamente invasivo. El objetivo es describir los resultados funcionales, estéticos y complicaciones asociadas a esta técnica.

Material y métodos: Serie de casos retrospectiva, longitudinal y descriptiva de pacientes con pectus excavatum sometidos a corrección mediante técnica de Nuss asistida por toracoscopía durante un periodo de cuatro años. Se excluyeron pacientes con barras aún implantadas. Las variables analizadas fueron edad, sexo, índice de Haller, número de barras, tiempo de permanencia, comorbilidades, complicaciones postoperatorias, ecocardiograma y espirometría pre y posoperatorios, porcentaje de corrección estética. El seguimiento se realizó hasta el retiro del material protésico.

Resultados: Se incluyeron 17 pacientes con edad entre 9 y 17 años; predominancia de sexo masculino (70.6%). El índice de Haller osciló entre 3.15 y 3.65, media de 3.3. Catorce pacientes (82.4%) requirieron una barra y tres (17.6%) dos barras. El tiempo promedio de permanencia fue de 1.7 años. Cinco pacientes presentaron comorbilidades asociadas. La espirometría preoperatoria identificó patrón restrictivo en siete pacientes y obstructivo en tres. Posteriormente, dos pacientes con patrón restrictivo no mostraron mejoría, tres mejoría moderada y dos resolución completa. Pacientes con patrón obstructivo, dos presentaron mejoría moderada y uno permaneció sin cambios. La evaluación cardiológica preoperatoria identificó tres pacientes con prolapso severo de válvula mitral, uno con desplazamiento cardíaco moderado y uno con bloqueo auriculoventricular de segundo grado. En el seguimiento, el desplazamiento cardíaco se resolvió y dos casos de prolapso severo evolucionaron a leve. Quince pacientes alcanzaron corrección estética superior al 70%. Se documentaron complicaciones en cuatro pacientes, consistentes en desplazamiento de barra y dolor incapacitante que motivó retiro temprano. Todas ocurrieron en pacientes con comorbilidades.

Discusión: Los resultados muestran adecuada corrección estética y mejoría funcional en una proporción importante de pacientes. La distribución de complicaciones coincide con reportes previos que identifican mayor riesgo en pacientes con enfermedades asociadas o deformidades complejas.

Conclusión: La técnica de Nuss asistida por toracoscopía proporcionó corrección estética satisfactoria y mejoría funcional en la mayoría de los pacientes. Las complicaciones se concentraron en aquellos con comorbilidades asociadas, lo que refuerza la importancia de una evaluación preoperatoria integral y seguimiento individualizado.

Palabras clave (MeSH): Pectus Excavatum; Thoracoscopy; Minimally Invasive.

MINIMALLY INVASIVE REPAIR OF PECTUS EXCAVATUM: OUTCOMES OF THORACOSCOPIC-ASSISTED NUSS REPAIR IN A TERTIARY CARE CENTER

Introduction and Objective: Pectus excavatum is the most common congenital chest wall deformity and is characterized by sternal depression with a reduced anteroposterior thoracic diameter. In addition to its cosmetic impact, it may be associated with respiratory and cardiac impairment. Thoracoscopic-assisted Nuss repair is the preferred surgical approach due to its minimally invasive nature. The aim of this study was to describe the functional and aesthetic outcomes, as well as complications associated with this technique.

Materials and Methods: A retrospective, longitudinal, descriptive case series was conducted including patients with pectus excavatum who underwent thoracoscopic-assisted Nuss repair over a four-year period. Patients with bars still in place at the time of analysis were excluded. Variables analyzed included age, sex, Haller index, number of bars, duration of bar placement, comorbidities, postoperative complications, preoperative and postoperative echocardiographic and spirometric findings, and percentage of aesthetic correction. Follow-up continued until bar removal.

Results: Seventeen patients aged 9 to 17 years were included; 70.6% were male. The Haller index ranged from 3.15 to 3.65, with a mean of 3.3. Fourteen patients (82.4%) required one bar and three (17.6%) required two bars. Mean bar retention time was 1.7 years. Five patients had associated comorbidities. Preoperative spirometry identified a restrictive pattern in seven patients and an obstructive pattern in three. Among patients with restrictive impairment, two showed no improvement, three demonstrated moderate improvement, and two achieved complete resolution. Among those with obstructive impairment, two showed moderate improvement and one remained unchanged. Preoperative cardiac evaluation identified severe mitral valve prolapse in three patients, moderate cardiac displacement in one, and second-degree atrioventricular block in one. During follow-up, cardiac displacement resolved and two cases of severe mitral valve prolapse improved to mild severity. Fifteen patients achieved aesthetic correction greater than 70%. Complications occurred in four patients and included bar displacement and disabling pain requiring early bar removal. All complications occurred in patients with associated comorbidities.

Discussion: The results demonstrated satisfactory aesthetic correction and functional improvement in a substantial proportion of patients. The distribution of complications is consistent with previous reports identifying a higher risk among patients with associated conditions or complex thoracic deformities.

Conclusion: Thoracoscopic-assisted Nuss repair provided satisfactory aesthetic correction and functional improvement in most patients. Complications were concentrated among patients with associated comorbidities, reinforcing the importance of comprehensive preoperative assessment and individualized follow-up.

Palabras clave (MeSH): Pectus Excavatum; Thoracoscopy; Minimally Invasive.

ATRESIA ESOFÁGICA TIPO III: ¿TORACOTOMÍA O TORACOSCOPIA? EXPERIENCIA COMPARATIVA DE 12 AÑOS EN UN CENTRO PEDIÁTRICO TRABAJO LIBRE. CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA / ROBÓTICA.

Autor: Joel Cazares Rangel
Coautores: Idilio Garza Quiroga, Jorge Colin Garnica
Ponente: Idilio Garza Quiroga
Institución: Hospital Regional Materno Infantil Secretaría de Salud Monterrey, NL

Introducción: La atresia esofágica tipo III requiere cierre de la fístula traqueoesofágica distal y anastomosis primaria. La toracotomía es el abordaje convencional; la toracoscopía es una alternativa mínimamente invasiva. El objetivo fue comparar seguridad intraoperatoria y evolución postoperatoria entre reparación toracoscópica y abierta.

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo (2014–2026). Se incluyeron pacientes con atresia esofágica tipo III sometidos a reparación primaria. Se excluyeron otros tipos anatómicos y reparaciones no primarias/diferidas. Se analizaron variables preoperatorias, transoperatorias, postoperatorias tempranas y de seguimiento. Se estratificó el riesgo neonatal mediante Okamoto/Spitz 2009. Variables continuas: mediana [RIC], U de Mann-Whitney; categóricas: n/N (%), Fisher o chi cuadrada. $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes con atresia esofágica; 56/64 (87.5%) fueron tipo III. Se incluyeron 55 pacientes con reparación primaria: 29/55 (52.7%) toracoscópicos y 26/55 (47.3%) abiertos; se excluyó un tipo III por reparación no primaria. Los grupos fueron comparables en características basales. El tiempo quirúrgico fue 200 [148–260] minutos en toracoscópicos vs 180 [160–230] minutos en abiertos ($p = 0.504$). En el subanálisis toracoscópico, el tiempo fue 205 [174.8–255] vs 150 [140–255] minutos entre la primera y segunda mitad cronológica del estudio ($p = 0.325$). La ventilación postoperatoria fue 10 [6–14] vs 12.5 [8–19.2] días ($p = 0.137$), y el inicio de vía oral 9 [8–12] vs 14.5 [8–19.8] días ($p = 0.043$). La conversión fue 2/29 (6.9%); ambas ocurrieron en la primera mitad cronológica del grupo toracoscópico. La fuga anastomótica fue 1/29 (3.4%) vs 5/26 (19.2%) ($p = 0.090$). Para la evaluación de seguimiento a 12 meses, fueron evaluables 34/55 pacientes; se excluyeron 17 fallecidos y 4 con seguimiento menor de 12 meses. La estenosis que requirió dilatación endoscópica fue 12/20 (60.0%) vs 7/14 (50.0%) ($p = 0.728$), y la fístula recurrente 2/20 (10.0%) vs 3/14 (21.4%) ($p = 0.627$). No se registraron reoperaciones tardías por complicación anastomótica. La mortalidad global fue 17/55 (30.9%): 6/29 (20.7%) vs 11/26 (42.3%).

Discusión: Los grupos comparados fueron similares en riesgo basal. La reparación toracoscópica presentó inicio de vía oral más temprano y menor de fuga anastomótica, sin alcanzar esta última significancia estadística. El seguimiento a 12 meses mostró resultados anastomóticos similares entre abordajes. La ausencia de conversiones en la segunda mitad cronológica sugiere consolidación progresiva de la técnica.

Conclusión La reparación toracoscópica de atresia esofágica tipo III fue segura y factible, con inicio de vía oral más temprano y resultados anastomóticos comparables al abordaje abierto. Estos hallazgos apoyan su implementación progresiva en centros con experiencia en cirugía neonatal mínimamente invasiva.

Tabla 1. Características basales de la cohorte comparativa

Variable	Toracoscopía (n=29)	Abierta (n=26)	p
Sexo masculino	15/29 (51.7%)	17/26 (65.4%)	0.413
Edad gestacional, semanas	36 [35–38]	35.5 [33–37]	0.147
Peso al nacer, kg	2.8 [2–3]	2.5 [1.7–2.9]	0.212
Cardiopatía significativa/mayor	9/29 (31.0%)	11/26 (42.3%)	0.415
VACTERL/malformaciones	7/29 (24.1%)	9/26 (34.6%)	0.553
Okamoto/Spitz I/II/III/IV	16/4/5/4	12/3/5/6	0.813

TYPE III ESOPHAGEAL ATRESIA: THORACOTOMY OR THORACOSCOPY? A 12-YEAR COMPARATIVE EXPERIENCE IN A PEDIATRIC CENTER FREE PAPER. MINIMALLY INVASIVE / ROBOTIC SURGERY. PSEUDONYM: VIKINGO

Introduction: Type III esophageal atresia requires closure of the distal tracheoesophageal fistula and primary anastomosis. Thoracotomy is the conventional approach; thoracoscopy is a minimally invasive alternative. The objective was to compare intraoperative safety and postoperative outcomes between thoracoscopic and open repair.

Materials and methods: Comparative retrospective study (2014–2026). Patients with type III esophageal atresia undergoing primary repair were included. Other anatomic types and non-primary/delayed repairs were excluded. Preoperative, intraoperative, early postoperative, and follow-up variables were analyzed. Neonatal risk was stratified using Okamoto/Spitz 2009. Continuous variables: median [IQR], Mann-Whitney U test; categorical variables: n/N (%), Fisher's exact test or chi-square test. $p < 0.05$.

Results: Sixty-four patients with esophageal atresia were included; 56/64 (87.5%) were type III. Fifty-five patients underwent primary repair: 29/55 (52.7%) thoracoscopic and 26/55 (47.3%) open; one type III patient was excluded due to non-primary repair. The groups were comparable in baseline characteristics. Operative time was 200 [148–260] minutes in thoracoscopic patients vs 180 [160–230] minutes in open patients ($p = 0.504$). In the thoracoscopic subanalysis, operative time was 205 [174.8–255] vs 150 [140–255] minutes between the first and second chronological halves of the study ($p = 0.325$). Postoperative ventilation was 10 [6–14] vs 12.5 [8–19.2] days ($p = 0.137$), and initiation of oral feeding was 9 [8–12] vs 14.5 [8–19.8] days ($p = 0.043$). Conversion occurred in 2/29 (6.9%); both occurred in the first chronological half of the thoracoscopic group. Anastomotic leak occurred in 1/29 (3.4%) vs 5/26 (19.2%) ($p = 0.090$). For the 12-month follow-up assessment, 34/55 patients were evaluable; 17 deaths and 4 patients with less than 12 months of follow-up were excluded. Stricture requiring endoscopic dilation occurred in 12/20 (60.0%) vs 7/14 (50.0%) ($p = 0.728$), and recurrent fistula in 2/20 (10.0%) vs 3/14 (21.4%) ($p = 0.627$). No late reoperations for anastomotic complications were recorded. Overall mortality was 17/55 (30.9%): 6/29 (20.7%) vs 11/26 (42.3%).

Discussion: The compared groups were similar in baseline risk. Thoracoscopic repair had earlier initiation of oral feeding and a lower frequency of anastomotic leak, without the latter reaching statistical significance. The 12-month follow-up showed similar anastomotic outcomes between approaches. The absence of conversions in the second chronological half suggests progressive consolidation of the technique.

Conclusion: Thoracoscopic repair of type III esophageal atresia was safe and feasible, with earlier initiation of oral feeding and anastomotic outcomes comparable to the open approach. These findings support its progressive implementation in centers with experience in minimally invasive neonatal surgery.

SIN VÍA AÉREA: RECONSTRUCCIÓN TRAQUEAL TRAS DISRUPCIÓN COMPLETA EN UN ADOLESCENTE.

Autor: Cynthia Guadalupe Chávez Mendoza

Coautores: Jaime Penchyna Grub, Gerardo Blanco Rodríguez, Gustavo Teyssier Morales, Mario Javier Peña García

Ponente: Cynthia Guadalupe Chávez Mendoza

Institución: Hospital Infantil De México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivos: Las lesiones traqueales completas por trauma cerrado son infrecuentes y de alta mortalidad en pediatría. Su diagnóstico es complejo y el manejo de la vía aérea constituye el principal desafío.

Objetivo: describir el abordaje diagnóstico, hallazgos quirúrgicos y evolución de un paciente con sección traqueal completa.

Caso: Paciente masculino adolescente, con politraumatismo secundario a accidente en motocicleta. Presentó deterioro respiratorio progresivo que requirió intubación orotraqueal. A su ingreso se documentó enfisema subcutáneo cervical y torácico, con sospecha de lesión de la vía aérea. La evaluación endoscópica inicial fue limitada por edema severo; sin embargo, estudios subsecuentes confirmaron la pérdida de continuidad traqueal. Se realizó exploración quirúrgica mediante cervicotomía y esternotomía, identificándose hematoma cervical extenso, tejido friable y sección completa de la tráquea a nivel del primer anillo, con separación de los cabos proximal y distal, así como neumopericardio y lesión de la vena innominada. Se efectuó la liberación de ambos cabos y anastomosis término-terminal con puntos simples. La evolución fue tórpida, con dehiscencia completa de la anastomosis e infección del sitio quirúrgico, requiriendo reintervención con drenaje, resección traqueal adicional, nueva anastomosis y traqueostomía.

Seguimiento y desenlace: El paciente presentó mejoría progresiva, con retiro del soporte ventilatorio y egreso hospitalario en condiciones estables. En el seguimiento ambulatorio, la endoscopia evidenció anastomosis íntegra, con adecuado calibre traqueal y discreto tejido de granulación, sin compromiso de la vía aérea, lo que permitió la decanulación exitosa. Persiste con disfonía leve, sin compromiso respiratorio y con adecuada tolerancia a actividades de la vida diaria.

Discusión: La sección traqueal completa por trauma cerrado es una lesión excepcional y generalmente letal, con alta mortalidad precoz. Su diagnóstico es desafiante; no obstante, el enfisema subcutáneo y el deterioro respiratorio deben alertar sobre una lesión mayor de la vía aérea. El manejo quirúrgico es particularmente complejo debido a la pérdida de continuidad traqueal, compromiso ventilatorio y condiciones adversas como edema, friabilidad tisular y contaminación, que incrementan el riesgo de dehiscencia. En este contexto, la evolución favorable del presente caso resulta excepcional, destacando que el diagnóstico oportuno, un abordaje quirúrgico agresivo y la reintervención temprana pueden revertir un pronóstico desfavorable.

Conclusión: La sección traqueal completa es una lesión habitualmente letal; sin embargo, la sospecha clínica inmediata, el manejo agresivo de la vía aérea y la intervención quirúrgica oportuna pueden transformar un desenlace casi fatal en supervivencia.

Palabras clave (MeSH): Tracheal Injuries, Airway Management, Reconstructive Surgical Procedures

WITHOUT AN AIRWAY: TRACHEAL RECONSTRUCTION AFTER COMPLETE DISRUPTION IN AN ADOLESCENT.

Introduction and Objectives: Complete tracheal transection due to blunt trauma is rare in pediatric patients and carries high early mortality. Diagnosis is challenging, and airway management represents the primary clinical obstacle.

Objective: To describe the diagnostic approach, intraoperative findings, and clinical outcome of a patient with complete tracheal transection.

Case Presentation: An adolescent male sustained polytrauma following a motorcycle accident. He developed progressive respiratory deterioration requiring orotracheal intubation. On admission, cervical and thoracic subcutaneous emphysema was present, raising strong suspicion of airway injury. Initial endoscopic evaluation was limited by severe edema; however, subsequent imaging and endoscopic assessment confirmed complete loss of tracheal continuity.

Surgical exploration via cervicotomy and median sternotomy revealed an extensive cervical hematoma, friable tissues, and complete tracheal transection at the level of the first tracheal ring, with separation of proximal and distal segments. Associated findings included pneumopericardium and innominate vein injury. Both tracheal ends were mobilized, and primary end-to-end tracheal anastomosis was performed with interrupted sutures.

The postoperative course was complicated by complete anastomotic dehiscence and surgical site infection, requiring reoperation with drainage, additional tracheal resection, re-anastomosis, and tracheostomy.

Results and Follow-Up: The patient demonstrated progressive clinical improvement, with successful liberation from mechanical ventilation and discharge in stable condition. At outpatient follow-up, bronchoscopy revealed an intact anastomosis with adequate tracheal caliber and minimal granulation tissue, without airway compromise, allowing successful decannulation.

The patient currently presents with mild dysphonia, with no respiratory limitation and full tolerance of activities of daily living.

Discussion: Complete tracheal transection secondary to blunt trauma is an exceptionally rare and frequently fatal injury, with high early mortality. Diagnosis remains challenging; however, subcutaneous emphysema and respiratory deterioration should prompt immediate suspicion of major airway disruption.

Surgical management is technically demanding due to loss of airway continuity, ventilatory instability, and unfavorable local conditions, including edema, tissue friability, and contamination, all of which increase the risk of anastomotic failure. In this context, the favorable outcome observed here is exceptional. It underscores that early recognition, aggressive surgical management, and prompt reintervention may significantly alter an otherwise dismal prognosis.

Conclusion: Complete tracheal transection is typically fatal; however, early clinical suspicion, definitive airway control, and timely surgical repair may convert a near-fatal injury into survival.

Keywords: Tracheal Injuries; Airway Management; Reconstructive Surgical Procedures.

RESULTADOS DEL MANEJO DE LA INCONTINENCIA FECAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS DE MALONE O NEOMALONE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

Autor: Alejandra Rebollar Castillo
Coautores: Karla Alejandra Santos Jasso
Ponente: Alejandra Rebollar Castillo
Institución: Instituto Nacional de Pediatría, CDMX

En pacientes con incontinencia fecal o estreñimiento refractario, los enemas diarios pueden prevenir las deposiciones involuntarias y controlar la acumulación de heces. Los enemas anterógrados ofrecen mayor comodidad en la administración, mayor independencia y una mejor calidad de vida comparado con los enemas retrógrados. La apendicostomía (Malone) o neoapendicostomía (Neomalone) se realiza en pacientes que requieren enemas anterógrados. Se analizó los resultados clínicos, complicaciones y evolución postoperatoria de 37 pacientes pediátricos sometidos a una derivación fecal continente Malone o Neomalone.

Estudio de cohorte. Edad promedio 10 años, predominancia del sexo masculino (56.8%). El diagnóstico más frecuente en la cohorte fue la malformación anorrectal (73%), seguida por mielomeningocele (16.2%); el índice sacro fue una herramienta predictiva pero no definitiva para tomar una decisión terapéutica en incontinencia fecal. La mitad de los pacientes (43.2%) presentó incontinencia urinaria asociada. Se evaluó la seguridad de realizar una derivación urinaria (Mitrofanoff, Monti o Macedo) de manera simultánea a la derivación fecal. El análisis estadístico mediante prueba de Chi² no mostró asociación significativa entre el abordaje quirúrgico combinado y el desarrollo de complicaciones postoperatorias ($p = 0.715$). Esta evidencia respalda la práctica de un abordaje quirúrgico combinado en pacientes seleccionados, reducción de la carga anestésica y del tiempo global de recuperación sin incremento significativo en el riesgo de eventos adversos. El procedimiento fue exitoso en 86.5% (capacidad de mantenerse limpios durante 24 horas posterior al uso del enema, así como satisfacción subjetiva de resultados funcionales-estéticos). Un 13.5% tuvo una evolución desfavorable, atribuida principalmente al pobre apego, lo que resalta el papel fundamental del seguimiento multidisciplinario y de la educación familiar en el mantenimiento de los resultados a largo plazo. El 64.9% de los pacientes no presentó ninguna complicación postquirúrgica y 35.1% si la tuvieron (30% literatura mundial); la más frecuente fue la estenosis del estoma (21.6%), seguida por el prolapso de mucosa (5.4%) y la necesidad de remodelación quirúrgica (5.4%). La infección de herida quirúrgica (2.7%). El análisis estadístico no encontró diferencia significativa entre el tipo de procedimiento (Malone vs. Neomalone) y la aparición de complicaciones ($p0.162$), ambas técnicas presentan perfiles de seguridad comparables. Tratamiento de dichas complicaciones, 38.6% pudo resolverse de manera conservadora mediante tratamiento médico: colocación de sonda (estenosis), 46.1% requirió re-intervención quirúrgica para remodelación o rehechura del Malone. 15.3% de los casos no ha tenido resolución al momento del análisis, lo que subraya la necesidad de seguimiento prolongado y estrategias individualizadas para optimizar resultados.

RESULTS OF THE MANAGEMENT OF FECAL INCONTINENCE USING THE MALONE OR NEOMALONE TECHNIQUES IN PEDIATRIC PATIENTS.

In patients with fecal incontinence or refractory constipation, daily enemas can prevent involuntary bowel movements and control stool accumulation. Antegrade enemas offer greater ease of administration, greater independence, and a better quality of life compared to retrograde enemas. Appendicostomy (Malone) or neoappendicostomy (Neomalone) is performed in patients requiring antegrade enemas. The clinical outcomes, complications, and postoperative course of 37 pediatric patients who underwent Malone or Neomalone continent fecal diversion were analyzed.

Cohort study. Average age 10 years, predominantly male (56.8%). The most frequent diagnosis in the cohort was anorectal malformation (73%), followed by myelomeningocele (16.2%); the sacral index was a predictive but not definitive tool for making a therapeutic decision in fecal incontinence. Half of the patients (43.2%) presented with associated urinary incontinence. The safety of performing a urinary diversion (Mitrofanoff, Monti, or Macedo) simultaneously with fecal diversion was evaluated. Statistical analysis using the Chi-square test showed no significant association between the combined surgical approach and the development of postoperative complications ($p = 0.715$). This evidence supports the practice of a combined surgical approach in selected patients, reducing the anesthetic burden and overall recovery time without a significant increase in the risk of adverse events. The procedure was successful in 86.5% (ability to remain clean for 24 hours after enema use, as well as subjective satisfaction with functional and aesthetic results). 13.5% had an unfavorable outcome, attributed mainly to poor adherence, highlighting the fundamental role of multidisciplinary follow-up and family education in maintaining long-term results. 64.9% of patients did not experience any postoperative complications, while 35.1% did (30% reported in the global literature). The most frequent complication was stoma stenosis (21.6%), followed by mucosal prolapse (5.4%) and the need for surgical remodeling (5.4%). Surgical site infection was also reported (2.7%). Statistical analysis found no significant difference between the type of procedure (Malone vs. Neomalone) and the occurrence of complications ($p < 0.162$); both techniques have comparable safety profiles. Regarding the treatment of these complications, 38.6% were resolved conservatively with medical treatment: placement of a feeding tube (stenosis). 46.1% required surgical reintervention for remodeling or re-reconstruction of the Malone stoma. 15.3% of cases remained unresolved at the time of analysis, highlighting the need for long-term follow-up and individualized strategies to optimize outcomes.

CONCORDANCIA ENTRE LA LOCALIZACIÓN RADIOLÓGICA DE LA ZONA DE TRANSICIÓN Y LA EXTENSIÓN HISTOPATOLÓGICA DE LA AGANGLIONOSIS EN LA ENFERMEDAD DE HIRSCHSPRUNG

Autor: Arturo Marban Huicochea

Coautores: Alfredo Dominguez Muñoz, Roberto Davila Perez, Itzel Enid Lizarraga Rodriguez, Emilio Jose Fernandez Portilla

Ponente: Arturo Marban Huicochea

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Resumen: La enfermedad de Hirschsprung es un trastorno congénito caracterizado por la ausencia de células ganglionares en segmentos variables del intestino, lo que ocasiona obstrucción intestinal funcional. El colon por enema constituye una herramienta diagnóstica ampliamente utilizada para identificar la zona de transición y estimar la extensión de la aganglioneosis; sin embargo, la concordancia entre los hallazgos radiológicos y la extensión histopatológica real continúa siendo motivo de controversia.

Objetivo: Determinar la concordancia entre la localización de la zona de transición identificada mediante colon por enema y la extensión de la aganglioneosis determinada mediante estudio histopatológico en pacientes con enfermedad de Hirschsprung.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico en pacientes con diagnóstico histopatológico confirmado de enfermedad de Hirschsprung entre 2001 y 2025. Se incluyeron pacientes con colon por enema preoperatorio y expediente clínico completo. La concordancia entre la clasificación radiológica y la histopatológica se evaluó mediante coeficiente Kappa ponderado cuadrático con intervalo de confianza al 95%. Se calculó además el porcentaje de concordancia global y se analizaron los patrones de discordancia mediante tablas de contingencia.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes, de los cuales 80% fueron del sexo masculino. La enfermedad clásica fue la forma histopatológica más frecuente (62.5%). La zona de transición radiológica fue identificada en 34 pacientes (85%). La concordancia global entre la clasificación radiológica y la histopatológica fue de 60%. El coeficiente Kappa ponderado cuadrático fue de 0.11, indicando una concordancia pobre. La principal discordancia observada fue la subestimación de la extensión de la enfermedad por el colon por enema, particularmente en pacientes con enfermedad de segmento largo. No se encontró asociación significativa entre el tipo de enfermedad y la identificación de la zona de transición radiológica.

Conclusiones: El colon por enema permite identificar la zona de transición en la mayoría de los pacientes con enfermedad de Hirschsprung; sin embargo, presenta una baja concordancia con la extensión histopatológica de la aganglioneosis. La información radiológica debe interpretarse de forma complementaria a la evaluación histopatológica, la cual continúa siendo el estándar de referencia para la planificación quirúrgica.

Palabras clave: enfermedad de Hirschsprung, colon por enema, zona de transición, aganglioneosis, concordancia diagnóstica, histopatología.

Background: Hirschsprung disease is a congenital disorder characterized by the absence of ganglion cells in variable segments of the intestine, resulting in functional intestinal obstruction. Contrast enema is a widely used diagnostic tool for identifying the transition zone and estimating the extent of aganglioneosis; however, the agreement between radiological findings and the actual histopathological extent of the disease remains controversial.

Objective: To determine the concordance between the location of the transition zone identified by contrast enema and the extent of aganglioneosis determined by histopathological examination in patients with Hirschsprung disease.

Materials and Methods: An observational, retrospective, cross-sectional, and analytical study was conducted in patients with histopathologically confirmed Hirschsprung disease between 2001 and 2025. Patients with a preoperative contrast enema and complete medical records were included. Concordance between radiological and histopathological classifications was assessed using a weighted quadratic Kappa coefficient with a 95% confidence interval. Overall agreement was also calculated, and patterns of discordance were analyzed using contingency tables.

Results: Forty patients were included, of whom 80% were male. Classic Hirschsprung disease was the most frequent histopathological subtype (62.5%). A radiological transition zone was identified in 34 patients (85%). Overall agreement between radiological and histopathological classifications was 60%. The weighted quadratic Kappa coefficient was 0.11, indicating poor agreement. The main discordance observed was the underestimation of disease extent by contrast enema, particularly in patients with long-segment disease. No significant association was found between disease type and identification of the radiological transition zone.

Conclusions: Contrast enema allows identification of the transition zone in most patients with Hirschsprung disease; however, it demonstrates poor concordance with the histopathological extent of aganglioneosis. Radiological findings should be interpreted in conjunction with histopathological evaluation, which remains the gold standard for surgical planning.

Keywords: Hirschsprung disease, contrast enema, transition zone, aganglioneosis, diagnostic concordance, histopathology.

IDENTIFICACIÓN TRANSQUIRÚRGICA DE FÍSTULAS RECTOURINARIAS MEDIANTE GUÍA DE BENTSON EN MALFORMACIONES ANORRECTALES: UNA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

Autor: Víctor Martínez Bucio

Coautores: Agustín Calderón Pérez, Marciano Prado Pallares, Jorge Eduardo Hernández Miranda, Karen Krystel Arellano Gutiérrez

Ponente: Jorge Eduardo Hernández Miranda

Institución: Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN

Introducción y objetivos: La malformación anorrectal es una anomalía congénita relativamente frecuente, aparece en uno de cada 4,000 recién nacidos, y es ligeramente más frecuente en los niños. El tipo de malformación más frecuente en varones es con fístula a vía urinaria, por ello es de suma importancia identificar el sitio de la fístula mediante un colograma distal de alto flujo para evitar lesiones iatrogénicas durante la corrección quirúrgica. El objetivo de este trabajo es dar a conocer una herramienta adicional con la colocación de guía de Bentson para delimitación de la fístula, permitiendo una identificación transquirúrgica más fácil y segura durante la anorectoplastia sagital posterior.

Material y Métodos: Se presentan una serie de casos (5 pacientes) en el que se hizo un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Cinco pacientes con malformación anorrectal con fístula a vía urinaria (3 uretra bulbar y 2 uretra prostática). A todos los pacientes se les hizo colograma distal de alto flujo previo a su cirugía. Al momento de la corrección se realizó cistoscopia e identificación de la fístula mediante introducción de azul de metileno + solución salina al 0.9% por fístula distal, se introdujo guía de Bentson en la fístula facilitando identificación en la anorectoplastia sagital posterior.

Resultados: No se reportaron dificultades técnicas en la colocación y en el retiro de la guía en el transquirúrgico. Durante el seguimiento por la consulta externa los pacientes presentaron adecuada evolución clínica, sin evidencia de problemas para la micción. Cuatro pacientes ya están reconectados y se está dando manejo a base de senosidos para el estreñimiento con buena evolución. El restante está en plan de dilataciones.

Discusión: La identificación precisa de las fístulas rectourinarias representa un reto quirúrgico. El uso de cistoscopia con colocación de guía permite una localización exacta durante la corrección quirúrgica, disminuyendo el riesgo de lesión a estructuras urinarias y facilitando el manejo quirúrgico. Esta estrategia actúa como una referencia visual y táctil, aportando mayor seguridad al procedimiento. Su implementación es reproducible y no añade morbilidad significativa.

Conclusión: La identificación transquirúrgica de la fístula mediante cistoscopia y colocación de guía es una herramienta adicional útil y segura, que facilita la corrección quirúrgica y disminuye el riesgo de complicaciones urinarias.

Palabras clave: malformaciones anorrectales; fístula rectourinaria, anorectoplastia sagital posterior, cistoscopia, seguridad del paciente.

INTRAOPERATIVE IDENTIFICATION OF RECTOURINARY FISTULAS USING A BENTSON GUIDEWIRE IN ANORECTAL MALFORMATIONS: A SURGICAL SAFETY STRATEGY (FREE PAPER)

Introduction and Objectives: Anorectal malformations are relatively common congenital anomalies, occurring in approximately 1 in every 4,000 live births, and are slightly more frequent in males. In boys, the most common type of anorectal malformation is associated with a rectourinary fistula; therefore, accurate identification of the fistula site by means of a high-pressure distal colostogram is essential to avoid iatrogenic injuries during definitive surgical repair. The aim of this study is to present an additional tool for fistula delineation through the placement of a Bentson guidewire, allowing easier and safer intraoperative identification during posterior sagittal anorectoplasty.

Materials and Methods: We present a case series of five patients in a retrospective, observational, and descriptive study. Five patients with anorectal malformations associated with rectourinary fistulas were included (three bulbar urethral fistulas and two prostatic urethral fistulas). All patients underwent a high-pressure distal colostogram before definitive repair. During surgical correction, cystoscopy was performed, and the fistula was identified by instillation of methylene blue mixed with 0.9% saline solution through the distal stoma. A Bentson guidewire was then advanced through the fistula, facilitating its identification during posterior sagittal anorectoplasty.

Results: No technical difficulties related to guidewire placement or removal were reported during surgery. During outpatient follow-up, all patients showed favorable clinical outcomes, with no evidence of urinary dysfunction. Four patients have already undergone intestinal reconstruction and are currently receiving treatment with senna derivatives for constipation, with good clinical progress. The remaining patient is undergoing a program of anal dilatations before intestinal reconstruction.

Discussion: Precise identification of rectourinary fistulas remains a surgical challenge. The use of cystoscopy combined with guidewire placement allows accurate localization of the fistula during surgical repair, reducing the risk of injury to urinary structures and facilitating operative management. This strategy provides both visual and tactile guidance, enhancing procedural safety. Furthermore, it is reproducible and does not add significant morbidity.

Conclusion: Intraoperative identification of rectourinary fistulas through cystoscopy and guidewire placement is a useful and safe adjunctive technique that facilitates surgical correction and may reduce the risk of urinary complications.

Keywords: Anorectal Malformations; Rectourethral Fistula; Posterior Sagittal Anorectoplasty; Cystoscopy; Patient Safety.

RESECCIÓN DE QUISTE PILONIDAL CON TÉCNICA DE GIPS, SERIE DE CASOS

Autor: Kathya Anali Rodriguez Gonzalez

Coautores: Rocio Guadalupe Cano Arias, Roberto Miguel Damian Negrete, Carlos Andres Colunga Tinajero, Gabriela De La Mora Ramos

Ponente: Kathya Anali Rodriguez Gonzalez

Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción y objetivos: El quiste pilonidal representa una causa frecuente de consulta en cirugía pediátrica debido al dolor, infecciones recurrentes, limitación funcional y afectación en la calidad de vida. Históricamente, el manejo quirúrgico estándar ha consistido en la resección amplia con cierre primario o cicatrización por segunda intención; sin embargo, dichas técnicas presentan tasas elevadas de dehiscencia, dolor y recuperación posoperatoria prolongada, así como recurrencia significativa. Existen técnicas de mínima invasión como la descrita por Moshe Gips (resección del quiste con un sacabocados y curetaje), aunque la evidencia en población pediátrica continúa siendo limitada. El objetivo general es evaluar los resultados clínicos y quirúrgicos de la técnica de Gips en pacientes pediátricos con quiste pilonidal, así como las complicaciones postquirúrgicas y la recurrencia.

Material y métodos: Serie de casos. Lugar del estudio: Servicio de Cirugía Pediátrica de un hospital de tercer nivel. Criterios de inclusión: Pacientes menores de 18 años con diagnóstico clínico y ultrasonográfico de quiste pilonidal.

Resultados: Se analizaron 8 pacientes pediátricos tratados mediante la técnica GIPS. La edad media fue de 14.9 años (rango: 13–17 años); 62.5% (n=5) correspondieron al sexo femenino. Un paciente (12.5%) presentaba antecedente de cirugía previa (abierta); 7 de los pacientes (87.5%) habían presentado uno o más cuadros de infección. Los 8 pacientes reportaron dolor mínimo a moderado en el postquirúrgico inmediato y se incorporaron a sus actividades habituales dentro de los primeros días posteriores al procedimiento. Ninguno presentó infección de herida quirúrgica ni complicaciones postquirúrgicas. Tras un seguimiento de 6 a 48 meses, no se observaron recidivas clínicas en ninguno de los pacientes incluidos en esta primera serie.

Discusión: El procedimiento de GIPS mostró en los pacientes incluidos resultados favorables a corto plazo, con ausencia de recurrencias durante el periodo de seguimiento y sin reportarse complicaciones posoperatorias. Estos hallazgos sugieren que la técnica puede representar una alternativa quirúrgica factible y segura en población pediátrica seleccionada, sin embargo, tenemos que tomar en consideración que el grupo de pacientes incluidos en esta serie es pequeño.

Conclusiones: La implementación de procedimientos mínimamente invasivos podría contribuir a disminuir el impacto funcional y psicosocial asociado al quiste pilonidal en adolescentes, favoreciendo un retorno temprano a las actividades escolares y cotidianas. Es necesario aumentar el número de pacientes intervenidos con dicha técnica para poder comparar de manera más precisa los resultados con los obtenidos con cirugía abierta.

Palabras clave: Quiste Pilonidal; Cirugía Pediátrica; Procedimientos Quirúrgicos Mínimamente Invasivos; Recurrencia; Adolescente.

PILONIDAL CYST RESECTION USING THE GIPS TECHNIQUE: A CASE SERIES

Introduction and Objectives: Pilonidal cyst disease represents a frequent cause of consultation in pediatric surgery due to pain, recurrent infections, functional limitations, and impaired quality of life. Historically, standard surgical management has consisted of wide excision with primary closure or healing by secondary intention; however, these techniques are associated with high rates of wound dehiscence, postoperative pain, prolonged recovery, and significant recurrence. Minimally invasive techniques, such as the one described by Moshe Gips (cyst excision using punch trephines and curettage), have emerged as alternatives, although evidence in the pediatric population remains limited. The primary objective of this study was to evaluate the clinical and surgical outcomes of the GIPS technique in pediatric patients with pilonidal cyst disease, including postoperative complications and recurrence rates.

Materials and Methods: Case series. Study setting: Pediatric Surgery Department of a tertiary care hospital. Inclusion criteria: Patients younger than 18 years with a clinical and ultrasonographic diagnosis of pilonidal cyst disease.

Results: 8 pediatric patients treated using the GIPS technique were analyzed. The mean age was 14.9 years (range: 13–17 years); 62.5% (n=5) were female. One patient (12.5%) had a history of previous surgery (open technique), and 7 patients (87.5%) had experienced one or more infectious episodes prior to surgery. All 8 patients reported minimal to moderate pain during the immediate postoperative period and resumed normal daily activities within the first few days after the procedure. No patient developed surgical site infection or postoperative complications. After a follow-up period ranging from 6 to 48 months, no clinical recurrences were observed in any of the patients included in this initial series.

Discussion: The GIPS procedure demonstrated favorable short-term outcomes in the patients included, with no recurrences observed during the follow-up period and no postoperative complications reported. These findings suggest that the technique may represent a feasible and safe surgical alternative in selected pediatric patients; however, it is important to consider the small sample size of this case series.

Conclusions: The implementation of minimally invasive procedures may help reduce the functional and psychosocial burden associated with pilonidal disease in adolescents, facilitating an earlier return to school and daily activities. Increasing the number of patients treated with this technique is necessary to allow for more accurate comparisons between outcomes obtained with the GIPS technique and those achieved with open surgery.

Keywords: Pilonidal Cyst; Pediatric Surgery; Minimally Invasive Surgical Procedures; Recurrence; Adolescent.

ASOCIACIÓN DE ATRESIA COLÓNICA, MALFORMACIÓN ANORRECTAL SIN FÍSTULA Y ENFERMEDAD DE HIRSCHSPRUNG: UN RETO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO. REPORTE DE CASO. CASO CLÍNICO.

Autor: Karla Alejandra Santos Jasso
Coautores: Eliane Andree Heftye Sánchez, Pablo Lezama Del Valle
Ponente: Karla Alejandra Santos Jasso
Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Introducción y objetivo: La atresia colónica es una causa infrecuente de obstrucción intestinal neonatal. Su asociación con enfermedad de Hirschsprung ha sido descrita con incidencias de hasta 8.4–9.5%, y es recomendado descartar aganglioneosis en estos pacientes. La coexistencia de enfermedad de Hirschsprung y malformación anorrectal (MAR) es aún más rara. El objetivo de este trabajo es describir el abordaje y evolución de un paciente con atresia colónica, malformación anorrectal con recto duplicado y enfermedad de Hirschsprung.

Caso: Masculino 2 años, diagnóstico al nacimiento de malformación anorrectal sin fístula evidente, dismorfia facial y paladar hendido, laparotomía exploradora y colostomía en 1er día de vida. La evolución postoperatoria se complicó con prolapso del estoma proximal, requiriendo rehechura de colostomía. El colograma distal demostró una MAR sin fístula; se realizó anorrectoplastia, identificándose una duplicación rectal distal transoperatoriamente, tratada mediante resección del tabique, comunicándose ambas cavidades. En el postoperatorio inmediato a la anorrectoplastia presentó prolapso de estoma proximal, no reductible, requirió laparotomía, observamos colon ascendente que se encontraba prolapsado totalmente, ausencia de colon transverso y descendente, se realiza anastomosis colo-colónica termino lateral (sigmoides distal muy hipoplásico), e ileostomía de protección. Ante la presencia de solamente colon ascendente, se nos informa reporte de patología de la primera intervención quirúrgica que documenta atresia colónica (cabo proximal ciego). Realizamos biopsia rectal del colon descendido con ausencia de células ganglionares, se realiza resección de colon descendido previamente por anorrectoplastia y se realiza descenso normoganglionico de colon ascendente. Se deja apendicostomía y se realiza cierre de ileostomía.

Seguimiento y desenlace: Presenta dos episodios de oclusión intestinal secundaria a adherencias a los 2 y 3 meses posoperatorios, distensión abdominal recurrente y pseudoobstrucción asociadas a disfunción de la motilidad intestinal dista (colon descendido), fue necesaria la realización de una nueva ileostomía. Actualmente recibe manejo con loperamida, racecadotril, probióticos e irrigaciones del cabo distal, presenta ganancia ponderal adecuada.

Discusión y conclusión: La asociación entre atresia colónica, malformación anorrectal y enfermedad de Hirschsprung es infrecuente, relevante al retraso diagnóstico y complicaciones postoperatorias; con persistencia de síntomas obstructivos. La atresia colónica debe motivar la búsqueda activa de aganglioneosis del segmento distal, mediante biopsia rectal. La evolución funcional observada, refleja la complejidad inherente a la coexistencia de múltiples anomalías colorrectales congénitas. Resalta la importancia de considerar que estas entidades pueden presentarse simultáneamente y modificar el abordaje diagnóstico y terapéutico.

Palabras clave: Colonic Atresia; Hirschsprung Disease; Anorectal Malformations.

ASSOCIATION OF COLONIC ATRESIA, ANORECTAL MALFORMATION WITHOUT FISTULA, AND HIRSCHSPRUNG'S DISEASE: A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE. CASE REPORT.

Introduction and objective. Colonic atresia is an uncommon cause of neonatal intestinal obstruction. Its association with Hirschsprung disease has been reported with incidences of up to 8.4–9.5%, and it is recommended to rule out aganglioneosis in these patients. The coexistence of Hirschsprung disease and anorectal malformation (ARM) is even rarer. The aim of this paper is to describe the approach and evolution of a patient with colonic atresia, anorectal malformation with duplicated rectum, and Hirschsprung disease.

Case. Male, 2 years old, diagnosed at birth with anorectal malformation without an obvious fistula, facial dysmorphism, and cleft palate, underwent exploratory laparotomy and colostomy on the first day of life. Postoperative course was complicated by prolapse of the proximal stoma, requiring colostomy revision. The distal cologram showed an ARM without fistula; an anorectoplasty was performed, during which a distal rectal duplication was identified and treated by resecting the septum, connecting both cavities. Immediately after the anorectoplasty, the patient experienced a non-reducible prolapse of the proximal stoma, which required a laparotomy, where we observed that the ascending colon was completely prolapsed, with absence of the transverse and descending colon. A side-to-end colo-colonic anastomosis was performed (the distal sigmoid was very hypoplastic), along with a protective ileostomy. Given the presence of only the ascending colon, we were informed of the pathology report from the first surgery, which documented colonic atresia (proximal blind end). A rectal biopsy of the descended colon showed absence of ganglion cells, so the previously descended colon from the anorectoplasty was resected, and a normoganglionic descent of the ascending colon was performed. An appendicostomy was left in place and an ileostomy closure is performed.

Follow-up and outcome.

He had two episodes of intestinal obstruction secondary to adhesions at 2 and 3 months post-surgery, recurrent abdominal distension, and pseudo-obstruction associated with distal intestinal motility dysfunction (descended colon), which required a new ileostomy. He is currently being managed with loperamide, racecadotril, probiotics, and distal limb irrigations, and is gaining weight appropriately.

Discussion and conclusion.

The association between colonic atresia, anorectal malformation, and Hirschsprung's disease is rare, relevant due to diagnostic delays and postoperative complications; with persistent obstructive symptoms. Colonic atresia should prompt an active search for distal segment aganglioneosis through rectal biopsy. The functional outcome observed reflects the inherent complexity of having multiple congenital colorectal anomalies coexisting. It highlights the importance of considering that these conditions can appear simultaneously and influence the diagnostic and therapeutic approach.

Keywords. Colonic Atresia; Hirschsprung Disease; Anorectal Malformations.

COLOVAGINOPLASTIA LAPAROSCÓPICA TIPO BALDWIN CON SIGMOIDES CORTO (12-15CM) EN SÍNDROME DE MRKH: DETALLES TÉCNICOS PARA UN MEJOR RESULTADO FUNCIONAL

Autor: Fernando Antonio Chavez Fajardo
Coautores: Sergio Landa Juarez, Fernando Humberto Aguilar Torres, Elsa Estefania Hernandez Navarro, Alberto Ledesma Borquez
Ponente: Fernando Antonio Chavez Fajardo
Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción: El síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) caracterizado por ausencia congénita de útero y de dos tercios superiores de vagina con desarrollo hormonal normal. Con una prevalencia baja (1:5000) pero con gran impacto psicológico y en la calidad de vida. Esta se presenta como amenorrea primaria y dolor abdominopélvico crónico cíclico. Los detalles de las técnicas de mínima invasión son una opción de reconstrucción menos agresiva.

Objetivo: Mostrar la factibilidad y técnica de un abordaje de mínima invasión para la creación de una neovagina funcional en una paciente femenina de 16 años con síndrome MRKH, con un segmento corto de sigmoides en una paciente adolescente.

Descripción del Video: Se realiza el abordaje laparoscópico mediante técnica de Hasson. Siguiendo el principio de la técnica de Baldwin, aislamos un segmento corto de 12-15 cm de colon sigmoide distal, asegurando su irrigación mediante transiluminación del mesenterio. Se realiza la resección del sigmoide con engrapadora lineal, después, rotamos el injerto 180° sobre su propio eje, cuidando que el pedículo vascular quedara libre de torsión. Detrás de la vejiga se confecciona el canal para crear el túnel de descenso que albergara la neovagina y restablecimos el tránsito intestinal con engrapadora circular. Bajamos el segmento de colon sin generar tensión, confirmando que mantuviera buen color y pulso. Finalmente, mediante referencia digital se realiza disección hacia introito vaginal para su anastomosis y dejamos un stent con gasa durante 5 días como soporte.

Resultados: El procedimiento se realizó con éxito, sin sangrados ni complicaciones. EL stent se retiró al quinto día, con adecuada vitalidad de la mucosa vaginal y adecuada permeabilidad del canal vaginal. En el seguimiento a mediano plazo, la neovagina mantiene una longitud y calibre adecuados, con lubricación natural y sin datos de estenosis ni el molesto exceso de moco (mucorrea) que suele dar esta técnica cuando se usan segmentos más largos.

Conclusiones: La técnica de Baldwin por laparoscopia usando un segmento corto (12-15 cm) es una excelente opción en la edad pediátrica y la adolescencia. Al acortar el injerto a la medida justa, evitamos las complicaciones funcionales típicas (como el exceso de secreción) y reducimos la necesidad de usar dilatadores por tiempos prolongados, logrando que la paciente recupere su salud sexual y calidad de vida de forma rápida y segura.

LAPAROSCOPIC BALDWIN-TYPE COLOVAGINOPLASTY USING A SHORT SIGMOID SEGMENT (12–15 CM) IN MRKH SYNDROME: TECHNICAL DETAILS FOR AN IMPROVED FUNCTIONAL OUTCOME

1. Introduction: Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) syndrome is characterized by the congenital absence of the uterus and the upper two-thirds of the vagina, despite normal hormonal development. Although its prevalence is low (1:5000), it carries a significant psychological impact and severely affects quality of life, presenting as primary amenorrhea and cyclic, chronic abdominopelvic pain. Sharing the technical details of minimally invasive approaches is essential to offer these patients less aggressive reconstructive options.

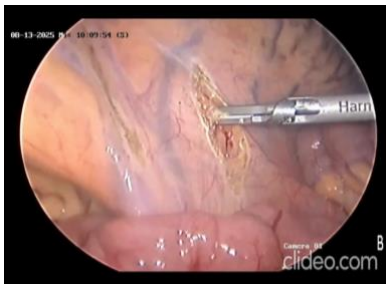
2. Objective: To demonstrate the feasibility and surgical technique of a minimally invasive approach to create a functional neovagina using a short sigmoid segment in a 16-year-old adolescent female with MRKH syndrome.

3. Video Description: The laparoscopic approach is performed using the Hasson technique. Following the principles of the Baldwin technique, we isolated a short, 12–15 cm segment of the distal sigmoid colon, ensuring its blood supply through transillumination of the mesentery. Sigmoid resection is performed using a linear stapler; next, we rotated the graft 180° along its own axis, ensuring the vascular pedicle remained free of torsion.

Behind the bladder, a channel is fashioned to create the pull-through tunnel that will house the neovagina, and intestinal continuity is restored using a circular stapler. The colon segment was lowered without tension, confirming excellent color and pulse. Finally, under digital guidance, dissection is carried out toward the vaginal introitus for its anastomosis, and a gauze-packed vaginal stent is left in place for 5 days as support.

4. Results: The procedure was successfully completed with no significant bleeding or complications. The stent was removed on the fifth postoperative day, showing excellent viability of the vaginal mucosa and adequate patency of the vaginal canal. During mid-term follow-up, the neovagina maintains adequate length and caliber, providing natural lubrication with no signs of stenosis or the troublesome excess mucus production (mucorrhea) typically associated with this technique when longer segments are used.

5. Conclusions: The laparoscopic Baldwin technique using a short segment (12–15 cm) is an excellent option for pediatric and adolescent patients. By tailoring the graft to the exact required length, we avoid typical functional complications (such as excessive secretion) and reduce the need for prolonged dilation, allowing the patient to safely and swiftly recover her sexual health and quality of life.



(VIDEO)

PATOLOGÍAS COLORRECTALES COMPLEJAS DE BAJA FRECUENCIA EN PEDIATRÍA: SERIE INSTITUCIONAL, ESTRATEGIAS QUIRÚRGICAS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Autor: Antonio Durán Plaza
Coautores: Denisse Estefanía Alfaro Castellanos, Jorge Rodríguez Gómez, Maryzela Lazo Ramírez, Sergio Adrián Trujillo Ponce
Ponente: Antonio Durán Plaza
Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción: La patología colorrectal compleja en pediatría engloba entidades de baja frecuencia con alto reto diagnóstico y terapéutico. La escasez de reportes en la literatura pediátrica mundial otorga valor científico relevante a la experiencia institucional, reportes de caso y consenso de experto. Además, exige individualización del abordaje, manejo multidisciplinario y frecuentemente cirugía en etapas. El avance en técnicas mínimamente invasivas ha mejorado el desenlace, pero aún quedan brechas importantes en la estandarización del tratamiento.

Objetivos: Describir el papel de la cirugía colorrectal en patologías colorrectales complejas de baja frecuencia atendidas en nuestra unidad, comparando resultados con la bibliografía internacional disponible.

Material y Métodos: Serie de casos retrospectiva institucional. Cuatro pacientes pediátricos con patología colorrectal compleja de baja frecuencia, atendidos en nuestra unidad desde 2023 a 2026, con indicación de cirugía colorrectal reconstructiva. Variables analizadas: diagnóstico, abordaje, tipo de reconstrucción, morbilidad (Clavien-Dindo) y resultado funcional.

Presentación de casos: Masculino, 6 años. Sangrado de tubo digestivo bajo anemizante recurrente secundario a Malformación arteriovenosa colónica total. Hemicolectomía derecha inicial sin resolución, seguida de colectomía total con anastomosis ileoanal directa + Sirolimus. Asintomático; 1-2 evacuaciones/día Bristol 4-5, continencia conservada.

Masculino, 10 años. Diagnóstico genético confirmado de Poliposis adenomatosa familiar. Colectomía total abierta con anastomosis ileoanal directa. Dehiscencia anastomótica temprana con absceso perineal (Clavien-Dindo IIIb) resuelta quirúrgicamente. Evolución favorable.

Masculino, 2 años. Malformación anorrectal con fístula a vía urinaria y duplicación colónica tubular total. Ileostomía derivativa inicial; a los 12 meses, anorrectoplastia sagital posterior con comunicación de duplicación por engrapadora lineal y anastomosis rectoanal. Funcionalidad favorable.

Masculino, 2 años. Fístulas rectoperineales y rectoglúteas múltiples secundarias a papilomatosis. Se descartaron otras entidades infecciosas e inmunológicas. Estenosis rectal fibrótica severa. Colostomía definitiva.

Resultados y Discusión:

Diagnóstico	Abordaje	Reconstrucción	CD	Resultado
MAV colónica total	Abierto (2 tiempos)	Ileorrectal directa	II	Excelente
Poliposis adenomatosa	Abierto	Ileorrectal directa	IIIb ✓	Favorable
Duplicación tubular ileorrectal + VACTERL	Sagital post.	Rectoanal	-	Favorable
Fístulas rectoperineales y rectoglúteas	Perineal	Colostomía	-	Colostomía definitiva

Tabla 1. Resumen de casos. CD = Clavien-Dindo; ✓ = resuelto. MAV = malformación arteriovenosa.

En 3/4 pacientes (75%) se logró reconstrucción exitosa con resultado funcional favorable. Morbilidad mayor en 1/4 (25%), resuelta quirúrgicamente.

Conclusiones: La cirugía colorrectal reconstructiva en patologías colorrectales complejas pediátricas de baja frecuencia es factible con resultados favorables en la mayoría de los casos. La cirugía en etapas, la individualización del abordaje y el manejo multidisciplinario son elementos fundamentales. La difusión de la experiencia institucional enriquece la literatura pediátrica ante la escasez de reportes disponibles en estas entidades.

Palabras clave: Cirugía colorrectal pediátrica; patología colorrectal compleja; reconstrucción intestinal; malformación arteriovenosa; poliposis adenomatosa familiar; asociación VACTERL.

LOW-FREQUENCY COMPLEX COLORECTAL PATHOLOGIES IN PEDIATRICS: INSTITUTIONAL SERIES, SURGICAL STRATEGIES AND LITERATURE REVIEW

Introduction: Complex colorectal pathology in pediatrics encompasses low-frequency entities that pose significant diagnostic and therapeutic challenges. The scarcity of reports in the global pediatric literature underscores the scientific value of institutional experience, case reports, and expert consensus. Furthermore, these conditions require individualization of the surgical approach, multidisciplinary management, and frequently staged surgery. Advances in minimally invasive techniques have improved outcomes, yet important gaps remain in the standardization of treatment.

Objectives: Describe the role of colorectal surgery in the management of low-frequency complex colorectal pathologies treated at our institution, comparing results with the available international literature.

Material and Methods: Retrospective institutional case series. Four pediatric patients with low-frequency complex colorectal pathology were treated at our unit between 2023 and 2026 with an indication for colorectal reconstructive surgery. Variables analyzed: diagnosis, surgical approach, type of reconstruction, postoperative morbidity (Clavien-Dindo classification), and functional outcome.

Case Presentation: Male, 6 years old. Recurrent lower gastrointestinal bleeding causing anemia secondary to total colonic arteriovenous malformation. Initial right hemicolectomy without resolution of bleeding, followed by total colectomy with direct ileoanal anastomosis and adjuvant Sirolimus. Currently asymptomatic; 1-2 bowel movements per day, Bristol 4-5 consistency, preserved continence.

Male, 10 years old. Genetically confirmed familial adenomatous polyposis. Open total colectomy with direct ileoanal anastomosis. Early anastomotic dehiscence with perineal abscess (Clavien-Dindo IIIb) resolved surgically. Favorable subsequent evolution.

Male, 2 years old. Anorectal malformation with urinary tract fistula and total tubular colonic duplication. Initial diverting ileostomy; at 12 months, posterior sagittal anorectoplasty with duplication-rectosigmoid communication via linear stapler and rectoanal anastomosis. Favorable functional outcome.

Male, 2 years old. Multiple rectoperineal and rectal-gluteal fistulas secondary to papillomatosis. Other infectious and immunological entities were ruled out. Severe fibrous rectal stenosis. Permanent colostomy.

Results and Discussion:

Diagnosis	Approach	Reconstruction	CD	Outcome
Total colonic AVM	Open (2 stages)	Direct ileorectal anastomosis	II	Excellent
Adenomatous polyposis	Open	Direct ileorectal anastomosis	IIIb ✓	Favorable
Tubular ileorectal duplication + VACTERL	Post. sagittal	Rectoanal	-	Favorable
Rectoperineal & rectal-gluteal fistulas	Perineal	Colostomy	-	Permanent colostomy

Table 1. Case summary. CD = Clavien-Dindo; ✓ = resolved. AVM = arteriovenous malformation; VACTERL = Vertebral defects, Anal atresia, Cardiac defects, TracheoEsophageal fistula, Renal anomalies, Limb defects.

Successful intestinal reconstruction was achieved in 3 out of 4 patients (75%) with favorable functional outcomes. Major morbidity (Clavien-Dindo ≥ IIIb) occurred in 1 case (25%), resolved surgically.

Conclusions: Colorectal reconstructive surgery for low-frequency complex pediatric colorectal pathologies is feasible with favorable outcomes in the majority of cases. Staged surgery, individualization of the surgical approach, and multidisciplinary management are fundamental elements. The dissemination of institutional experience enriches the pediatric literature given the scarcity of available reports on these entities.

Keywords: Pediatric colorectal surgery; complex colorectal pathology; intestinal reconstruction; arteriovenous malformation; familial adenomatous polyposis; VACTERL association.



ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE HIRSCHSPRUNG EN ETAPA PREOPERATORIA Y EVALUACIÓN POSTERIOR AL MANEJO CON IRRIGACIONES RECTALES

Autor: Nadia Selene Gomez Villegas
Coautores: Maria Del Rosario De Fatima Gutierrez Borrayo
Ponente: Nadia Selene Gomez Villegas
Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivo: La Enfermedad de Hirschsprung es de las principales causas de obstrucción intestinal funcional en pediatría. Durante la etapa preoperatoria, las irrigaciones permiten la descompresión intestinal y podrían favorecer un adecuado estado nutricional y crecimiento, además de disminuir el riesgo de complicaciones como enterocolitis y desnutrición. El objetivo de este estudio es evaluar el estado nutricional en pacientes con enfermedad de Hirschsprung en etapa preoperatoria.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico en pacientes con enfermedad de Hirschsprung con irrigaciones en etapa preoperatoria para evaluar el estado nutricional. Se evaluaron las variables: sexo, edad de inicio de irrigaciones tempranas (≤ 1 mes) y tardías (> 1 mes), peso/talla (< 2 años) e IMC/edad (> 2 años) pre y post inicio de irrigaciones. Los resultados fueron analizados mediante parámetros antropométricos utilizando criterios de la Organización Mundial de la Salud, interpretando peso para la edad y talla para la edad mediante puntaje Z-score. Se clasificó el estado nutricional en eutrofia, desnutrición leve, moderada y severa. Estudio aprobado por el comité de Ética.

Resultados: Se evaluaron 15 pacientes con Enfermedad de Hirschsprung en etapa preoperatoria 10 masculinos y el resto sexo femenino, edad al inicio de irrigaciones 3 días-12 años (mediana: 2 años y media: 2.5 años), 4/15 iniciaron irrigaciones tempranas, 73% irrigaciones tardías. 73% < 2 años (peso/talla), el resto se calculó IMC/edad. 10 pacientes presentaron desnutrición: 5 leve, 3 moderada y 2 severa. Posterior al inicio de irrigaciones el 80% sin desnutrición. Se observó una diferencia estadísticamente significativa en el peso corporal antes y después del manejo con irrigaciones ($p=0.0007$), con una ganancia ponderal media de 9.71 ± 7.10 kg. De igual forma, la talla mostró incremento significativo ($p=0.0014$), con una ganancia media de 25.73 ± 17.88 cm.

Discusión: Las irrigaciones se reportaron por primera vez en 1892 por William Osler permitiendo que los niños puedan expulsar heces en una situación de obstrucción intestinal funcional baja, actualmente no existen estudios relacionados que hablen sobre el estado nutricional en pacientes en el preoperatorio, con nuestro estudio se observó que no interfieren en el crecimiento y desarrollo, presentando mejoría clínica y recuperación ponderal. Esto resalta la importancia de instaurar medidas preoperatorias para optimizar las condiciones nutricionales antes del tratamiento quirúrgico.

Conclusión: El manejo preoperatorio con irrigaciones en pacientes con enfermedad de Hirschsprung favorece una mejoría significativa del estado nutricional y crecimiento, optimizando las condiciones nutricionales previas al tratamiento quirúrgico.

Palabras clave (MeSH): Hirschsprung Disease; Nutritional Status; Irrigation.

NUTRITIONAL STATUS IN PATIENTS WITH HIRSCHSPRUNG DISEASE DURING THE PREOPERATIVE PERIOD AND EVALUATION AFTER RECTAL IRRIGATION MANAGEMENT

Introduction and Objective: Hirschsprung disease is one of the leading causes of functional intestinal obstruction in children. During the preoperative period, rectal irrigations allow intestinal decompression and may promote adequate nutritional status and growth, while reducing the risk of complications such as enterocolitis, anemia, and malnutrition. The aim of this study was to evaluate the nutritional status of patients with Hirschsprung disease during the preoperative period.

Materials and Methods: A retrospective, observational, descriptive, and analytical study was conducted in patients with Hirschsprung disease managed with rectal irrigations during the preoperative period to evaluate their nutritional status. The following variables were assessed: sex, age at initiation of irrigations (early, < 1 month; late, > 1 month), weight-for-length (< 2 years) and body mass index (BMI)-for-age (> 2 years) before and after initiation of irrigations. Anthropometric parameters were analyzed according to the World Health Organization criteria, interpreting weight-for-age and height-for-age using Z-scores. Nutritional status was classified as normal nutrition, mild, moderate, or severe malnutrition. The study was approved by the Ethics Committee.

Results: 15 patients with Hirschsprung disease in the preoperative period were evaluated; 10 were male and 5 were female. Age at initiation of rectal irrigations ranged from 3 days-12 years (median: 2 years; mean: 2.5 years). Early irrigations were initiated in 4/15 patients, while 73% underwent late irrigations. 73% of patients were younger than 2 years and were assessed using weight-for-length, whereas BMI-for-age was used in older children. 10 patients presented malnutrition at baseline: 5 mild, 3 moderate, and 2 severe. After initiation of rectal irrigations, 80% of patients no longer met criteria for malnutrition. A statistically significant difference was observed in body weight before and after irrigation management ($p=0.0007$), with a mean weight gain of 9.71 ± 7.10 kg. Likewise, height increased significantly ($p=0.0014$), with a mean gain of 25.73 ± 17.88 cm.

Discussion: Rectal irrigations were first described in 1892 by William Osler, allowing children with functional low intestinal obstruction to evacuate stool effectively. Currently, there are no studies specifically addressing the nutritional status of patients with Hirschsprung disease during the preoperative period. In our study, rectal irrigations didn't interfere with growth and development and were associated with clinical improvement and weight recovery. These findings highlight the importance of implementing preoperative measures to optimize nutritional status before definitive surgical treatment.

Conclusion: Preoperative management with rectal irrigations in patients with Hirschsprung disease is associated with significant improvement in nutritional status and growth, optimizing nutritional conditions before surgical treatment.

MANEJO Y RESULTADOS FUNCIONALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE HIRSCHSPRUNG DE SEGMENTO TOTAL

Autor: María Bárbara Montes De Oca Santamaría

Coautores: Alfredo Dominguez Muñoz, Roberto Dávila Pérez, Itzel Enid Lizarraga Rodríguez, Emilio José Fernández Portilla

Ponente: María Bárbara Montes De Oca Santamaría

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción: La Enfermedad de Hirschsprung de Segmento Total (EHST) es una variante poco frecuente de la Enfermedad de Hirschsprung, con una prevalencia estimada entre el 3 y el 8% de todos los casos. Debido a su baja prevalencia, existe escasa información sobre el tratamiento y evolución a largo plazo.

Objetivo: Describir la experiencia en el tratamiento y resultados funcionales de pacientes pediátricos con EHST atendidos en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal de 18 pacientes con diagnóstico de EHST atendidos entre agosto de 1987 y enero de 2026. Revisión de expedientes clínicos, obteniendo información demográfica, manifestaciones clínicas, tratamiento quirúrgico, complicaciones y resultados funcionales.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes, el 89% (n=16) correspondió al sexo masculino y el 11% (n=2) al femenino, con una relación hombre de 8:1. El 77% (n=14) presentó manifestaciones clínicas durante los primeros 30 días de vida. Las formas de presentación más frecuentes fueron la Enterocolitis asociada a Enfermedad de Hirschsprung (EAEH) (39%, n=7) y oclusión intestinal (22%, n=4). La mediana de edad al diagnóstico fue de 30 días. Todos los pacientes fueron manejados inicialmente mediante ileostomía. El tratamiento definitivo consistió en descenso ileorrectal por doble vía tipo Swenson (94%, n=17) y Duhamel (6%, n=1). La mediana de seguimiento fue de 4.5 años. La complicación postquirúrgica más frecuente fue EAEH en el 38% (n=7), seguida de oclusión intestinal (16%, n=3), fístula enterocutánea sacra (16%, n=3), estenosis de la anastomosis (6%, n=1), dehiscencia de la anastomosis con necesidad de redescenso (6%, n=1), incontinencia fecal (6%, n=1) y estreñimiento (6%, n=1). El 33% (n=6) no presentó ninguna complicación. El 72% (n=13) es continente fecal; en el 16% (n=3) no fue valorable por persistencia de ileostomía.

Discusión y Conclusión: La EHST continúa siendo un desafío quirúrgico, asociándose a una mayor tasa de complicaciones, particularmente de (EAEH), en comparación con otras variantes de la enfermedad de Hirschsprung. El manejo escalonado con ileostomía inicial seguido de descenso definitivo permitió obtener resultados funcionales favorables.

Palabras clave: Enfermedad de Hirschsprung de Segmento Total, descenso ileorrectal por doble vía, Enterocolitis asociada a Enfermedad de Hirschsprung, Descenso ileorrectal de doble vía tipo Swenson.

MANAGEMENT AND FUNCTIONAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH TOTAL SEGMENT HIRSCHSPRUNG'S DISEASE

Introduction: Total segment Hirschsprung's disease (TSHD) is a rare variant of Hirschsprung's disease, with an estimated prevalence of 3% to 8% of all cases. Due to its low prevalence, there is limited information on treatment and long-term outcomes.

Objective: To describe the experience in the treatment and functional outcomes of pediatric patients with TSHD treated at a tertiary care hospital.

Materials and methods: A retrospective, descriptive, longitudinal study was conducted on 18 patients diagnosed with TSHD treated between August 1987 and January 2026. Medical records were reviewed, and demographic information, clinical manifestations, surgical treatment, complications, and functional outcomes were obtained.

Results: Eighteen patients were included; 89% (n=16) were male and 11% (n=2) were female, with a male-to-female ratio of 8:1. Seventy-seven percent (n=14) presented with clinical manifestations during the first 30 days of life. The most frequent presentations were Hirschsprung's-associated enterocolitis (HAEC) (39%, n=7) and intestinal obstruction (22%, n=4). The median age at diagnosis was 30 days. All patients were initially managed with ileostomy. Definitive treatment consisted of ileorectal pull-through using the Swenson (94%, n=17) and Duhamel (6%, n=1) procedure. The median follow-up was 4.5 years. The most frequent postoperative complication was (HAEC) in 38% (n=7), followed by intestinal obstruction (16%, n=3), sacral enterocutaneous fistula (16%, n=3), anastomotic stenosis (6%, n=1), anastomotic dehiscence requiring re-descending (6%, n=1), fecal incontinence (6%, n=1), and constipation (6%, n=1). 33% (n=6) experienced no complications. 72% (n=13) were fecal continent; fecal continence could not be evaluated in 16% (n=3) due to the presence of an ileostomy.

Discussion and Conclusion: Hirschsprung's disease remains a surgical challenge, associated with a higher complication rate, particularly (TSHD), compared to other variants of Hirschsprung's disease. Stepwise management with initial ileostomy followed by definitive descent yielded favorable functional outcomes.

Keywords: Total segment Hirschsprung's disease, ileo-rectal pull-through, Hirschsprung's-associated enterocolitis, Swenson ileorectal pull-through.

ADENOCARCINOMA COLORRECTAL SINCRÓNICO ASOCIADO A POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIAR EN ADOLESCENTE: REPORTE DE UN CASO

Autor: Javier Antonio Hernández Cisneros

Coautores: María Del Rosario De Fátima Gutierrez Borrayo, Eymard Cruz Gonzalez, Hector Enrique Cabrales Santiago, Leodan De Jesús Argüelles Téllez

Ponente: Javier Antonio Hernández Cisneros

Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivos: Los tumores colorrectales en pediatría son muy raros y los tumores sincrónicos de colon excepcionales. El riesgo aumenta en enfermedades inflamatorias intestinales, cáncer colorrectal hereditario no polipósico y poliposis adenomatosa familiar. Los sitios más comunes son colon sigmoide y recto. Estos pacientes requieren cirugía extensa como pilar del tratamiento. Presentamos un caso de poliposis colónica extensa operada de colectomía total con descenso ileorrectal más ileostomía protectora. El objetivo es analizar: evolución clínica, manejo quirúrgico y relevancia del seguimiento en pacientes con adenocarcinoma sincrónico de colon. Aprobado por el comité de bioética.

Caso: Femenino de 14 años, nacimiento: 13.Agosto.2011, carga genética para cáncer de colon, tía materna finada a los 23 años. Antecedentes personales patológicos: 2013 hepatoblastoma, 2025 embarazo no planeado, anemia grado II y estreñimiento crónico secundario. Cirugías: 2013 hepatectomía no anatómica, 2025 cesárea. Padecimiento: 10 meses de evolución con cuadros de suboclusión intestinal (estreñimiento, distensión abdominal, vómito gastrobiliar). Exploración física: caquética, palidez de tegumentos, abdomen con tumor palpable en hipocondrio izquierdo, no móvil, adherida a planos profundos, no doloroso. Se realizó TAC simple y contrastada de abdomen observando tumoraciones en colon. Colonoscopia poliposis intestinal desde recto hasta ángulo esplénico, sin lograr franquear hacia colon transverso. Biopsia de tumor de ángulo esplénico: displasia de alto grado. Tratamiento colectomía total con resección ganglionar más descenso ileorrectal de espesor total e ileostomía protectora. Hallazgos: dos tumoraciones induradas y adheridas, una a duodeno y otra en ángulo esplénico, además de pólipos en íleon terminal.

Seguimiento y desenlace: La histopatología reportó adenocarcinoma sincrónico de colon (descendente y sigmoides) asociado a poliposis adenomatosa familiar. Se clasificó como estadio II, iniciando tratamiento con quimioterapia y radioterapia, con adecuada evolución a 8 meses de seguimiento. Ileograma distal: permeabilidad de descenso sin zonas de estenosis. Colonoscopia permeabilidad de anastomosis ileorrectal.

Discusión: El adenocarcinoma colorrectal sincrónico pediátrico es extraordinariamente infrecuente, especialmente asociado a poliposis adenomatosa familiar en la adolescencia. La colectomía total con descenso ileorrectal representa el tratamiento de elección en afección colónica extensa, aunque puede implicar elevada complejidad técnica. La sospecha de síndromes hereditarios obliga a un abordaje multidisciplinario y seguimiento a largo plazo.

Conclusión: Este caso resalta la importancia de sospechar síndromes hereditarios de predisposición al cáncer y establecer estrategias de vigilancia temprana. Debido a su baja incidencia en pediatría, el manejo continúa basándose principalmente en protocolos de adultos.

Palabras clave (MeSH): Poliposis adenomatosa familiar, neoplasias colorrectales, Colectomía.

SYNCHRONOUS COLORECTAL ADENOCARCINOMA ASSOCIATED WITH FAMILIAL ADENOMATOUS POLYPOSIS IN AN ADOLESCENT: A CASE REPORT

Introduction and Objectives: Colorectal tumors are extremely rare in the pediatric population, and synchronous colon tumors are exceptional. The risk is increased in patients with inflammatory bowel disease, hereditary nonpolyposis colorectal cancer, and familial adenomatous polyposis. The most common sites are the sigmoid colon and rectum. These patients require extensive surgery as the cornerstone of treatment. We present a case of extensive colonic polyposis treated with total colectomy, ileorectal pull-through, and diverting ileostomy. The aim is to analyze the clinical course, surgical management, and the importance of follow-up in patients with synchronous colon adenocarcinoma. This study was approved by the Bioethics Committee.

Case: A 14-year-old female, born on August 13, 2011, with a family history of colorectal cancer, including a maternal aunt who died at the age of 23 years. Past medical history included hepatoblastoma in 2013, an unplanned pregnancy in 2025, grade II anemia, and secondary chronic constipation. Surgical history included a non-anatomical hepatectomy in 2013 and a cesarean section in 2025.

She presented with a 10-month history of recurrent episodes of partial intestinal obstruction characterized by constipation, abdominal distension, and bilious vomiting. Physical examination revealed cachexia, pallor, and a palpable, non-mobile, non-tender abdominal mass in the left upper quadrant adherent to deep planes. Contrast-enhanced abdominal computed tomography demonstrated colonic masses. Colonoscopy revealed intestinal polyposis extending from the rectum to the splenic flexure, without successful advancement into the transverse colon. Biopsy of the splenic flexure lesion showed high-grade dysplasia.

The patient underwent total colectomy with lymphadenectomy, full-thickness ileorectal pull-through, and diverting ileostomy. Intraoperative findings included two indurated and adherent masses, one involving the duodenum and another located at the splenic flexure, in addition to polyps in the terminal ileum.

Follow-up and Outcome: Histopathological examination revealed synchronous colorectal adenocarcinoma involving the descending and sigmoid colon associated with familial adenomatous polyposis. The disease was classified as stage II, and treatment with chemotherapy and radiotherapy was initiated, with favorable evolution after eight months of follow-up. Distal ileography demonstrated a patent pull-through without stenotic areas, and colonoscopy confirmed patency of the ileorectal anastomosis.

Discussion: Pediatric synchronous colorectal adenocarcinoma is extraordinarily uncommon, particularly when associated with familial adenomatous polyposis during adolescence. Total colectomy with ileorectal pull-through represents the treatment of choice in patients with extensive colonic involvement, although it may entail considerable technical complexity. Suspicion of hereditary cancer syndromes requires a multidisciplinary approach and long-term surveillance.

Conclusion: This case highlights the importance of recognizing hereditary cancer predisposition syndromes and implementing early surveillance strategies. Due to its low incidence in the pediatric population, management continues to rely primarily on adult treatment protocols.

Keywords (MeSH): Familial Adenomatous Polyposis; Colorectal Neoplasms; Colectomy.

¿LA DECORTICACIÓN TORACOSCÓPICA VIDEOASISTIDA TEMPRANA MEJORA LOS RESULTADOS EN EL EMPIEMA ESTADIO III?

Autor: Ana Sofía Jardón Pizano

Coautores: Ana Beatriz Calderon Alvarado, Jose Manuel Alvarez Hernandez

Ponente: Ana Sofía Jardón Pizano

Institución: UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, JALISCO

Introducción: El empiema pleural es una complicación frecuente de la neumonía adquirida en la comunidad en la edad pediátrica y sigue siendo una causa importante de morbilidad a pesar de la terapia antibiótica moderna. Si bien la decorticación mediante cirugía toracoscópica videoasistida (VATS) es un tratamiento eficaz para la enfermedad avanzada, el momento óptimo para la intervención quirúrgica aún no está claro. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la asociación entre el momento de la decorticación por VATS y los resultados postoperatorios en niños.

Material y métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo siguiendo las guías STROBE. Se incluyeron pacientes pediátricos con empiema parapneumónico en estadio III que se sometieron a decorticación por VATS entre enero de 2022 y diciembre de 2024. El tiempo transcurrido desde el ingreso hospitalario hasta la cirugía se analizó como la principal variable de exposición. Los resultados primarios fueron las complicaciones postoperatorias y la duración de la estancia hospitalaria. Las variables continuas se compararon mediante la prueba U de Mann-Whitney, mientras que las variables categóricas se analizaron mediante la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera.

Resultados: Se incluyeron cuarenta pacientes pediátricos. El tiempo medio desde el ingreso hospitalario hasta la cirugía fue de 13,44 ($\pm 9,5$) días. Se observó una menor tasa de complicaciones postoperatorias en el grupo de intervención temprana ($<7,5$ días), aunque no se encontró una diferencia estadísticamente significativa (18,2 % frente a 27,6 %, $p = 0,4$). La duración de la estancia hospitalaria postoperatoria tendió a ser menor en el grupo de intervención temprana ($8,8 \pm 6,8$ frente a $14,1 \pm 11,9$ días), sin alcanzar significación estadística ($p = 0,052$). Las características demográficas y clínicas basales fueron comparables entre los grupos.

Discusión: Los hallazgos clínicos demuestran una tendencia marcada hacia la reducción de la estancia hospitalaria postoperatoria (8.8 frente a 14.1 días) y de complicaciones en el grupo intervenido de forma temprana. Si bien estas diferencias no alcanzaron significancia estadística ($p=0.052$), la relevancia clínica es indiscutible y consistente con series contemporáneas que asocian el retraso quirúrgico con un atrapamiento pulmonar prolongado, una respuesta inflamatoria sistémica sostenida y una mayor estancia hospitalaria.

Conclusiones: La decorticación por VATS temprana podría estar asociada con mejores resultados postoperatorios en pacientes pediátricos con empiema parapneumónico en estadio III, en particular una tendencia hacia una menor estancia hospitalaria.

Palabras clave: Empiema; Decorticación; VATS

DOES EARLIER VIDEO-ASSISTED THORACOSCOPIC DECORTICATION IMPROVE OUTCOMES IN STAGE III EMPYEMA?

Introduction: Pleural empyema is a frequent complication of pediatric community-acquired pneumonia and remains a significant cause of morbidity despite modern antibiotic therapy. Although video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) decortication is an effective treatment for advanced disease, the optimal timing of surgical intervention remains unclear. This study aimed to assess the association between the timing of VATS decortication and postoperative outcomes in children.

Methods: Retrospective cohort study was conducted following STROBE guidelines. Pediatric patients with stage III parapneumonic empyema who underwent VATS decortication between January 2022 and December 2024 were included. Time from hospital admission to surgery was analyzed as the main exposure. Primary outcomes were postoperative complications and length of hospital stay. Continuous variables were compared using the Mann-Whitney U test, while categorical variables were analyzed using χ^2 or Fisher's exact test, as appropriate.

Results: Forty pediatric patients were included. The median time from hospital admission to surgery was 13.44(± 9.5) days. A lower rate of postoperative complications was observed in the early intervention group (<7.5 days), although no statistically significant difference was found (18.2% vs 27.6%, $p = 0.4$). Postoperative length of hospital stay tended to be shorter in the early intervention group (8.8 ± 6.8 vs 14.1 ± 11.9 days), without reaching statistical significance ($p = 0.052$). Baseline demographic and clinical characteristics were comparable between groups.

Discussion: The clinical findings demonstrate a marked trend toward a reduction in postoperative hospital stay (8.8 vs. 14.1 days) and complications in the group that underwent early surgery. Although these differences did not reach statistical significance ($p=0.052$), their clinical relevance is undeniable and consistent with contemporary studies that associate surgical delay with prolonged lung entrapment, a sustained systemic inflammatory response, and a longer hospital stay.

Conclusion: Earlier VATS decortication may be associated with improved postoperative outcomes in pediatric patients with stage III parapneumonic empyema, particularly a trend toward shorter hospital stay.

Keywords: Empyema; Decortication; VATS

ESTENOSIS PILÓRICA ADQUIRIDA ASOCIADA TEMPORALMENTE AL USO DE IBUPROFENO: SERIE DE TRES CASOS PEDIÁTRICOS.

Autor: Monserrat Guadalupe Cárdenas Álvarez

Coautores: Flora Maria Arcia Gonzalez, Kin Yolliotl Galván Morales, Jose Domingo Urbina Calderon, Francisco Alfonso Viveros Carreño

Ponente: Monserrat Guadalupe Cárdenas Álvarez

Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción y objetivos: La estenosis pilórica adquirida es una entidad infrecuente en la edad pediátrica que se manifiesta con obstrucción a la salida gástrica. Diversos factores inflamatorios y ulcerativos han sido implicados en su etiopatogenia. El objetivo del estudio es describir las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de pacientes con estenosis pilórica adquirida asociada temporalmente al uso de ibuprofeno.

Presentación del caso: Serie retrospectiva de tres pacientes masculinos de 2 a 6 años atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel. Se analizaron antecedentes clínicos, estudios diagnósticos, hallazgos endoscópicos, tratamiento y evolución. Los tres pacientes presentaron antecedente reciente de administración de ibuprofeno por cuadros infecciosos agudos. La manifestación clínica predominante fue vómito no biliar persistente, dolor abdominal y deshidratación; en dos pacientes se documentó onda antiperistáltica. En los tres casos la serie esofagogastroduodenal evidenció gastromegalia y obstrucción pilórica. Un paciente fue tratado mediante dilataciones endoscópicas seriadas hasta 10 mm, requiriendo ocho procedimientos para la resolución completa de los síntomas. Un paciente fue sometido a piloroplastia tipo Heineke-Mikulicz, recurriendo la sintomatología a los 60 días requiriendo nueva piloroplastia y dos dilataciones endoscópicas posteriores. Otro paciente había sido sometido a piloroplastia extrahospitalaria y presentó recurrencia cuatro meses después, resolviéndose mediante tres dilataciones endoscópicas hasta 12 mm.

Seguimiento y desenlace: Todos los pacientes iniciaron alimentación temprana tras los procedimientos y actualmente se encuentran asintomáticos. Se practicó a los tres pacientes una serie esofagogastroduodenal y una panendoscopia para su control y seguimiento a los 6 meses sin evidenciar obstrucción pilórica.

Discusión: Dentro las fortalezas están la deducción pronta por el cirujano pediatra para razonar de que existe una asociación entre obstrucción a la salida gástrica con procesos inflamatorios y cicatriciales del canal pilórico por la exposición reciente a ibuprofeno, así mismo que la dilatación endoscópica está disponible en la mayoría de los hospitales siendo una alternativa eficaz y mínimamente invasiva, incluso en casos con recurrencia posterior a tratamiento quirúrgico. Respecto a las limitaciones, es el número escaso de pacientes que no permite avanzar en algún otro procedimiento endoscópico como la mucosectomía endoscópica per oral, en virtud de que la estenosis pilórica adquirida es una causa poco frecuente de obstrucción gástrica en niños.

Conclusión: La estenosis pilórica adquirida debe considerarse en pacientes pediátricos con vómito persistente y antecedente reciente de uso de antiinflamatorios no esteroideos. La dilatación endoscópica constituye una opción terapéutica efectiva con resultados favorables a mediano plazo.

Palabras clave: Estenosis pilórica adquirida, ibuprofeno, niños.

ACQUIRED PYLORIC STENOSIS TEMPORARILY ASSOCIATED WITH THE USE OF IBUPROFEN: SERIE OF THREE PEDIATRIC CASES.

Introduction and objectives: Acquired pyloric stenosis is an uncommon entity in children that manifests with obstruction to the gastric outlet. Various inflammatory and ulcerative factors have been implicated in its etiopathogenesis. The aim of this study is to describe the clinical, diagnostic and therapeutic characteristics of patients with acquired pyloric stenosis temporarily associated with the use of ibuprofen.

Case presentation: Retrospective series of three male patients aged 2 to 6 years treated in a tertiary pediatric hospital. Clinical history, diagnostic studies, endoscopic findings, treatment and evolution were analyzed. All three patients had a recent history of ibuprofen administration due to acute infectious conditions. The predominant clinical manifestation was persistent non-biliary vomiting, abdominal pain, and dehydration; antiperistaltic wave was documented in two patients. In all three cases, the upper gastrointestinal series showed gastromegaly and pyloric obstruction. One patient was treated by serial endoscopic dilations up to 10 mm, requiring eight procedures for complete resolution of symptoms. One patient underwent Heineke-Mikulicz pyloroplasty, with symptoms recurrent at 60 days requiring new pyloroplasty and two subsequent endoscopic dilations. Another patient had undergone out-of-hospital pyloroplasty and presented recurrence four months later, resolving by three endoscopic dilations up to 12 mm.

Follow-up and outcome: All patients started feeding early after the procedures and are currently asymptomatic. An upper gastrointestinal series and an upper endoscopy were performed on all three patients for control and follow-up at 6 months without evidence of pyloric obstruction.

Discussion: Among the strengths are the prompt deduction by the pediatric surgeon to reason that there is an association between obstruction to the gastric outlet with inflammatory and scarring processes of the pyloric canal due to recent exposure to ibuprofen, as well as that endoscopic dilation is available in most hospitals being an effective and minimally invasive alternative, even in cases with recurrence after surgical treatment. Regarding the limitations, it is the small number of patients that does not allow progress in some other endoscopic procedure such as per oral endoscopic mucosectomy, because acquired pyloric stenosis is a rare cause of gastric obstruction in children.

Conclusion: Acquired pyloric stenosis should be considered in pediatric patients with persistent vomiting and a recent history of nonsteroidal anti-inflammatory drug use. Endoscopic dilation is an effective therapeutic option with favorable results in the medium term.

Key words: Acquired pyloric stenosis, ibuprofen, children.

CARCINOMA PAPILAR EN QUISTE DEL CONDUCTO TIROGLOSO. REPORTE DE UN CASO.

Autor: Katherine Elizabeth González Pulido
Coautores: Jose Antonio Gutierrez Ureña, Jaime Orozco Perez
Ponente: Katherine Elizabeth González Pulido
Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción y objetivos: El quiste del conducto tirogloso es la anomalía cervical congénita más frecuente; no obstante, la transformación maligna en su interior es excepcional, siendo el carcinoma papilar de tiroides la estirpe histológica más frecuente. En la población pediátrica, su presentación es anecdótica, lo que genera controversia sobre la necesidad de una tiroidectomía total complementaria y del seguimiento oncológico a largo plazo. El objetivo de este trabajo es describir el abordaje diagnóstico y terapéutico, así como la evolución clínica de un carcinoma papilar originado en un quiste del conducto tirogloso en un paciente pediátrico, enfatizando los criterios de radicalidad quirúrgica.

Presentación del caso: Paciente masculino de 6 años con antecedente de autismo, quien presentó una masa submandibular y cervical anterior de un año de evolución. Inicialmente se realizó una exéresis lesional simple en otra institución; el estudio histopatológico reportó carcinoma papilar de tiroides originado en quiste del conducto tirogloso. Ante el diagnóstico de resección incompleta y el elevado riesgo de enfermedad residual, el paciente fue derivado a nuestro servicio, donde se completó el tratamiento mediante el procedimiento de Sistrunk y tiroidectomía total complementaria, sin complicaciones posoperatorias. El análisis histopatológico definitivo de la glándula tiroides no evidenció focos de malignidad ni multifocalidad.

Seguimiento y desenlace: Actualmente, el paciente se encuentra en vigilancia clínica e imagenológica estrecha, bajo terapia de sustitución hormonal con levotiroxina, sin datos de recurrencia loco regional ni evidencia de metástasis a distancia, un año posterior al evento.

Discusión: El carcinoma en quiste del conducto tirogloso representa un desafío diagnóstico debido a su baja sospecha clínica preoperatoria. Si bien el procedimiento de Sistrunk es el estándar de oro quirúrgico, la indicación de tiroidectomía total en pediatría debe individualizarse sustancialmente, fundamentándose en factores de riesgo como resecciones previas incompletas, invasión capsular o necesidad de seguimiento mediante tiroglobulina sérica. El pronóstico en la etapa pediátrica es excelente cuando se logra la rescisión oncológica completa y un seguimiento multidisciplinario.

Conclusión: El carcinoma papilar en quiste del conducto tirogloso es una entidad oncológica rara en la infancia. La reintervención oportuna mediante el binomio procedimental de Sistrunk y tiroidectomía total en escenarios de resección marginal incompleta garantiza el control local de la enfermedad y optimiza la supervivencia libre de recurrencia.

Palabras clave: Quiste del Conducto Tirogloso; Cáncer Papilar de Tiroides; Pediatría.

PAPILLARY CARCINOMA IN THYROGLOSSAL DUCT CYST. CASE REPORT.

Introduction and objectives: The thyroglossal duct cyst is the most frequent congenital cervical anomaly; however, malignant transformation within it is exceptional, with papillary thyroid carcinoma being the most frequent histological subtype. In the pediatric population, its presentation is anecdotal, which generates controversy regarding the need for a complementary total thyroidectomy and long-term oncological follow-up. The objective of this work is to describe the diagnostic and therapeutic approach, as well as the clinical evolution of a papillary carcinoma originating in a thyroglossal duct cyst in a pediatric patient, emphasizing the criteria for surgical radicality.

Case presentation: A 6-year-old male patient with a history of autism, who presented with a submandibular and anterior cervical mass of one year's evolution. Initially, a simple lesion excision was performed at another institution; the histopathological study reported papillary thyroid carcinoma originating in a thyroglossal duct cyst. Given the diagnosis of incomplete resection and the high risk of residual disease, the patient was referred to our service, where treatment was completed with the Sistrunk procedure and complementary total thyroidectomy, without postoperative complications. The definitive histopathological analysis of the thyroid gland showed no foci of malignancy or multifocality.

Follow-up and outcome: Currently, the patient is under close clinical and imaging surveillance, on hormone replacement therapy with levothyroxine, with no signs of locoregional recurrence or evidence of distant metastasis, one year after the event.

Discussion: Carcinoma in a thyroglossal duct cyst represents a diagnostic challenge due to its low preoperative clinical suspicion. While the Sistrunk procedure is the surgical gold standard, the indication for total thyroidectomy in pediatrics must be substantially individualized, based on risk factors such as previous incomplete resections, capsular invasion, or the need for follow-up using serum thyroglobulin. The prognosis in the pediatric stage is excellent when complete oncological resection and multidisciplinary follow-up are achieved.

Conclusion: Papillary carcinoma in a thyroglossal duct cyst is a rare oncological entity in childhood. Timely reintervention through the procedural combination of Sistrunk and total thyroidectomy in scenarios of incomplete marginal resection ensures local disease control and optimizes recurrence-free survival.

Keywords: Thyroglossal Duct Cyst; Papillary Thyroid Cancer; Pediatrics.

ESTENOSIS INTESTINAL CONGÉNITA ASOCIADA A ENTEROLITIASIS OBSTRUCTIVA Y CUERPO EXTRAÑO EN PACIENTE PEDIÁTRICO. UNA TRIADA EXCEPCIONAL.

Autor: Alejandro Dariel Paredes Alcocer

Coautores: Carlos Dixon Olvera De La Rosa, Karina Mora Rico, Ana Karen Gonzalez Hernandez

Ponente: Alejandro Dariel Paredes Alcocer

Institución: Hospital de Alta Especialidad, Hospital Regional Primero de Octubre ISSSTE, CDMX

Introducción y objetivos: La estenosis intestinal congénita es una anomalía infrecuente cuya presentación tardía en la adolescencia representa un reto diagnóstico. La obstrucción intestinal secundaria a enterolitiasis y cuerpos extraños es aún menos común en población pediátrica, particularmente cuando coexisten múltiples mecanismos obstructivos. El objetivo es presentar el abordaje diagnóstico-terapéutico y la evolución de una paciente adolescente con estenosis ileal congénita complicada por enterolitiasis obstructiva y un cuerpo extraño metálico.

Descripción del caso: Paciente femenino de 17 años con antecedente de dolor abdominal crónico y vómito desde la infancia, manejados previamente de forma conservadora. Ingresó por dolor abdominal tipo cólico en epigastrio, distensión abdominal y vómitos de contenido gastrobiliar de cinco días de evolución. A la exploración física presentó abdomen blando, depresible y doloroso difusamente, sin datos de irritación peritoneal. Los estudios de laboratorio reportaron leucocitosis de 16,630/ μ L sin alteraciones electrolíticas. La radiografía simple de abdomen evidenció múltiples imágenes radiopacas y un objeto metálico en pelvis. La tomografía computarizada mostró dilatación de asas de intestino delgado con transición abrupta en ileon distal, múltiples enterolitos intraluminales y cuerpo extraño metálico compatible con moneda. Ante la sospecha de obstrucción mecánica multifactorial se realizó laparotomía exploradora. Se identificó estenosis ileal congénita localizada a 135 cm de la válvula ileocecal, con dilatación proximal y desproporción de calibres 4:1. Se efectuó enterotomía longitudinal antimesentérica, extracción de siete enterolitos y una moneda, seguida de plastia intestinal tipo Mikulicz. De manera incidental se identificó y resecó quiste simple de ovario derecho.

Seguimiento y desenlace: La paciente evolucionó favorablemente, con restitución progresiva de la vía enteral y egreso hospitalario sin complicaciones. A seis meses de seguimiento permanece asintomática, con adecuada tolerancia a la dieta y sin recurrencia de síntomas obstructivos.

Discusión: La presentación tardía de estenosis intestinal congénita puede favorecer estasis luminal crónica y formación de enterolitos. La coexistencia de un cuerpo extraño probablemente precipitó el cuadro obstructivo agudo. Este caso resalta la importancia de considerar etiologías combinadas en pacientes con antecedentes prolongados de síntomas gastrointestinales intermitentes. La tomografía computarizada fue determinante para identificar los diferentes componentes obstructivos y planificar el tratamiento quirúrgico.

Conclusión: La coexistencia de estenosis intestinal congénita, enterolitiasis obstructiva y cuerpo extraño representa una presentación poco frecuente en cirugía pediátrica. El reconocimiento oportuno de mecanismos obstructivos múltiples permite establecer un abordaje quirúrgico dirigido y mejorar los resultados clínicos. Estudios futuros podrían evaluar la frecuencia de enterolitiasis en pacientes con malformaciones intestinales de presentación tardía.

Palabras Clave: estenosis intestinal, enterolitiasis, obstrucción intestinal.



Imagen 1. Tomografía axial computarizada simple de abdomen

TAC revela múltiples objetos radiopacos hiperdensos adyacentes en ileon proximal (771UH) [círculo rojo], y un cambio abrupto en el calibre intestinal compatible con estenosis ileal (flecha roja).

CONGENITAL INTESTINAL STENOSIS ASSOCIATED WITH OBSTRUCTIVE ENTEROLITHIASIS AND FOREIGN BODY IN A PEDIATRIC PATIENT: CASE REPORT OF A MULTIFACTORIAL OBSTRUCTION

INTRODUCTION AND OBJECTIVES: Congenital intestinal stenosis is an uncommon anomaly, and delayed presentation during adolescence represents a diagnostic challenge. Intestinal obstruction secondary to enterolithiasis and foreign bodies is even rarer in pediatric patients, particularly when multiple obstructive mechanisms coexist. The aim of this report is to describe the diagnostic and therapeutic approach, as well as the outcome, of an adolescent patient with congenital ileal stenosis complicated by obstructive enterolithiasis and a metallic foreign body.

CASE PRESENTATION: A 17-year-old female with a history of chronic abdominal pain and recurrent vomiting since early childhood, previously managed conservatively, presented with a five-day history of colicky epigastric abdominal pain, abdominal distension, and bilious emesis. Physical examination revealed a soft, depressible abdomen with diffuse tenderness, without signs of peritoneal irritation. Laboratory evaluation demonstrated leukocytosis of 16,630/ μ L with no electrolyte abnormalities. Plain abdominal radiography revealed multiple radiopaque densities and a metallic foreign body within the pelvis. Computed tomography demonstrated dilated small bowel loops with an abrupt transition point at the distal ileum, multiple intraluminal enteroliths, and a metallic foreign body consistent with a coin. Given the suspicion of multifactorial mechanical bowel obstruction, an exploratory laparotomy was performed. A congenital ileal stenosis was identified 135 cm proximal to the ileocecal valve, associated with marked proximal bowel dilatation and a 4:1 caliber discrepancy. A longitudinal antimesenteric enterotomy was performed with extraction of seven enteroliths and one coin, followed by Mikulicz-type enteroplasty. Incidentally, a simple right ovarian cyst was identified and resected.

FOLLOW-UP AND OUTCOME: The postoperative course was favorable, with progressive restoration of enteral feeding and discharge without complications. At six-month follow-up, the patient remains asymptomatic, tolerating oral intake adequately and without recurrent obstructive symptoms.

DISCUSSION: Delayed presentation of congenital intestinal stenosis may promote chronic luminal stasis and enterolith formation. The concomitant foreign body likely precipitated the acute obstructive event. This case highlights the importance of considering combined etiologies in patients with longstanding intermittent gastrointestinal symptoms. Computed tomography was essential to identify the different obstructive components and guide surgical management.

CONCLUSION: The coexistence of congenital intestinal stenosis, obstructive enterolithiasis, and a foreign body is an unusual presentation in pediatric surgery. Early recognition of multiple obstructive mechanisms allows targeted surgical treatment and favorable outcomes. Future studies may help determine the prevalence of enterolithiasis in patients with late-presenting intestinal malformations.

KEYWORDS: Intestinal stenosis; Enterolithiasis; Intestinal obstruction.

BEYOND GESTATIONAL AGE: MINIMALLY INVASIVE SURGICAL SUCCESS IN DUODENAL OBSTRUCTION. CASE REPORT

Autor: Denisse Monserrat Hernández Ibarra

Coautores: Genesis González Abarca, Fernando Félix Montes Tapia, Denisse Montserrat Hernández Ibarra

Ponente: Denisse Monserrat Hernández Ibarra

Institución: Hospital Universitario de Nuevo León, Monterrey, NL

Introduction: Duodenal atresia is one of the most frequent causes of congenital intestinal obstruction in the neonatal period. Prenatal diagnosis is usually suspected by obstetric ultrasound findings such as polyhydramnios and the double bubble sign. Preterm and very low birth weight patients represent a major challenge due to the high risk of respiratory and infectious complications, as well as increased surgical complexity. We present the case of a preterm very low birth weight newborn with duodenal atresia managed with early surgical correction.

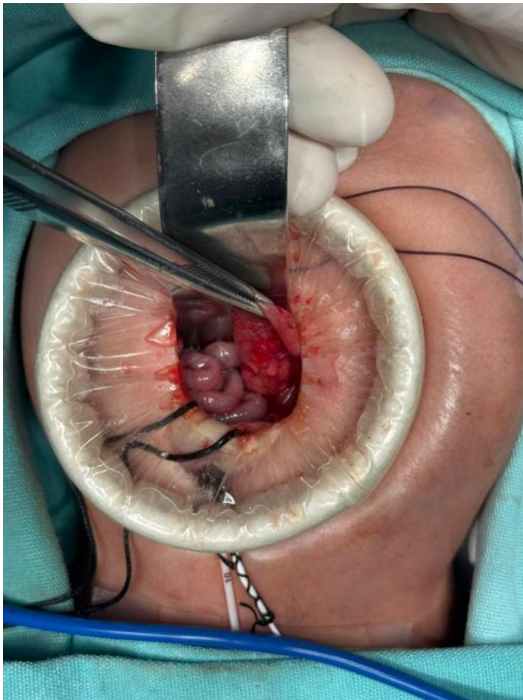
Case report: Female patient with prenatal history at 27 weeks of gestation of polyhydramnios and suspected duodenal obstruction. Delivered by cesarean section at 29 weeks of gestation due to fetal distress. Birth weight was 1270 grams and Apgar score was 6/7. An orogastric tube was placed with abundant gastric output; abdominal radiography showed a double bubble sign, and patent ductus arteriosus was documented. Minimally invasive surgery was performed at 48 hours of life through a periumbilical Bianchi approach. Duodenal atresia at the second portion of the duodenum was identified; Kimura duodenoduodenostomy using interrupted 5-0 PDS sutures was performed with a surgical time of 90 minutes.

The postoperative course was favorable, with enteral feeding initiated on postoperative day 5 and adequate progression, allowing early discontinuation of parenteral nutrition at 19 days. The patient was discharged after 36 days with a weight of 1670 g and corrected gestational age of 34.2 weeks. She currently remains under outpatient follow-up without postoperative complications.

Discussion: Prenatal diagnosis allows delivery planning and timely treatment in specialized centers. Extreme prematurity and very low birth weight significantly increase perioperative complexity and morbidity-mortality risk. Surgical correction before 30 weeks of gestational age continues to represent a major challenge in patients with duodenal obstruction, with only a few cases described in the literature.

In this case, early surgical correction through Kimura duodenoduodenostomy resulted in favorable clinical evolution. The transumbilical approach provided adequate surgical exposure through a reduced incision, with potential cosmetic benefits and decreased surgical trauma.

Conclusion: The Bianchi approach represents an excellent early surgical option for patients with duodenal obstruction, offering potential reduction in parenteral nutrition time, lower infection risk, and shorter hospital stay.



INVAGINACIÓN INTESTINAL METACRÓNICA EN SEGMENTO INTESTINAL DESFUNCIONALIZADO EN CONTEXTO DE SARAMPIÓN CONFIRMADO

Autor: Alonso Rafful Duque

Coautores: Emilio José Fernández Portilla, Roberto Dávila Pérez, Alfredo Domínguez Muñoz, Jesús Gilberto Montaña Durón

Ponente: Alonso Rafful Duque

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivos: La invaginación intestinal recurrente se define como un nuevo episodio posterior a la resolución de un evento previo. Cuando ocurre de forma diferida y en una localización distinta, puede conceptualizarse como una presentación metacrónica. Su aparición en un segmento intestinal desfuncionalizado por ileostomía es excepcional y representa un reto diagnóstico, especialmente si el estoma proximal permanece funcional. El objetivo es presentar un caso de invaginación metacrónica en intestino distal desfuncionalizado, en contexto de un paciente con sarampión confirmado.

Presentación del caso: Masculino de 1 año 1 mes con antecedente de invaginación ileoileal e ileocólica complicada con perforación intestinal, manejado con laparotomía exploradora, desinvaginación por taxis y reparación primaria de íleon. Posteriormente requirió reintervención por nueva perforación, resección intestinal limitada y derivación en ileostomía en dos bocas a 70 cm de la válvula ileocecal. Ocho meses después inició con fiebre, siete episodios de emesis posprandial inmediata y dolor abdominal. A la exploración presentó exantema maculopapular generalizado y evacuaciones transrectales con moco y sangre, con ileostomía permeable y gasto fecal conservado por el estoma proximal. Durante su abordaje se confirmó infección por sarampión. El ultrasonido abdominal mostró asas de intestino delgado dilatadas, aperistálticas, con imagen sugestiva de invaginación intestinal. La tomografía evidenció agrupamiento anómalo de asas, cambios de orientación mesentérica y signo de la diana. En laparotomía exploradora se identificaron múltiples adherencias e invaginación ileoileal del segmento distal desfuncionalizado, a 10 cm del estoma. No fue posible la desinvaginación por taxis; ante desperitonización del segmento invaginante, se realizó resección de aproximadamente 30 cm de intestino, anastomosis a 5 cm de la válvula ileocecal y cierre del defecto mesentérico.

Seguimiento y desenlace: Egresó al séptimo día postoperatorio sin complicaciones. En seguimiento ambulatorio evolucionó en adecuadas condiciones generales, con ileostomía funcionante y peso y talla adecuados para la edad.

Discusión: Este caso ilustra una presentación inusual de invaginación metacrónica en intestino desfuncionalizado. La persistencia de gasto por el estoma proximal y la infección por sarampión concomitante atenuaron la sospecha inicial. Las evacuaciones transrectales con moco y sangre fueron clave para sospechar compromiso del segmento distal.

Conclusión: En pacientes con derivación intestinal y antecedente de invaginación, el dolor abdominal y las evacuaciones transrectales en jalea de grosella deben alertar sobre patología del segmento desfuncionalizado, aun con estoma proximal permeable.

METACHRONOUS INTESTINAL INTUSSUSCEPTION IN A DEFUNCTIONALIZED BOWEL SEGMENT IN THE SETTING OF CONFIRMED MEASLES

Introduction and objective: Recurrent intestinal intussusception is defined as a new episode occurring after resolution of a previous event. When it develops at a later time and in a different anatomical location, it may be conceptualized as a metachronous presentation. Its occurrence within a bowel segment defunctionalized by ileostomy is exceptional and poses a diagnostic challenge, particularly when the proximal stoma remains functional. The objective of this report is to present a case of metachronous intussusception involving the defunctionalized distal bowel in a patient with confirmed measles.

Case presentation: A 13-month-old male with a history of ileoileal and ileocolic intussusception complicated by intestinal perforation was initially managed with exploratory laparotomy, manual reduction, and primary ileal repair. He subsequently required reoperation due to a new perforation, limited bowel resection, and diversion with a double-barrel ileostomy located 70 cm from the ileocecal valve. Eight months later, he developed fever, seven episodes of immediate postprandial emesis, and abdominal pain. Physical examination revealed a generalized maculopapular rash and transrectal passage of mucus and blood, while the ileostomy remained patent with preserved fecal output through the proximal stoma. During the diagnostic workup, measles infection was confirmed. Abdominal ultrasound demonstrated dilated, aperistaltic small-bowel loops with findings suggestive of intestinal intussusception. Computed tomography showed abnormal clustering of bowel loops, altered mesenteric orientation, and a target sign. Exploratory laparotomy revealed multiple adhesions and ileoileal intussusception of the defunctionalized distal segment, located 10 cm from the stoma. Manual reduction was not feasible; therefore, given serosal compromise of the intussusciptens, approximately 30 cm of bowel was resected, followed by anastomosis 5 cm proximal to the ileocecal valve and closure of the mesenteric defect.

Follow-up and outcome: The patient was discharged on postoperative day seven without complications. During outpatient follow-up, he remained in good general condition, with a functioning ileostomy and adequate weight and height for age.

Discussion: This case illustrates an unusual presentation of metachronous intussusception within a defunctionalized bowel segment. Preserved output through the proximal stoma and concomitant measles infection attenuated the initial clinical suspicion. The transrectal passage of mucus and blood was a key finding that raised concern for involvement of the distal bowel segment.

Conclusion: In patients with intestinal diversion and a history of intussusception, abdominal pain and transrectal passage of currant jelly-like stools should prompt consideration of disease involving the defunctionalized segment, even when the proximal stoma remains patent.

MONITORIZACIÓN EN TIEMPO REAL DE LA ADHERENCIA Y SOSTENIBILIDAD TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA RUTA CLÍNICA PARA APENDICITIS COMPLICADA

Autor: Mónica López Pantoja
Coautores: Tatiana Zabaleta Salazar, Monica Milovancev, Sophie Katz, Gale Thomas
Ponente: Mónica López Pantoja
Institución: Children's Hospital at Vanderbilt, Nashville TS, ESTADOS UNIDOS

Introducción/Objetivos: Basados en los principios básicos para uso adecuado de antibióticos de 2024, nuestra institución implementó una guía de práctica clínica (GPC). Para asegurar la adherencia y resultados clínicos favorables, se determinó la necesidad de un sistema riguroso de monitoreo en tiempo real.

Métodos: Los reportes y mediciones requeridas para el monitoreo en tiempo real fueron definidos mediante un trabajo colaborativo con los servicios de informática y enfermedades infecciosas institucionales. Para validar la exactitud y veracidad de la información extraída, los datos fueron comparados manualmente con los datos de las historias clínicas electrónicas. Luego de continuas reuniones multidisciplinarias, la plataforma de análisis para la medición de resultados en apendicetomía fue establecida. Esta plataforma permite una evaluación continua de la adherencia a las GPC y rastrea los procesos claves.

Resultados clínicos incluyendo el número de apendicetomías complicadas, alta con antibióticos, tasas de prescripción, mediana de estancia, tasa de readmisión a los 30 días, tasa de abscesos intrabdominales, duración total de antibióticos fueron medidos. También fueron medidos los costos para evaluar el impacto económico de la guía a través del tiempo. Para evaluar la adherencia fue medida la utilización de notas postoperatorias estandarizadas. La plataforma es monitoreada mensualmente para garantizar cumplimiento de los elementos de la GPC. Los cirujanos e infectólogos pediatras se reúnen trimestralmente para revisar la tendencia de los resultados comunicarlos al equipo de atención.

Resultados: La plataforma de seguimiento proveyó una retroalimentación transparente y oportuna facilitando la implementación de una GPC basada en la evidencia. En la fase post implementación se observó una marcada reducción en la prescripción de antibióticos postoperatorio para apendicitis complicada, incluso cuando el volumen y la complejidad de los casos aumentaron. El tiempo de estancia mostró un incremento leve, mientras que las tasas de abscesos y readmisiones permanecieron estables.

Discusión: El panel provee una visualización crítica involucrando tendencias y evaluación de la adherencia y resultados en tiempo real. La integración efectiva en los procesos clínicos y un sistema de captura de datos facilitan cambios en la práctica. El compromiso multidisciplinario refuerza la rendición de cuentas permitiendo respuestas rápidas a tendencias emergentes.

Conclusiones: Estos hallazgos demuestran el valor que tiene el integrar la visualización de datos para apoyar las decisiones clínicas, impulsando cambios en la práctica y mejoras continuas en la calidad.

Palabras Claves: apendicitis, evaluación de calidad, mejoramiento de calidad

REAL-TIME, POPULATION-LEVEL MONITORING OF ADHERENCE AND SUSTAINABILITY AFTER IMPLEMENTATION OF A COMPLICATED APPENDICITIS CLINICAL PATHWAY

Introduction/Objective: Our institution implemented a clinical practice guideline (CPG) for complicated appendicitis guided by antimicrobial stewardship principles in April 2024. In the post-implementation phase, we determined the need for a robust, real-time monitoring system to assess adherence and ensure sustained favorable clinical outcomes.

Methods: We collaborated with institutional Information Technology and Pediatric Infectious Diseases stakeholders to define key metrics and reporting requirements for real-time monitoring. Manually extracted data were systematically compared with data obtained directly from the electronic health record to validate accuracy and consistency. Through iterative refinements and ongoing multidisciplinary meetings, we developed and enhanced a Tableau® Appendectomy Outcomes analytics dashboard. This dashboard enables continuous evaluation of adherence to the CPG and tracks key process and clinical outcome measures, including monthly volume of complicated appendectomies, discharge antibiotic prescribing rates, median length of stay, 30-day readmission rates, postoperative intra-abdominal abscess rates, total antibiotic duration, and cost-related metrics to assess the financial impact of the guideline over time. Utilization of standardized postoperative notes was also monitored to assess provider adoption. The Tableau® dashboard is monitored monthly to ensure compliance with CPG elements. Quarterly meetings with Infectious Disease specialists and pediatric surgeons facilitate review of outcomes trends and communication with the broader care team.

Results: Implementation of an evidence-based CPG for complicated appendicitis supported by a real-time Tableau® population analytics dashboard facilitated sustained adherence to the CPG, providing transparent, timely feedback. We observed a marked and sustained reduction in postoperative antibiotic prescribing for complicated appendicitis in the post-implementation phase, even as surgical volume and case complexity increased. While LOS increased modestly over time, readmission and abscess rates remained stable.

Discussion: The dashboard provided critical visibility into evolving trends and facilitated real-time evaluation of adherence and outcomes. Integration into clinical workflows and standardized data capture supported practice change. Regular multidisciplinary engagement reinforced accountability and enabled rapid responses to emerging trends. Limitations include reliance on EHR data accuracy and single-institution design.

Conclusions: These findings demonstrate the value of integrating clinical decision support with data visualization tools to drive practice change and continuous quality improvement.

Keywords: appendicitis, outcome assessment, quality improvement

PRECISIÓN DE LAS RUTAS DIAGNÓSTICAS PARA APENDICITIS AGUDA PEDIÁTRICA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS

Autor: Andrea Elizabeth Ruiz Díaz

Coautores: Juan Domingo Porras Hernandez , Mauricio Pierdant Pérez , José Andrés Flores García , Elvira Ortiz Carreon

Ponente: Andrea Elizabeth Ruiz Díaz

Institución: Hospital Ángeles, Universidad Anáhuac, PUEBLA

Introducción y objetivos: La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente en pediatría. Las rutas clínicas buscan estandarizar el diagnóstico mediante evaluación clínica, laboratorio e imagenología escalonada; sin embargo, su rendimiento diagnóstico global permanece incierto. El objetivo fue determinar la sensibilidad, especificidad y capacidad discriminativa de estas rutas en pacientes pediátricos con dolor abdominal y sospecha de apendicitis aguda.

Material y métodos : Se realizó una revisión sistemática y meta-análisis conforme a PRISMA, registrado prospectivamente en PROSPERO (CRD420251101802). Se efectuó búsqueda en PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, Web of Science, BVS, Ovid, Trip Database y Epistemonikos entre Enero de 2000-Julio de 2025. Se incluyeron estudios de precisión diagnóstica en menores de 18 años con sospecha de apendicitis aguda que evaluaran rutas clínicas mediante hallazgos quirúrgicos, histopatológicos o seguimiento clínico. Se analizaron edad promedio, lugar del estudio, verdaderos y falsos positivos y negativos, tasa de apendicectomía negativa, etapas diagnósticas y puntos de corte. El riesgo de sesgo se evaluó con QUADAS-2. Se realizó meta-análisis bivariado de efectos aleatorios para sensibilidad, especificidad y razón diagnóstica de momios.

Resultados: Se incluyeron 15 estudios con 4,321 pacientes. Nueve evaluaron rutas clínicas combinando valoración clínica, laboratorio e imagenología, mientras seis utilizaron estrategias basadas exclusivamente en imagen. El área bajo la curva resumen fue 0.96 (IC 95%: 0.92–0.97). La precisión diagnóstica agrupada mostró sensibilidad de 92.2% (IC 95%: 84.7–96.2%), especificidad de 94.3% (IC 95%: 90.1–96.8%), razón de verosimilitud positiva de 16.2, negativa de 0.08 (IC 95%: 0.04–0.17) y DOR de 196 IC95%: 64.3–599). Las rutas basadas solo en imagen mostraron mayor exactitud diagnóstica que las combinadas con evaluación clínica y laboratorio. La tasa de apendicectomía negativa fue 6.63% en rutas combinadas y 2.90% en las basadas exclusivamente en imagen.

Discusión: Las rutas clínicas demostraron alta capacidad discriminativa para diagnosticar apendicitis aguda en población pediátrica. Estos hallazgos respaldan el uso de estrategias diagnósticas estructuradas para reducir la variabilidad clínica y optimizar los estudios de imagen. No obstante, la selección de pacientes y la distribución geográfica de los estudios podrían limitar la generalización de los resultados.

Conclusiones: Las rutas clínicas presentan alta exactitud diagnóstica y adecuada capacidad discriminativa para identificar apendicitis aguda en pacientes pediátricos. Su implementación podría favorecer un abordaje diagnóstico más estandarizado, eficiente y reproducible en cirugía pediátrica.

Palabras clave: Apendicitis; Niños; Rutas Clínicas; Diagnóstico Clínico; Sensibilidad y Especificidad.

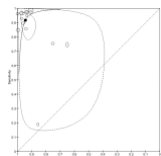


Fig. 4. La curva ROC resumida demostró un excelente desempeño diagnóstico global de las rutas clínicas para apendicitis aguda pediátrica. Las estimaciones de los estudios se agruparon hacia la esquina superior izquierda del espacio ROC, lo que indica sensibilidad y especificidad consistentemente altas entre los estudios.

DIAGNOSTIC ACCURACY OF CLINICAL PATHWAYS FOR PEDIATRIC ACUTE APPENDICITIS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Introduction and Objectives: Acute appendicitis is the most common abdominal surgical emergency in pediatrics. Clinical pathways aim to standardize diagnosis through clinical evaluation, laboratory testing, and stepwise imaging; however, their overall diagnostic performance remains uncertain. The objective was to determine the sensitivity, specificity, and discriminative capacity of these pathways in pediatric patients presenting with abdominal pain and suspected acute appendicitis.

Materials and Methods: A systematic review and meta-analysis were conducted according to PRISMA guidelines and prospectively registered in PROSPERO (CRD420251101802). A literature search was performed in PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, Web of Science, BVS, Ovid, Trip Database, and Epistemonikos between January 2000 and July 2025. Diagnostic accuracy studies involving patients younger than 18 years with suspected acute appendicitis that evaluated clinical pathways using surgical findings, histopathology, or clinical follow-up were included. Mean age, study setting, true and false positives and negatives, negative appendectomy rate, diagnostic stages, and cutoff values were analyzed. Risk of bias was assessed using QUADAS-2. A bivariate random-effects meta-analysis was performed for sensitivity, specificity, and diagnostic odds ratio.

Results: Fifteen studies including 4,321 patients were analyzed. Nine evaluated clinical pathways combining clinical assessment, laboratory testing, and imaging, whereas six used imaging-only strategies. The summary area under the curve was 0.96 (95% CI: 0.92–0.97). Pooled diagnostic performance showed a sensitivity of 92.2% (95% CI: 84.7–96.2%), specificity of 94.3% (95% CI: 90.1–96.8%), a positive likelihood ratio of 16.2, a negative likelihood ratio of 0.08 (95% CI: 0.04–0.17), and a diagnostic odds ratio of 196 (95% CI: 64.3–599). Imaging-only pathways demonstrated greater diagnostic accuracy than those combining clinical evaluation and laboratory testing. The negative appendectomy rate was 6.63% in combined pathways and 2.90% in imaging-only strategies.

Discussion: Clinical pathways demonstrated high discriminative capacity for diagnosing acute appendicitis in pediatric populations. These findings support the use of structured diagnostic strategies to reduce clinical variability and optimize imaging studies. Nevertheless, patient selection and the geographic distribution of the studies may limit the generalizability of the findings.

Conclusions: Clinical pathways demonstrate high diagnostic accuracy and adequate discriminative capacity for identifying acute appendicitis in pediatric patients. Their implementation may promote a more standardized, efficient, and reproducible diagnostic approach in pediatric surgery.

Keywords: Appendicitis; Children; Clinical Pathways; Clinical Diagnosis; Sensitivity and Specificity.

APENDICECTOMÍA DE INTERVALO VERSUS APENDICECTOMÍA INMEDIATA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON APENDICITIS COMPLICADA.

Autor: María Fernanda Cano Mondragón

Coautores: Alfredo Domínguez Muñoz, Roberto Dávila Pérez, Eduardo Bracho Blanchet, Emilio José Fernández Portilla

Ponente: María Fernanda Cano Mondragón

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción: La apendicitis complicada continúa siendo un desafío terapéutico. La apendicectomía de intervalo ha sido propuesta como una alternativa para disminuir la morbilidad asociada al tratamiento quirúrgico inmediato.

Objetivo: Comparar los resultados quirúrgicos y postoperatorios de la apendicectomía de intervalo frente a la apendicectomía inmediata en pacientes pediátricos con apendicitis complicada en un hospital de tercer nivel de atención.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, tipo cohorte retrospectiva, no aleatorizado. Se incluyeron pacientes pediátricos con apendicitis complicada definida como aquella de más de 5 días de evolución y la presencia de absceso intraabdominal. 16 pacientes fueron tratados mediante apendicectomía inmediata y 8 pacientes mediante apendicectomía de intervalo entre 2019 y 2025. Se analizaron variables clínicas, quirúrgicas y postoperatorias. Las variables cualitativas se compararon mediante prueba de chi cuadrada o exacta de Fisher y las cuantitativas mediante t de Student o U de Mann-Whitney.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en el abordaje quirúrgico, conversión a cirugía abierta, derivación intestinal y reintervención. El antecedente de uso de antibiótico previo al diagnóstico fue más frecuente en el grupo de apendicectomía de intervalo (OR 0.121; IC95% 0.017–0.837). El grupo de apendicectomía de intervalo presentó menor sangrado transoperatorio (10 vs 50 ml; $p=0.024$), menor tiempo quirúrgico (105 vs 150 minutos; $p=0.007$) y menor duración del drenaje tipo Penrose ($p=0.006$). No se reportaron complicaciones asociadas al procedimiento quirúrgico en el grupo de intervalo, mientras que estas ocurrieron en 25% de los pacientes tratados con cirugía inmediata ($p=0.001$). La estancia hospitalaria total fue similar entre ambos grupos (16 vs 13.1 días; $p=0.242$).

Discusión: La apendicectomía de intervalo se asoció con menor sangrado transoperatorio, menor tiempo quirúrgico y menor duración del drenaje. La resolución parcial del proceso inflamatorio posterior al tratamiento inicial con antibióticos y drenaje de abscesos contribuye a una menor complejidad quirúrgica al momento de la apendicectomía.

Conclusión: La apendicectomía de intervalo constituye una alternativa terapéutica segura en pacientes pediátricos con apendicitis complicada. En esta cohorte, se asoció con menor sangrado transoperatorio, menor tiempo quirúrgico, menor duración del drenaje tipo Penrose y menor frecuencia de complicaciones relacionadas con el procedimiento en comparación con la apendicectomía inmediata, sin diferencias en la estancia hospitalaria total. Se requieren estudios prospectivos multicéntricos con mayor tamaño de muestra para definir con mayor precisión el papel de esta estrategia y establecer protocolos terapéuticos estandarizados.

Palabras clave: Appendicitis; Intra-abdominal Abscess; Interval Appendectomy; Postoperative Complications; Child.

INTERVAL APPENDECTOMY VERSUS IMMEDIATE APPENDECTOMY IN PEDIATRIC PATIENTS WITH COMPLICATED APPENDICITIS

Introduction: Complicated appendicitis remains a therapeutic challenge. Interval appendectomy has been proposed as an alternative strategy to reduce the morbidity and mortality associated with immediate surgical treatment.

Objective: To compare the surgical and postoperative outcomes of interval appendectomy versus immediate appendectomy in pediatric patients with complicated appendicitis treated at a tertiary care hospital.

Materials and Methods: A retrospective, observational, analytical, non-randomized cohort study was conducted. Pediatric patients with complicated appendicitis, defined as appendicitis with more than 5 days of symptom duration and the presence of an intra-abdominal abscess, were included. Sixteen patients underwent immediate appendectomy and eight underwent interval appendectomy between 2019 and 2025. Clinical, surgical, and postoperative variables were analyzed. Qualitative variables were compared using the chi-square test or Fisher's exact test, while quantitative variables were analyzed using Student's t-test or the Mann-Whitney U test.

Results: No significant differences were observed regarding surgical approach, conversion to open surgery, intestinal diversion, or reoperation. Previous antibiotic use before diagnosis was more frequent in the interval appendectomy group (OR 0.121; 95% CI 0.017–0.837). The interval appendectomy group demonstrated lower intraoperative blood loss (10 vs 50 mL; $p=0.024$), shorter operative time (105 vs 150 minutes; $p=0.007$), and shorter Penrose drain duration ($p=0.006$). No procedure-related complications were reported in the interval appendectomy group, whereas these occurred in 25% of patients undergoing immediate appendectomy ($p=0.001$). Total hospital length of stay was similar between groups (16 vs 13.1 days; $p=0.242$).

Discussion: Interval appendectomy was associated with lower intraoperative blood loss, shorter operative time, and shorter drain duration. Partial resolution of the inflammatory process following initial treatment with antibiotics and abscess drainage contributes to reduced surgical complexity at the time of appendectomy.

Conclusion: Interval appendectomy represents a safe therapeutic alternative for pediatric patients with complicated appendicitis. In this cohort, it was associated with lower intraoperative blood loss, shorter operative time, shorter Penrose drain duration, and a lower frequency of procedure-related complications compared with immediate appendectomy, without differences in total hospital length of stay. Prospective multicenter studies with larger sample sizes are required to better define the role of this strategy and to establish standardized therapeutic protocols.

Keywords: Appendicitis; Intra-abdominal Abscess; Interval Appendectomy; Postoperative Complications; Child.

APENDICECTOMIA COMO ALTERNATIVA PARA MODULAR EL DOLOR ABDOMINAL EN COLITIS ULCERATIVA PEDIATRICA: ESTUDIO DE COHORTE.

Autor: Francisco Alfonso Viveros Carreño

Coautores: Francisco Garibay Gonzalez, Jose Domingo Urbina Calderon, Mauricio Lozoya Garcia, Jose Manuel Salgado Ramirez

Ponente: Francisco Alfonso Viveros Carreño

Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción-objetivos. La colitis ulcerativa (CU) es una enfermedad inflamatoria intestinal (EII), manifestada por dolor abdominal recurrente (DAR) y diarrea con eventos de hemorragia gastrointestinal baja (EHGIB). La prevalencia de apendicectomía es baja en niños con CU; investigaciones retrospectivas y metaanálisis sustentan una correlación inversa entre apendicectomía en niños e intensidad inflamatoria en CU, influyendo en eventos de DAR y número de hospitalizaciones (NH) por recaídas. Hay carencia de investigaciones con la pregunta ¿hay diferencia entre pacientes apendicectomizados y no apendicectomizados con CU activa para modular eventos de DAR y el NH? Objetivo: investigar la asociación entre apendicectomía y no apendicectomía con eventos de DAR y NH en niños con CU activa.

Material-métodos. Comparativo, transversal, retrospectivo, intervención, cohorte. Expedientes de pacientes con EII, citados cada 6 meses del 2022-2025. Criterios de inclusión: apendicectomizados y no apendicectomizados con CU, EHGIB y CU; exclusión, CU previa a apendicectomía. Muestro por conveniencia. Variables: edad, genero, tipo EII, apendicectomía, DAR, NH, histopatología apendicular y colónica, EHGIB, índice de actividad de CU pediátrica (PUCAI), clasificación Paris y Mayo. Aplicación de protocolo dolor abdominal agudo en urgencias; técnicas de apendicectomía laparoscópica y colonoscopia diagnóstica por EHGIB postoperatoria. Estadística para medidas de tendencia central; χ^2 , Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, $p < 0.05$ es significativa. Aprobada por bioética.

Resultados. 5 hombres (55.6%) y 4 mujeres (44.4%) de 11.33 ± 3.67 años, que por persistencia DAR, descartándose apendicitis, 66.7% fueron apendicectomizados y 33.3% vigilados en hospitalización, donde DAR registro 3.33 ± 2.78 eventos/paciente. Los EHGIB fueron 1 (77.8%) y 2 (22.2%), con PUCAI leve 11.1%, moderado 77.8% y severo 11.1%; por colonoscopia, Paris clasifico 77.8% E2, 11.1% E3 y 11.1% E4 y Mayo clasifico inflamación leve 33.3%, moderada 55.6% y severa 11.1%. Histopatología reporto hiperplasia folicular linfoide apendicular 44.4%, periapendicitis 22.2%, colitis crónica leve 22.2% y moderada 77.8% activas. El NH promedio 2.66 ± 1.87 eventos/paciente. La CU ocurrió en 66.7% y CU indeterminada 33.3%. Hay asociación entre DAR-grupo apendicectomía-no apendicectomía ($p=0.015$, efecto 2.427) y NH-grupo apendicectomía-no apendicectomía ($p=0.016$, efecto 2.405). No hay asociación entre grupos CU-apendicectomía-no apendicectomía y EHGIB-apendicectomía-no apendicectomía ($p>0.05$).

Discusión. Hay asociación fuerte del grupo apendicectomía para disminuir eventos DAR y NH por CU; para Cui (2024) y Visser (ACCURE 2025), los apendicectomizados con CU tienen menor actividad de DAR y NH. **Conclusiones.** Existe una diferencia para reducir y modular eventos de DAR y disminuir el NH entre niños apendicectomizados comparados con no apendicectomizados con CU activa.

Palabras clave. Colitis ulcerativa, apendicectomía, niños.

APPENDECTOMY AS AN ALTERNATIVE TO MODULATE ABDOMINAL PAIN IN PEDIATRIC ULCERATIVE COLITIS: A COHORT STUDY.

Introduction-objectives. Ulcerative colitis (UC) is an inflammatory bowel disease (IBD), manifested by recurrent abdominal pain (RAP) and diarrhea with lower gastrointestinal bleeding events (LGIBE). The prevalence of appendectomy is low in children with UC; retrospective investigations and meta-analyses support an inverse correlation between appendectomy in children and inflammatory intensity in UC, influencing RAP events and number of hospitalizations (NH) due to relapse. There is a lack of research with the question: is there difference between appendectomized and non-appendectomized patients with active UC to modulate RAP events and NH? Objective: To investigate the association between appendectomy and non-appendectomy with RAP and NH events in children with active UC.

Material-methods. Comparative, cross-sectional, retrospective, intervention, cohort. Records of patients with IBD, cited each 6 months from 2022-2025. Inclusion criteria, appendectomized and non-appendectomized with UC, LGIBE and UC; exclusion, UC prior to appendectomy. Sampling by convenience. Variables: age, gender, type of IBD, appendectomy, RAP, NH, appendicular and colonic histopathology, LGIBE, pediatric UC activity index (PUCAI), Paris and Mayo classification. Application of the acute abdominal pain protocol in the emergency room; laparoscopic appendectomy technique and diagnostic colonoscopy for postoperative LGIBE. Statistics for measures of central tendency; χ^2 , Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, $p < 0.05$ is significant. Approved by bioethics.

Results. 5 men (55.6%) and 4 women (44.4%) aged 11.33 ± 3.67 years, who due to RAP persistence, ruling out appendicitis, 66.7% were appendectomized and 33.3% were monitored in hospitalization, where RAP registered 3.33 ± 2.78 events/patient. LGIBE were 1 (77.8%) and 2 (22.2%), with mild PUCAI 11.1%, moderate 77.8% and severe 11.1%; by colonoscopy, Paris classified 77.8% E2, 11.1% E3 and 11.1% E4 and Mayo classified mild inflammation 33.3%, moderate 55.6% and severe 11.1%. Histopathology reported appendicular lymphoid follicular hyperplasia 44.4%, periappendicitis 22.2%, mild chronic colitis 22.2% and moderate 77.8% active. Average NH 2.66 ± 1.87 events/patient. The UC occurred at 66.7% and undetermined UC 33.3%. There is an association between RAP-appendectomy-non-appendectomy group ($p=0.015$, effect 2.427) and NH-appendectomy-non-appendectomy group ($p=0.016$, effect 2.405). No there is an association between UC-appendectomy-non-appendectomy and LGIBE-appendectomy-non-appendectomy groups ($p>0.05$).

Discussion. There is a strong association of the appendectomy group to reduce RAP and NH events due to UC; for Cui (2024) and Visser (ACCURE 2025), appendectomized patients with UC have lower activity for RAP and NH. **Conclusions.** There is a difference in reducing and modulating RAP events and decreasing NH among appendectomized children compared to non-appendectomized children with active UC.

Keywords. Ulcerative colitis, appendectomy, children.

PERFORACIÓN PILÓRICA DURANTE PILOROPLASTÍA LAPAROSCÓPICA EN ENFERMEDAD DE JODHPUR – MANEJO DE CRISIS SIN CONVERSIÓN.

Autor: Eduardo Alejandro Mendoza

Coautores: Luis Eduardo Alcala Molina, Eduardo Alejandro Mendoza Sanchez, Monica Ethel Leon Leon

Ponente: Eduardo Alejandro Mendoza

Institución: Hospital Angeles Puebla, PUEBLA

Contexto clínico: Femenino de ocho años, cuadro de dos meses de evolución caracterizado por vómito postprandial mediato, intolerancia total a la vía oral y falla al manejo médico múltiple y pérdida ponderal. Una tomografía axial computarizada documentó gastromegalia y un grosor de la pared pilórica de ocho milímetros. La panendoscopia preoperatoria reveló una estenosis concéntrica de consistencia firme e infranqueable para óptica de cuatro milímetros. Se programó para piloro-plastia de Heineke-Mikulicz por laparoscopia.

Evento adverso: Durante la apertura del rodete muscular se identificó una estructura firme y fibrótica. Al realizar la incisión longitudinal se produjo una perforación incidental de cuatro milímetros en la cara posterior de la pared pilórica. Desenlace clínico: La paciente presentó una evolución favorable iniciando dieta líquida a las 48 horas y progresó a dieta blanda a las 72 con adecuada tolerancia. Se egresó asintomática y el seguimiento ambulatorio confirmó buena evolución clínica y nutricional, sin estenosis residual.

Análisis del problema: La enfermedad de Jodhpur presenta fibrosis densa en lugar de edema friable del lactante. El grosor muscular dificultó la percepción de la profundidad y la identificación del plano submucoso, factores que, sumados a la falta de retroalimentación táctil, propiciaron la lesión.

Intervención correctiva: Se realizó la identificación inmediata de la lesión y la reparación primaria con surgete simple de poliglactina 910 4-0. Se continuó con la piloro-plastia con polidioxanona barbada de absorción lenta 3-0 en dos planos. Se empleó además endoscopia transoperatoria para confirmar hermeticidad y permeabilidad.

Lecciones aprendidas: La cirugía de mínima invasión exige no solo técnica, sino la madurez emocional para toma de decisiones, pudiendo resolver mediante destrezas avanzadas, con disposición y aceptación a la conversión si es necesario, priorizando el bienestar del paciente. La endoscopia transoperatoria sincronizada es fundamental para verificar la integridad de la mucosa y la permeabilidad funcional e indispensable para garantizar correcta reparación del incidente. La disección del rodete fibroso debe ser limitada, ya que el éxito de la piloro-plastia depende más de la pared anterior. El uso de sutura barbada facilita el cierre laparoscópico en tejidos de alta tensión. Finalmente, la fibrosis en presentación tardía requiere una disección más cautelosa.

Cambios implementados: Saber cuando parar, si la disección para confeccionar la piloro-plastia ya otorga una luz suficiente, no insistir en querer más, comprometiendo la integridad del paciente. Posterior a cada procedimiento quirúrgico, revisar el material audiovisual disponible y reunirse con el equipo para hacer una sesión de retroalimentación.

PYLORIC PERFORATION DURING LAPAROSCOPIC PYLOROPLASTY FOR JODHPUR DISEASE – MANAGEMENT OF A CRISIS WITHOUT CONVERSION.

Clinical context: An 8-year-old girl presented with a two-month history characterized by immediate postprandial vomiting, complete intolerance to oral intake, failure of multiple medical treatments, and weight loss. A computed tomography scan revealed gastromegaly and a pyloric wall thickness of 8 millimeters. Preoperative endoscopy revealed a firm, concentric stenosis that was impassable to a 4-millimeter endoscope. She was scheduled for laparoscopic Heineke-Mikulicz pyloroplasty. Adverse event: During the opening of the muscular ring, a firm, fibrotic structure was identified. Upon making the longitudinal incision, an incidental 4-millimeter perforation occurred on the posterior surface of the pyloric wall. Clinical outcome: The patient had a favorable course, starting a liquid diet at 48 hours and progressing to a soft diet at 72 hours with adequate tolerance. She was discharged asymptomatic, and outpatient follow-up confirmed good clinical and nutritional progress, with no residual stenosis.

Problem Analysis: Jodhpur's disease presents with dense fibrosis rather than the friable edema typically seen in infants. The thickness of the muscle made it difficult to assess depth and identify the submucosal plane; these factors, combined with a lack of tactile feedback, contributed to the injury.

Corrective intervention: The injury was immediately identified and primary repair was performed using a simple 4-0 poliglactin 910 suture. Pyloroplasty was then performed using slow-absorbing 3-0 barbed polydioxanone sutures in two planes. Intraoperative endoscopy was also used to confirm seal integrity and patency. Lessons learned: Minimally invasive surgery requires not only technical skill but also the emotional maturity to make decisions, enabling the surgeon to resolve issues using advanced techniques, with a willingness to convert to open surgery if necessary, while prioritizing the patient's well-being. Intraoperative synchronized endoscopy is essential for verifying mucosal integrity and functional patency, and is indispensable for ensuring proper repair of the defect. Dissection of the fibrous ring should be limited, as the success of pyloroplasty depends more on the anterior wall. The use of barbed sutures facilitates laparoscopic closure in high-tension tissues. Finally, late-onset fibrosis requires more cautious dissection.

Changes implemented: Know when to stop; if the dissection to perform the pyloroplasty already provides sufficient lumen, do not insist on trying to achieve more, thereby compromising the patient's integrity. After each surgical procedure, review the available audiovisual material and meet with the team for a feedback session.

LESIÓN ILÍACA POR TROCAR: ¿QUÉ HACER?

Autor: Carlos García Hernández
Coautores: Ramiro Adebél Ramírez Martínez, Lourdes Carvajal Figueroa, Carlos Aguilar Gutierrez, Diego Herrera Ojeda
Ponente: Carlos García Hernández
Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Contexto clínico: Paciente masculino de 12 años con dolor abdominal continuo, acompañado de náusea. A la exploración física presentó dolor localizado en fosa ilíaca derecha con rebote positivo. La biometría hemática reportó 10,000 leucocitos. En el ultrasonido no se visualizó el apéndice, pero se observó inflamación de la grasa periapendicular. Con firma del consentimiento informado se practicó apendicectomía laparoscópica d con tres puertos: umbilical de 10 mm con técnica abierta, otro de 5 mm en fosa ilíaca izquierda y un puerto suprapúbico de 5 mm.

Evento adverso / complicación: Tras la colocación del trocar suprapúbico se observó gran cantidad de sangre de características arteriales. Se sustituyó el trocar de fosa ilíaca izquierda por uno de 10 mm para mejorar la maniobrabilidad. Se localizó el sitio de sangrado y, mediante compresión con gasa, se controló la hemorragia, identificándose una lesión puntiforme de la arteria ilíaca derecha.

Desenlace del paciente: Se solicitaron hemoderivados y se colocó un pulsioxímetro en el miembro pélvico derecho, documentando adecuada perfusión y oxigenación distal pese a la compresión mantenida durante 10 minutos. Una vez controlado el sangrado, se colocó una tira de hemostático absorbible y se continuó con apendicectomía y omentectomía. Al finalizar, se corroboró ausencia de sangrado incluso después de 10 minutos sin neumoperitoneo. En el postoperatorio se vigiló la perfusión del miembro pélvico derecho; el paciente no presentó dolor ni datos de compromiso vascular. El ultrasonido Doppler al quinto día mostró flujo normal, sin trombos ni pseudoaneurismas.

Análisis y causas raíz: La perforación accidental de la arteria ilíaca derecha durante la colocación del trocar suprapúbico es una complicación vascular grave, infrecuente pero descrita. Se relaciona con dos aspectos anatómicos: la existencia del espacio de Retzius y la proximidad entre el trayecto del puerto suprapúbico, la bifurcación aórtica y los vasos ilíacos, lo que favorece una inserción muy posterior y con profundidad excesiva. Un neumoperitoneo insuficiente también puede dirigir la punta del trocar hacia el retroperitoneo y favorecer la lesión vascular.

Lecciones aprendidas: El puerto suprapúbico debe colocarse bajo visión laparoscópica, con neumoperitoneo adecuado, trayectoria lo más perpendicular posible y profundidad controlada, idealmente con introducción en dos pasos o asistida con una pinza disectora para evitar movimientos bruscos. Ante una lesión vascular puntual, el control inmediato del sangrado, la evaluación de la perfusión distal y la vigilancia posoperatoria con Doppler pueden permitir un manejo conservador exitoso en casos seleccionados.



ILIAC ARTERY INJURY CAUSED BY TROCAR: WHAT SHOULD WE DO?

Clinical context: We report a 12-year-old boy with continuous abdominal pain accompanied by nausea, without vomiting or fever. On physical examination, he had localized tenderness in the right iliac fossa with rebound. Complete blood count showed 10,000 leukocytes. Abdominal ultrasound did not visualize the appendix, but revealed inflammation of the periappendiceal fat. After informed consent, a laparoscopic appendectomy was performed using three ports: a 10-mm umbilical port placed with an open technique, a 5-mm port in the left iliac fossa, and a 5-mm suprapubic port.

Adverse event / complication: Immediately after placement of the suprapubic trocar, a large amount of bright red, pulsatile bleeding was observed, consistent with arterial hemorrhage. To improve maneuverability, the 5-mm trocar in the left iliac fossa was replaced with a 10-mm trocar. The bleeding site was identified and controlled with gauze compression, revealing a pinpoint injury to the right iliac artery.

Patient outcome: Blood products were requested and a pulse oximeter was placed on the right lower limb, documenting adequate distal perfusion and oxygenation despite 10 minutes of continuous compression. Once hemostasis was achieved, an absorbable hemostatic strip was applied and the procedure was continued with appendectomy and omentectomy. At the end of the surgery, the absence of bleeding was confirmed, even after 10 minutes without pneumoperitoneum. Postoperatively, perfusion of the right lower limb was closely monitored; the patient had no pain or signs of vascular compromise. Doppler ultrasound on postoperative day 5 showed normal flow, without thrombi or pseudoaneurysms.

Root-cause analysis: Accidental perforation of the right iliac artery during suprapubic trocar placement is a serious vascular complication, rare but well described. It is related to two anatomical factors: the presence of the Retzius space and the proximity between the suprapubic port trajectory, the aortic bifurcation, and the iliac vessels, which favors an excessively posterior and deep insertion. Inadequate pneumoperitoneum may also direct the trocar tip toward the retroperitoneum and increase the risk of vascular injury.

Lessons learned: The suprapubic port should always be placed under laparoscopic vision, with adequate pneumoperitoneum, the most perpendicular trajectory possible, and controlled depth, ideally using a two-step insertion or assisted by a dissecting instrument to avoid sudden movements. In the setting of a small, focal vascular injury, immediate bleeding control, careful assessment of distal perfusion, and postoperative Doppler surveillance may allow successful conservative management in selected cases.

TERATOMA QUÍSTICO MADURO DE OVARIO Y LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA SINCRÓNICA: UN RETO DIAGNÓSTICO EN EL ABORDAJE DEL ABDOMEN AGUDO PEDIÁTRICO.

Autor: Alma Patricia Valenzuela Cázares
Coautores: José Antonio Gutiérrez Ureña, Katherine González Pulido
Ponente: Alma Patricia Valenzuela Cázares
Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción y objetivos: La asociación sincrónica de tumores de células germinales y neoplasias hematológicas es una entidad clínica poco frecuente, descrita mayoritariamente en localizaciones mediastinales. El objetivo de este reporte es presentar el caso de una paciente pediátrica con un teratoma ovárico maduro y diagnóstico simultáneo de leucemia linfoblástica aguda (LLA), enfatizando la necesidad de una evaluación sistémica ante hallazgos hematológicos atípicos en el paciente quirúrgico.

Caso :Una paciente femenina de 12 años ingresó por dolor abdominal agudo en la fosa ilíaca derecha. Los estudios paraclínicos iniciales revelaron una bicitopenia severa con hemoglobina de 6.6 g/dL, lo cual requirió transfusión de hemoderivados. La tomografía computarizada preoperatoria evidenció una tumoración en el ovario izquierdo de 8 cm, lo cual modificó la sospecha diagnóstica inicial de apendicitis. Se realizó una laparotomía exploradora con salpingooforectomía izquierda debido a la ausencia de un plano de disección que permitiera la preservación ovárica. El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de teratoma quístico maduro sin evidencia de malignidad, con marcadores tumorales séricos negativos.

Seguimiento y Desenlace : Dada la persistencia de la bicitopenia postoperatoria y la detección de un 80% de blastos en sangre periférica, se realizó un aspirado de médula ósea que diagnosticó LLA subtipo L2. El análisis del líquido cefalorraquídeo confirmó la infiltración leucémica al sistema nervioso central (SNC). La paciente inició la fase de inducción a la remisión mediante un protocolo de quimioterapia institucional. Actualmente la paciente se halla en la fase primaria de tratamiento citoreductor, permanece estable y continúa en seguimiento estrecho por el servicio de oncología pediátrica.

Discusión: La literatura médica sugiere que los tumores de células germinales y las leucemias sincrónicas pueden compartir un origen clonal común, vinculado frecuentemente al marcador citogenético isocromosoma 12p. Aunque la asociación es más habitual con neoplasias de linaje megacariocítico, la presentación concomitante de LLA y un teratoma ovárico maduro constituye un reto diagnóstico. La presencia de alteraciones hematológicas inexplicables en pacientes con masas anexiales obliga al equipo quirúrgico a descartar patologías sistémicas subyacentes.

Conclusión: El abdomen agudo puede constituir la manifestación inicial de procesos neoplásicos complejos en la infancia. La detección de citopenias persistentes requiere una evaluación hematológica exhaustiva inmediata, independientemente de la naturaleza benigna del tumor primario resecado.

Palabras clave (MeSH): Teratoma, Leucemia-Linfoma Linfoblástico de Células Precursoras, Ovario, Pediatría.

MATURE CYSTIC TERATOMA OF THE OVARY AND SYNCHRONOUS ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA: A DIAGNOSTIC CHALLENGE IN THE PEDIATRIC ACUTE ABDOMEN APPROACH

Introduction and Objectives: The synchronous association of germ cell tumors and hematologic neoplasms is a rare clinical entity, described predominantly in mediastinal locations. The objective of this report is to present the case of a pediatric patient with a mature ovarian teratoma and simultaneous diagnosis of acute lymphoblastic leukemia (ALL), emphasizing the need for systemic evaluation in the face of atypical hematological findings in the surgical patient.

Case: A 12-year-old female patient was admitted for acute abdominal pain in the right iliac fossa. Initial paraclinical studies revealed severe bicytopenia with a hemoglobin level of 6.6 g/dL, requiring blood product transfusion. Preoperative computed tomography demonstrated an 8 cm tumor in the left ovary, which shifted the initial diagnostic suspicion away from appendicitis. An exploratory laparotomy with left salpingo-oophorectomy was performed due to the absence of a dissection plane that would have allowed ovarian preservation. Histopathological examination confirmed the diagnosis of mature cystic teratoma with no evidence of malignancy, and serum tumor markers were negative.

Follow-up and Outcome: Given the persistence of postoperative bicytopenia and the detection of 80% blasts in peripheral blood, a bone marrow aspirate was performed, diagnosing ALL subtype L2. Cerebrospinal fluid analysis confirmed leukemic infiltration of the central nervous system (CNS). The patient began the remission induction phase under an institutional chemotherapy protocol. The patient is currently in the primary phase of cytoreductive treatment, remains stable, and continues under close follow-up by the pediatric oncology service.

Discussion : Medical literature suggests that germ cell tumors and synchronous leukemias may share a common clonal origin, frequently linked to the cytogenetic marker isochromosome 12p. Although the association is more common with neoplasms of megakaryocytic lineage, the concomitant presentation of ALL and a mature ovarian teratoma constitutes a diagnostic challenge. The presence of unexplained hematological abnormalities in patients with adnexal masses compels the surgical team to rule out underlying systemic pathologies.

Conclusion: Acute abdomen may represent the initial manifestation of complex neoplastic processes in childhood. The detection of persistent cytopenias requires immediate and thorough hematological evaluation, regardless of the benign nature of the resected primary tumor.

Keywords (MeSH): Teratoma, Precursor Cell Lymphoblastic Leukemia-Lymphoma, Ovary, Pediatrics.

DESMONTAJE GLANDELAR Y MOVILIZACIÓN DE URETRA PARA DUPLICACIÓN URETRAL EFFMANN TIPO I A1 ASOCIADO A DUPLICACIÓN DE GLANDE

Autor: Karely Angulo Hernández

Coautores: Sergio Landa Juarez, Barbara Maria Yolanda Rivera Pereira, Fernando Humberto Aguilar Torres

Ponente: Karely Angulo Hernández

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y objetivos: La duplicación uretral es una anomalía poco frecuente con presentaciones anatómicas variables. La variante tipo I A1 según la clasificación de Effmann corresponde a una duplicación distal incompleta y rara vez se asocia con duplicación de glande. El objetivo es describir el abordaje quirúrgico mediante la técnica de desmontaje glandelar y movilización uretral y su desenlace clínico.

Presentación del caso: Paciente masculino de 10 años de edad con antecedentes de chorro urinario en espray y alteración en la micción desde el nacimiento. A la exploración física se identificó un glande bífido con dos meatos distales. La evaluación con estudios de imagen y cistoscopia confirmó duplicación uretral tipo Effmann I A1 asociada a duplicación de glande. Se realizó reconstrucción quirúrgica mediante la técnica de GUD (Glandular urethral disassembly), con resección de la uretra accesoria y reconstrucción del glande. La indicación quirúrgica se basó en la alteración funcional y el defecto anatómico distal.

Seguimiento y desenlace: La evolución postoperatoria fue satisfactoria, sin complicaciones inmediatas. A los 6 meses de seguimiento, el paciente presentó un solo chorro urinario, micción adecuada, sin evidencia de fístula ni estenosis y con resultado cosmético aceptable.

Discusión: Las duplicaciones uretrales distales requieren un abordaje individualizado según anatomía y repercusión funcional. En este caso, el desmontaje glandelar y la movilización uretral permitieron la resección segura del conducto accesorio y la reconstrucción anatómica del glande. Esta técnica ofrece una alternativa reconstructiva en duplicaciones distales seleccionadas, con potencial beneficio funcional y estético. La principal limitación es tratarse de un solo caso, lo que restringe la generalización de los resultados.

Conclusión: La técnica de GUD es una opción quirúrgica viable en casos seleccionados de duplicación uretral distal asociada a duplicación de glande, con resultados funcionales y cosméticos favorables a mediano plazo.

Palabras clave: Duplicación uretral; duplicación de glande; reconstrucción uretral.

GLANDULAR URETHRAL DISASSEMBLY AND URETHRAL MOBILIZATION FOR EFFMANN TYPE IA1 URETHRAL DUPLICATION ASSOCIATED WITH GLANS DUPLICATION

Introduction and Objectives: Urethral duplication is a rare congenital anomaly with variable anatomical presentations. The Effmann type IA1 variant corresponds to an incomplete distal urethral duplication and is rarely associated with glans duplication. The aim of this report is to describe the surgical approach using the glandular urethral disassembly and urethral mobilization technique and its clinical outcome.

Case Presentation: A 10-year-old male patient presented with a history of spraying urinary stream and voiding abnormalities since birth. Physical examination revealed a bifid glans with two distal meatuses. Imaging studies and cystoscopic evaluation confirmed Effmann type IA1 urethral duplication associated with glans duplication. Surgical reconstruction was performed using the GUD (Glandular Urethral Disassembly) technique, including excision of the accessory urethra and glans reconstruction. The indication for surgery was based on both the functional impairment and the distal anatomical defect.

Follow-up and Outcome: The postoperative course was uneventful, with no immediate complications. At 6 months of follow-up, the patient demonstrated a single urinary stream, normal voiding function, no evidence of fistula or urethral stricture, and an acceptable cosmetic result.

Discussion: Distal urethral duplications require an individualized approach according to their anatomy and functional impact. In this case, glandular disassembly and urethral mobilization allowed safe excision of the accessory channel and anatomical reconstruction of the glans. This technique offers a reconstructive alternative for selected distal urethral duplications, with potential functional and aesthetic benefits. The main limitation is that this report describes a single case, which restricts the generalizability of the findings.

Conclusion: The GUD technique is a viable surgical option in selected cases of distal urethral duplication associated with glans duplication, providing favorable functional and cosmetic outcomes at mid-term follow-up.

Keywords: Urethral duplication; glans duplication; urethral reconstruction.

ACCESO DE PALMER PARA MANEJO LAPAROSCÓPICO DE ANOMALÍAS DE URACO

Autor: Claudia Santana Salgado
Coautores: Cecilia Cisneros Gasca, Agustín Franco Rodríguez, Hector Perez Lorenzana
Ponente: Claudia Santana Salgado
Institución: Hospital General Centro Médico Naciona La Raza IMSS, CDMX

Introducción: La persistencia de uraco es una anomalía congénita poco frecuente, ocasionada por la involución incompleta del uraco. Sus formas de presentación son: seno, quiste, divertículo o uraco permeable.

La resección laparoscópica es una cirugía segura y eficaz; sin embargo, aún no hay una técnica estándar con respecto al acceso inicial.

Objetivo: Describir la experiencia en un centro de tercer nivel en el tratamiento laparoscópico mediante acceso de punto de “palmer” en pacientes pediátricos con persistencia de uraco.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo realizado en el servicio de cirugía pediátrica de un hospital de tercer nivel, de enero de 2024 a marzo de 2026.

Criterios de inclusión: menores de 18 años con diagnóstico confirmado mediante imagenología de persistencia de uraco, uso de punto de “palmer” como acceso inicial, expediente clínico completo.

Criterios de exclusión: pacientes con contraindicación para cirugía laparoscópica, expediente incompleto.

Variable principal: uso del punto de “palmer” como acceso inicial.

Maniobra de intervención: resección laparoscópica con acceso de punto de “palmer” para anomalías de uraco.

Estadística descriptiva.

En todo momento se respetaron los lineamientos éticos estipulado por el comité de ética.

Resultados: 7 pacientes con mediana de 6 años (1 año a 14 años): 5 hombres (71%), 2 mujeres (29%). Hallazgos: 4 uracos permeables (57%), 2 quistes (29%) y 1 divertículo (14%). A todos se les realizó resección laparoscópica mediante acceso de punto de “palmer”. El sangrado intraoperatorio fue mínimo en todos (<10ml), sin complicaciones intraoperatorias, ningún paciente ameritó conversión a cirugía abierta.

Discusión: En nuestra experiencia, el acceso por punto de “palmer” ofreció un mejor ángulo de trabajo, facilitando la disección en todo su trayecto y la consiguiente resección completa.

No se evidenciaron complicaciones, ni reintervenciones, lo que nos sugiere que es un abordaje seguro y reproducible.

Existen estudios que describen el uso de punto de “palmer” como acceso alternativo para abordaje laparoscópico, con la ventaja de disminuir el riesgo de lesión vascular, mejor visualización, lo cual se evidenció en nuestro trabajo.

Conclusión: El acceso de punto de “palmer” es una técnica segura, reproducible y eficaz para el abordaje laparoscópico de anomalías de uraco, por lo que no solo representa una alternativa viable, sino también una herramienta útil para la resección completa del uraco con un menor riesgo de lesión vascular.

Palabras clave (mesh): Uraco, laparoscopia, punto de Palmer, pediatría.

“PALMER’S POINT ACCESS FOR LAPAROSCOPIC MANAGEMENT OF URACHAL ANOMALIES.”

Introduction: Persistent urachus is a rare congenital anomaly caused by incomplete involution of the urachus. Its forms of presentation include sinus, cyst, diverticulum, or patent urachus.

Laparoscopic resection is a safe and effective surgery; however, there is still no standard technique regarding the initial access. **Objective:** Describe the experience at a tertiary care center in laparoscopic treatment using palmer’s point access in pediatric patients with persistent urachus.

Materials and methods: A descriptive, observational, cross-sectional, and retrospective study conducted in the pediatric surgery department of a tertiary-level hospital from january 2024 to march 2026.

Inclusion criteria: patients under 18 years of age with imaging-confirmed diagnosis of persistent urachus, use of palmer’s point as the initial access, and complete medical records.

Exclusion criteria: patients with contraindications for laparoscopic surgery or incomplete records.

Main variable: use of palmer’s point as the initial access. **Intervention:** laparoscopic resection using palmer’s point access for urachal anomalies.

Descriptive statistics. At all times, ethical guidelines established by the ethics committee were followed.

Results: Seven patients with a median age of 6 years (range: 1–14 years): 5 males (71%) and 2 females (29%). Findings included 4 patent urachus cases (57%), 2 cysts (29%), and 1 diverticulum (14%). All patients underwent laparoscopic resection using palmer’s point access. Intraoperative bleeding was minimal in all cases (<10 ml), with no intraoperative complications, and no patient required conversion to open surgery.

Discussion: In our experience, palmer’s point access provided a better working angle, facilitating dissection along the entire tract and enabling complete resection. No complications or reinterventions were observed, suggesting that it is a safe and reproducible approach.

There are studies describing palmer’s point as an alternative access for laparoscopic procedures, with advantages such as reduced risk of vascular injury and improved visualization, which was also demonstrated in our study.

Conclusion: Palmer’s point access is a safe, reproducible, and effective technique for the laparoscopic management of urachal anomalies. It not only represents a viable alternative, but also a useful tool for complete urachal resection with a lower risk of vascular injury.

Keywords (mesh): Urachus, laparoscopy, palmer’s point, pediatrics.

TÉCNICA GUD EN HIPOSPADIAS DISTAL: SERIE RETROSPECTIVA DE 24 PACIENTES

Autor: Mateo Luka Loza Meza
Coautores: Rafael Enrique Jordan Balladares, Valeria González Martínez
Ponente: Mateo Luka Loza Meza
Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y objetivo: La hipospadias distal representa la forma más frecuente de hipospadias en la población pediátrica. Aunque existen múltiples técnicas quirúrgicas para su corrección, persiste el interés por procedimientos que permitan una reconstrucción anatómica con bajas tasas de complicaciones. La técnica Glandular Urethral Disassembly (GUD) constituye una alternativa quirúrgica para casos seleccionados de hipospadias distal. El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas y anatómicas, así como los resultados quirúrgicos y las complicaciones de pacientes pediátricos sometidos a reparación mediante técnica GUD.

Material y métodos: Serie de casos retrospectiva realizada en un hospital pediátrico de referencia. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de hipospadias distal sometidos a reparación quirúrgica mediante técnica Glandular Urethral Disassembly (GUD) entre 2024 y 2026. Se analizaron variables demográficas, características anatómicas, tiempo quirúrgico, complicaciones postoperatorias y necesidad de reintervención. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes con hipospadias distal. La edad media al momento de la cirugía fue de 65.9 ± 46.3 meses. La localización del meato fue subcoronal en 19 pacientes (79.2%), glandular en 4 (16.7%) y coronal en 1 (4.1%). El tamaño medio del glande fue de 12.1 ± 2.7 mm y el ancho medio de la placa uretral de 3.1 ± 1.5 mm. El tiempo quirúrgico promedio fue de 70.5 ± 34.0 minutos. Durante el seguimiento se identificaron complicaciones en 3 pacientes, para una tasa global de complicaciones de 12.5%, correspondientes a dos fístulas uretrales y una dehiscencia parcial. Ningún paciente presentó complicaciones transoperatorias mayores.

Discusión: La técnica GUD permitió la corrección de hipospadias distales con tiempos quirúrgicos aceptables y una baja tasa de complicaciones en esta serie. Los resultados observados son comparables a los reportados para otras técnicas utilizadas en hipospadias distal. Destaca que la mayoría de los pacientes presentaban glándes de tamaño reducido, sin que ello impidiera la realización del procedimiento ni se asociara a una elevada tasa de eventos adversos. Estos hallazgos sugieren que la técnica GUD puede constituir una alternativa reproducible en casos seleccionados.

Conclusiones: La técnica GUD es una opción segura y factible para la reparación de hipospadias distal, con buenos resultados quirúrgicos y una baja tasa de complicaciones en esta experiencia institucional. Estudios con mayor número de pacientes y seguimiento prolongado permitirán confirmar estos hallazgos.

Palabras clave (MeSH): Distal hypospadias, Pediatrics, Treatment Outcome, Postoperative Complications. Glandular Urethral Disassembly, GUD technique.

GUD TECHNIQUE IN DISTAL HYPOSPADIAS: A RETROSPECTIVE SERIES OF 24 PATIENTS

Introduction and objective: Distal hypospadias represents the most frequent form of hypospadias in the pediatric population. Although there are multiple surgical techniques for its correction, there is ongoing interest in procedures that allow anatomical reconstruction with low complication rates. The Glandular Urethral Disassembly (GUD) technique constitutes a surgical alternative for selected cases of distal hypospadias. The objective of this study was to describe the clinical and anatomical characteristics, as well as the surgical outcomes and complications of pediatric patients undergoing repair using the GUD technique.

Material and methods: A retrospective case series was conducted at a referral pediatric hospital. Patients diagnosed with distal hypospadias who underwent surgical repair using the Glandular Urethral Disassembly (GUD) technique between 2024 and 2026 were included. Demographic variables, anatomical characteristics, operative time, postoperative complications, and the need for reoperation were analyzed. The analysis was performed using descriptive statistics.

Results: Twenty-four patients with distal hypospadias were included. The mean age at the time of surgery was 65.9 ± 46.3 months. The meatal location was subcoronal in 19 patients (79.2%), glandular in 4 (16.7%), and coronal in 1 (4.1%). The mean glans size was 12.1 ± 2.7 mm, and the mean urethral plate width was 3.1 ± 1.5 mm. The mean operative time was 70.5 ± 34.0 minutes. During follow-up, complications were identified in 3 patients, yielding an overall complication rate of 12.5%, corresponding to two urethral fistulas and one partial dehiscence. No patient presented major intraoperative complications.

Discussion: The GUD technique allowed the correction of distal hypospadias with acceptable operative times and a low complication rate in this series. The observed results are comparable to those reported for other techniques used in distal hypospadias. It is noteworthy that the majority of patients presented with small glans size, without this preventing the performance of the procedure or being associated with a high rate of adverse events. These findings suggest that the GUD technique can constitute a reproducible alternative in selected cases.

Conclusions: The GUD technique is a safe and feasible option for the repair of distal hypospadias, with good surgical outcomes and a low complication rate in this institutional experience. Studies with a larger number of patients and long-term follow-up will allow confirmation of these findings.

Palabras clave (MeSH): Distal hypospadias, Pediatrics, Treatment Outcome, Postoperative Complications. Glandular Urethral Disassembly, GUD technique.

CONSERVANDO EL RIÑÓN EN HIDRONEFROSIS, DIAGNÓSTICO PRENATAL Y POSTNATAL, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

Autor: Luis Guillermo Gyves Casco
Coautores: Pedro Salvador Jimenez Urueta, Giselle Mariana Merchand Herrera
Ponente: Luis Guillermo Gyves Casco
Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción y objetivos: Las malformaciones urinarias se diagnostican con frecuencia en etapa prenatal. En hidronefrosis, el reto es precisar tempranamente la etiología para iniciar vigilancia o tratamiento oportuno y evitar daño renal irreversible. La cistoscopia y la pielografía ascendente permiten definir lesiones obstructivas graves. El objetivo fue presentar la experiencia de una cohorte institucional de hidronefrosis prenatal y postnatal, con énfasis en diagnóstico etiológico, tratamiento y preservación renal.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron 41 casos atendidos entre 2014 y 2026. Se analizaron sexo, diagnóstico prenatal, etiología, edad a intervención, procedimientos diagnósticos y quirúrgicos, complicaciones, ultrasonido, gammagrama y creatinina. Se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: Se incluyeron 41 casos; 34 fueron masculinos (82.9%) y 7 femeninos (17.1%); 36 tuvieron diagnóstico prenatal documentado (87.8%). Los diagnósticos principales fueron estenosis ureteropélvica en 18 casos (43.9%), reflujo vesicoureteral en 11 (26.8%), alteración ureterovesical/distal en 10 (24.4%), megauréter en 7 (17.1%) y obstrucción baja/uretral en 7 (17.1%). La cistoscopia con pielografía ascendente se realizó en 25 casos (61.0%) y definió el sitio anatómico de obstrucción o malformación. En 34 casos (82.9%) la intervención ocurrió durante el primer año de vida; la media fue 184 días (rango: 4 días-1 año). Los procedimientos más frecuentes fueron pieloplastia en 14 casos (34.1%), reimplante uretral en 12 (29.3%), cistostomía/ureterostomía en 10 (24.4%) y manejo endoscópico en 5 (12.2%). Se registraron 9 complicaciones (22.0%): urinoma en 2 casos (4.9%), reestenosis ureteropélvica/ureterovesical en 3 (7.3%), desplazamiento de catéter JJ en 1 (2.4%), fuga urinaria en 2 (4.9%) y defunción no atribuible al problema renal en 1 (2.4%). En 7 casos con diámetro anteroposterior comparable (17.1%), disminuyó la dilatación en el seguimiento mayor de 6 meses. Se realizó gammagrama en 10 casos (24.4%). La creatinina evolucionó favorablemente en 40 casos (97.6%). Se perdieron 2 unidades renales en 2 casos (4.9%); 1 caso (2.4%) requirió trasplante renal y actualmente está estable.

Discusión: La hidronefrosis congénita es heterogénea y puede asociarse a obstrucción temprana. Las valvas de uretra posterior fueron la principal causa de pérdida renal.

Conclusiones: El abordaje con cistoscopia y pielografía ascendente facilita diagnóstico etiológico temprano y tratamiento quirúrgico dirigido. La pérdida renal fue baja: 2 casos (4.9%), atribuida a valvas de uretra posterior, y el seguimiento ecográfico-funcional documentó preservación renal.

Palabras clave: Hidronefrosis; Pediatría; Cistoscopia; Procedimientos quirúrgicos urológicos; Pruebas de función renal.

PRESERVING THE KIDNEY IN HYDRONEPHROSIS: PRENATAL AND POSTNATAL DIAGNOSIS, TREATMENT AND FOLLOW-UP

Introduction and objectives: Urinary malformations are frequently diagnosed during the prenatal period. In hydronephrosis, the challenge is to define the etiology early to start surveillance or timely treatment and prevent irreversible renal damage. Cystoscopy and ascending pyelography can identify severe obstructive lesions. The objective was to present the experience of an institutional cohort of prenatal and postnatal hydronephrosis, emphasizing etiologic diagnosis, treatment, and renal preservation.

Material and methods: Observational, retrospective, descriptive study. Forty-one cases treated between 2014 and 2026 were included. Sex, prenatal diagnosis, etiology, age at intervention, diagnostic and surgical procedures, complications, ultrasound, renal scintigraphy, and creatinine were analyzed. Descriptive statistics were used.

Results: Forty-one cases were included; 34 were male (82.9%) and 7 female (17.1%); 36 had documented prenatal diagnosis (87.8%). Main diagnoses were ureteropelvic junction obstruction in 18 cases (43.9%), vesicoureteral reflux in 11 (26.8%), ureterovesical/distal abnormality in 10 (24.4%), megaureter in 7 (17.1%), and lower urinary tract/urethral obstruction in 7 (17.1%). Cystoscopy with ascending pyelography was performed in 25 cases (61.0%) and defined the anatomical site of obstruction or malformation. In 34 cases (82.9%), intervention occurred during the first year of life; mean age was 184 days (range: 4 days-1 year). The most frequent procedures were pyeloplasty in 14 cases (34.1%), ureteral reimplantation in 12 (29.3%), cystostomy/ureterostomy in 10 (24.4%), and endoscopic management in 5 (12.2%). Nine complications were recorded (22.0%): urinoma in 2 cases (4.9%), ureteropelvic/ureterovesical restenosis in 3 (7.3%), double-J stent migration in 1 (2.4%), urinary leak in 2 (4.9%), and death not attributable to renal disease in 1 (2.4%). In 7 cases with comparable anteroposterior diameter (17.1%), dilation decreased after more than 6 months of follow-up. Scintigraphy was performed in 10 cases (24.4%). Creatinine evolved favorably in 40 cases (97.6%). Two renal units were lost in 2 cases (4.9%); 1 case (2.4%) required renal transplantation and is currently stable.

Discussion: Congenital hydronephrosis is heterogeneous and may be associated with early obstruction. Posterior urethral valves were the main cause of renal loss.

Conclusions: Cystoscopy and ascending pyelography facilitate early etiologic diagnosis and targeted surgical treatment. Renal loss was low: 2 cases (4.9%), attributed to posterior urethral valves, and ultrasound-functional follow-up documented renal preservation.

Key words: Hydronephrosis; Pediatrics; Cystoscopy; Urologic Surgical Procedures; Kidney Function Tests.

RECONSTRUCCIÓN TOTAL DE NEOGLANDE CON MUCOSA ORAL POSTERIOR A PÉRDIDA TOTAL DE GLANDE: REPORTE DE CASO PEDIÁTRICO

Autor: René Carmona Barba
Coautores: Ariadna Espinosa De La Garza, Victoria Madrigal Bazaes
Ponente: René Carmona Barba
Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Introducción y objetivos. La pérdida total de glande posterior a reconstrucción por hipospadias constituye una complicación poco frecuente con limitada evidencia publicada. La ausencia de tejido local, fibrosis extensa y múltiples procedimientos previos limitan significativamente las opciones reconstructivas disponibles. La literatura disponible se limita principalmente a reportes aislados y pequeñas series de casos. Presentamos un caso de reconstrucción total de neoglande mediante injerto de mucosa oral en un paciente pediátrico con pérdida total de glande secundaria a múltiples procedimientos reconstructivos.

Presentación del caso. Paciente masculino de 11 años con antecedente de hipospadias penoescrotal sometido previamente a cuatro procedimientos reconstructivos. Posterior a dichas intervenciones presentó necrosis glandular progresiva de etiología no claramente identificada, evolucionando hacia pérdida total de glande, fibrosis distal severa y persistencia de uretra localizada a nivel medio peneano, motivo por el cual fue referido para valoración reconstructiva especializada. Debido a las condiciones tisulares desfavorables se realizó preparación tisular preoperatoria mediante hidratación tópica y corticoide tópico durante tres meses previos al procedimiento. Posteriormente se realizó reconstrucción definitiva mediante obtención de injerto de mucosa oral de labio inferior de aproximadamente 1.2×2 cm. El injerto fue preparado eliminando tejido celular submucoso hasta obtener una lámina uniforme. Se realizó liberación completa de tejido cicatricial distal y exposición de cuerpos cavernosos preservando la uretra existente localizada a nivel medio peneano. Se efectuó remodelación distal y colocación tridimensional circunferencial del injerto buscando recreación anatómica completa del neoglande. La fijación se realizó bajo magnificación óptica de cuatro aumentos mediante múltiples puntos de fijación. Se dejó cobertura compresiva y derivación urinaria temporal durante aproximadamente 10 días.

Seguimiento y desenlace. Los apósitos fueron retirados al quinto día postoperatorio documentándose adecuada integración inicial del injerto. Se realizó seguimiento clínico cada 48 horas observándose evolución progresiva favorable. Se indicó corticoide tópico durante un mes posterior al procedimiento y vaselina tópica durante seis meses. El seguimiento clínico documentó adecuada vascularización progresiva, integración tisular y adecuada conformación anatómica del neoglande.

Discusión y conclusión. La reconstrucción total de neoglande posterior a pérdida glandular completa constituye un escenario clínico infrecuente en urología pediátrica. La limitada evidencia publicada y la complejidad reconstructiva hacen relevante compartir estrategias terapéuticas que amplíen las alternativas reconstructivas en pacientes pediátricos seleccionados. La reconstrucción total de neoglande mediante injerto de mucosa oral representa una alternativa reconstructiva viable en pacientes pediátricos con pérdida total de glande secundaria a complicaciones posteriores a cirugía de hipospadias.

Palabras clave: Hypospadias; Buccal Mucosa; Reconstructive Surgical Procedures.

TOTAL NEOGLANS RECONSTRUCTION WITH ORAL MUCUS AFTER TOTAL LOSS OF THE GLANS: PEDIATRIC CASE REPORT

Introduction and objectives. Total loss of the glans after reconstruction due to hypospadias is a rare complication with limited published evidence. The absence of local tissue, extensive fibrosis, and multiple prior procedures significantly limit the reconstructive options available. The available literature is mainly limited to isolated reports and small case series. We present a case of total neoglans reconstruction by oral mucosal graft in a pediatric patient with total glans loss secondary to multiple reconstructive procedures.

Case presentation. An 11-year-old male patient with a history of penoscrotal hypospadias previously underwent four reconstructive procedures. After these interventions, he presented progressive glandular necrosis of not clearly identified etiology, evolving into total loss of glans, severe distal fibrosis and persistence of urethra located at the middle penile level, which is why he was referred for specialized reconstructive evaluation. Due to unfavorable tissue conditions, preoperative tissue preparation was performed using topical hydration and topical corticosteroids for three months prior to the procedure. Subsequently, definitive reconstruction was performed by obtaining an oral mucosa graft from the lower lip of approximately 1.2×2 cm. The graft was prepared by removing submucosal cellular tissue until a uniform lamina was obtained. Complete release of distal scar tissue and exposure of corpora cavernosa were performed, preserving the existing urethra located at the middle penile level. Distal remodeling and three-dimensional circumferential placement of the graft were performed in search of complete anatomical recreation of the neoglans. Fixation was performed under fourx optical magnification using multiple fixation points. Compression coverage and temporary urinary diversion were left for approximately 10 days.

Follow-up and outcome. The dressings were removed on the fifth postoperative day, documenting adequate initial integration of the graft. Clinical follow-up was performed every 48 hours, and a favorable progressive evolution was observed. Topical corticosteroids were indicated for one month after the procedure and topical petroleum jelly for six months. Clinical follow-up documented adequate progressive vascularization, tissue integration, and adequate anatomical conformation of the neoglans.

Discussion and conclusion. Total reconstruction of the neoglans after complete glandular loss is an uncommon clinical scenario in pediatric urology. The limited published evidence and the complexity of rebuilding make it relevant to share therapeutic strategies that expand reconstructive alternatives in selected pediatric patients. Total neoglans reconstruction by oral mucosal graft represents a viable reconstructive alternative in pediatric patients with total glans loss secondary to complications following hypospadias surgery.

Palabras clave: Hypospadias; Buccal Mucosa; Reconstructive Surgical Procedures.

ANGIODIPLASIA RECTOSIGMOIDEA, RESECCIÓN EN UN SOLO TIEMPO, PRIMER CASO EN EL MUNDO CON ROBOT DA VINCI XI.

Autor: Fátima Estefanía Delijorge Rosales

Coautores: Pedro Salvador Jiménez Urueta, Analí Meza Gallegos, Joany Joseline Vázquez Barajas

Ponente: Fátima Estefanía Delijorge Rosales

Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Caso clínico

Introducción: La angiodisplasia rectosigmoide es una entidad muy rara, no existen en la literatura actual manejo quirúrgico con robot Da Vinci. Mayans y Yamamoto hicieron una descripción en México en 1990, posteriormente de La Torre le dio continuidad presentando 6 casos. El **objetivo** es presentar el primer caso manejado con robot en México y consideramos que probablemente en el mundo.

Caso clínico: Masculino de 15 años, con inicio el primer año de vida, dolor rectal, tenesmo y evacuaciones hematoquecicas. Fue sometido a hemorroidectomía en dos ocasiones, sin mejoría clínica. Durante la evolución se realizó protocolo que incluyó colon por enema el cual se consideró normal. Presentó episodios recurrentes de anemia grave, ameritaron transfusiones sanguíneas. Se realizó colonoscopia, evidenció malformaciones vasculares a nivel de sigmoides y recto, estableciéndose el diagnóstico de probable angiodisplasia rectosigmoidea. Se decidió manejo quirúrgico, realizándose sigmoidectomía asistida por robot, en un tiempo quirúrgico. Angiotomografía probable síndrome de May-Turner. Seguimiento mayor a 6 meses favorable y resolución del sangrado.

Discusión: En edades tempranas, el sangrado por angiodisplasia suele ser intermitente, indoloro y de larga evolución, características que favorecen el retraso diagnóstico como ocurrió en nuestro caso. La colonoscopia tiene una sensibilidad superior al 80–90 %, siendo el método de elección para identificar angiodisplasias colónicas y rectales. Se sospechó el diagnóstico por el cuadro clínico y se corroboró con colonoscopia. La angiotomografía es utilizada para el diagnóstico, sin embargo, tiene una sensibilidad del 66% aproximadamente, en nuestro caso se consideró como primera posibilidad síndrome de May-Turner después de la angiotomografía, no fue en nuestro caso de mucha utilidad. Se descartó May-Turner.

La sigmoidectomía asistida por robot representa una alternativa adecuada, con menor morbilidad y buena recuperación postoperatoria. No encontramos en la literatura nacional e internacional sigmoidectomías por angiodisplasia que se resolvieran con Robot Da Vinci en la etapa pediátrica, en México es el primer caso y consideramos también en el mundo.

Conclusión: La angiodisplasia intestinal debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial de sangrado rectal crónico en pacientes pediátricos y adolescentes. El diagnóstico oportuno y el tratamiento definitivo permiten evitar complicaciones como anemia grave y procedimientos innecesarios, se debe ser cuidadoso en correlacionar los hallazgos de la colangiotomografía y los datos clínicos del paciente. No encontramos manejo con robot en un tiempo en la literatura nacional e internacional.

Palabras clave: angiodisplasia de colon, sigmoidectomía. Robot da Vinci.

RECTOSIGMOID ANGIODYSPLASIA: SINGLE-STAGE RESECTION, THE FIRST REPORTED PEDIATRIC CASE PERFORMED WITH THE DA VINCI XI ROBOTIC SYSTEM

Clinical Case.

Introduction: Rectosigmoid angiodysplasia is an exceedingly rare condition. To date, no reports describing surgical management using the Da Vinci robotic platform have been identified in the literature. In Mexico, Mayans and Yamamoto first described this entity in 1990, and later De la Torre expanded the experience by reporting six additional cases. The **objective** of this report is to present the first case managed with robotic assistance in Mexico and, to our knowledge, potentially the first such case worldwide.

Clinical Case: A 15-year-old male presented with symptoms beginning during his first year of life, including rectal pain, tenesmus, and hematochezia. He underwent hemorrhoidectomy on two separate occasions without clinical improvement. During his diagnostic workup, a contrast enema study was performed and interpreted as normal. The patient subsequently experienced recurrent episodes of severe anemia requiring multiple blood transfusions.

Colonoscopy revealed vascular malformations involving the sigmoid colon and rectum, establishing the diagnosis of probable rectosigmoid angiodysplasia. Surgical treatment was therefore indicated, and a robot-assisted sigmoidectomy was performed as a single-stage procedure. Computed tomography angiography suggested a possible May-Thurner syndrome. Follow-up exceeding six months demonstrated a favorable outcome, with complete resolution of rectal bleeding.

Discussion: In pediatric patients, bleeding secondary to angiodysplasia is typically intermittent, painless, and longstanding, characteristics that frequently contribute to delayed diagnosis, as occurred in our patient. Colonoscopy has a sensitivity exceeding 80–90% and remains the diagnostic modality of choice for identifying colonic and rectal angiodysplasias. In this case, the diagnosis was initially suspected based on clinical presentation and subsequently confirmed by colonoscopy. Computed tomography angiography is also utilized in the diagnostic evaluation; however, its sensitivity is approximately 66%. In our patient, the initial interpretation favored May-Thurner syndrome following angiographic imaging, but this finding was ultimately ruled out and provided limited diagnostic value. Robot-assisted sigmoidectomy represents a feasible and effective therapeutic alternative, offering reduced morbidity and favorable postoperative recovery. To the best of our knowledge, neither the national nor international literature contains reports of pediatric rectosigmoid angiodysplasia treated with Da Vinci robotic-assisted sigmoidectomy. This constitutes the first reported case in Mexico and potentially the first worldwide.

Conclusion: Intestinal angiodysplasia should be considered in the differential diagnosis of chronic rectal bleeding in pediatric and adolescent patients. Early diagnosis and definitive treatment are essential to prevent complications such as severe anemia and to avoid unnecessary procedures. Careful correlation between angiographic imaging findings and the patient's clinical presentation is crucial. No reports describing single-stage robotic management of this condition were identified in the national or international literature.

Keywords: Colonic angiodysplasia; sigmoidectomy; Da Vinci robotic surgery.

QUISTE E HIPERTROFIA DEL VERUMONTANUM CON OBSTRUCCIÓN DEL TRACTO URINARIO, RESUELTOS CON LÁSER HOLMIO

Autor: Pedro Salvador Jiménez Urueta

Coautores: Anali Meza Gallegos, Luis Guillermo De Gyves Casco, José De Jesús Gutiérrez Escobedo, Ricardo Jaimes Jiménez

Ponente: Pedro Salvador Jiménez Urueta

Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción: El quiste y la hipertrofia del verumontanum son muy raros en pediatría. Casi no existen casos pediátricos descritos en la literatura internacional y nacional reciente; la mayoría de los reportes son anecdóticos y se refieren a adultos. Los quistes del verumontanum se observan con mayor frecuencia en etapas tardías y, junto con la hipertrofia, causan obstrucción baja. Presentamos dos casos pediátricos tratados mediante resección endoscópica con láser de holmio.

Caso 1: Masculino de 17 años con síndrome de Down, enuresis, pseudo-incontinencia con uso permanente del pañal, episodios de retención aguda de orina y dos episodios de epididimitis. Inicia protocolo por enuresis. En la cistoscopia y uretrografía se muestran datos de cistitis e imagen quística a nivel caudal del verumontanum, en la localización habitual del utrículo. Se realiza resección con láser de holmio. La cistoscopia de control muestra cicatrización adecuada, sin estenosis y evolución clínica satisfactoria.

Caso 2: Masculino de 3 años con retención aguda de orina desde el nacimiento que requería cateterismos repetidos, referido con diagnóstico de vejiga neurogénica. La uretrografía muestra un defecto de llenado ovoideo a nivel del verumontanum; la cistoscopia evidencia vejiga trabeculada e hipertrofia del verumontanum, que obstruye el vaciamiento vesical. Se resecó la porción cefálica del verumontanum mediante láser de holmio. La evolución fue favorable, sin necesidad de cateterismo posterior y con el paciente asintomático.

Técnica: En ambos casos se utilizó un cistoscopio pediátrico de 9,5 Fr y fibra de holmio de 200 micras. En el caso 1 se usó 1,2 J a una frecuencia de 15 Hz; en el caso 2, a una frecuencia de 25 Hz. Los tiempos quirúrgicos fueron de 40 y 60 minutos; sangrado mínimo. Se mantuvo sonda transuretral durante 14 días en el caso 1 y durante 48 horas en el caso 2. Ambos pacientes estuvieron hospitalizados 48 horas.

Discusión:

Estos casos muestran que los quistes e hipertrofias del verumontanum deben considerarse en el diagnóstico diferencial de la obstrucción infravesical pediátrica. No encontramos reportes recientes en niños ni series sobre su manejo endoscópico con láser de holmio. En ambos pacientes, la resección transuretral asistida por láser logró la resolución completa del cuadro.

Conclusión

La cistoscopia diagnóstica y terapéutica temprana con láser de holmio es una alternativa mínimamente invasiva, eficaz y factible en pacientes pediátricos.

Palabras clave (DeCS/MeSH): cistoscopia, obstrucción de las vías urinarias, láseres de estado sólido

Consideraciones Éticas y Regulatorias

El presente trabajo corresponde a un reporte de 2 casos clínicos, derivado de la práctica clínica habitual en una institución de atención pediátrica. La información fue obtenida mediante revisión del expediente clínico y análisis de la evolución del paciente, respetando en todo momento los principios éticos para investigación médica en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki y la normativa nacional vigente.

Se obtuvo consentimiento informado por escrito de los padres o tutores legales del paciente para la utilización de información clínica, imágenes y/o material audiovisual con fines académicos, científicos y de difusión médica. Se preservó la confidencialidad mediante la eliminación de datos personales e información que pudiera permitir la identificación del paciente.

Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, laborales, académicos o personales relacionados con el presente trabajo.

Los autores declaran que no se recibió financiamiento externo para la realización de este trabajo.

La información clínica presentada fue manejada conforme a los principios de confidencialidad y protección de datos personales establecidos por la legislación mexicana vigente. Todos los datos identificatorios fueron eliminados o codificados para garantizar el anonimato del paciente.

Los procedimientos diagnósticos y terapéuticos descritos formaron parte de la atención médica habitual proporcionada al paciente y no implicaron intervenciones experimentales. El trabajo cumple con los principios éticos para la investigación en seres humanos y con las disposiciones institucionales aplicables para la presentación de casos clínicos con fines académicos y científicos.



CYST AND HYPERTROPHY OF THE VERUMONTANUM WITH OBSTRUCTION URINARY TRACT, RESOLVED WITH HOLMIUM LASER

Introduction:

Cysts and hypertrophy of the verumontanum are very rare in pediatrics. There are almost no pediatric cases described in recent international and national literature; most reports are anecdotal and refer to adults. Verumontanum cysts are more frequently observed in later stages and, together with hypertrophy, cause lower urinary tract obstruction. We present two pediatric cases treated by endoscopic resection with holmium laser.

Case 1: A 17-year-old male with Down syndrome, enuresis, pseudo-incontinence requiring permanent diaper use, episodes of acute urinary retention, and two episodes of epididymitis. Workup was initiated for enuresis. Cystoscopy and urethrography showed findings of cystitis and a cystic image at the caudal level of the verumontanum, in the usual location of the utricle. Resection with holmium laser was performed. Follow-up cystoscopy showed adequate healing, no stenosis, and a satisfactory clinical course.

Case 2: A 3-year-old male with acute urinary retention since birth requiring repeated catheterizations, referred with a diagnosis of neurogenic bladder. Urethrography showed an ovoid filling defect at the level of the verumontanum; cystoscopy revealed a trabeculated bladder and verumontanum hypertrophy, obstructing bladder emptying. The cephalic portion of the verumontanum was resected with holmium laser. The outcome was favorable, with no further need for catheterization and the patient remaining asymptomatic.

Technique:

In both cases, a 9.5 Fr pediatric cystoscope and a 200-micron holmium fiber were used. In case 1, 1.2 J was used at a frequency of 15 Hz; in case 2, at a frequency of 25 Hz. Surgical times were 40 and 60 minutes; minimal bleeding. A transurethral catheter was left in place for 14 days in case 1 and for 48 hours in case 2. Both patients were hospitalized for 48 hours.

Discussion:

These cases show that verumontanum cysts and hypertrophy should be considered in the differential diagnosis of pediatric infravesical obstruction. We found no recent reports in children or series on their endoscopic management with holmium laser. In both patients, transurethral laser-assisted resection achieved complete resolution of the condition.

Conclusion:

Early diagnostic and therapeutic cystoscopy with holmium laser is a minimally invasive, effective, and feasible alternative in pediatric patients.

Keywords (DeCS/MeSH): cystoscopy, urinary tract obstruction, solid-state lasers.

CIERRE ESPONTANEO SIN COLGAJO DE CORDÓN UMBILICAL EN GASTROSQUISIS SIMPLE. ESTUDIO COMPARATIVO

Autor: Pastor Escárcega Fujigaki

Coautores: Guillermo Hernandez Peredo Rezk, Humberto Chimal Mendez, Hayde Velez Blanco

Ponente: Pastor Escárcega Fujigaki

Institución: Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio, Jalapa, VERACRUZ

Introducción. Existen diversas técnicas en el manejo de la gastrosquisis simple.

Objetivo. Comparar la tasa de infección de la herida entre el cierre con sutura (CS) y el cierre espontáneo (CE) sin colgajo de cordón umbilical (CCU) en pacientes con gastrosquisis simple.

Métodos. Estudio de 91 pacientes divididos en dos etapas del 2012-2018, 49 pacientes con CS: 20 cierre primario y 29 silo preformado (SPF). Del 2019-2025, 42 pacientes con CE sin CCU: 9 cierre primario y 33 con SPF. Análisis mediante pruebas χ^2 , prueba t de Student y prueba de Mann-Whitney. Nivel de significancia 0.05.

Resultados. En el grupo de cierre primario, la tasa de infección fue del 15 % en CS frente al 0 % con CE sin CCU ($p = 0.312$). En el grupo de SPF, los pacientes de CS presentaron un 20,6 % de infecciones frente al 0 % en los pacientes con CE sin CCU ($p = 0.007$). Otras diferencias estadísticas fueron: En el grupo del cierre primario, el CE sin CCU reportó menos días para iniciar la vía oral, de nutrición parenteral y de estancia hospitalaria en comparación al CS. Mas hernias umbilicales en CE (88.89%) vs CS (40%) $p < 0.028$. El grupo SPF con menos días en el ventilador en el CE 3.5 vs CS 10.5 $p < 0.019$, mayor número de hernias CE 27 (81.82%) vs CS 6 (20.69%) $p < 0.001$. Solo un paciente con CS se realizó hernioplastia y ninguno de CE.

Discusión. Bianchi en 1998 introdujo el cierre sin sutura con el paciente consciente sin anestesia general, local ni sedación en la incubadora. El cordón umbilical lo utilizó como colgajo para cubrir el defecto, suturándolo a la fascia muscular. Desde tal fecha ha tomado relevancia el cierre sin sutura con colgajo. Nuestro estudio de 42 pacientes de CE sin CCU con la hipótesis que el colgajo del cordón es un tejido inerte que se contamina fácil e inmediatamente después del nacimiento y al utilizarlo como colgajo puede contribuir a la infección de la herida. Al compararlo con 49 pacientes cerrados con sutura se demostró una diferencia estadísticamente significativa.

Conclusión. El CE sin CCU no presentó infecciones de la herida, demostrando una superioridad estadística en el cierre por etapas en comparación con la técnica de sutura. Tampoco se reportó la necesidad de hernioplastias.

Palabra clave: Gastrosquisis; Defectos pared abdominal; Sin sutura; Cierre primario



Fig. 14. A. Simple gastroschisis. B. Preformed silo. C. Abdominal wall closure with sutures. D. Final result with the child in a protective abdominal binder.

SPONTANEOUS CLOSURE WITHOUT UMBILICAL CORD FLAP IN SIMPLE GASTROSCHISIS. COMPARATIVE STUDY

Introduction: Several techniques exist for the management of simple gastroschisis.

Objective: To compare the wound infection rate between suture closure (SC) and spontaneous closure (SCL) without an umbilical cord flap (UCF) in patients with simple gastroschisis.

Methods: A study of 91 patients divided into two phases from 2012-2018: 49 patients with SC: 20 primary closure and 29 with a preformed silo (PS). From 2019-2025, 42 patients with SCL without a UCF: 9 primary closure and 33 with a PS. Analysis was performed using χ^2 tests, Student's t-test, and Mann-Whitney U test. Significance level 0.05.

Results: In the primary closure group, the infection rate was 15% for SC versus 0% for SCL without a UCF ($p = 0.312$). In the PS group, SC patients had a 20.6% infection rate compared to 0% in SCL without CCU ($p = 0.007$). Other statistical differences were: In the primary closure group, SCL without UCF reported fewer days to initiate oral feeding, parenteral nutrition, and shorter hospital stays compared to SC. More umbilical hernias were present in SCL (88.89%) vs SC (40%) ($p < 0.028$). The PS group had fewer days on a ventilator in SCL (3.5) vs SC (10.5) ($p < 0.019$), and a higher number of hernias in SCL (27, 81.82%) vs SC (6, 20.69%) ($p < 0.001$). Only one SC patient underwent hernioplasty, and none in SCL.

Discussion: In 1998, Bianchi introduced sutureless closure with patient conscious, without general or local anesthesia or sedation, in the incubator. The umbilical cord was used as a flap to cover the defect, suturing it to the muscle fascia. Since then, sutureless closure with a flap has gained importance. Our study of 42 patients with SCL without UCF was based on the hypothesis that the cord flap is an inert tissue that is easily contaminated immediately after birth, and that using it as a flap could contribute to wound infection. A statistically significant difference was demonstrated when compared to 49 patients closed with sutures.

Conclusion: SCL without UCF did not result in wound infections, demonstrating statistical superiority of staged closure compared to the suture technique. No hernioplasty was reported.

Keywords: Gastroschisis; Abdominal wall defects; Sutureless; Primary closure

ANÁLISIS MULTICÉNTRICO DE INFRAESTRUCTURA, PROTOCOLOS Y PRÁCTICAS QUIRÚRGICAS EN GASTROSQUISIS EN MÉXICO: UN ESTUDIO NACIONAL TRANSVERSAL

Autor: Juan José Cárdenas Ruiz Velasco

Coautores: Juan Carlos Duarte Valencia, Pastor Escarcega Fujiyaki, Alejandro Peñarrieta Daher, Cristian Zalles Vidal

Ponente: Juan José Cárdenas Ruiz Velasco

Institución: Grupo Multicéntrico Mexicano de Gastrosquisis y Onfalocèle

Introducción: La gastrosquisis en países de ingresos medios aún presenta una alta morbilidad neonatal, lo que exige implementar y estandarizar el manejo de estos pacientes. En México existe disparidad en la disponibilidad de guías y recursos clínicos entre los centros.

Objetivo: Analizar la infraestructura, protocolos perioperatorios, técnicas quirúrgicas y difusión científica en hospitales que atienden esta patología en el país bajo el registro de una encuesta nacional por invitación.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y multicéntrico. Se recolectaron datos mediante una cédula de evaluación estructurada y aplicada de forma sincrónica en hospitales mexicanos de segundo y tercer nivel, los cuales fueron invitados a participar en el estudio, a fin de analizar variables de infraestructura y procesos asistenciales.

Resultados: Se enviaron 63 invitaciones y se obtuvieron 39 respuestas. El 100 % de los centros cuenta con Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Respecto al tipo de unidad, el 55 % son centros de segundo nivel y 45% de tercer nivel. 17 hospitales atienden un alto volumen (> 10 casos/año). El 46% de las sedes posee diagnóstico prenatal aceptable (>60.00%), pero el 46.1% reporta un seguimiento prenatal multidisciplinario muy bajo (<20.00 % o nulo). El 48% no interrumpen el embarazo, el 23% lo hace entre la 32-36 semana de gestación (SDG). El 51.3% tiene un protocolo estandarizado y el 61.5% cuenta con un cirujano pediatra coordinador. El cierre sin sutura es la técnica de primera elección en el 58.9% de las unidades, empleando prioritariamente el separador de heridas Alexis como silo (58.9 %), los silos artesanales el 41%. El manejo del dolor destaca por el uso de opioides (48.7%) y analgesia regional caudal (30.7%). El 7.7% reportó publicaciones nacionales y el 5.1% publicaciones internacionales indexadas.

Discusión. A pesar de contar con infraestructura mínima homogénea (UCIN), se evidencia una marcada heterogeneidad en protocolos asistenciales, seguimiento prenatal y registros estadísticos en México. Diagnóstico prenatal, seguimiento prenatal multidisciplinario, interrupción del embarazo, protocolo de manejo, uso de silos artesanales y bajo porcentaje de publicaciones son los datos mas importantes y dispares encontrados.

Conclusiones: Los hallazgos del estudio refuerzan la necesidad de homogeneizar el manejo de estos pacientes, así como crear registros para identificar áreas de mejora.

Palabras clave (MeSH): Gastrosquisis, estudio multicéntrico, estudio transversal, protocolo clínico, México.

MULTICENTER ANALYSIS OF INFRASTRUCTURE, PROTOCOLS, AND SURGICAL PRACTICES IN GASTROSCHISIS IN MEXICO: A NATIONAL CROSS-SECTIONAL STUDY

Introduction: Gastroschisis in middle-income countries still has a high neonatal morbidity and mortality, which requires the implementation and standardization of the management of these patients. In Mexico, there is a disparity in the availability of clinical guidelines and resources among centers.

Objective: To analyze the infrastructure, perioperative protocols, surgical techniques and scientific dissemination in hospitals that treat this pathology in the country under the record of a national survey by invitation.

Material and methods: Observational, cross-sectional and multicenter study. Data were collected through a structured evaluation card applied synchronously in Mexican hospitals of second and third level, which were invited to participate in the study, in order to analyze variables of infrastructure and care processes.

Results: 63 invitations were sent and 39 responses were obtained. 100% of the centres have a Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Regarding the type of unit, 55% are second-level centers and 45% are third-level centers. 17 hospitals serve a high volume (> 10 cases/year). 46% of the sites had an acceptable prenatal diagnosis (>60.00%), but 46.1% reported very low multidisciplinary prenatal follow-up (<20.00% or none). 48% do not terminate the pregnancy, 23% do so between 32-36 weeks of gestation (GW). 51.3% have a standardized protocol and 61.5% have a coordinating pediatric surgeon. Sutureless closure is the first choice technique in 58.9% of the units, with the Alexis wound separator being used as a silo (58.9%), and artisanal silos (41%). Pain management stands out for the use of opioids (48.7%) and caudal regional analgesia (30.7%). 7.7% reported national publications and 5.1% indexed international publications.

Discussion. Despite having a homogeneous minimum infrastructure (NICU), there is a marked heterogeneity in care protocols, prenatal follow-up, and statistical records in Mexico. Prenatal diagnosis, multidisciplinary prenatal follow-up, termination of pregnancy, management protocol, use of artisanal silos and low percentage of publications are the most important and disparate data found.

Conclusions: The findings of the study reinforce the need to homogenize the management of these patients, as well as to create registries to identify areas for improvement.

Keywords (MeSH): Gastroschisis, multicenter study, cross-sectional study, clinical protocol, Mexico.

¿ES ÚTIL EL CONTROL RADIOLÓGICO A LAS 24 HORAS POSTERIORES A LA COLOCACIÓN DE UN CATÉTER VENOSO CENTRAL EN NEONATOS?

Autor: Nayeli Rodríguez Sánchez

Coautores: Cristian Zalles Vidal, Alejandro Alberto Peñarrieta Daher, Katherine Bautista Jiménez

Ponente: Nayeli Rodríguez Sánchez

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivo: los catéteres venosos centrales (cvc) constituyen una herramienta fundamental en el manejo de pacientes neonatales; sin embargo, su uso se asocia con complicaciones graves como arritmias, muerte súbita y derrame pericárdico, peritoneal o pleural. La migración de la punta del catéter se ha identificado como un factor asociado al desarrollo de estas complicaciones, con una incidencia reportada entre 25 y 47%. El objetivo de este estudio es analizar la incidencia y factores asociados a este hallazgo en neonatos.

Material y métodos: estudio prospectivo, que incluyó neonatos que requirieron colocación de un cvc en el periodo de junio de 2024 a mayo de 2026. Se comparó la posición de la punta del catéter en la radiografía obtenida durante la colocación y a las 24 horas del procedimiento. Se analizaron variables demográficas, clínicas y relacionadas con el procedimiento mediante análisis univariado y regresión logística multivariable.

Resultados: se colocaron 210 cvc; se excluyeron 30 por ausencia de control radiológico, por lo que se analizaron 180 catéteres. Se documentó desplazamiento de la punta a las 24 horas en 28.3% (51/180) de los casos. Los catéteres centrales de inserción periférica (picc) representaron el acceso más utilizado (67.2%) y presentaron una frecuencia de desplazamiento de 33.8%, frente a 17.8% en los cvc clásicos. Las extremidades superiores presentaron un desplazamiento del 33% y las inferiores del 47.6%, diferencia no significativa. En el análisis univariado, un mayor peso se asoció con un menor riesgo de desplazamiento (or =0.59; ic95%: 0.418 a 0.855). En el análisis multivariado, la única variable con una asociación significativa fue el tipo de catéter, siendo el picc el catéter con mayor riesgo (or 3.47; ic95% 1.13–10.62; p=0.030). No se registraron defunciones, solo se documentó un caso de extravasación intraperitoneal asociado a un picc desplazado.

Discusión: el desplazamiento de la punta del catéter fue frecuente y comparable con lo reportado en otros estudios. Aunque los pacientes de menor peso presentaron mayor frecuencia de desplazamiento, el tipo de catéter mostró una asociación más consistente con este fenómeno.

Conclusión: el control radiológico a las 24 horas posteriores a la colocación del catéter está justificado, especialmente en pacientes de bajo peso y cuando se emplea un picc.

Palabras clave: neonato; catéter venoso central; catéter central de inserción periférica; radiografía; migración de catéter.

IS RADIOGRAPHIC FOLLOW-UP 24 HOURS AFTER CENTRAL VENOUS CATHETER PLACEMENT USEFUL IN NEONATES?

Introduction and objective: central venous catheters (cvc) are a fundamental tool in the management of neonatal patients; however, their use is associated with serious complications that can directly affect patient safety, including arrhythmias, sudden death, and pericardial, peritoneal, or pleural effusions. Catheter tip migration has been identified as a factor associated with the development of these complications, with a reported incidence ranging from 25% to 47%. The objective of this study is to analyze the incidence and factors associated with this finding in neonates.

Materials and methods: this prospective study included neonates who required cvc placement between June 2024 and May 2026. The catheter tip position was compared between radiographs obtained during placement and 24 hours after the procedure. Demographic, clinical, and procedure-related variables were analyzed using univariate analysis and multivariable logistic regression.

Results: 210 central venous catheters (cvc) were placed; 30 were excluded due to lack of radiological control, resulting in a final sample of 180 catheters analyzed. Tip displacement was documented in 28.3% (51/180) of cases within 24 hours. Peripherally inserted central catheters (piccs) were the most frequently used access method (67.2%) and had a displacement rate of 33.8%, compared to 17.8% for conventional cvcs. Upper extremity catheters showed a displacement rate of 33%, and lower extremity catheters a rate of 47.6%, a difference that was not statistically significant. In the univariate analysis, higher weight was associated with a lower risk of displacement (or = 0.59; 95% ci: 0.418 to 0.855). In the multivariate analysis, the only variable that showed a significant association with displacement was the type of catheter, with piccs having the highest risk (or 3.47; 95% ci 1.13–10.62; p=0.030). No deaths were recorded; only one case of intraperitoneal extravasation associated with a displaced picc was documented.

Discussion: catheter tip displacement was frequent and comparable to that reported in other studies. Although displacement was more frequent among lower-weight patients, catheter type demonstrated a more consistent association with this phenomenon.

Conclusion: radiographic follow-up 24 hours after catheter placement is justified, particularly in lower-weight patients and when a picc is used.

Keywords: neonate; central venous catheter; peripherally inserted central catheter; radiography; catheter migration.

MANEJO DE GASTROSQUISIS COMPLEJA: EXPERIENCIA DE 12 AÑOS EN UN CENTRO DE REFERENCIA

Autor: Luis Holguer Iza Andrango
Coautores: Cristian Zalles Vidal, Alejandro Peñarrieta Daher
Ponente: Luis Holguer Iza Andrango
Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Objetivo: describir el manejo y evolución de neonatos con gastrosquisis compleja (gc) atendidos por el mismo equipo quirúrgico.

Metodología: estudio de cohorte retrospectivo, de enero 2014 a diciembre 2025. Se incluyen pacientes con gc, se describe el manejo quirúrgico inicial y la evolución de los pacientes.

Resultados: de 189 neonatos con gastrosquisis, 19(10%) presentaron gc, 13 con diagnóstico prenatal, mediana de edad materna de 19 años (14-32), edad gestacional 37 semanas (34-40), peso al nacer 2250g (1480-3190). La valoración inicial fue a las 18h de vida (4-58), la mediana de gastroschisis prognostic score fue de 5 (2-10).

Dentro de las causas de gc encontramos: **atresia intestinal** en 14 (73,6%) pacientes, en 12 se realizó derivación intestinal al 5to día (0-11). En los dos restantes se realizó anastomosis primaria al primer día de vida y a los 29. Cuatro pacientes (21%) presentaron **necrosis**, de estos, uno asociado a **vólvulo intestinal** tratado con silo tipo 97lexis (sa) por 2 días seguido de anastomosis y cierre de pared. El segundo paciente, se realizó clip and drop, sa por 7 días y posteriormente anastomosis intestinal con cierre de pared. El tercer paciente, se realizó resección y anastomosis, se colocó sa por 8 días y cierre sin sutura. El último paciente, se realizó resección del intestino necrosado, se realizó yeyunostomía y colostomía intubada con cierre de pared, se realizó anastomosis intestinal a los 7 meses. Un paciente con **perforación** (5,2 %), se realizó clip and drop y se colocó sa por 5 días, se realizó cierre sin sutura. A los 17 días se realizó anastomosis intestinal.

La mediana de días de ventilación mecánica fue 5 (3-28), sepsis en 18 pacientes (94,7%), colestasis multifactorial en 12 pacientes (63,1%) y nutrición parenteral total 57 días (11-273). Se alcanzó alimentación enteral total a los 42 días (10-118). La mediana de estancia hospitalaria fue de 90 días (28-323). La restitución intestinal se realizó con una mediana de 90 días (27-605). La mortalidad al alta fue de 10% y de 31 % a los 48 meses de seguimiento.

Conclusiones: la gc se presenta una incidencia de 10%. Se asocia una alta morbilidad (sepsis y colestasis) y mortalidad (31,6%). No existe un tratamiento estandarizado, se emplean múltiples estrategias buscando preservar longitud de intestino y lograr alcanzar alimentación enteral total.

Mesh: gastrosquisis compleja, manejo

MANAGEMENT OF COMPLEX GASTROSCHISIS: A 12-YEAR EXPERIENCE AT A REFERRAL CENTER

Objective: to describe the management and outcomes of neonates with complex gastroschisis (cg) treated by the same surgical team.

Methodology: retrospective cohort study, from January 2014 to December 2025. Patients with cg were included, and their initial surgical management and outcomes were described.

Results: of 189 neonates with gastroschisis, 19 (10%) presented with cg; 13 had a prenatal diagnosis. Median maternal age was 19 years (range 14-32), median gestational age was 37 weeks (range 34-40), and median birth weight was 2250 g (range 1480-3190 g). Initial assessment occurred at 18 hours of life (range 4-58), and the median gastroschisis prognostic score was 5 (range 2-10). Intestinal atresia was found in 14 (73.6%) patients; 12 underwent intestinal diversion on day 5 (range, 0-11), and the remaining 2 underwent primary anastomosis on days 1 and 29. Four patients (21%) presented with necrosis: one was associated with intestinal volvulus and was treated with an alexis-type silo (as) for 2 days, followed by anastomosis and abdominal wall closure; a second underwent clip-and-drop surgery, as for 7 days, and subsequently intestinal anastomosis with abdominal wall closure; the third underwent resection and anastomosis, as for 8 days, and sutureless closure was performed. In the last underwent resection of the necrotic bowel, followed by intubated jejunostomy and colostomy with wall closure, with intestinal anastomosis at 7 months. One patient with perforation (5.2%) underwent clip-and-drop closure and placement of a suture for 5 days, followed by sutureless closure; intestinal anastomosis was performed at 17 days.

The median duration of mechanical ventilation was 5 days (range 3-28). Sepsis occurred in 18 patients (94.7%), multifactorial cholestasis in 12 patients (63.1%), and total parenteral nutrition was required for 57 days (range 11-273). Full enteral feeding was achieved at 42 days (range 10-118), the median length of hospital stay was 90 days (range 28-323), and intestinal restoration was achieved at a median of 90 days (range 27-605). Mortality at discharge was 10% and 31% at 48 months of follow-up.

Conclusions

complex gastroschisis (cg) had an incidence of 10%. It was associated with high morbidity (sepsis and cholestasis) and mortality (31.6%). There is no standardized treatment; multiple strategies are employed to preserve intestinal length and achieve total enteral feeding.

Mesh: complex gastroschisis, management

PRIMEROS DOS CASOS DE CIERRE DE GASTROSQUISIS POR FETOSCOPIA EN MÉXICO

Autor: Vicente Sánchez Paredes

Coautores: Cristobal Abello Munarriz, Miguel Parra Saavedra, Jazmin Conde Gutierrez, Pablo Caso Torres

Ponente: Vicente Sánchez Paredes

Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivo: La fetoscopia es la versión mínimamente invasiva de la cirugía fetal, este abordaje permite realizar procedimientos a fetos in utero, en Febrero de 2026 se reporta la técnica two step, para cierre de gastrosquisis por fetoscopia. El objetivo de este trabajo es presentar los dos primeros casos exitosos tratados con la técnica de Two step, ambos se sometieron al comité de ética de nuestra institución y fueron aprobados.

Caso 1 : Femenino 25 años, 18 semanas de gestación con gastrosquisis, ingreso a protocolo para cierre por fetoscopia, se realizan mediciones fetales. Paso 1: aplicación al feto de toxina botulínica tipo A (40 UI), vía transabdominal materna, en rectos y oblicuos en la semana 24, bajo anestesia general fetal. Paso 2: en la semana 26, por fetoscopia, a través de 3 puertos de 3 mm, se realiza cierre primario con tres puntos simples de seda. El paciente nace en la semana 37 por ruptura de membranas, sin complicaciones y pasando a alojamiento conjunto en 48 hrs con egreso del binomio a las 72 hrs. Actualmente presenta hernia umbilical residual de 1 cm, tolerando la vía oral sin complicaciones.

Caso 2 : Femenino de 22 años con 19.4 semanas de gestación con gastrosquisis, se aplica toxina botulínica, en la semana 25 y cierre del defecto abdominal en la semana 27. La cesárea en la semana 38, sin complicaciones con egreso del binomio a las 48 hrs. Actualmente presenta hernia umbilical residual de 0.5 cm con tolerancia normal de la vía oral.

Discusión: Las tasas de mortalidad en pacientes con gastrosquisis en países de Latinoamérica son hasta del 25%, contrario a países de primer mundo donde con tasas de supervivencia del 90%, cabe destacar que las diferencias dependen en gran medida del acceso a unidades de cuidados intensivos, ventilación mecánica y nutrición parenteral, sin dejar de lado que aun en estos casos, el promedio de días de hospitalización suelen ser de 30 a 50 días. No existe comparación con el resultado de nuestros pacientes los cuales fueron alimentados de forma inmediata y egresados a domicilio tempranamente.

Conclusión: La técnica de dos pasos muestra una opción viable, reproducible y que cambia el pronóstico de los pacientes de forma abrupta al convertir a un paciente con un riesgo de mortalidad del 30% y una estancia hospitalaria prolongada, a un paciente que se pudiera considerar como un recién nacido sano.

Palabras clave: Gastroschisis. Fetoscopy

Introduction and objective: Fetoscopy is the minimally invasive version of fetal surgery. This approach allows for procedures to be performed on fetuses in utero. In February 2026, the two-step technique for gastroschisis closure via fetoscopy was reported. The objective of this paper is to present the first two successful cases treated with the two-step technique. Both cases were submitted to and approved by the ethics committee of our institution.

Case 1: A 25-year-old female, 18 weeks gestation, with gastroschisis, was enrolled in the protocol for closure via fetoscopy. Fetal measurements were taken. Step 1: application of botulinum toxin type A (40 IU) to the fetus via maternal transabdominal injection into the rectus and oblique muscles at 24 weeks' gestation, under general fetal anesthesia. Step 2: At 26 weeks, via fetoscopy, through three 3 mm ports, primary closure was performed with three simple silk sutures. The patient was born at 37 weeks via premature rupture of membranes, without complications, and was transferred to rooming-in at 48 hours, with both mother and baby discharged at 72 hours. Currently, the patient has a 1 cm residual umbilical hernia and is tolerating oral intake without complications.

Case 2: A 22-year-old female at 19.4 weeks of gestation with gastroschisis underwent botulinum toxin injection at 25 weeks and closure of the abdominal defect at 27 weeks. A cesarean section was performed at 38 weeks, without complications, with both mother and baby discharged at 48 hours. Currently, the patient has a 0.5 cm residual umbilical hernia and is tolerating oral intake normally.

Discussion: Mortality rates in patients with gastroschisis in Latin American countries are as high as 25%, in contrast to developed countries where survival rates reach 90%. It is worth noting that these differences depend largely on access to intensive care units, mechanical ventilation, and parenteral nutrition. Even in these developed countries, the average length of hospital stay is typically 30 to 50 days. There is no comparison with the outcome of our patients, who were fed immediately and discharged home early.

Conclusion: The two-step technique demonstrates a viable and reproducible option that dramatically improves the prognosis for patients, transforming a patient with a 30% mortality risk and a prolonged hospital stay into a patient who could be considered a healthy newborn.

Keywords: Gastroschisis, Fetoscopy

GASTROSQUISIS COMPLEJA ASOCIADA A ATRESIA COLÓNICA TIPO III Y SÍNDROME DE INTESTINO CORTO: MANEJO QUIRÚRGICO ESCALONADO Y EVOLUCIÓN FAVORABLE

Autor: Ayleen Nayeli Pérez
Coautores: Ayleen Nayely Perez, Gabriela Diaz Salas
Ponente: Ayleen Nayeli Pérez
Institución: Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes, AGUASCALIENTES

Introducción y objetivos: La gastrosquisis compleja, definida por la asociación con atresia intestinal, necrosis, perforación o vólvulo, representa aproximadamente el 15% de los casos de gastrosquisis y se asocia con mayor morbilidad y riesgo de síndrome de intestino corto. La atresia colónica es una entidad infrecuente y su asociación con gastrosquisis es excepcionalmente rara. El objetivo es describir el abordaje quirúrgico y la evolución clínica de un neonato con gastrosquisis compleja asociada a atresia colónica tipo III.

Presentación del caso: Recién nacido masculino pretérmino de 35.5 semanas de gestación con diagnóstico prenatal de gastrosquisis. Nació por cesárea de urgencia secundaria a taquicardia fetal persistente. Peso al nacimiento de 1,700 g y APGAR 7/9. Requirió intubación neonatal por apneas y cianosis. A la exploración presentó gastrosquisis con necrosis cecal y microperforaciones. Se realizó resección del segmento necrótico, derivación proximal mediante sonda Foley y colocación de silo preformado para reducción intestinal progresiva.

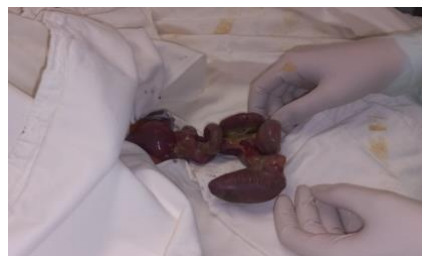
Al sexto día de vida se logró reducción completa de asas intestinales y cierre abdominal, documentándose aproximadamente 50 cm de intestino delgado viable, 10 cm de colon y atresia colónica tipo III. Se efectuó derivación proximal en ciego y distal en colon transverso. Posteriormente inició nutrición enteral progresiva, logrando suspensión de nutrición parenteral a las seis semanas de vida.

Seguimiento y desenlace: Durante el seguimiento presentó síndrome de intestino corto con episodios recurrentes de diarrea y deshidratación. A los cuatro meses de vida se realizó cierre de estomas y anastomosis ileodescendente término-terminal, con adecuada evolución postoperatoria. Actualmente continúa en seguimiento multidisciplinario, con adecuada tolerancia enteral, ganancia ponderal progresiva y sin nuevas hospitalizaciones.

Discusión: La asociación entre gastrosquisis compleja y atresia colónica tipo III constituye una entidad excepcional y de alta complejidad terapéutica. El manejo quirúrgico escalonado e individualizado permitió restaurar la continuidad intestinal y favorecer la adaptación enteral pese al desarrollo de síndrome de intestino corto.

Conclusión: La gastrosquisis compleja asociada a atresia colónica tipo III representa un reto quirúrgico y nutricional. El tratamiento individualizado y el seguimiento multidisciplinario pueden mejorar los desenlaces clínicos y la supervivencia a largo plazo.

Palabras clave: Gastrosquisis; Atresia colónica; Síndrome de intestino corto



COMPLEX GASTROSCHISIS ASSOCIATED WITH TYPE III COLONIC ATRESIA AND SHORT BOWEL SYNDROME: STAGED SURGICAL MANAGEMENT AND FAVORABLE OUTCOME

Introduction and objective: Complex gastroschisis, defined by the association with intestinal atresia, necrosis, perforation, or volvulus, accounts for approximately 15% of gastroschisis cases and is associated with increased morbidity, mortality, and risk of short bowel syndrome. Colonic atresia is an uncommon entity, and its association with gastroschisis is exceptionally rare. The aim of this study is to describe the surgical management and clinical outcome of a neonate with complex gastroschisis associated with type III colonic atresia.

Case presentation: A preterm male newborn at 35.5 weeks of gestation with prenatal diagnosis of gastroschisis was delivered by emergency cesarean section due to persistent fetal tachycardia. Birth weight was 1,700 g and APGAR score was 7/9. Endotracheal intubation was required because of apnea and cyanosis. Physical examination revealed gastroschisis with cecal necrosis and microperforations. Resection of the necrotic segment, proximal diversion using a Foley catheter, and placement of a preformed silo for progressive bowel reduction were performed.

On day 6 of life, complete bowel reduction and abdominal closure were achieved, identifying approximately 50 cm of viable small bowel, 10 cm of colon, and type III colonic atresia. Proximal cecal diversion and distal transverse colostomy were performed. Progressive enteral feeding was initiated, allowing discontinuation of parenteral nutrition at six weeks of life.

Follow-up and outcome: The patient developed short bowel syndrome with recurrent diarrhea and dehydration episodes. At four months of age, stoma closure and termino-terminal ileodescending anastomosis were performed with favorable postoperative evolution. The patient remains under multidisciplinary follow-up with adequate enteral tolerance, progressive weight gain, and no further hospitalizations.

Discussion: The association between complex gastroschisis and type III colonic atresia is exceptionally rare and surgically challenging. Individualized staged surgical management allowed restoration of intestinal continuity and enteral adaptation despite short bowel syndrome.

Conclusion: Complex gastroschisis associated with type III colonic atresia represents a major surgical and nutritional challenge. Individualized treatment and multidisciplinary follow-up may improve long-term clinical outcomes and survival.

Keywords: Gastroschisis; Colonic atresia; Short bowel syndrome

TÉCNICA DE MICROCIRUGÍA PARA ATRESIAS INTESTINALES COMPLEJAS EN PACIENTES PREMATUROS DE BAJO PESO AL NACER

Autor: David Melgoza Montañez
Coautores: Francisco Alfonso Viveros Carreño, Francisco Granados Nava, Jorge Alberto Cantu Reyes
Ponente: David Melgoza Montañez
Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción y objetivos: Las atresias yeyunoileales y las malformaciones anorrectales son patologías congénitas poco frecuentes, pero de alta complejidad quirúrgica, especialmente en recién nacidos prematuros de muy bajo peso. Estas alteraciones se asocian con elevada morbilidad debido a complicaciones como síndrome de intestino corto, fugas anastomóticas, sepsis y necesidad de múltiples reintervenciones. El desarrollo de técnicas microquirúrgicas ha permitido mejorar el manejo de estos pacientes, favoreciendo la preservación intestinal y disminuyendo complicaciones postoperatorias. El objetivo es describir la experiencia en el manejo microquirúrgico de atresias intestinales complejas asociadas a malformaciones anorrectales e íleo meconial complicado en recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer.

Presentación del caso: Se presentan dos casos clínicos manejados mediante técnicas de microcirugía, magnificación visual y anastomosis intestinales funcionales utilizando suturas vasculares 7/0 Y 8/0. El primer caso corresponde a un recién nacido prematuro de 34 semanas y 1470 gramos con antecedente prenatal de polihidramnios y sospecha de ano imperforado. Durante la laparotomía se identificaron múltiples atresias yeyunoileales tipo IV y atresia rectal. Se realizó resección intestinal limitada, anastomosis duodeno yeyunal y yeyuno-yeyunal funcional, además de colostomía protectora. El segundo caso corresponde a una paciente de 29 semanas de gestación y 700 gramos de peso con obstrucción intestinal secundaria a íleo meconial complicado y dos zonas de obstrucción intestinal, manejada mediante enterotomías y anastomosis laterolateral funcional.

Seguimiento y desenlace: Ambos pacientes evolucionaron favorablemente con manejo intensivo neonatal, nutrición parenteral temprana y seguimiento multidisciplinario. En el primer caso se realizaron procedimientos correctivos posteriores sin secuelas importantes, alcanzando la adultez con adecuada evolución clínica. El segundo caso presentó recuperación satisfactoria y seguimiento sin complicaciones a cinco años.

Discusión: La fortaleza de estos casos muestran de que es posible aplicar técnicas microquirúrgicas que permiten disminuir el riesgo de estenosis, fugas y pérdida excesiva de intestino. No todas las unidades médicas de concentración están equipadas con instrumentos de magnificación óptica siendo su principal limitación.

Conclusión: Las técnicas de microcirugía, magnificación óptica y anastomosis funcionales representan una alternativa segura y efectiva en el tratamiento de atresias intestinales complejas en prematuros de muy bajo peso. Su adecuada aplicación permitirá preservar la longitud intestinal, disminuir complicaciones postoperatorias y mejorar la supervivencia y calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Atresia yeyunal, microcirugía, recién nacido prematuro.

MICROSURGERY TECHNIQUE FOR COMPLEX INTESTINAL ATRESIAS IN LOW BIRTH WEIGHT PRETERM PATIENTS

Introduction and objectives: Jejunal-ileal atresias and anorectal malformations are rare congenital pathologies, but of high surgical complexity, especially in very low birth weight preterm infants. These alterations are associated with high morbidity and mortality due to complications such as short bowel syndrome, anastomotic leaks, sepsis, and the need for multiple reoperations. The development of microsurgical techniques has made it possible to improve the management of these patients, favoring intestinal preservation and reducing postoperative complications. The objective is to describe the experience in the microsurgical management of complex intestinal atresias associated with anorectal malformations and complicated meconium ileus in very low birth weight preterm infants.

Case presentation: We present two clinical cases managed by microsurgery, visual magnification and functional intestinal anastomosis techniques using 7/0 and 8/0 vascular sutures. The first case corresponds to a premature newborn of 34 weeks and 1470 grams with a prenatal history of polyhydramnios and suspected of imperforate anus. During laparotomy, multiple type IV jejunal-ileal atresias and rectal atresia were identified. Limited bowel resection, jejunal duodenal and functional jejunal-jejunal anastomosis, and protective colostomy were performed. The second case corresponds to a patient of 29 weeks of gestation and weighing 700 grams with intestinal obstruction secondary to complicated meconium ileus and two areas of intestinal obstruction, managed by enterotomies and functional laterolateral anastomosis.

Follow-up and outcome: Both patients evolved favorably with intensive neonatal management, early parenteral nutrition and multidisciplinary follow-up. In the first case, subsequent corrective procedures were performed without significant sequelae, reaching adulthood with adequate clinical evolution. The second case presented satisfactory recovery and uncomplicated follow-up for five years.

Discussion: The strength of these cases shows that it is possible to apply microsurgical techniques to reduce the risk of strictures, leakage, and excessive bowel loss. Not all medical concentration units are equipped with optical magnification instruments, which is their main limitation.

Conclusion: Microsurgery, optical magnification and functional anastomosis techniques represent a safe and effective alternative in the treatment of complex intestinal atresias in very low birth weight premature infants. Its proper application will preserve intestinal length, reduce postoperative complications and improve the survival and quality of life of patients.

Key words: Jejunal atresia, microsurgery, preterm newborn.

TÉCNICA DE SANTULLI VERSUS DOBLE ESTOMA EN ATRESIA INTESTINAL NEONATAL: EXPERIENCIA DE 20 AÑOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS QUIRÚRGICOS

Autor: Limbert José May Chan

Coautores: Jorge Luis Ramírez Paredes, Limbert Jose May Chan, Ivan Aaron Aguilar Yañez, Vivian Esther Pardo Molina

Ponente: Limbert José May Chan

Institución: Hospital para la Niñez Poblana, PUEBLA

Introducción y objetivo: La atresia intestinal neonatal continúa asociándose con elevada morbilidad y múltiples procedimientos quirúrgicos. La elección de la técnica quirúrgica sigue siendo motivo de debate, especialmente en pacientes con discrepancias importantes de calibre intestinal. El objetivo fue comparar los resultados clínicos de la técnica de Santulli y el doble estoma en neonatos con atresia intestinal.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con atresia intestinal neonatal tratados entre julio de 2004 y junio de 2024. Se incluyeron 18 pacientes manejados mediante doble estoma (n=13) o técnica de Santulli (n=5). Se analizaron tipo de atresia, gasto de derivación a las 24 horas, reintervenciones, nutrición parenteral total (NPT), estancia hospitalaria, preservación de válvula ileocecal (VIC) y mortalidad. Se utilizaron prueba exacta de Fisher y prueba de Mann-Whitney U.

Resultados: La edad media al ingreso fue de 3.2 ± 2.6 días para doble estoma y 6.8 ± 6.1 días para Santulli. La atresia tipo IIIB fue más frecuente en Santulli (40% vs. 7.7%). La tasa de reintervención fue de 53.8% (7/13) en doble estoma y 0% (0/5) en Santulli ($p=0.1013$). El gasto de derivación a las 24 horas fue de 68.3 ml versus 34.8 ml, respectivamente ($p=0.1980$). La técnica de Santulli se empleó en pacientes con discrepancias de calibre de hasta 10:1. Los días promedio de NPT fueron 23.8 y 48.4, y la estancia hospitalaria media de 37 y 79.2 días para doble estoma y Santulli, respectivamente. La preservación de la VIC fue elevada en ambos grupos (92.3% vs. 80%). Se registró una defunción en el grupo de doble estoma y ninguna en Santulli.

Discusión: La elección de la técnica quirúrgica en pacientes con atresia intestinal y discrepancia importante de calibre continúa siendo motivo de debate. La técnica de Santulli se utilizó en pacientes con mayor complejidad anatómica, incluyendo más atresias tipo IIIB y discrepancias de calibre severas. A pesar de ello, no se registraron reintervenciones y se observó menor gasto intestinal inicial respecto al doble estoma. Aunque las diferencias no alcanzaron significancia estadística, probablemente por el tamaño muestral limitado, los hallazgos sugieren ventajas clínicas relevantes y respaldan su utilización como alternativa reconstructiva en escenarios anatómicos complejos.

Conclusión: La técnica de Santulli se asoció con ausencia de reintervenciones y menor gasto intestinal inicial, aun cuando fue empleada en pacientes con mayor complejidad anatómica. Estos hallazgos sugieren que puede ser una alternativa segura y eficaz al doble estoma en neonatos con atresia intestinal y discrepancia significativa de calibre intestinal.

Palabras clave: Atresia intestinal; Neonato; Técnica de Santulli; Enterostomía; Resultados quirúrgicos.

SANTULLI TECHNIQUE VERSUS DOUBLE STOMA IN NEONATAL INTESTINAL ATRESIA: A 20-YEAR EXPERIENCE AND ANALYSIS OF SURGICAL OUTCOMES

Introduction and objective: Neonatal intestinal atresia remains associated with significant morbidity and multiple surgical procedures. The optimal surgical approach continues to be debated, particularly in patients with marked bowel caliber discrepancies. The aim of this study was to compare the clinical outcomes of the Santulli technique and double stoma diversion in neonates with intestinal atresia.

Materials and methods: A retrospective study was conducted on patients with neonatal intestinal atresia treated between July 2004 and June 2024. Eighteen patients were included and managed either with a double stoma (n=13) or the Santulli technique (n=5). Variables analyzed included type of atresia, 24-hour stoma output, reinterventions, total parenteral nutrition (TPN), length of hospital stay, preservation of the ileocecal valve (ICV), and mortality. Fisher's exact test and the Mann-Whitney U test were used for statistical analysis.

Results: Mean age at admission was 3.2 ± 2.6 days in the double stoma group and 6.8 ± 6.1 days in the Santulli group. Type IIIB atresia was more frequent in the Santulli group (40% vs. 7.7%). Reintervention rates were 53.8% (7/13) in the double stoma group and 0% (0/5) in the Santulli group ($p=0.1013$). Mean 24-hour stoma output was 68.3 mL versus 34.8 mL, respectively ($p=0.1980$). The Santulli technique was used in patients with bowel caliber discrepancies of up to 10:1. Mean duration of TPN was 23.8 versus 48.4 days, and mean hospital stay was 37.0 versus 79.2 days for the double stoma and Santulli groups, respectively. Preservation of the ICV was high in both groups (92.3% vs. 80%). One death occurred in the double stoma group, whereas no deaths were recorded in the Santulli group.

Discussion: The choice of surgical technique in patients with intestinal atresia and significant bowel caliber discrepancy remains controversial. The Santulli technique was used in patients with greater anatomical complexity, including a higher proportion of type IIIB atresias and severe caliber discrepancies. Despite this, no reinterventions were required and lower initial intestinal output was observed compared with the double stoma group. Although these differences did not reach statistical significance, likely due to the limited sample size, the findings suggest clinically relevant advantages and support its use as a reconstructive alternative in anatomically complex scenarios.

Conclusion: The Santulli technique was associated with the absence of reinterventions and lower initial intestinal output, despite being used in patients with greater anatomical complexity. These findings suggest that it may be a safe and effective alternative to double stoma diversion in neonates with intestinal atresia and significant bowel caliber discrepancy.

Keywords: Intestinal Atresia; Neonate; Santulli Technique; Enterostomy; Surgical Outcomes.

RESULTADOS CLÍNICOS DE LA ESCLEROTERAPIA CON POLIDOCANOL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON MALFORMACIONES LINFÁTICAS

Autor: Leodán de Jesús Argüelles Téllez
Coautores: Tony Aguilar De La Torre, Javier Antonio Hernández Cisneros
Ponente: Leodán de Jesús Argüelles Téllez
Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivo: Las malformaciones linfáticas son anomalías vasculares congénitas de comportamiento localmente infiltrativo, con predominio en cabeza y cuello. La resección quirúrgica puede asociarse a recurrencia, secuelas estéticas y lesión de estructuras adyacentes. La escleroterapia representa una alternativa terapéutica mínimamente invasiva. El objetivo del estudio fue evaluar la respuesta clínica y la seguridad de la escleroterapia con polidocanol en el tratamiento de malformaciones linfáticas pediátricas.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional de pacientes pediátricos con malformaciones linfáticas macroquísticas tratados mediante escleroterapia con polidocanol al 3% entre enero de 2022 y abril de 2026. Se incluyeron pacientes de 1 a 16 años con seguimiento clínico posterior al tratamiento. Se analizaron edad, sexo, localización anatómica, volumen inicial, número de sesiones, respuesta clínica, complicaciones y necesidad de cirugía posterior. La respuesta clínica se definió como disminución del volumen de la lesión y mejoría estética, funcional o sintomática. El estudio contó con aprobación del comité de ética institucional.

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes, 25 femeninos (61%) y 16 masculinos (39%), con edad promedio de 7.7 años (rango: 1–16 años). Las localizaciones más frecuentes correspondieron a región cervical y cervicofacial. El volumen inicial promedio fue de 32.1 mL, con mediana de 12 mL. El promedio de sesiones de escleroterapia fue de 5.1, con rango de 1 a 14 sesiones. Diecinueve pacientes (46%) presentaron respuesta clínica completa y 22 (54%) respuesta parcial; no se documentaron casos sin respuesta. No se registraron complicaciones mayores. Las complicaciones menores incluyeron edema, eritema, dolor y fiebre transitoria. Solo un paciente requirió manejo quirúrgico complementario.

Discusión: La escleroterapia con polidocanol mostró adecuada respuesta clínica y baja morbilidad en pacientes pediátricos con malformaciones linfáticas macroquísticas. La baja frecuencia de complicaciones mayores y la mínima necesidad de tratamiento quirúrgico complementario sugieren que esta modalidad terapéutica representa una alternativa útil y reproducible.

Conclusión: La escleroterapia con polidocanol al 3% es una alternativa segura y efectiva para el tratamiento de malformaciones linfáticas macroquísticas pediátricas, con adecuada respuesta clínica y baja tasa de complicaciones.

Palabras clave (MeSH): Lymphatic malformations; Sclerotherapy; Polidocanol; Pediatrics; Vascular anomalies.

Tabla 1. Características clínicas y resultados terapéuticos

Variable	Resultado
Pacientes incluidos	41
Edad promedio (rango)	7.7 años (1–16)
Sexo femenino	25 (61%)
Volumen inicial promedio	32.1 mL
Sesiones de escleroterapia	5.1 (1–14)
Respuesta clínica completa	19 (46%)
Complicaciones mayores	0

CLINICAL OUTCOMES OF POLIDOCANOL SCLEROTHERAPY IN PEDIATRIC PATIENTS WITH LYMPHATIC MALFORMATIONS

Introduction and objective: Lymphatic malformations are congenital vascular anomalies with locally infiltrative behavior, predominantly affecting the head and neck region. Surgical resection may be associated with recurrence, aesthetic sequelae, and injury to adjacent structures. Sclerotherapy represents a minimally invasive therapeutic alternative. The aim of this study was to evaluate the clinical response and safety of polidocanol sclerotherapy in the treatment of pediatric lymphatic malformations.

Materials and methods: A retrospective, descriptive, and observational study was conducted in pediatric patients with macrocystic lymphatic malformations treated with 3% polidocanol sclerotherapy between January 2022 and April 2026. Patients aged 1 to 16 years with clinical follow-up after treatment were included. Age, sex, anatomical location, initial volume, number of sessions, clinical response, complications, and need for subsequent surgery were analyzed. Clinical response was defined as reduction in lesion volume and aesthetic, functional, or symptomatic improvement. The study was approved by the institutional ethics committee.

Results: A total of 41 patients were included, 25 females (61%) and 16 males (39%), with a mean age of 7.7 years (range: 1–16 years). The most frequent locations were cervical and cervicofacial regions. Mean initial lesion volume was 32.1 mL, with a median of 12 mL. The mean number of sclerotherapy sessions was 5.1, ranging from 1 to 14 sessions. Nineteen patients (46%) achieved complete clinical response and 22 (54%) partial response; no cases without response were documented. No major complications were observed. Minor complications included edema, erythema, pain, and transient fever. Only one patient required complementary surgical management.

Discussion: Polidocanol sclerotherapy demonstrated adequate clinical response and low morbidity in pediatric patients with macrocystic lymphatic malformations. The low frequency of major complications and the minimal need for complementary surgical treatment suggest that this therapeutic modality represents a useful and reproducible alternative.

Conclusion: Polidocanol 3% sclerotherapy is a safe and effective alternative for the treatment of pediatric macrocystic lymphatic malformations, with adequate clinical response and a low complication rate.

Palabras clave (MeSH): Lymphatic malformations; Sclerotherapy; Polidocanol; Pediatrics; Vascular anomalies

MANEJO QUIRÚRGICO SECUENCIAL Y MULTIDISCIPLINARIO DE UNA ASOCIACIÓN ATÍPICA: GASTROSQUISIS, EXTROFIA VESICAL Y FÍSTULA RECTO-PERINEAL

Autor: Gustavo López Retama
Coautores: Alejandro Peñarrieta Daher, Elias Ramirez Velazquez, Cristian Zallez Vidal, Katherine Bautista Jimenez
Ponente: Gustavo López Retama
Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción: La gastrosquisis con extrofia vesical y fístula recto-perineal representan una combinación excepcionalmente rara que carece de una embriogénesis común, existiendo un solo reporte previo en 2002.

Caso clínico: Femenino recién nacido pretérmino de 36.4 semanas con diagnóstico prenatal de gastrosquisis. Madre 14 años, sana, primigesta. Nace vía abdominal a las 36.4 semanas; pequeño constitucional con gastrosquisis, extrofia vesical y fístula recto-perineal. Con peso: 2045 gramos, talla: 44 centímetros, APGAR 8/8, Silverman-Andersen: 0 puntos. Inicialmente es colocado silo tipo Alexis, donde se identifican asas intestinales viables con separación de la placa vesical (Gastroschisis Prognostic Score: 1 peritonitis leve) y diástasis púbica de dos centímetros. Al tercer día es realizado el cierre sin sutura con analgesia a pie de cama. Cursa con sepsis con aislamiento de *Enterobacter cloacae* tratada con cefepime por siete días concomitantemente recibe dilataciones anales. Posteriormente, a los seis meses de edad, se efectúa procedimiento de Kelly en un tiempo para el cierre vesical total junto con osteotomía tipo Salter bilateral y corrección de hernia de pared. Con hallazgos transoperatorios: diástasis del pubis de 7 centímetros, un pólipo en mucosa vesical cerca de la cúpula, meatos uretrales bilaterales en posición C, tipo 1 (en herradura), ovario izquierdo con quistes, un ovario derecho, útero bien formado y canal vaginal con himen. Utilizando sonda de cistostomía por nueve días y aparato de fibra de vidrio tipo Callot por ocho semanas. Al momento, presenta adecuado peso y neurodesarrollo con incontinencia urinaria, uretra aún abierta con goteo, sin embargo, con deseo miccional. Sin lesión renal ni datos de hidronefrosis. Diástasis palpable de cinco centímetros, evacuaciones espontáneas tres a cuatro al día, continua con dilataciones por fístula, en espera de anorectoplastia sagital posterior.

Discusión: Este caso demuestra que esta compleja asociación puede ser manejada con éxito mediante etapas. Inicialmente centrarse en el cierre oportuno de la pared abdominal sin intentar la corrección inmediata de la extrofia, para posteriormente realizar la reconstrucción vesical, urinaria y ortopédica de forma diferida, permitiendo estabilizar a la paciente antes del abordaje colorrectal definitivo.

Conclusión: El pronóstico en anomalías congénitas complejas depende de una oportuna intervención multidisciplinaria y una adecuada secuenciación quirúrgica. El cierre neonatal inmediato de la gastrosquisis combinado con la reconstrucción vesical y ortopédica diferida demostró ser una estrategia eficaz. Ante la nula literatura actual, este reporte sienta un precedente valioso para guiar decisiones terapéuticas personalizadas.

Palabras MeSH: gastroschisis, bladder exstrophy, rectal fistula, premature

STAGED MULTIDISCIPLINARY SURGICAL MANAGEMENT OF AN ATYPICAL ASSOCIATION: GASTROSCHISIS, BLADDER EXSTROPHY, AND RECTO-PERINEAL FISTULA

Introduction: Concurrent gastroschisis with bladder exstrophy and recto-perineal fistula represents an exceptionally rare combination that lacks a common embryogenesis, with only one previous report documented in 2002.

Case report: A female infant, small for gestational age, was delivered via cesarean section at 36.4 weeks of gestation to a 14-year-old primigravida mother. At birth, she presented with gastroschisis, bladder exstrophy, and a recto-perineal fistula (weight: 2,045 g, APGAR 8/8, Silverman 0). Management began with the placement of an Alexis-type silo, identifying viable intestinal loops separated from the bladder plate (Gastroschisis Prognostic Score [GPS]: 1 due to mild peritonitis) and a 2-cm pubic diastasis. Bedside sutureless abdominal closure was performed on the third day of life. Her course was complicated by *Enterobacter cloacae* sepsis (managed with cefepime for 7 days) and she received serial anal dilations. At 6 months of age, a single-stage Kelly procedure was performed for total bladder closure, along with a bilateral Salter osteotomy and wall hernia repair. Intraoperative findings revealed a 7-cm pubic diastasis, a bladder mucosal polyp, horseshoe-shaped ureteral meatuses (position C, type 1), a cystic left ovary, a normal right ovary, a well-formed uterus, and a vaginal canal with an intact hymen. Postoperative management included a cystostomy tube for 9 days and immobilization using a fiberglass Callot apparatus for 8 weeks. Currently, with appropriate weight and neurodevelopment, she presents dripping urinary incontinence with a preserved voiding urge, an open urethra, and a palpable 5-cm diastasis. She records 3 to 4 spontaneous daily bowel movements through the fistula, continuing a dilation program while awaiting a posterior sagittal anorectoplasty.

Discussion: This case demonstrates that this complex association can be successfully managed using a staged approach. Initial efforts should focus on the timely closure of the abdominal wall without attempting immediate correction of the exstrophy, subsequently performing bladder, urinary, and orthopedic reconstruction in a delayed manner, which allows for patient stabilization prior to the definitive colorectal approach.

Conclusion: The prognosis of complex congenital anomalies strictly depends on timely multidisciplinary intervention and proper surgical sequencing. Immediate neonatal closure of gastroschisis combined with delayed bladder and orthopedic reconstruction proved to be an effective strategy. Given the lack of contemporary literature, this report sets a valuable precedent to guide personalized therapeutic decisions.

MeSH: gastroschisis, bladder exstrophy, rectal fistula, premature

COLOCACIÓN DE CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL (DP) LAPAROSCÓPICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ABDOMEN COMPLEJO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Autor: Sandra Abigail Sanromán Saucedo
Coautores: Sandra Abigail Sanroman Saucedo, Eder Gerardo Lemus Castelan, Tania Patricia Cruz Salinas, Lilliana Alavez Loarca
Ponente: Sandra Abigail Sanromán Saucedo
Institución: Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX

Introducción y objetivo: La DP constituye la principal modalidad de terapia de reemplazo renal en la población pediátrica. En pacientes con antecedente de múltiples cirugías abdominales, la colocación del catéter puede verse limitada por adherencias, alteraciones anatómicas y mayor riesgo de complicaciones mecánicas. El objetivo fue comparar los resultados perioperatorios de la colocación laparoscópica versus abierta de catéter de DP en pacientes pediátricos con abdomen complejo.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y comparativo realizado entre octubre de 2024 y junio de 2026. Se incluyeron pacientes pediátricos sometidos a colocación de catéter de DP con antecedente de 3 o más cirugías abdominales previas y funcionalidad peritoneal documentada mediante Kt/V y PET. Se excluyeron pacientes con <3 cirugías abdominales. Se compararon variables demográficas, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones y procedimientos complementarios. El seguimiento se realizó desde la colocación del catéter hasta la última consulta registrada. Se emplearon prueba t de Student, U de Mann-Whitney, prueba exacta de Fisher, considerando significancia estadística con p<0.05. El estudio fue aprobado por el comité local correspondiente y se garantizó la confidencialidad de los datos, sin conflicto de interés.

Resultados: Se incluyeron 21 pacientes: 11 sometidos a técnica abierta (52.3%) y 10 a laparoscópica (47.6%). No existieron diferencias significativas en edad (12.9±3.8 vs 13.6±3.3 años; p=0.659) ni sexo (p=0.670). El promedio de cirugías abdominales previas fue de 4 (rango 3-8). El grupo laparoscópico presentó menor tiempo quirúrgico (38.4±8.6 vs 49.4±13.0 minutos; diferencia de medias -10.9 minutos; IC95% -20.4 a -1.4; p=0.038) y menor estancia hospitalaria (2.5±0.7 vs 8.8±7.1 días; diferencia de medias -6.3 días; IC95% -10.6 a -2.1; p=0.015). Se realizaron procedimientos complementarios en 5 pacientes del grupo laparoscópico. En el grupo abierto se documentaron fugas en 4 pacientes (36.4%), peritonitis en 2, tunelitis en 1 y disfunción del catéter en 5; no se registraron complicaciones en el grupo laparoscópico.

Discusión: La laparoscopia permitió identificar y corregir alteraciones anatómicas intraabdominales durante el mismo procedimiento, incluyendo adherencias y hernias incidentales. Nuestros resultados coinciden con reportes previos que describen menor morbilidad y recuperación más rápida en pacientes con abdomen complejo. La ausencia de fuga e infección en el grupo laparoscópico, aunque sin significancia estadística, sugiere un beneficio clínicamente relevante.

Conclusiones: La colocación laparoscópica de catéter de DP es una alternativa segura y eficaz en pacientes pediátricos con abdomen complejo, asociándose con menor estancia hospitalaria, menor tiempo quirúrgico y menor frecuencia de complicaciones en comparación con la técnica abierta.

Palabras clave (MeSH): Peritoneal Dialysis; Laparoscopy; Catheters; Renal Replacement Therapy; Child.

RESULTADOS DE COLOCACIÓN DE CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL ABIERTO Y LAPAROSCÓPICO (LP) EN ABDOMEN COMPLEJO						
Variable	Abierto n%	LP n%	Abierto.+DE	LP +DE	RR(IC 95%)	p Fisher
Complicaciones Totales	7/11 (63)	0/10			13.6(0.9-205)	0.067
Tunelitis	1/11 (9.1)	0/10			2.7(0.1-60.9)	1
Migración del Cateter	2/11(18.2)	0/10			4.5(0.2-95.5)	0.476
Fuga	4/11(36.4)	0/10			8.2(0.5-135)	0.09
Disfunción por septos	1/11(9.1)	0/10			2.7 (0.1-60.9)	1
Alteraciones anatómicas						
Adherencias	0(0)	3/10 (30)				/
Hernia inguinal	0(0)	2/10(20)				/
Tiempo Quirúrgico			49.3 + 13	49.3 + 13	-10.9 (-20.4 a -1.4)	0.038
Estancia Hospitalaria			8.8 + 7.1	8.8 + 7.1	-6.3 (-10.6 a -2.1)	0.015
Edad			12.9 + 3.8	12.9 + 3.8	0.7 (-2.4 a 3.8)	0.659
Sexo						
femenino	4 (36.4)	5 (50)				0.67
Masculino	7(63.6)	5(50)				0.67

LAPAROSCOPIC PLACEMENT OF PERITONEAL DIALYSIS (PD) CATHETER IN PEDIATRIC PATIENTS WITH COMPLEX ABDOMENS AT A TERTIARY CARE HOSPITAL

Introduction and Objective: Peritoneal dialysis (PD) is the primary modality of renal replacement therapy in the pediatric population. In patients with a history of multiple abdominal surgeries, catheter placement may be challenged by adhesions, anatomical distortions, and an increased risk of mechanical complications. The aim of this study was to compare the perioperative outcomes of laparoscopic versus open PD catheter placement in pediatric patients with complex abdomens.

Materials and Methods: A retrospective, observational, comparative study was conducted between October 2024 and June 2026. Pediatric patients undergoing PD catheter placement with a history of three or more previous abdominal surgeries and documented peritoneal membrane function assessed by Kt/V and the Peritoneal Equilibration Test (PET) were included. Patients with fewer than three prior abdominal surgeries were excluded. Demographic variables, operative time, length of hospital stay, complications, and additional procedures were compared. Follow-up was performed from catheter insertion until the last recorded outpatient visit. Statistical analyses included Student's t-test, Mann-Whitney U test, and Fisher's exact test, with statistical significance defined as p<0.05. The study was approved by the local ethics committee, and data confidentiality was strictly maintained without conflicts of interest.

Results: Twenty-one patients were included: 11 underwent open catheter placement (52.3%) and 10 underwent laparoscopic placement (47.6%). There were no significant differences in age (12.9±3.8 vs. 13.6±3.3 years; p=0.659) or sex distribution (p=0.670). The mean number of previous abdominal surgeries was 4 (range, 3–8). The laparoscopic group demonstrated a shorter operative time (38.4±8.6 vs. 49.4±13.0 minutes; mean difference -10.9 minutes; 95% CI -20.4 to -1.4; p=0.038) and a shorter hospital stay (2.5±0.7 vs. 8.8±7.1 days; mean difference -6.3 days; 95% CI -10.6 to -2.1; p=0.015). Additional procedures were performed in five patients in the laparoscopic group. In the open group, catheter leakage occurred in four patients (36.4%), peritonitis in two, tunnel infection in one, and catheter dysfunction in five patients. No complications were observed in the laparoscopic group.

Discussion: Laparoscopy enabled the identification and correction of intra-abdominal anatomical abnormalities during the same procedure, including adhesions and incidental hernias. Our findings are consistent with previous reports describing lower morbidity and faster recovery in patients with complex abdomens. Although the absence of leakage and infection in the laparoscopic group did not reach statistical significance, it suggests a clinically relevant benefit.

Conclusions: Laparoscopic placement of a PD catheter is a safe and effective alternative for pediatric patients with complex abdomens and is associated with shorter hospital stay, reduced operative time, and fewer complications compared with the open technique.

Keywords (MeSH): Peritoneal Dialysis; Laparoscopy; Catheters; Renal Replacement Therapy; Child.

DISFUNCIÓN ESOFAGOGÁSTRICA VERSUS FALLA MECÁNICA EN NIÑOS CON DAÑO NEUROLÓGICO: CAUSAS DE SÍNTOMAS RECURRENTES DESPUÉS DE FUNDUPPLICATURA DE NISSEN

Autor: Angélica Cardeñas Vargas
Coautores: Angelica Cardeñas Vargas, Lourdes Carvajal Figueroa, Carlos Aguilar Gutierrez, Diego Herrera Ojeda
Ponente: Sandra Abigail Sanromán Saucedo
Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Serie de casos y estrategias de manejo

Introducción: En niños con daño neurológico, la recurrencia de síntomas de reflujo gastroesofágico después de funduplicatura laparoscópica de Nissen constituye un problema clínico relevante, aún cuando la funduplicatura se documenta íntegra. La disfunción esofagogástrica representa un mecanismo frecuente y subdiagnosticado, que puede confundirse con falla mecánica.

El objetivo fue analizar causas de los síntomas recurrentes de reflujo gastroesofágico en niños con daño neurológico después de funduplicatura de Nissen, comparando casos secundarios a falla mecánica con aquellos atribuibles a disfunción esofagogástrica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de niños con daño neurológico sometidos a funduplicatura laparoscópica de Nissen entre 2010 y 2025, que posteriormente desarrollaron recurrencia sintomática. El protocolo fue aprobado por el Comité de Investigación Hospitalaria. La evaluación incluyó serie contrastada de tracto gastrointestinal superior, endoscopia digestiva alta y gammagrafía de vaciamiento gástrico para valorar anatomía y función esofagogástrica. Se analizaron variables demográficas, diagnóstico neurológico, manifestaciones clínicas, hallazgos por imagen y tratamiento instaurado.

Resultados: Se incluyeron 124 pacientes con seguimiento promedio de 36 meses; 82 presentaron remisión completa de síntomas. 42 con parálisis cerebral, desarrollaron recurrencia entre 10 y 48 meses después de la cirugía. En 15 pacientes, la causa fue hernia paraesofágica, considerada falla mecánica y resuelta mediante refunduplicatura laparoscópica. En 27 restantes, la funduplicatura permanecía íntegra y la recurrencia se atribuyó a disfunción esofagogástrica: 10 presentaron reflujo biliar con duodenitis y respondieron a tratamiento médico; 9 desarrollaron estenosis pilórica que requirió piloroplastia laparoscópica; 4 mostraron atonía gástrica manejada con desconexión esofagogástrica laparoscópica, y 4 fueron tratados con gastroyeyunoanastomosis laparoscópica por síndrome de la arteria mesentérica superior, secundario a cifoescoliosis. En todos los casos se obtuvo buena evolución clínica tras la intervención específica.

Conclusiones: En niños con daño neurológico, los síntomas recurrentes posteriores a funduplicatura de Nissen pueden deberse tanto a falla mecánica como a disfunción esofagogástrica. La mayoría de los pacientes con recurrencia presentaron funduplicatura íntegra, que subraya la relevancia de la disfunción esofagogástrica como causa de síntomas y la necesidad de no asumir automáticamente falla mecánica. La asociación exclusiva con parálisis cerebral sugiere mayor riesgo en este subgrupo y respalda la implementación de evaluación anatómica y funcional sistemática, vigilancia prolongada y manejo individualizado.

Palabras clave: Disfunción esofagogástrica, enfermedad por reflujo gastroesofágico, daño neurológico, funduplicatura laparoscópica de Nissen, recurrencia de síntomas.

RECURRENT SYMPTOMS AFTER NISSEN FUNDUPLICATION IN CHILDREN WITH NEUROLOGICAL IMPAIRMENT: ESOPHAGOGASTRIC DYSFUNCTION VS MECHANICAL FAILURE

Case Series and Management Strategies

Introduction: In children with neurological impairment, the recurrence of symptoms of gastroesophageal reflux after laparoscopic Nissen fundoplication represents a clinically significant problem, even when the fundoplication is documented as intact. Esophagogastric dysfunction is a frequent and underdiagnosed mechanism that may be misinterpreted as mechanical failure. The objective of this study was to analyze the causes of recurrent gastroesophageal reflux symptoms in children with neurological impairment after Nissen fundoplication, comparing cases due to mechanical failure with those attributable to esophagogastric dysfunction.

Materials and Methods: A retrospective descriptive study was conducted including children with neurological impairment who underwent laparoscopic Nissen fundoplication between 2010 and 2025 and subsequently developed symptomatic recurrence. The protocol was approved by the hospital's Research Ethics Committee (IRB-equivalent).

The evaluation included upper gastrointestinal contrast studies, upper endoscopy, and gastric emptying scintigraphy to assess esophagogastric anatomy and function. Demographic variables, neurological diagnoses, clinical manifestations, imaging findings, and treatments initiated were analyzed.

Results: A total of 124 patients were included, with a mean follow-up of 36 months; 82 achieved complete symptom resolution. Forty-two patients, all with cerebral palsy, developed recurrent symptoms between 10 and 48 months after surgery.

In 15 patients, the cause was paraesophageal hernia, considered mechanical failure, and was managed with laparoscopic redo fundoplication. In the remaining 27 patients, the fundoplication remained intact, and recurrence was attributed to esophagogastric dysfunction. Of these, 10 presented with biliary reflux and duodenitis and responded to medical treatment; 9 developed pyloric stenosis requiring laparoscopic pyloroplasty; 4 demonstrated gastric atony managed with laparoscopic total esophagogastric dissociation; and 4 underwent laparoscopic gastrojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome secondary to kyphoscoliosis.

Favorable clinical outcomes were achieved in all cases following the corresponding interventions.

Conclusions: In children with neurological impairment, recurrent symptoms after Nissen fundoplication may be due to either mechanical failure or esophagogastric dysfunction. Most patients with recurrence have an intact fundoplication, underscoring the importance of recognizing gastroesophageal dysfunction as a cause of symptoms and avoiding the automatic assumption of mechanical failure.

The exclusive association with cerebral palsy suggests a higher risk in this subgroup and supports the implementation of systematic anatomical and functional evaluation, prolonged follow-up, and individualized management strategies.

Keywords: Esophagogastric dysfunction; gastroesophageal reflux disease; neurological impairment; laparoscopic Nissen fundoplication; symptom recurrence

ASCENSO GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO EN NIÑOS: RESULTADOS EN UN ESTUDIO TRANSVERSAL ANALÍTICO DE NUEVE AÑOS

Autor: Alondra Denisse Hernández Luna

Coautores: Alondra Denisse Hernández Luna, Luis Arnulfo Andrade Parra, Guillermo Yanowsky Reyes, Karla Isis Avilés Martínez

Ponente: Alondra Denisse Hernández Luna

Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción y objetivos: El ascenso gástrico para reconstrucción esofágica en niños es uno de los procedimientos más complejos en cirugía pediátrica y las alternativas mínimamente invasivas son limitadas. El objetivo fue evaluar resultados clínicos y complicaciones del ascenso gástrico laparoscópico como técnica de sustitución esofágica mediante análisis retrospectivo de una experiencia institucional de nueve años.

Material y métodos: Estudio transversal analítico retrospectivo de 40 pacientes sometidos a ascenso gástrico laparoscópico de octubre 2017 a enero 2026. Se incluyeron pacientes con lesión cáustica, atresia esofágica, estenosis esofágica congénita y lesión esofágica traumática. Se analizaron variables demográficas, perioperatorias, complicaciones y resultados clínicos. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana y rango intercuartílico (RIC); las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Se realizaron análisis comparativos mediante U de Mann-Whitney, χ^2 y prueba exacta de Fisher, considerando significativa una $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes; 62.5% masculinos. La mediana de edad fue 3.5 años (RIC 2–7.2). La etiología predominante fue lesión cáustica en 23 pacientes (57.5%), seguida de atresia esofágica (27.5%). La tubularización gástrica se realizó en 34 pacientes (85%) y la anastomosis cervical esófago-esofágica en 29 (72.5%). La mediana de estancia en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica fue 8 días (RIC 5–11), ventilación mecánica 5 días (RIC 3–7) e inicio de vía oral 10 días (RIC 8–15). Las complicaciones tempranas más frecuentes fueron fuga anastomótica en 12 pacientes (30%) y neumotórax en 6 (15%). La principal complicación tardía fue estenosis esofágica en 16 pacientes (40%), asociada significativamente con fuga anastomótica ($p = 0.037$). La mortalidad fue 17.5% (7/40), asociada principalmente con neumonía (OR 9.67; IC95% 1.56–60.01; $p = 0.020$).

Discusión: Las prevalencias de fuga anastomótica y estenosis esofágica fueron similares a las descritas en series pediátricas de reemplazo esofágico con ascenso gástrico. La asociación entre fuga anastomótica y estenosis tardía resalta la importancia del seguimiento endoscópico. Las principales limitaciones fueron el diseño retrospectivo y el tamaño muestral.

Conclusiones: El ascenso gástrico laparoscópico mostró resultados clínicos compatibles con inicio progresivo de la vía oral posterior al reemplazo esofágico. La fuga anastomótica y la estenosis esofágica representaron las principales complicaciones perioperatorias y funcionales, con predominio de manejo conservador y dilataciones endoscópicas, respectivamente. Los resultados observados apoyan el abordaje mínimamente invasivo para sustitución esofágica pediátrica como una alternativa viable en centros especializados. Se requieren más estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento a largo plazo para fortalecer la evidencia disponible.

Palabras clave: Reemplazo esofágico; Cirugía mínimamente invasiva; Ascenso gástrico laparoscópico; Niños.

LAPAROSCOPIC GASTRIC PULL-UP IN CHILDREN: OUTCOMES OF A NINE-YEAR ANALYTICAL CROSS-SECTIONAL STUDY

Background and Objectives: Gastric pull-up for esophageal reconstruction in children remains one of the most complex procedures in pediatric surgery, and minimally invasive alternatives are limited. The aim of this study was to evaluate the clinical outcomes and complications of laparoscopic gastric pull-up as an esophageal replacement technique through retrospective analysis of a nine-year institutional experience.

Materials and Methods: A retrospective analytical cross-sectional study was conducted in 40 patients who underwent laparoscopic gastric pull-up between October 2017 and January 2026. Patients with caustic injury, esophageal atresia, congenital esophageal stenosis, and traumatic esophageal injury were included. Demographic, perioperative, complication-related, and clinical outcome variables were analyzed. Quantitative variables were expressed as median and interquartile range (IQR), whereas qualitative variables were reported as frequencies and percentages. Comparative analyses were performed using the Mann-Whitney U test, χ^2 test, and Fisher's exact test, considering $p < 0.05$ statistically significant.

Results: Forty patients were included; 62.5% were male. Median age was 3.5 years (IQR 2–7.2). The predominant etiology was caustic injury in 23 patients (57.5%), followed by esophageal atresia (27.5%). Gastric tubularization was performed in 34 patients (85%), and cervical esophago-esophageal anastomosis in 29 (72.5%). Median Pediatric Intensive Care Unit (PICU) stay was 8 days (IQR 5–11), mechanical ventilation 5 days (IQR 3–7), and oral feeding initiation 10 days (IQR 8–15). The most frequent early complications were anastomotic leak in 12 patients (30%) and pneumothorax in 6 (15%). The main late complication was esophageal stricture in 16 patients (40%), significantly associated with anastomotic leak ($p = 0.037$). Mortality was 17.5% (7/40), mainly associated with pneumonia (OR 9.67; 95% CI 1.56–60.01; $p = 0.020$).

Discussion: The prevalence of anastomotic leak and esophageal stricture was similar to that reported in pediatric esophageal replacement series using gastric pull-up. The association between anastomotic leak and late stricture highlights the importance of endoscopic follow-up. The main limitations were the retrospective design and sample size.

Conclusions: Laparoscopic gastric pull-up showed clinical outcomes compatible with progressive initiation of oral feeding following esophageal replacement. Anastomotic leak and esophageal stricture represented the main perioperative and functional complications, predominantly managed with conservative treatment and endoscopic dilations, respectively. The observed outcomes support the minimally invasive approach for pediatric esophageal replacement as a feasible alternative in specialized centers. Further studies with larger sample sizes and long-term follow-up are required to strengthen the available evidence.

Keywords: Esophageal replacement; Minimally invasive surgery; Laparoscopic gastric pull-up; Children.

¿EXISTEN BENEFICIOS EN EL TRASPLANTE RENAL ANTICIPADO EN NIÑOS?

Autor: Raúl Vargas Ramírez

Coautores: Jose Alejandro Hernandez Plata, Rosa Erro Aboytia, Jose Eduardo Portillo Morales, Gustavo Varela Fascinetto

Ponente: Alondra Denisse Hernández Luna

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción: El Trasplante Renal (TR) anticipado busca realizar el trasplante antes de iniciar diálisis, lo que podría ofrecer ventajas significativas. En México, no existen estudios de TR anticipado en niños, lo que justifica la necesidad de generar evidencia nacional.

Material y Métodos: Estudio cohorte, comparativo, observacional, retrospectivo, que incluyó todos los TR realizados en un solo centro, del 2015 al 2025. Se compararon 2 grupos: TR anticipado (TA) vs TR en diálisis (TD). Se analizaron variables demográficas, etiología, técnica quirúrgica, complicaciones pre y postTR y sobrevida actuarial del injerto y del paciente.

Resultados: Se realizaron 236 TR, 39 fueron excluidos por no contar con seguimiento completo. Se incluyeron en el análisis 197 TR, 35 (17.8%) recibieron TA y 162 (82.2%) TD. No hubo diferencias significativas en las variables demográficas, la etiología desconocida fue significativamente mayor en TD (35.2%vs14.3%, $p=0.016$), mientras que la hipoplasia renal fue más frecuente en TA (22.9%vs9.3%, $p=0.038$). Los donadores vivos fueron significativamente más frecuentes en TA (68.6%vs42.6%, $p=0.005$). El 29.4% de los receptores se encontraban en diálisis peritoneal y el 53.8% en hemodiálisis; sin embargo, 37% de ellos requirieron en algún momento de cambio de modalidad. En promedio, los pacientes que requirieron diálisis ocuparon 2.6 accesos para diálisis antes de recibir un injerto. Las complicaciones de la diálisis fueron agotamiento vascular (9.2%), sepsis asociada al catéter (12.3%) y peritonitis (26.5%). El 83.2% de los receptores no presentaron complicación. Las complicaciones más frecuentes fueron urinarias (7.1%), función retardada del injerto (3.5%) y trombosis, sangrado o hematoma con 2% cada una. No hubo diferencias significativas en las variables quirúrgicas y complicaciones postquirúrgicas. La creatinina sérica fue significativamente menor en TA durante los primeros dos años postTR ($p=0.001$); sin embargo, a más largo plazo no hubo diferencia. No hubo diferencia en la incidencia de rechazo, en el porcentaje de pérdidas del injerto, ni en la distribución de las causas de la misma. Solo se presentaron dos defunciones en toda la serie, ambas en el grupo TD. La sobrevida del injerto a 5 años fue de 86% para TD vs 88% para TA y la sobrevida del paciente fue de 98.8% vs 100%.

Discusión y Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que el TA en nuestro centro se ha incrementado hasta un 17.8%. El TA permite que nuestros receptores lleguen al TR en mejores condiciones y les evita el calvario de la diálisis y las complicaciones asociadas, que ponen en riesgo su vida. Los resultados a largo plazo en cuanto función del injerto, rechazo y sobrevida del paciente o del injerto son similares.

ARE THERE ANY BENEFITS IN PREEMPTIVE KIDNEY TRANSPLANTATION IN CHILDREN?

Introduction: Preemptive kidney transplantation (PKT) aims to perform transplantation before the initiation of dialysis, which may offer significant advantages. In Mexico, there are no studies on PKT in children, highlighting the need to generate national evidence.

Materials and Methods: This was a retrospective, observational, comparative, cohort study that included all KT performed at a single center from 2015 to 2025. Two groups were compared: PKT vs. KT while on dialysis (DKT). Demographic variables, etiology, surgical technique, pre- and post-transplant complications, and actuarial graft and patient survival were analyzed.

Results: A total of 236 KT were performed; 39 were excluded due to incomplete follow-up. The final analysis included 197 KT, 35 patients (17.8%) received PKT and 162 (82.2%) underwent DKT. There were no significant differences in demographic variables between groups. Unknown etiology was significantly more frequent in DKT (35.2%vs14.3%, $p=0.016$), whereas renal hypoplasia was more frequent in PKT (22.9%vs9.3%, $p=0.038$). Living donors were significantly more common in PKT (68.6%vs42.6%, $p=0.005$). Among those patients who required dialysis before KT, 29.4% were on peritoneal dialysis and 53.8% on hemodialysis at the time of transplantation; however, 37% of them required a change in dialysis modality at some point. On average, patients who underwent dialysis required 2.6 dialysis catheter accesses before receiving a graft. Dialysis-related complications were: vascular access exhaustion (9.2%), catheter-associated sepsis (12.3%), and peritonitis (26.5%). Overall, 83.2% of recipients did not develop any complications. The most frequent complications were urinary (7.1%), delayed graft function (3.5%), and thrombosis, bleeding, or hematoma, each occurring in 2% of cases. No significant differences were found in surgical variables or postoperative complications. Serum creatinine was significantly lower in PKT during the first two years after transplantation ($p=0.001$); however, no significant difference was observed in kidney function with longer follow-up. There were no differences in rejection incidence, graft loss rate, or distribution of causes of graft loss. Only two deaths occurred in the entire series, both in DKT. Five-year graft survival was 86% in DKT vs. 88% in PKT, while patient survival was 98.8% vs. 100%, respectively.

Discussion and Conclusions: Our results demonstrate that PKT at our center has increased, reaching 17.8% of pediatric KT. PKT allows recipients to undergo transplantation in better clinical conditions and helps them avoid the burden of dialysis and its associated complications, which may place their lives at risk. Long-term outcomes regarding graft function, rejection, and patient or graft survival were similar between groups.

HERNIA HIATAL CONGÉNITA COMO CAUSA DE NEUMOPATÍA EN LACTANTE: CORRECCION QUIRURGICA ASISTIDA POR ROBOT

Autor: Aline Romero Rodríguez
Coautores: Aline Romero Rodríguez
Ponente: Aline Romero Rodríguez
Institución: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, CDMX

Introducción: la hernia hiatal (hh) congénita es infrecuente en pediatría. Su incidencia en el contexto de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) oscila entre 6.3% y 41%, siendo la comorbilidad más frecuente en series quirúrgicas (38.1%). Se clasifica en cuatro tipos: i (deslizante), ii (paraesofágica), iii (mixta) y iv (contenido adicional en el saco). El tratamiento quirúrgico incluye reducción del contenido herniario, cierre de pilares diafragmáticos y creación de válvula antirreflujo. La funduplicatura de nissen laparoscópica es la técnica de elección, con control sintomático >85%. La cirugía robótica añade precisión en defectos complejos.

Presentación del caso: paciente femenina de 1 año 11 meses, sin antecedentes de importancia, hospitalizada por rinorrea, tos seca e insuficiencia respiratoria. Al ingreso: hipoxemia grave (spo_2 86%), taquipnea, tiraje intercostal y crépitos derechos, con leucocitosis e imagen radiolúcida retrocardíaca izquierda en radiografía de tórax.

El esofagograma evidenció contenido gastrointestinal intratorácico y reflujo gastroesofágico. La panendoscopia mostró paraesofagitis, unión esofagogástrica y fondo gástrico intratorácicos. La tc abdominotorácica confirmó contenido gástrico en mediastino posterior con solución de continuidad diafragmática.

El abordaje quirúrgico fue robótico con cuatro puertos de 8 mm y un puerto accesorio. Docking: 7 minutos. Se identificó hernia hiatal con adherencias y contenido epiploico en el saco. Se realizó reducción, disección del saco, plastia de pilares y funduplicatura de nissen 360°. Tiempo quirúrgico: 1 hr 40 min, sangrado 20 cc, sin complicaciones.

Seguimiento y desenlace: evolución postoperatoria adecuada, con tolerancia oral progresiva en las primeras 24 horas y egreso a las 72 horas. En seguimiento ambulatorio permaneció asintomática con estudios de control normales.

Discusión: el abordaje diagnóstico multimodal (radiografía, tc, endoscopia, segd) permitió caracterización completa de la hernia. La descripción de la técnica robótica en una paciente de 2 años con hh tipo iii constituye un aporte a la literatura en cirugía pediátrica mínimamente invasiva. El contexto de vulnerabilidad social representa un factor de riesgo para diagnóstico tardío.

Conclusión: la hh congénita puede manifestarse como hallazgo incidental en patología respiratoria. La reparación robótica con funduplicatura de nissen fue factible y segura. El caso resalta la importancia de considerar esta entidad ante hallazgos radiológicos atípicos y sugiere el beneficio potencial de la cirugía robótica en defectos hiales complejos pediátricos.

Palabras clave, términos mesh: *hernia, hiatal / fundoplication / pediatrics*



CONGENITAL HIATAL HERNIA AS CAUSE OF PNEUMOPATHY IN AN INFANT: ROBOT-ASSISTED SURGICAL CORRECTION

Introduction: congenital hiatal hernia (hh) is uncommon in pediatrics. Its incidence in the context of gastroesophageal reflux disease (GERD) ranges from 6.3% to 41%, making it the most frequent comorbidity in surgical series (38.1%). It is classified into four types: i (sliding), ii (paraesophageal), iii (mixed), and iv (additional sac content). Surgical treatment includes reduction of hernial contents, crural closure, and antireflux valve creation. Laparoscopic nissen fundoplication is the technique of choice, with symptomatic control >85%. Robotic surgery adds precision in complex defects.

Case presentation: an 11-month-old female, with no relevant medical history, was hospitalized for rhinorrhea, dry cough, and respiratory failure. On admission: severe hypoxemia (spo_2 86%), tachypnea, intercostal retractions, and right-sided crackles, with leukocytosis and a left retrocardiac radiolucent image on chest x-ray.

Esophagography revealed intrathoracic gastrointestinal content and gastroesophageal reflux. Panendoscopy showed paraesophagitis with an intrathoracic esophagogastric junction and gastric fundus. Abdominotoracic ct confirmed gastric content in the posterior mediastinum with diaphragmatic discontinuity.

The surgical approach was robotic, using four 8 mm ports and one accessory port. Docking time: 7 minutes. Intraoperative findings included adhesions and omental content within the hernia sac. Reduction, sac dissection, cruroplasty, and 360° nissen fundoplication were performed. Operative time: 1 hr 40 min, blood loss 20 cc, no complications.

Follow-up and outcome: postoperative course was uneventful, with progressive oral intake within 24 hours and discharge at 72 hours. The patient remained asymptomatic during outpatient follow-up, with normal control imaging.

Discussion: a multimodal diagnostic approach (x-ray, ct, endoscopy, upper gi series) enabled complete hernia characterization. The description of robotic technique in a 2-year-old with type iii congenital hh represents a contribution to the minimally invasive pediatric surgery literature. Social vulnerability constitutes a risk factor for delayed diagnosis.

Conclusion: congenital hh may present as an incidental finding during evaluation of respiratory disease. Robotic repair with nissen fundoplication was feasible and safe. This case highlights the importance of considering this entity before atypical radiological findings and suggests the potential benefit of robotic surgery in complex pediatric hiatal defects.

Key words, mesh: *hernia, hiatal / fundoplication / pediatrics*

TRAQUEOPLASTIA DE REDUCCIÓN Y TRAQUEOPEXIA EN ATRESIA ESOFÁGICA: IMPACTO EN LOS SÍNTOMAS RESPIRATORIOS Y CALIDAD DE VIDA. REPORTE DE UN CASO

Autor: Katherine Bautista Jiménez

Coautores: Benjamin Zendejas Mummert, Cristian Ruben Zalles Vidal, Alejandro Alberto Peñarrieta Daher

Ponente: Katherine Bautista Jiménez

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivo: La traqueomalacia es una anomalía frecuentemente asociada a la atresia esofágica. La mayoría de los pacientes presentan manifestaciones leves o moderadas; sin embargo, las formas severas pueden amenazar la vida. El objetivo de este trabajo es describir el manejo quirúrgico y evolución de un paciente con atresia esofágica tipo III long-gap portador de traqueomalacia severa.

Presentación del caso: Masculino de 2 años con atresia esofágica tipo III long-gap (5 cuerpos vertebrales), corregida mediante anastomosis primaria neonatal. Presentó fuga pequeña autolimitada y estenosis esofágica tratada mediante seis dilataciones endoscópicas. Inicialmente presentó síntomas respiratorios leves como estridor, que progresaron a severos tras infección de vías aéreas, requiriendo terapia intensiva y ventilación mecánica. En su domicilio presentó tres eventos de cianosis severa, incapacidad para ventilar y pérdida del estado de alerta, requiriendo ventilación boca a boca realizada por la madre antes del arribo al servicio de emergencia. Se diagnosticó, mediante broncoscopia dinámica, tomografía y serie esofagoduodenal, traqueomalacia severa con cartílagos traqueales abiertos irregulares y porción membranosa amplia. Se realizó reconstrucción compleja de la vía aérea mediante traqueoplastia de reducción con resección de porción membranosa, traqueopexia posterior y aortopexia derecha.

Seguimiento y desenlace: La evolución postoperatoria fue favorable. A los 7 meses de seguimiento presentó resolución completa de síntomas respiratorios, sin nuevos episodios de cianosis ni de insuficiencia respiratoria grave, aun tras presentar infección de vías respiratorias altas. Actualmente se encuentra con adecuada evolución clínica y mejoría significativa de la calidad de vida.

Discusión: Las malformaciones de la vía aérea se han reportado hasta en el 60% de pacientes con atresia esofágica y pueden manifestarse con colapso traqueal severo que pone en riesgo la vida. Desafortunadamente, existen grupos en los cuales aún no se realiza un diagnóstico oportuno. La incorporación de traqueoplastia de reducción y traqueopexia posterior ofrece una solución mecánica definitiva al colapso dinámico, permitiendo estabilización integral de la vía aérea y optimizando resultados a largo plazo.

Conclusión: El diagnóstico de malformaciones respiratorias asociadas y el manejo con técnicas actuales, como traqueoplastia y traqueopexia, son fundamentales para brindar la mejor calidad de vida a pacientes con atresia de esófago.

Palabras clave: traqueomalacia; atresia esofágica; calidad de vida.

REDUCTION TRACHEOPLASTY AND TRACHEOPEXY IN ESOPHAGEAL ATRESIA: IMPACT ON RESPIRATORY SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE. A CASE REPORT

Introduction and objective: Tracheomalacia is frequently associated with esophageal atresia. Most patients present with mild or moderate symptoms; however, severe forms may be life-threatening. The aim of this report is to describe the surgical management and clinical course of a patient with long-gap type III esophageal atresia and severe tracheomalacia.

Case presentation: A 2-year-old male patient with long-gap type III esophageal atresia (a gap of five vertebral bodies) underwent primary neonatal anastomosis. He developed a small self-limited leak and an esophageal stricture treated with six endoscopic dilations. Initially, he presented with mild respiratory symptoms, including stridor, which progressed to severe symptoms after an upper respiratory tract infection, requiring intensive care and mechanical ventilation. At home, he experienced three episodes of severe cyanosis, inability to ventilate, and loss of consciousness, requiring mouth-to-mouth ventilation by his mother before arrival at the emergency department. Severe tracheomalacia with irregular open tracheal cartilages and a wide membranous portion was diagnosed by dynamic bronchoscopy, computed tomography, and an upper gastrointestinal contrast study. Complex airway reconstruction was performed, including reduction tracheoplasty with resection of the membranous portion, posterior tracheopexy, and right aortopexy.

Follow-up and outcome: The postoperative course was favorable. At 7 months of follow-up, the patient had complete resolution of respiratory symptoms, with no further episodes of cyanosis or severe respiratory failure, even after developing an upper respiratory tract infection. He currently shows adequate clinical progress and a significant improvement in quality of life.

Discussion: Airway malformations have been reported in up to 60% of patients with esophageal atresia and may present as severe, life-threatening tracheal collapse. Unfortunately, in some groups of patients, diagnosis is still not made in a timely manner. The incorporation of reduction tracheoplasty and posterior tracheopexy provides a definitive mechanical solution to dynamic airway collapse, allowing comprehensive airway stabilization and optimizing long-term outcomes.

Conclusion: The diagnosis of associated airway malformations and treatment with current techniques, such as tracheoplasty and tracheopexy, are essential to provide the best possible quality of life for patients with esophageal atresia.

Keywords: tracheomalacia; esophageal atresia; quality of life.

PIELOPLASTIA ROBÓTICA: SEGUIMIENTO MEDIANTE URETEROSCOPIA Y RENOGRAMA MAG-3. CONCORDANCIA ENTRE AMBOS MÉTODOS. UN ESTUDIO NOVEL

Autor: Christian Israel Tinoco de Lucio
Coautores: Pedro Salvador Jimenez Urueta, Giselle Mariana Merchand Herrera
Ponente: Christian Israel Tinoco de Lucio
Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción: El seguimiento posterior a la pieloplastia se realiza con ultrasonido renal y gammagrama con MAG3. La persistencia de patrones funcionales sugestivos de obstrucción dificulta la interpretación.

Objetivo: Evaluar la concordancia entre los hallazgos del gammagrama renal MAG3 y la evaluación anatómica mediante ureteroscopia realizada durante el retiro del catéter doble J.

Material y métodos: Estudio analítico, serie de casos consecutivos, pacientes pediátricos con diagnóstico de estenosis de la unión ureteropélvica sometidos a pieloplastia asistida por robot entre 2019 y 2025, los cuales se les realizó ureteroscopia y gammagrafía con MAG 3 en el seguimiento. El retiro del doble J se realizó de 4 a 6 semanas después de la cirugía, realizándose en el mismo tiempo ureteroscopia diagnóstica para valorar la permeabilidad de la anastomosis. Posteriormente los pacientes continuaron seguimiento mediante ultrasonido renal y/o gammagrama renal MAG3 cada 3 a 6 meses. Se analizaron variables demográficas, lateralidad, hallazgos ureteroscópicos, concordancia entre MAG3 y evaluación anatómica, reintervención y tiempo de seguimiento. Prueba Kappa de Cohen, para medir la concordancia entre ambos métodos y prueba exacta de Fisher para demostrar asociación.

Resultados: Veintidós pacientes sometidos a pieloplastia robótica con seguimiento endoscópico y gammagrama. La edad fue de 6.2 años, con predominio del sexo masculino (63.6%). La afección fue izquierda en 63.6% de los casos. Sometidos a ureteroscopia durante el retiro del catéter doble J. Se observó concordancia entre los hallazgos del MAG3 y la ureteroscopia en 9 pacientes (40.9%), mientras que en 13 pacientes (59.1%) existió discordancia, identificándose anastomosis permeables mediante ureteroscopia con datos funcionales sugestivos de obstrucción en el gammagrama. Prueba de Kappa 0.05 (concordancia nula), Fisher $p = 1.000$ no mostró asociación entre ambos métodos.

Discusión: El renograma diurético MAG3 constituye una herramienta utilizada para el seguimiento en pieloplastia; la persistencia de alteraciones funcionales no necesariamente implica la existencia de una obstrucción anatómica verdadera. La ureteroscopia realizada durante el retiro del catéter JJ proporciona una valoración directa del sitio de la reconstrucción quirúrgica y puede complementar la interpretación, favoreciendo una toma de decisiones más objetiva. No existen en la literatura estudios similares en niños.

Conclusiones: La ureteroscopia es una estrategia para la vigilancia temprana en pieloplastia. La elevada discordancia observada entre los hallazgos del MAG3 y la evaluación anatómica sugiere que ambos métodos deben considerarse complementarios en el seguimiento, integrando además la evolución clínica y radiológica antes de indicar una nueva intervención quirúrgica.

Palabras clave: estenosis ureteropélvica, pieloplastia robótica, ureteroscopia pediátrica, MAG3, seguimiento posoperatorio.

ROBOTIC PYELOPLASTY: FOLLOW-UP USING URETEROSCOPY AND MAG-3 RENOGRAPHY. CONCORDANCE BETWEEN BOTH METHODS. A NOVEL STUDY

Introduction. Postoperative follow-up after pyeloplasty is commonly performed using renal ultrasonography and MAG-3 renography. However, the persistence of functional patterns suggestive of obstruction may complicate interpretation. The objective of this study was to evaluate the concordance between MAG-3 renal scan findings and the anatomical assessment obtained by ureteroscopy performed during double-J stent removal.

Material and Methods. An analytical consecutive case series was conducted including pediatric patients diagnosed with ureteropelvic junction obstruction who underwent robot-assisted pyeloplasty between 2019 and 2025 and received both ureteroscopic evaluation and MAG-3 renography during follow-up. Double-J stent removal was performed 4 to 6 weeks after surgery, and diagnostic ureteroscopy was carried out during the same procedure to assess anastomotic patency. Patients subsequently continued follow-up with renal ultrasonography and/or MAG-3 renography every 3 to 6 months. Demographic variables, side of involvement, ureteroscopic findings, concordance between MAG-3 and anatomical evaluation, reintervention, and follow-up duration were analyzed. Cohen's kappa coefficient was used to assess agreement between both methods, and Fisher's exact test was used to evaluate their association.

Results. Twenty-two patients underwent robotic pyeloplasty with endoscopic and MAG-3 follow-up. Mean age was 6.2 years, with a predominance of males (63.6%). Left-sided involvement was observed in 63.6% of cases. All patients underwent ureteroscopy during double-J stent removal. Concordance between MAG-3 findings and ureteroscopy was observed in 9 patients (40.9%), whereas 13 patients (59.1%) showed discordant results, demonstrating patent anastomoses on ureteroscopy despite functional findings suggestive of obstruction on MAG-3 renography. Cohen's kappa coefficient was 0.05 (no agreement), and Fisher's exact test showed no significant association between the two methods ($p = 1.000$).

Discussion. MAG-3 diuretic renography is a widely used tool for postoperative follow-up after pyeloplasty; however, persistent functional abnormalities do not necessarily indicate true anatomical obstruction. Ureteroscopy performed during double-J stent removal provides direct visualization of the surgical reconstruction site and may complement imaging interpretation, allowing for more objective clinical decision-making. To our knowledge, no similar pediatric studies have been reported in the literature.

Conclusions. Ureteroscopy represents a useful strategy for early surveillance after pyeloplasty. The high degree of discordance observed between MAG-3 findings and anatomical evaluation suggests that both methods should be considered complementary during follow-up, together with clinical and radiological evolution, before indicating repeat surgical intervention.

Keywords: ureteropelvic junction obstruction, robotic pyeloplasty, pediatric ureteroscopy, MAG-3 renography, postoperative follow-up.

HERNIOPLASTÍA INGUINAL: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ABORDAJE ABIERTO Y LAPAROSCÓPICO CON RESECCIÓN DEL SACO. SERIE DE CASOS

Autor: Mario Alberto Riquelme Heras
Coautores: Jhocelyn Patrizia Ibáñez Martínez, Ana Cantú Zendejas, Alejandro Cendejas Higuera
Ponente: Mario Alberto Riquelme Heras
Institución: Hospital Christus Muguerza, Monterrey, NL

Introducción: la hernioplastia inguinal pediátrica se ha realizado tradicionalmente mediante la técnica abierta. Desde la década de 1990, se han desarrollado diversos métodos laparoscópicos, la mayoría de los cuales se centran en el cierre intracorpóreo o extracorpóreo del anillo interno con resultados variables según el autor.

En 2003 desarrollamos una técnica mínimamente invasiva basada en los principios anatómicos de la hernioplastia abierta: la resección completa del saco herniario en su origen sin el cierre rutinario del anillo inguinal interno.

Material y métodos: estudio retrospectivo de serie de casos de pacientes con hernia inguinal operados por un solo cirujano con dos tipos de abordajes. Las edades comprendidas son de 1 mes a 18 años. El 80% de los pacientes en ambos grupos eran menores de 7 años.

La distribución por edades fue casi la misma en ambos grupos, 84% niños y 15% niñas. Se incluyen 270 pacientes con abordaje abierto (aa) operados de 1985-2003 y 382 pacientes con abordaje laparoscópico con resección del saco (alrs) 2003-2025. Doce pacientes fueron adolescentes entre 12 a 18 años, 4 de los cuales fueron abordados con alrs. Se incluyeron hernias complicadas y no complicadas. En ambos grupos se utilizó anestesia general y la técnica consistió en resección del saco tanto por vía abierta y laparoscópica, en este último grupo el cierre del anillo no fue rutinario.

Resultados: el tiempo quirúrgico promedio de los pacientes con aa fue de 35 minutos y en el abordaje laparoscópico de 21 min. No hubo conversiones en el grupo de alrs. Las recurrencias tempranas en el aa se presentaron en dos pacientes (0.74%); uno de ellos un lactante de 3 meses de edad con hernia bilateral en el cual un lado recidivo, otro paciente con antecedente de colocación de válvula de derivación ventrículo-peritoneal presentó recidiva temprana.

De los pacientes con alrs recidivo 1 paciente (0.26%) con historia de estreñimiento crónico, se resolvió en forma abierta.

El dolor postoperatorio presentado en los primeros 7 días reportó una disminución significativa en los pacientes del grupo alrs respecto a los del grupo aa.

INGUINAL HERNIOPLASTY: COMPARATIVE STUDY BETWEEN OPEN AND LAPAROSCOPIC APPROACHES WITH HERNIA SAC RESECTION. CASE SERIES.

Introduction: Pediatric inguinal hernioplasty has traditionally been performed using the open technique. Since the 1990s, various laparoscopic methods have been developed, most of which focus on intracorporeal or extracorporeal closure of the internal inguinal ring, with variable outcomes depending on the author.

In 2003, we developed a minimally invasive technique based on the anatomical principles of open hernioplasty: complete resection of the hernia sac at its origin without routine closure of the internal inguinal ring.

Materials and methods: This retrospective case series study included patients with inguinal hernia operated on by a single surgeon using two different approaches. Patients ranged in age from 1 month to 18 years. Eighty percent of patients in both groups were younger than 7 years of age.

The age distribution was nearly identical in both groups: 84% boys and 15% girls. The study included 270 patients who underwent the open approach (oa) between 1985 and 2003, and 382 patients who underwent laparoscopic hernia sac resection (lhrs) between 2003 and 2025. Twelve patients were adolescents between 12 and 18 years of age, four of whom were treated with the lhrs approach. Both complicated and uncomplicated hernias were included. General anesthesia was used in both groups, and the surgical technique consisted of hernia sac resection through either the open or laparoscopic approach; in the latter group, closure of the internal ring was not routinely performed.

Results: The average operative time was 35 minutes for patients in the oa group and 21 minutes for those in the laparoscopic group. No conversions occurred in the lhrs group.

Early recurrence in the oa group occurred in two patients (0.74%). One was a 3-month-old infant with a bilateral inguinal hernia in whom one side recurred. The second patient, who had a history of ventriculoperitoneal shunt placement, also presented with early recurrence.

Among patients who underwent lhrs, recurrence occurred in one patient (0.26%) with a history of chronic constipation; the recurrence was successfully managed using an open approach.

Postoperative pain during the first 7 days was significantly lower in patients in the lhrs group compared with those in the oa group.

FACTORES PRONÓSTICOS ASOCIADOS A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES CON MALFORMACIÓN ANORRECTAL EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Autor: Cynthia Guadalupe Chávez Mendoza

Coautores: Itzel Enid Lizarraga Rodríguez, Eduardo Del Sagrado Corazón Bracho Blanchet, Roberto Dávila Pérez, Alfredo Domínguez Muñoz

Ponente: Cynthia Guadalupe Chávez Mendoza

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivos: Las malformaciones anorrectales (MAR) predisponen a deterioro renal y a enfermedad renal crónica (ERC). La evidencia sobre los factores pronósticos de ERC en población mexicana con MAR es limitada, lo que dificulta identificar oportunamente a los pacientes de mayor riesgo.

El objetivo de este estudio fue determinar los predictores de ERC en pacientes pediátricos con MAR, proporcionando evidencia que oriente la atención integral y el pronóstico a largo plazo de estos pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de tipo casos y controles, que incluyó a pacientes con MAR en seguimiento en la Clínica de Cirugía Colorrectal durante un periodo de 10 años. Se compararon casos (con ERC) y controles (sin ERC) mediante chi-cuadrado o Fisher para variables cualitativas, y U de Mann-Whitney o t de Student para variables cuantitativas, calculando OR e IC95% para predictores, considerando $p < 0.05$ como significativo. Se realizó regresión logística binaria para identificar los predictores independientes de ERC.

Resultados: Se incluyeron 311 pacientes, de los cuales 27,7% ($n = 86$) desarrollaron ERC. Entre ellos, el 12,8% ($n = 11$) requirió terapia de reemplazo renal. Los predictores independientes de ERC fueron malformaciones renales (OR 209.3; IC95% 57.2–765.5), presencia de reflujo vesicoureteral (OR 30.0; IC95% 4.58–196.4) y tasa de filtrado glomerular estimada por Cistatina C como factor protector (OR 0.978; IC95% 0.965–0.992). Otras variables asociadas fueron MAR rectovesical y cloaca, mayor complejidad de la malformación, malformaciones urológicas, dilatación del tracto urinario, infecciones urinarias de repetición y médula anclada. La anorectoplastia sagital posterior se identificó como factor protector (OR 0.35; IC95% 0.14–0.88). Variables como género, extrofia cloacal o vesical, edad al ingreso y tiempo de seguimiento no mostraron una asociación significativa.

Discusión: La progresión hacia ERC depende de la interacción entre la complejidad anatómica y las alteraciones funcionales del tracto urinario. Factores nefrourológicos, como malformaciones renales, reflujo vesicoureteral y dilatación del tracto urinario, incrementan el riesgo.

Conclusiones: La identificación de predictores de ERC en esta población permite priorizar intervenciones, implementar un seguimiento adecuado y planificar la corrección quirúrgica de manera oportuna, lo que puede reducir las complicaciones y preservar la función renal. La cohorte estudiada representa una de las series más grandes de México sobre MAR y ERC; estos hallazgos ofrecen evidencia comparativa a nivel internacional y aportan un marco de referencia para la atención integral de esta población.

Palabras clave (MeSH): Anorectal Malformations; Chronic Kidney Disease; Risk Factors.

PROGNOSTIC FACTORS ASSOCIATED WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH ANORECTAL MALFORMATIONS IN A TERTIARY PEDIATRIC HOSPITAL

Introduction and Objectives: Anorectal malformations (ARMs) are associated with renal impairment and progression to chronic kidney disease (CKD). However, evidence regarding prognostic factors for CKD in the Mexican pediatric population with ARMs remains limited, which hinders early identification of high-risk patients and limits comparative evidence.

Objective: Identify predictors of CKD in pediatric patients with ARMs, generate evidence to guide comprehensive care and long-term prognosis.

Material and Methods: A retrospective case-control study was conducted, including patients with ARMs followed at the Colorectal Surgery Clinic over 10 years. Cases (patients with CKD) and controls (without CKD) were compared using chi-square or Fisher's exact test for qualitative variables, and the Mann-Whitney U test or Student's t-test for quantitative variables. Odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs) were calculated; $p < 0.05$ was considered statistically significant. Binary logistic regression was performed to identify independent predictors of CKD.

Results: A total of 311 patients were included, of whom 27.7% ($n = 86$) developed CKD. Among them, 12.8% ($n = 11$) required renal replacement therapy. Independent predictors of CKD were renal malformations (OR 209.3; 95% CI 57.2–765.5), vesicoureteral reflux (OR 30.0; 95% CI 4.58–196.4), and estimated glomerular filtration rate by cystatin C as a protective factor (OR 0.978; 95% CI 0.965–0.992). Other associated variables included rectovesical ARMs and cloaca, higher malformation complexity, urological abnormalities, urinary tract dilatation, recurrent urinary tract infections, and tethered cord syndrome. Posterior sagittal anorectoplasty was identified as a protective factor (OR 0.35; 95% CI 0.14–0.88). Variables such as sex, cloacal or bladder exstrophy, age at admission, and follow-up duration showed no significant association.

Discussion: Progression to CKD depends on the interaction between anatomical complexity and functional abnormalities of the urinary tract. Nephrourological factors, such as renal malformations, vesicoureteral reflux, and urinary tract dilatation, significantly increase the risk of renal deterioration.

Conclusion: Identifying CKD predictors in this population enables risk stratification, closer follow-up, and timely surgical planning, potentially reducing complications and preserving renal function. The present cohort represents one of the largest series reported in Mexico on ARMs and CKD; these findings provide comparative evidence and a reference framework for the comprehensive management of this population.

Keywords (MeSH)

Anorectal Malformations; Chronic Kidney Disease; Risk Factors.

DE LA REPARACIÓN AL DESASTRE: FÍSTULA TRAQUEOESOFÁGICA ADQUIRIDA, INESPERADA

Autor: Joel Cázares Rangel
Coautores: Donaji Suárez Sánchez, Jorge Colin Garnica
Ponente: Joel Cázares Rangel
Institución: Hospital Regional Materno Infantil Secretaría de Salud Monterrey, NL

Contrario a las fístulas traqueoesofágicas recurrentes, la formación de una fístula traqueoesofágica adquirida posterior a la plastia esofágica, es una complicación excepcional. En este caso, su desarrollo fue provocado por erosión por el material de sutura. Presentamos un caso que ilustra este mecanismo poco frecuente.

Contexto clínico: recién nacido con atresia esofágica tipo iii, corregida sin complicaciones por toracoscopia con cierre de fístula traqueoesofágica mediante sutura no absorbible (ethibond) y anastomosis esofágica termino-terminal. Con una evolución clínica favorable y adecuado incremento ponderal. A los 3 meses de edad, presenta datos clínicos de erge, sin evidencia radiológica ni endoscópica. Posteriormente presenta pobre ganancia ponderal y a los 5 meses un esofagograma, revela paso de contraste a la vía aérea. Por lo que se realiza bronco-esofagoscopia revelando que el ethibond erosiona los tejidos y forma una nueva comunicación traqueoesofágica, adyacente a la fístula original, la cual se encontraba cerrada.

Evento adverso: corresponde a una complicación postquirúrgica tardía única, formando una fístula adquirida por material no absorbible, sin relación a la anastomosis previa.

Análisis del problema: se presenta una fístula adquirida, de forma insidiosa e inusual, secundario al uso de sutura no absorbible.

Intervención correctiva: se reopera por toracoscopia con icg, retirando satisfactoriamente ethibond con reparación traqueoesofágica con sutura absorbible. Se realiza esofagograma post quirúrgico, evidenciando fuga a pleura. Ante esta segunda complicación se decide colocar de vac esofágico y gastrostomía, con recambios subsecuentes hasta en 6 ocasiones, alternando con endoscopías, logrando la reparación de la fuga.

Desenlace del paciente: actualmente la paciente se encuentra asintomática, con buen estado general, sin morbilidades asociadas, con seguimiento a 1 año.

Lecciones aprendidas: No todas las fístulas postquirúrgicas son recurrentes; se debe sospechar una fístula adquirida en casos inusuales y tardíos.

Los protocolos actuales no incluyen el manejo de fístulas traqueoesofágicas adquiridas por material de sutura.

El manejo conservador y el uso de vac endoscópico puede resolver las fístulas adquiridas y/o recurrentes.

Cambios en la práctica: Aunque excepcional, este caso enfatiza la necesidad de reconocer causas inusuales de fístula secundarias, más que modificar los principios actuales de reparación esofágica.



FROM REPAIR TO DISASTER: ACQUIRED, UNEXPECTED TRACHEOESOPHAGEAL FISTULA

Unlike recurrent tracheoesophageal fistulas, the formation of an **acquired tracheoesophageal fistula** following esophageal repair is an exceptional complication. In this case, its development was caused by suture material erosion. We present a case that illustrates this rare mechanism.

Clinical context: A newborn with Type III esophageal atresia underwent uneventful thoracoscopic correction, with closure of the tracheoesophageal fistula using non-absorbable suture (Ethibond) and an end-to-end esophageal anastomosis. The patient initially showed favorable clinical progress and adequate weight gain. At 3 months of age, the patient presented clinical signs of GERD, with no radiological or endoscopic evidence. Subsequently, poor weight gain was noted, and at 5 months of age, an esophagogram revealed contrast leakage into the airway. Broncho-esophagoscopy was performed, revealing that the Ethibond suture eroded the tissues, forming a new tracheoesophageal communication adjacent to the original fistula, which was completely closed.

Adverse event: This corresponds to a unique, late postoperative complication, forming an acquired fistula induced by non-absorbable material, unrelated to the previous anastomosis.

Problem analysis: An acquired fistula developed in an insidious and unusual manner, secondary to the use of non-absorbable suture.

Corrective intervention: A reoperation was performed via **ICG-guided thoracoscopy**, successfully removing the Ethibond suture and repairing the tracheoesophageal defect with absorbable suture. A postoperative esophagogram revealed a leak into the pleural cavity. In response to this second complication, an **esophageal VAC** and a gastrostomy were placed, undergoing subsequent exchanges up to 6 times, alternating with endoscopic evaluations, successfully achieving repair of the leak.

Patient outcome: The patient is currently asymptomatic, in good general condition, free of associated morbidities, and has completed a 1-year follow-up.

Lessons learned

- Not all postoperative fistulas are recurrent; an acquired fistula should be suspected in unusual and late-onset cases.
- Current protocols do not encompass the management of acquired tracheoesophageal fistulas secondary to suture material.
- Conservative management and the use of endoscopic VAC therapy can successfully resolve acquired and/or recurrent fistulas.

Changes in practice: Although exceptional, this case emphasizes the need to recognize unusual causes of secondary fistulas rather than modifying current established principles of esophageal repair.

GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA EN PEDIATRÍA: ESTUDIO OBSERVACIONAL EN DOS HOSPITALES TERCIARIOS

Autor: Giovanni Humberto Marie Aguilar

Coautores: Jose Roberto Barahona Cortes, Luis Enrique Jovel Banegas, Juan Carlos Henriquez Tabora,

Ponente: Giovanni Humberto Marie Aguilar

Institución: Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, San Pedro Sula, HONDURAS

Introducción: La gastrostomía endoscópica percutánea constituye una alternativa de soporte nutricional enteral prolongado en pacientes pediátricos con imposibilidad de alimentación oral segura o suficiente.

Objetivo: Describir la experiencia de colocación de gastrostomía endoscópica en dos hospitales de nivel terciario en Honduras.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo realizado en pacientes de 0 a 18 años sometidos a gastrostomía endoscópica entre enero de 2021 y septiembre de 2024 en el Hospital Mario Catarino Rivas y el Hospital del Instituto Hondureño de Seguridad Social. Se analizaron variables demográficas, indicaciones clínicas, complicaciones, inicio de la vía enteral, estancia hospitalaria y estado nutricional según Z-score.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes, con predominio masculino (55.6%) y edad promedio de 5.95 ± 5.40 años. Las principales indicaciones fueron secuelas neurológicas (41.7%), distrofia muscular (25%) y secuelas postraumáticas (19.4%). El 75% de los pacientes no presentó complicaciones posteriores al procedimiento. Las complicaciones registradas fueron dermatitis periestomal (13.9%) y obstrucción del tubo (8.3%). No se documentaron complicaciones mayores directamente atribuibles al procedimiento. La mayoría de los pacientes inició alimentación enteral dentro de las primeras seis horas y egresó antes de 24 horas.

Conclusiones: La gastrostomía endoscópica fue una intervención factible y segura en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas complejas. La implementación de protocolos de seguimiento y evaluación nutricional temprana podría optimizar los resultados clínicos y disminuir complicaciones evitables.

Palabras clave: Gastrostomía; nutrición enteral; pediatría; complicaciones posoperatorias; desnutrición.

PERCUTANEOUS GASTROSTOMY IN PEDIATRICS: OBSERVATIONAL STUDY IN TWO TERTIARY HOSPITALS

Introduction: Percutaneous endoscopic gastrostomy is an alternative for prolonged enteral nutritional support in pediatric patients unable to maintain safe or sufficient oral feeding.

Objective: To describe the experience of endoscopic gastrostomy placement in two tertiary hospitals in Honduras.

Methods: An observational, descriptive, and retrospective study was conducted in patients aged 0 to 18 years who underwent endoscopic gastrostomy between January 2021 and September 2024 at Hospital Mario Catarino Rivas and the Honduran Social Security Institute Hospital. Demographic variables, clinical indications, complications, enteral feeding initiation, hospital stay, and nutritional status according to Z-score were analyzed.

Results: Thirty-six patients were included, with a predominance of males (55.6%) and a mean age of 5.95 ± 5.40 years. The main indications were neurological sequelae (41.7%), muscular dystrophy (25%), and post-traumatic sequelae (19.4%). Seventy-five percent of patients did not present postprocedural complications. Reported complications included peristomal dermatitis (13.9%) and tube obstruction (8.3%). No major complications directly attributable to the procedure were documented. Most patients started enteral feeding within the first six hours and were discharged within 24 hours.

Conclusions: Endoscopic gastrostomy was a feasible and safe intervention in pediatric patients with complex chronic diseases. The implementation of follow-up protocols and early nutritional assessment could optimize clinical outcomes and reduce preventable complications.

Keywords: Gastrostomy; enteral nutrition; pediatrics; postoperative complications; malnutrition.

SIGNO DE WHIRLPOOL ULTRASONOGRÁFICO: EXPERIENCIA INSTITUCIONAL EN EL DIAGNÓSTICO DE VÓLVULO INTESTINAL

Autor: Laura Nancy Guerra Tamez

Coautores: Christian Ruben Zalles Vidal, Alejandro Alberto Peñarrieta Daher, Katherine Bautista Jimenez, Rachelli Sachenka Fernandez Ventura

Ponente: Laura Nancy Guerra Tamez

Institución: Hospital Infantil De México Federico Gómez, CDMX.

El vólvulo intestinal (VI), es una patología con complicaciones catastróficas si no se maneja precozmente. Múltiples estudios pueden sugerir el diagnóstico; entre ellos el ultrasonido (USG) ha 115alida popularidad ya que es fácil de realizar, con alta sensibilidad, y ausencia de radiación. Se busca identificar 115alidar en sentido horario de los vasos mesentéricos superiores, conocido como el signo de *Whirlpool*. El objetivo de este 115alida es demostrar la utilidad del USG como 115alida inicial en el abordaje de VI.

Se 115alidar un 115alida de 115alida 115alidar115115tive donde se analizaron todos los pacientes con diagnóstico de VI diagnosticado en el transoperatorio, manejados por un mismo grupo quirúrgico. Se incluyen pacientes de los últimos 10 años (2016 – 2026), que ingresaron sin diagnóstico y sin procedimientos 115alidar115. Analizamos variables demográficas, abordaje diagnóstico, tiempo para realizar cirugía y resultados quirúrgicos.

Encontramos 20 pacientes con una mediana de edad de 0 meses (0-144). Los síntomas más frecuentes fueron vómito gástrico (75%), vómito biliar (70%), dolor abdominal crónico (55%), fiebre (35%), fallo de medro (40%) y hematoquecia (20%); 10% con abdomen agudo. De la muestra, el 80% tuvo malrotación intestinal, el resto 115alidar un vólvulo segmentario secundario a: atresia yeyunal, gastrosquisis simple, malformación vascular linfática abdominal y hernia diafragmática congénita. El 55% (11/20) de los pacientes se valoraron inicialmente con USG, 7/11 con signo de Whirlpool, 4/11 realizados por cirujanos pediatras, por lo cual se operó al paciente el mismo día (0-3 días); en 4/11 el USG fue falso 115alidar115, todos ellos realizados por radiólogos, con un tiempo a quirófano de 8 días (0-16). El 45% (9/20) no tuvo USG inicial, y su abordaje incluyó tomografía (44%), colon por enema (22%), serie esofagogastroduodenal (22%), y endoscopia (22%); 2/20 con ≥ 2 estudios, con una mediana de tiempo a quirófano de 3 días (0-25). Sólo el 9.5% (2/20) de los pacientes requirieron resección intestinal.

El USG para el diagnóstico de VI es útil particularmente en una población con baja incidencia de abdomen agudo al ingreso. La identificación de signo de *Whirlpool* permitió una cirugía temprana y evitó exposición a radiación. A pesar de ser operador-dependiente, vimos que fue más sensible en manos de cirujanos pediatras en entrenamiento. Es necesario un 115alida prospectivo con una muestra de mayor tamaño para 115alidar estos hallazgos, pero resulta una propuesta prometedora.

Términos MeSH: Vólvulo intestinal; Malrotación intestinal; Ultrasonografía.

ULTRASONOGRAPHIC WHIRLPOOL SIGN: INSTITUTIONAL EXPERIENCE IN THE DIAGNOSIS OF INTESTINAL VOLVULUS

Intestinal volvulus (IV) is associated with catastrophic complications if not treated promptly. Several studies may suggest diagnosis; among them, ultrasonography (US) has gained popularity because it is readily available, highly sensitive, and free of ionizing radiation. The key sonographic finding is clockwise twisting of the superior mesenteric vessels, known as the Whirlpool sign. This study evaluates the usefulness of US as the initial diagnostic modality for IV.

A retrospective cohort study was conducted including all patients with intraoperatively confirmed IV managed by the same surgical team over a 10-year period (2016–2026). Patients were included if they were admitted without prior diagnosis and had no previous procedures. Demographic variables, diagnostic workup, time to surgery, and surgical outcomes were analyzed.

Twenty patients were identified (median age 0 months, range 0–144). Most common presenting symptoms included non-bilious emesis (75%), bilious emesis (70%), chronic abdominal pain (55%), failure to thrive (40%), fever (35%), hematochezia (20%), and acute abdomen (10%). Intestinal malrotation was present in 80% of cases; the remaining had segmental volvulus secondary to jejunal atresia, simple gastroschisis, abdominal lymphatic vascular malformation, or congenital diaphragmatic hernia.

US was the initial diagnostic method in 55% (11/20) of patients. The Whirlpool sign was identified in 7/11 patients; with 4/7 of these cases performed by pediatric surgery fellows, leading to same-day surgery (0–3 days). Four US examinations were false negative, all performed by radiologists, with a median delay to surgery of 8 days (0–16). The remaining 45% (9/20) did not undergo initial US evaluation; diagnostic workup included CT scan (44%), contrast enema (22%), upper gastrointestinal series (22%), and endoscopy (22%). Two patients underwent ≥ 2 diagnostic studies; with median time to surgery of 3 days (0–25). Only 9.5% (2/20) of patients required bowel resection.

US is a valuable diagnostic tool for IV, particularly in populations with a low incidence of acute abdomen at presentation. Whirlpool sign identification facilitated early surgical intervention while avoiding ionizing radiation exposure. Although US is operator-dependent, it appeared to be more sensitive when performed by pediatric surgery fellows. Prospective studies with larger sample sizes are needed to validate these findings; however, this approach represents a promising diagnostic strategy.

MeSH Terms: Intestinal Volvulus; Intestinal Malrotation; Ultrasonography.

MARCO ANALÍTICO DE PERFILES LATENTES PEDIÁTRICOS EN UNA COHORTE MEXICANA DE ORQUIDOPEXIA ABIERTA.

Autor: Yadira Marilú Enríquez Morales
Coautores: Raúl Cortés Martínez
Ponente: Yadira Marilú Enríquez Morales
Institución: Hospital Pediátrico Iztacalco IMSS Bienestar, CDMX

INTRODUCCIÓN. La criptorquidia es la ausencia de descenso testicular al escroto. Se asocia con hipotrofia gonadal y neoplasia en la vida adulta, especialmente si la corrección se posterga tras el primer año de vida. Aunque la volumetría testicular es un criterio internacional para la toma de decisiones, en México hay escasa información sobre el fenotipado estadístico mediante análisis de perfiles latentes (LCA) para estratificar el pronóstico quirúrgico.

OBJETIVO. Identificar subgrupos clínicos mediante LCA en pacientes pediátricos sometidos a orquidopexia y evaluar sus desenlaces posquirúrgicos.

MATERIAL Y MÉTODOS. Estudio observacional y longitudinal en el Hospital Pediátrico Iztacalco (enero 2023 - junio 2025). Se incluyeron 86 pacientes (de 6 meses a 15 años) evaluados con ultrasonografía Doppler pre y posquirúrgica.

RESULTADOS. El LCA identificó dos clases. La Clase A (n=74) presentó el mayor riesgo de desenlaces negativos estadísticamente significativos. Los hallazgos transquirúrgicos mostraron que la persistencia del proceso peritoneo-vaginal varió entre las clases (12.2% en Clase A vs. 27.3% en Clase B; $p = 0.018$). El quiste de epidídimo fue exclusivo de la Clase B (18.2%; $p = 0.015$), mientras que las alteraciones de la unión epidídimo-testicular se encontraron únicamente en la Clase A (6.8%). Respecto a las complicaciones postquirúrgicas, la hipotrofia testicular fue más frecuente en la Clase B (27.3% vs. 9.5%; $p = 0.011$), mientras que la atrofia por orquiectomía subsecuente solo se presentó en la Clase A (4.1%).

CONCLUSIÓN. La Clase A integra una mayor carga de variables de riesgo y de desenlaces adversos. La relación epidídimo-gonadal intraoperatoria impresiona como un posible predictor de riesgo gonadal, independientemente del éxito técnico del descenso quirúrgico, y está influida por variables sociodemográficas y clínicas. En resumen, resulta plausible plantear la investigación y la protocolización de la descripción de la morfología epididimaria en el seguimiento de niños mexicanos.

PALABRAS CLAVE. Criptorquidia; orquidopexia; análisis de clases latentes; ultrasonografía; fenotipo clínico.

ANALYTICAL FRAMEWORK OF LATENT PEDIATRIC PROFILES IN A MEXICAN COHORT OF OPEN

INTRODUCTION. Cryptorchidism is the failure of a or both testicles to descend to the scrotum. It's associated with hypogonadism and neoplasm in adult life, especially if it's not treated within the first year of birth. Although testicular volumetry is an international criteria for decision making, in México there's scarce information about phenotyping statistics through latent profile analysis (LPA) to stratify the surgery outlook.

OBJECTIVE. Identify clinical subgroups through LPA in pediatric patients that underwent orchidopexy and evaluate their post-surgery outcomes.

MATERIAL AND METHODS. Observational and longitudinal study in the Iztacalco pediatric Hospital (January 2023 - June 2025). 86 patients were included (aged 6 months to 15 years) pre and post surgery evaluated with a Doppler ultrasound.

RESULTS. The LPA identified two classes: Class A and Class B. Class A (n=74) showed a significant statistical major risk of a negative outcome. The findings during the surgery showed the persistence of the vaginal peritoneum process varied between the classes (12.2% in Class A vs. 27.3% in Class B; $p = 0.018$). The epididymal cyst was exclusive for Class B (18.2%; $p = 0.015$), while the alterations of the epididymal-testicular union were solely found in Class A (6.8%). Regarding the post surgical complications the testicular enlargement was more frequent in Class B (27.3% vs. 9.5%; $p = 0.011$), while the orchiectomy atrophy subsequently was only shown in Class A (4.1%).

CONCLUSION. Class A includes a major load of variable risks and of adverse outcomes. The relationship epididymis-gonadal intraoperative demonstrates a potential predictor of gonadal risk, independently of the technical success of surgical descent, and its influence by sociodemographic variables and clinics. Hence, this results in a plausible investigation and protocolization of the description of epididymal morphology in the monitoring of Mexican children.

KEY WORDS. Cryptorchidism, Orchidopexy, latent profile analysis, ultrasound, pediatric, clinical phenotype.

RECONSTRUCCIÓN DE LA VIA BILIAR POR MINIMA INVASION UN RETO PÁRA EL CIRUJANO PEDIATRA

Autor: Joany Joseline Vazquez Barajas
Coautores: Pedro Salvador Jimenez Urueta
Ponente: Joany Joseline Vazquez Barajas
Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción. La reconstrucción de la vía biliar, se lleva en diversas etiologías ; 1.- Quiste de colédoco, 2.- Reconstrucción por lesión quirúrgica, 3.- Perforación espontánea y 4.- Trasplante hepático. La mayoría de las reconstrucciones se llevan a cabo con cirugía abierta, . Hepato-yeyuno anastomosis es la reconstrucción más utilizada. Actualmente la mínima invasión incluye laparoscopia y cirugía robótica. El objetivo del presente trabajo es presentar la experiencia en reconstrucción de la vía biliar mediante cirugía robótica mínima invasión

Material y métodos; En un hospital de alta especialidad se revisaron las cirugías de la vía biliar de enero del 2007 a abril 2026. Se ingresaron al estudio todos los pacientes a los que se realizó reconstrucción de la vía biliar. Se realizó un análisis estadístico descriptivo con las variables, habituales. Se analizaron las complicaciones, Seguimiento y estado actual.

Resultados: Se incluyeron un total 36 pacientes. Veintisiete pacientes con quiste de colédoco con resección y hepato-duodeno anastomosis, 16 laparoscopia y 11 robot da Vinci . Siete con lesiones quirúrgicas de la vía biliar, 3 se realizó hepato-duodeno anastomosis, 3 hepato yeyuno y una sutura simple de la lesión. Dos pacientes con perforación espontánea, se les realizó hepato-duodeno anastomosis. Complicaciones: Uno de quiste de colédoco evoluciono con colestasis y cirrosis, está en protocolo de trasplante. Un quiste gigante de colédoco sufrió un desgarró en el hepático izquierdo. Tres con hepatoduodeno por laparoscopia presentaron fuga, uno requirió reconstrucción del hepático izquierdo, dos restantes se resolvieron con tratamiento conservador

Discusión: La reconstrucción de la vía biliar por lesión quirúrgica y perforación espontánea se ha realizado mediante cirugía abierta, En nuestra casuística siete con mínima invasión, y dos casos se convirtieron. La hepato-yeyuno anastomosis es la cirugía de elección por la mayoría de cirujanos, en nuestra serie la mitad se llevó a cabo mediante hepato-duodeno anastomosis siendo un procedimiento novel para la reconstrucción por iatrogenia y perforación espontánea.. Fuga anastomótica en quiste de colédoco se observó en 3 casos por laparoscopia y uno con robot. Tres resueltos con manejo conservador, uno requirió nueva cirugía con sutura del hepático izquierdo

Conclusiones: la hepato-duodeno anastomosis se puede realizar en lesiones quirúrgicas y en perforación espontánea, no solo en quiste de colédoco. La reconstrucción se puede realizar con mínima invasión.

MINIMALLY INVASIVE BILIARY TRACT RECONSTRUCTION: A CHALLENGE FOR THE PEDIATRIC SURGEON

Introduction. Biliary tract reconstruction is performed for various etiologies: 1. Choledochal cyst, 2. Reconstruction following surgical injury, 3. Spontaneous perforation, and 4. Liver transplantation. Most reconstructions are performed with open surgery. The hepaticojejunostomy is the most commonly used reconstruction. Currently, minimally invasive techniques include laparoscopy and robotic surgery. The objective of this paper is to present our experience in biliary tract reconstruction using minimally invasive robotic surgery.

Materials and Methods: In a highly specialized hospital, biliary tract surgeries performed between January 2007 and April 2026 were reviewed. All patients undergoing biliary tract reconstruction were included in the study. A descriptive statistical analysis was performed using standard variables. Complications, follow-up, and current status were analyzed.

Results: A total of 36 patients were included. Twenty-seven patients with choledochal cysts underwent resection and hepatoduodenal anastomosis; 16 underwent laparoscopy and 11 were operated on using the da Vinci robot. Seven patients had surgical injuries of the biliary tract; three underwent hepatoduodenal anastomosis, three underwent hepatojejunal anastomosis, and one underwent simple suture of the injury. Two patients with spontaneous perforation underwent hepatoduodenal anastomosis.

Complications: One patient with a choledochal cyst developed cholestasis and cirrhosis and is awaiting transplantation. One giant choledochal cyst suffered a tear in the left hepatic duct. Three patients who underwent laparoscopic hepatoduodenal resection experienced leakage; one required reconstruction of the left hepatic duct, while the remaining two resolved with conservative treatment.

Discussion: Biliary tract reconstruction following surgical injury and spontaneous perforation has been performed via open surgery. In our series, seven cases were performed with minimally invasive techniques, and two cases were converted to open surgery. Hepatojejunostomy is the surgical procedure of choice for most surgeons; in our series, half were performed via hepatoduodenal anastomosis, a novel procedure for reconstruction following iatrogenic injury and spontaneous perforation. Anastomotic leak in choledochal cysts was observed in three cases via laparoscopy and one via robotic surgery. Three cases resolved with conservative management, while one required reoperation with suture of the left hepatic duct.

Conclusions: Hepatoduodenal anastomosis can be performed in surgical injuries and spontaneous perforation, not only in choledochal cysts. Reconstruction can be performed with minimal invasiveness.

TIMECTOMIA POR TORACOSCOPIA CON TRES PUERTOS, UNA OPCION SEGURA PARA PATOLOGIA TIMICA.

Autor: Guillermo Godoy Rabago
Coautores: Gloria Estefania Zatarain Gallegos
Ponente: Gloria Estefania Zatarain Gallegos
Institución: IMSS UMAE 71, Torreón, COAHUILA

La cirugía toracoscópica y otros abordajes mínimamente invasivos en niños lograron un avance notable y se extendieron para incluir varias disciplinas en la última década. El nuevo arsenal de la cirugía mínimamente invasiva, que incluye instrumentos más pequeños y una mejor magnificación, llevó a la aplicación de esta tecnología en lactantes y neonatos. Actualmente, la toracoscopia se considera el abordaje quirúrgico preferido para diversas afecciones en neonatos y lactantes en comparación con la toracotomía estándar, y la formación en toracoscopia se incluye en el plan de estudios de formación quirúrgica para residentes en muchos institutos de todo el mundo. Los niños son diferentes de los adultos, y se requieren modificaciones de la técnica cuando se utiliza la toracoscopia en niños. La toracoscopia ha mostrado resultados satisfactorios en varias operaciones, incluidas resecciones pulmonares, biopsias o resecciones de tumores mediastínicos, reparación de hernias diafragmáticas, decorticación y fístula traqueoesofágica. Presentamos tres casos, dos adolescentes (masculino de 15 años de edad, femenino de 16 años de edad) con diagnóstico de miastenia gravis refractario a tratamiento (terapia farmacológica a dosis tope, terapia biológica sin mejoría y plasmaféresis en crisis miasténica en el paciente varón) y con evidencia de tejido tímico por tomografía; además caso de lactante masculino de 1 año de edad con diagnóstico de hiperplasia tímica. En los tres casos se realizó la timectomía por toracoscopia con tres puertos; en los adolescentes con óptico de 10 mm y dos de trabajo de 5 mm, en el lactante los tres puertos de 5 mm. En decúbito supino con elevación de hemitórax derecho con rosiere longitudinal, los adolescentes con intubación selectiva para colapso pulmonar controlado, el lactante con intubación convencional, el puerto óptico en 6 espacio intercostal línea axilar anterior, dos de trabajo uno en tercer espacio intercostal línea medio axilar y otro en cuarto espacio intercostal línea axilar posterior, solo en el lactante se utilizó CO₂. En los tres casos se extrajo la totalidad de la masa tímica sin eventualidades, se colocó drenaje tipo espiral de 19 fr conectado a 20 y 15 cmH₂O respectivamente, no se presentaron complicaciones relacionadas al procedimiento, se retiraron los drenajes pleurales sin eventualidades, la evolución en los tres pacientes fue adecuada. La timectomía por toracoscopia en población pediátrica es un procedimiento seguro y reproducible, disminuyendo tiempos de recuperación y dolor comparado con técnicas abiertas.

THREE-PORT THORACOSCOPIC THYMECTOMY: A SAFE OPTION FOR THYMIC PATHOLOGY.

Thoracoscopic surgery and other minimally invasive approaches in children have made remarkable progress and expanded to include several disciplines in the last decade. The new arsenal of minimally invasive surgery, including smaller instruments and improved magnification, has led to the application of this technology in infants and newborns. Currently, thoracoscopy is considered the preferred surgical approach for various conditions in newborns and infants compared to standard thoracotomy, and thoracoscopy training is included in the surgical residency curriculum at many institutions worldwide. Children differ from adults, and modifications to the technique are required when using thoracoscopy in children. Thoracoscopy has shown satisfactory results in various operations, including pulmonary resections, biopsies or resections of mediastinal tumors, diaphragmatic hernia repair, decortication, and tracheoesophageal fistula repair. We present three cases: two adolescents (a 15-year-old male and a 16-year-old female) diagnosed with treatment-refractory myasthenia gravis (maximum-dose pharmacological therapy, biologic therapy without improvement, and plasmapheresis during myasthenic crisis in the male patient) and with evidence of thymic tissue on CT scan; and a 1-year-old male infant diagnosed with thymic hyperplasia. In all three cases, thymectomy was performed via thoracoscopy using three ports: a 10 mm optical port and two 5 mm working ports in the adolescents, and three 5 mm ports in the infant. In the supine position with elevation of the right hemithorax using a longitudinal rosiere suture, the adolescents underwent selective intubation for controlled lung collapse, while the infant underwent conventional intubation. The optical port was placed in the 6th intercostal space, anterior axillary line, with two working ports: one in the 3rd intercostal space, mid-axillary line, and the other in the 4th intercostal space, posterior axillary line. CO₂ was used only in the infant. In all three cases, the entire thymic mass was removed without incident. A 19 Fr coil drain was placed, connected to 20 and 15 cmH₂O, respectively. No procedure-related complications occurred, and the pleural drains were removed without incident. The recovery in all three patients was satisfactory. Thoracoscopic thymectomy in the pediatric population is a safe and reproducible procedure, reducing recovery time and pain compared to open techniques.

VIABILIDAD EN LA CONSERVACIÓN DEL ESÓFAGO NATIVO EN PACIENTES CON ATRESIA ESOFÁGICA TIPO I

Autor: Israel Mercado Martínez

Coautores: Andrea Natalia Pedraza Peña, Jonathan Salvador González Gómez, Paloma Margarita Esquivel Chávez

Ponente: Israel Mercado Martínez

Institución: Hospital Pediátrico Iztacalco Secretaría de Salud, CDMX

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO La atresia esofágica tipo I (AE I) representa el 5-6 % de las atresias esofágicas. Generalmente implican una brecha amplia, con distancia entre los cabos igual o mayor a tres cuerpos vertebrales o igual o mayor a 3 cm, lo que dificulta una anastomosis primaria. Actualmente, el manejo quirúrgico para estos pacientes sigue siendo objeto de debate. La mayoría de los autores y guías coinciden en que la preservación del esófago nativo debe ser el objetivo principal. Presentamos los resultados de 4 pacientes con AE I en quienes se logró conservar el esófago nativo.

MATERIAL Y MÉTODOS Se presentan 4 pacientes con AE I tratados desde abril de 2018 a mayo de 2026, manejados con base en el diagrama de flujo de Martínez Ferro propuesto en 2009, modificado por Sancho-Hernández en 2015. El manejo inicial consistió en gastrostomía y colocación de sonda doble lumen. A dos se realizó tracción interna y dos tracción externa, con posterior anastomosis diferida.

RESULTADOS: 3 pacientes fueron femeninos, edad gestacional media 35.2 semanas y peso promedio al nacimiento de 2.2 kg. La longitud media entre los cabos fue de 6.2 cuerpos vertebrales. La primera toracotomía se realizó en 4.5 semanas promedio. La anastomosis diferida en promedio a las 2,5 semanas de la primera toracotomía. Tres pacientes presentaron fuga anastomótica resueltas con manejo conservador; un paciente presentó hernia hiatal y dos presentaron estenosis en el sitio de la anastomosis.

DISCUSIÓN Las atresias esofágicas de segmento largo corresponden aproximadamente al 10 % de todas las atresias esofágicas. Estos casos representan un reto quirúrgico distinto. La mayoría de los autores prefiere la preservación del esófago nativo mediante técnicas de elongación. Presentamos los resultados de una estrategia quirúrgica combinada para estos pacientes. Actualmente, a nivel nacional, es la primera serie reportada con este número de pacientes en los que se haya logrado preservar el esófago nativo.

CONCLUSIONES Si bien estos pacientes no están exentos de riesgos y complicaciones es factible preservar el esófago nativo en la AE I mediante la combinación de técnicas de elongación esofágica permitiendo la movilización de ambos cabos y facilitando una anastomosis diferida.

PALABRAS CLAVE: Atresia de esófago, brecha larga, anastomosis esofágica, tratamiento, elongación esofágica

FEASIBILITY OF PRESERVING NATIVE ESOPHAGUS IN PATIENTS WITH TYPE 1 ESOPHAGEAL ATRESIA

INTRODUCTION AND OBJETIVE: Type I esophageal atresia (EA I) accounts 5-6% of esophageal atresias, these cases generally involve a wide gap, with a distance between the esophageal ends of three or more vertebral bodies, or ≥ 3 cm which makes primary anastomosis difficult, currently surgical management of these patients remains controversial. Most authors and guidelines agree that preservation of the native esophagus must be the primary goal. Results are presented from four patients with EA I in whom the native esophagus was preserved.

MATERIAL AND METHODS: We present four patients with EA I treated from April 2018 to May 2026 managed according to Martínez Ferro flowchart proposed in 2009 modified by Sánchez-Hernández in 2015, initial management consisted in gastrostomy and placement of a double-lumen tube. two patients underwent internal traction and two underwent external traction, followed by delayed anastomosis.

RESULTS: Three patients were female, mean gestational age was 35.2 weeks, and mean birth weight was 2.2 kg. The mean gap length between esophageal ends was 6.2 vertebral bodies. The first thoracotomy was performed in 4.5 weeks mean time. Delayed anastomosis occurred 2.5 weeks later after the first thoracotomy in average. Three patients developed anastomotic leakage resolved with conservative management, one patient developed an hiatal hernia, and two developed stenosis at the anastomosis site.

DISCUSSION: Long-gap esophageal atresia account for approximately 10% of all esophageal atresias. These cases represent a distinct surgical challenge. Most authors prefer preserving the native esophagus using elongation techniques, we present the results of a combined surgical strategy for these patients. Currently at national level this is the first reported series with this number of patients in whom preservation of the native esophagus was achieved.

CONCLUSIONS: Although these patients are not exempt of risks and complications, it is feasible to preserve the native esophagus in EA I through a combination of esophageal elongation techniques, allowing mobilization of both esophageal ends and simplify delayed anastomosis.

KEYWORDS: esophageal atresia, long gap, esophageal anastomosis, treatment esophageal elongation

QUISTE DE COLÉDOCO ROTO Y PROPUESTA DE CORRECCIÓN EN UN SOLO TIEMPO A PROPÓSITO DE UN CASO

Autor: Romina Estefany Velasco Marin
Coautores: Arturo Hermilo Godoy Esquivel, Luis Velasco Soria, Julio Cesar Perez Xavier
Ponente: Romina Estefany Velasco Marin
Institución: Hospital Pediátrico Moctezuma, CDMX

Introducción y objetivo: La rotura espontánea del quiste de colédoco (QC) es una presentación inusual (<2%), siendo causa poco frecuente de peritonitis biliar y reto diagnóstico por ausencia de signos peritoneales en niños. Presentamos nuestra experiencia en el manejo de un quiste de colédoco roto en un paciente preescolar.

Caso: Masculino de 2 años, previamente sano, inicia el 04.02.26 con fiebre de 38°C y evacuaciones líquidas, 6-7/día, multitratado, sin mejoría. A las 72 horas se agrega náusea, vómitos gástricos (14 ocasiones) y distensión abdominal, por lo que es hospitalizado. Durante su estancia presenta vómitos biliares, progresión de distensión y signo de la ola positivo, se realiza paracentesis obteniéndose 850 ml de características biliares y bilirrubinas de >10 mg/dl. Radiografía abdominal sin datos de oclusión intestinal, ultrasonido y tomografía con presencia de líquido libre no cuantificado y centralización de asas intestinales. Dado a evolución tórpida es trasladado a nuestra unidad.

A su llegada febril, irritable, ictericia de tegumentos, abdomen distendido, signo de la ola positivo, sin datos de irritación peritoneal y evacuaciones acólicas. Citometría con leucocitosis con neutrofilia, reactantes de fase aguda elevados, hiperbilirrubinemia a expensas de bilirrubina directa, transaminasas y pruebas de funcionamiento hepático alteradas. Panel gastrointestinal: Campylobacter, Salmonella, Rotavirus A y Sapovirus. Se coloca drenaje percutáneo Arrow 7Fr con confirmación de bilirrubinas en líquido peritoneal. Al cuarto día se programa para exploración abdominal con colangiografía transoperatoria encontrándose sitio de fuga a 1cm del colédoco, QC roto Todani IV A, enfermedad fibroadhesiva Zuhlke IV y líquido bilioperitoneal 500ml, realizándose resección de QC roto, hepato-yeyuno anastomosis en Y de Roux, colecistectomía y apendicectomía incidental.

Seguimiento y desenlace: Nutrición parenteral inicial y vía enteral al quinto día postquirúrgico con tolerancia satisfactoria, sin fuga de anastomosis. Cobertura antimicrobiana (ceftriaxona/ metronidazol) por 10 días. Bilirrubinas, pruebas de funcionamiento hepático y transaminasas normales al décimo día. Egreso con evolución favorable. Seguimiento actual sin complicaciones.

Discusión: En los casos de rotura espontánea de QC se recomienda tratamiento en 2 etapas: drenaje biliar (externo, laparoscópico o percutáneo) seguido de cirugía definitiva. En nuestro caso, el drenaje percutáneo disminuyó la peritonitis, facilitando el tratamiento definitivo exitoso en un solo tiempo con menores complicaciones y estancia hospitalaria reducida.

Conclusión: Ante fiebre, colestasis, distensión abdominal progresiva y peritonitis biliar, sospechar de quiste colédoco roto. El drenaje percutáneo es seguro, reproducible, de bajo costo, con resultados favorables en la evolución transquirúrgica, postquirúrgica y estancia intrahospitalaria en pacientes con CQ roto.

Palabras clave: quiste de colédoco roto, peritonitis biliar, ascitis, drenaje percutáneo.

RUPTURED CHOLEDOCHAL CYST AND PROPOSED SINGLE-STAGE REPAIR

Introduction and objective: Spontaneous rupture of a choledochal cyst (CC) is an unusual presentation (<2%), an uncommon cause of biliary peritonitis, and a diagnostic challenge due to the absence of peritoneal signs in children. We present our experience in managing a ruptured choledochal cyst in a preschool patient.

Case: A previously healthy 2-year-old male presented on February 4, 2026, with a fever of 38°C and watery stools, 6-7 times per day. He received multiple treatments without improvement. After 72 hours, he developed nausea, gastric vomiting (14 times), and abdominal distension, and was hospitalized. During his stay, he presented with bilious vomiting, progressive distension, and a positive wave sign. Paracentesis was performed, yielding 850 ml of bilious fluid with bilirubin levels >10 mg/dl. Abdominal X-ray showed no evidence of intestinal obstruction, while ultrasound and CT scans revealed unquantified free fluid and centralization of intestinal loops. Due to his poor clinical course, he was transferred to our unit.

On arrival, the patient was febrile, irritable, with jaundice, abdominal distension, a positive wave sign, no signs of peritoneal irritation, and acholic stools. Cytometry showed leukocytosis with neutrophilia, elevated acute phase reactants, hyperbilirubinemia (primarily direct bilirubin), and abnormal transaminases and liver function tests. Gastrointestinal panel revealed Campylobacter, Salmonella, Rotavirus A, and Sapovirus. A 7Fr Arrow percutaneous drain was placed, confirming bilirubin levels in the peritoneal fluid. On the fourth day, the patient was scheduled for abdominal exploration with intraoperative cholangiography, which revealed a leak 1 cm from the common bile duct, a ruptured cholecystectomy (Todani IV A), fibroadhesive disease (Zuhlke IV), and 500 ml of bilioperitoneal fluid. Resection of the ruptured cholecystectomy, Roux-en-Y hepaticojejunostomy, cholecystectomy, and incidental appendectomy were performed.

Follow-up and outcome: Initial parenteral nutrition and enteral feeding on the fifth postoperative day were well tolerated, with no anastomotic leak. Antimicrobial coverage (ceftriaxone/metronidazole) was administered for 10 days. Bilirubin, liver function tests, and transaminases were normal on the tenth day. Discharged with a favorable outcome. Current follow-up is without complications.

Discussion: In cases of spontaneous choledochal cyst rupture, a two-stage approach is recommended: biliary drainage (external, laparoscopic, or percutaneous) followed by definitive surgery. In our case, percutaneous drainage reduced peritonitis, facilitating successful definitive treatment in a single procedure with fewer complications and a shorter hospital stay.

Conclusion: In patients with fever, cholestasis, progressive abdominal distension, and biliary peritonitis, a ruptured choledochal cyst should be suspected. Percutaneous drainage is safe, reproducible, low-cost, and has favorable outcomes in intraoperative and postoperative outcomes, as well as in the length of hospital stay, for patients with ruptured choledochal cysts.

Keywords: ruptured choledochal cyst, biliary peritonitis, ascites, percutaneous drainage.



RESOLUCION QUIRURGICA DE UNA CATASTROFE ABDOMINAL POST HEPATICO DUODENO ANASTOMOSIS CASO CLINICO

Autor: Antonio Francisco Gallardo Meza
Coautores: Irene Lorena Velarde Briceño, Jose Manuel Gonzalez Sanchez, Humberto Murguía Guerrero
Ponente: Antonio Francisco Gallardo Meza
Institución: Hospital General de Occidente, Guadalajara, JALISCO

ANTECEDENTES: El quiste de colédoco se presenta en 1 de cada 15,000 a 30,000 RN vivos en el occidente. En los últimos 15 años la Hepático duodeno anastomosis ha cobrado gran relevancia, por ser más fácil de hacer y tener menos complicaciones a corto y mediano plazo.

OBJETIVO: presentar, la resolución quirúrgica exitosa de una complicación temprana de una Hepático duodeno anastomosis que derivó en una catástrofe abdominal.

PRESENTACION DEL CASO: Femenina de un mes de edad, con quiste de colédoco gigante corroborado con US y Tomografía. En cirugía se realizó resección del quiste en su totalidad, con sección de su extremo proximal a nivel de la bifurcación del hepático, quedando tanto el hepático derecho como el izquierdo en forma independiente, los cuales se anastomosaron a duodeno. A las 48 hrs se apreció salida de contenido biliar a través de pen rose y de herida quirúrgica se dejó ayuno y Octreotide, una vez mejorado plantearon posibles soluciones: Rehacer anastomosis, pero el proceso inflamatorio impedía esta opción. Se decidió colocar dos sondas en T en ambos conductos hepáticos, exclusión pilórica, gastrostomía para descompresión y yeyunostomía para alimentación temprana El gasto biliar fue disminuyendo paulatinamente y al 10° día desapareció completamente, al 15° día se realizó nueva colangiografía por sondas en T, sin evidencia de fistula, la exclusión pilórica se reabrió al 15° día espontáneamente. Al 18° día se retiró la gastrostomía y las sondas en T y se inició vía oral por boca y finalmente al día 25 se retiró la yeyunostomía y se dio de alta. La paciente al año 2 meses de seguimiento está asintomática, sin ictericia, con PFH normales,

DISCUSION: El caso que presentamos ejemplifica una catástrofe severa, poco frecuente post hepático duodeno anastomosis cuya resolución con sondas en T y exclusión pilórica fue exitosa. Ambos hepáticos estaban parcialmente fistulizados y se aprovechó esta situación para colocar las sondas en T, que favorecieron la salida de la bilis hacia el exterior, permitiendo una cicatrización de duodeno 3).

CONCLUSION: Sugerimos evitar resección del quiste cerca de la bifurcación de los hepáticos para evitar doble anastomosis a duodeno, Pensamos que la exclusión pilórica fue un factor importante al no permitir paso de contenido gástrico ácido hacia el duodeno, permitiendo una cicatrización mejor. la yeyunostomía fue de gran relevancia, para alimentación temprana.

BACKGROUND: Choledochal cysts occur in 1 out of every 15,000 to 30,000 live births in the Western world. In the last 15 years, hepaticoduodenal anastomosis has gained significant importance due to its ease of procedure and fewer short- and medium-term complications.

OBJECTIVE: To present the successful surgical resolution of an early complication of a hepaticoduodenal anastomosis that resulted in abdominal catastrophe.

CASE PRESENTATION: A one-month-old female infant presented with a giant choledochal cyst, confirmed by ultrasound and CT scan. During surgery, the cyst was completely resected, with sectioning of its proximal end at the hepatic duct bifurcation. Both the right and left hepatic ducts were separated and anastomosed to the duodenum. At 48 hours, bile leakage was observed through the Penrose drain and surgical wound. The patient was started on NPO (nothing by mouth) and octreotide. Once the patient improved, possible solutions were considered: reconstructing the anastomosis, but the inflammatory process precluded this option. It was decided to place two T-tubes in both hepatic ducts, perform a pyloric exclusion procedure, create a gastrostomy for decompression, and a jejunostomy for early feeding. Bile output gradually decreased and disappeared completely by day 10. On day 15, a repeat cholangiography was performed via the T-tubes, with no evidence of a fistula. The pyloric exclusion procedure reopened spontaneously on day 15. On day 18, the gastrostomy and T-tubes were removed, and oral feeding was initiated. Finally, on day 25, the jejunostomy was removed, and the patient was discharged. At 1 year and 2 months of follow-up, the patient is asymptomatic, without jaundice, and with normal liver function tests.

DISCUSSION: The case we present exemplifies a severe, infrequent post-hepatic duodenopancreatic anastomosis catastrophe, the resolution of which with T-tubes and pyloric exclusion was successful. Both hepatic ducts were partially fistulized, and this situation was used to place the T-tubes, which facilitated the outflow of bile to the exterior, allowing for duodenal healing.

CONCLUSION: We suggest avoiding resection of the cyst near the bifurcation of the hepatic ducts to prevent a double anastomosis to the duodenum. We believe that pyloric exclusion was an important factor in preventing the passage of acidic gastric contents into the duodenum, thus allowing for better healing. The jejunostomy was of great importance for early feeding.

HEMOSUCCUS PANCREATICUS SECUNDARIO A PANCREATITIS CRÓNICA Y LESIÓN VASCULAR ASOCIADA

Autor: Bárbara Aimée Hernández Mateos

Coautores: Itahí Guadalupe Cuenca Jiménez, Vicente Sánchez Paredes, Eymard Cruz González, César Mauricio Calderón Alipi

Ponente: Bárbara Aimée Hernández Mateos

Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, TABASCO

Introducción y objetivos: El hemosuccus pancreaticus es causa infrecuente de hemorragia gastrointestinal alta secundaria al sangrado hacia el conducto pancreático a través del ampulla de Vater. Se asocia con pancreatitis y/o complicaciones vasculares peripancreáticas. En pacientes pediátricos existen pocos casos reportados. El objetivo de este trabajo es describir la evolución clínica, abordaje y manejo de un adolescente con hemosuccus pancreaticus secundario a pancreatitis crónica.

Caso: Masculino de 14 años. Antecedente de trauma cerrado de abdomen en mayo 2025, apendicectomía abierta en junio 2025. Inicia 1 mes previo con dolor epigástrico intenso, náuseas y vómitos, 15 días después se agrega melena, hematemesis y anemia severa. Exploración física: palidez importante, abdomen doloroso en epigastrio. Se realiza panendoscopia en septiembre 2025 identificando bulbo duodenal edematizado y hemobilia, tomografía abdominal reporta ectasia aneurismática fusiforme de arteria esplénica con diámetro máximo 14 mm, ultrasonido muestra dilatación del conducto de Wirsung, colangiopancreatografía identifica lesión quística en cola de páncreas. Tratamiento: Cateterismo evidenciando aneurisma de arteria esplénica de 14 mm, se coloca stent. Persiste hemobilia, por lo que se realiza colangiopancreatografía retrógrada endoscópica visualizando fuga de contraste a parénquima pancreático. Segundo cateterismo con embolización y duodenoscopia encontrando vaso aberrante proveniente de arteria gastroduodenal con blush vascular. Ante falla de procedimientos intervencionistas, se decide pancreatectomía parcial distal laparoscópica (40% de cola y cuerpo) hallando lesión quística en cola de páncreas. Tras persistencia de sangrado, se realiza duodenoscopia + pancreatectomía subtotal (20% del cuerpo) encontrando páncreas indurado, multilobulado en todo el cuerpo, muy adherido a arteria esplénica.

Seguimiento y desenlace: La histopatología reportó pancreatitis crónica y extensa atrofia exocrina. Actualmente se encuentra con adecuada evolución clínica y asintomático. Tras 7 meses de seguimiento, se realiza panendoscopia de control sin evidencia de sangrado activo.

Discusión: El hemosuccus pancreaticus en edad pediátrica representa una entidad excepcional y de diagnóstico complejo. La correlación clínica, endoscópica e imagenológica permitió identificar lesión vascular asociada a inflamación crónica pancreática. Este caso ilustra la necesidad de considerar hemosuccus pancreaticus dentro de los diagnósticos diferenciales de sangrado gastrointestinal alto recurrente asociado a pancreatitis y pseudoaneurismas pancreáticos.

Conclusión: Este caso demuestra que se requiere de un abordaje multidisciplinario y de estudios complejos, especialmente ante enfermedad pancreática crónica y compromiso vascular asociado. Debido a la escasez de casos reportados en edad pediátrica, la comunicación de nuevos casos resulta relevante para incrementar la sospecha clínica, definir algoritmos diagnósticos y mejorar el abordaje terapéutico.

Palabras clave (MeSH)

Hemosuccus pancreaticus, splenic artery pseudoaneurysm, pancreatectomy

HEMOSUCCUS PANCREATICUS SECONDARY TO CHRONIC PANCREATITIS AND ASSOCIATED VASCULAR LESION

Introduction and Objectives: Hemosuccus pancreaticus is a rare cause of upper gastrointestinal bleeding secondary to hemorrhage into the pancreatic duct through the ampulla of Vater. It is associated with pancreatitis and/or peripancreatic vascular complications. Few pediatric cases have been reported. The aim of this study is to describe the clinical course, diagnostic approach, and management of an adolescent with hemosuccus pancreaticus secondary to chronic pancreatitis.

Case Report: A 14-year-old male with a history of blunt abdominal trauma in May 2025 and open appendectomy in June 2025 presented with one month of severe epigastric pain, nausea, and vomiting. Fifteen days later, he developed melena, hematemesis, and severe anemia. Physical examination revealed marked pallor and epigastric tenderness. Upper gastrointestinal endoscopy performed in September 2025 identified an edematous duodenal bulb and hemobilia. Abdominal computed tomography demonstrated fusiform aneurysmal ectasia of the splenic artery measuring 14 mm. Ultrasound showed dilation of the Wirsung duct, and magnetic resonance cholangiopancreatography revealed a cystic lesion in the pancreatic tail. Treatment: catheterization confirmed a 14 mm splenic artery aneurysm, and a stent was placed. Persistent hemobilia required endoscopic retrograde cholangiopancreatography, which demonstrated contrast leakage into the pancreatic parenchyma. A second catheterization with embolization and duodenoscopy identified an aberrant vessel arising from the gastroduodenal artery with vascular blush. Due to failure of interventional management, laparoscopic distal partial pancreatectomy of the pancreatic tail and body was performed (40% of the tail and body). Persistent bleeding required repeat duodenoscopy and subtotal pancreatectomy (20% of the body), revealing a hardened and multilobulated pancreas densely adherent to the splenic artery.

Follow-up and Outcome: Histopathological examination reported chronic pancreatitis with extensive exocrine atrophy. The patient currently shows good clinical evolution and remains asymptomatic. After 7 months of follow-up, control upper endoscopy demonstrated no evidence of active bleeding.

Discussion: Hemosuccus pancreaticus in the pediatric population represents an exceptionally rare and diagnostically challenging entity. Clinical, endoscopic, and imaging correlation allowed identification of a vascular lesion associated with chronic pancreatic inflammation. This case highlights the importance of considering hemosuccus pancreaticus among the differential diagnoses of recurrent upper gastrointestinal bleeding associated with pancreatitis and pancreatic pseudoaneurysms.

Conclusion: This case demonstrates the need for a multidisciplinary approach and complex diagnostic studies, particularly in the setting of chronic pancreatic disease with associated vascular involvement. Due to the scarcity of reported pediatric cases, publication of additional reports is essential to increase clinical suspicion, define diagnostic algorithms, and improve therapeutic management.

Keywords (MeSH): Hemosuccus pancreaticus, splenic artery pseudoaneurysm, pancreatectomy

MALFORMACIÓN COLEDOCIANA GIGANTE EN PEDIATRÍA: DESCOMPRESIÓN TRANS-COLECÍSTICA COMO ESTRATEGIA DE ESTABILIDAD HEMODINÁMICA Y SEGURIDAD QUIRÚRGICA.

Autor: Oscar Ferrer Delgado Herrera

Coautores: Fernando Antonio Chavez Fajardo, Sofia Brenes Guzmán, Alberto Ledesma Borquez, Elsa Estefania Hernández Navarro

Ponente: Fernando Antonio Chavez Fajardo

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción: La malformación coledociana gigante corresponde a un quiste mayor de 10 cm o de acuerdo con el impacto volumétrico y la relación quiste-abdomen según la edad del paciente. Generan un efecto de compresión crítico que desplaza el eje de la vena porta, comprime la vena cava y distorsiona el hilio hepático. La descompresión súbita de estos volúmenes puede desencadenar un síndrome de descompresión abdominal, con repercusiones hemodinámicas secundarias a secuestro venoso y disminución del retorno venoso.

Objetivo: Evaluar la eficacia de la descompresión trans-colecística controlada como estrategia para mitigar el efecto de compresión y prevenir la inestabilidad hemodinámica durante la resección de quistes de colédoco de alto volumen.

Material y métodos: Se presenta una serie de cuatro pacientes pediátricos con quistes de colédoco de dimensiones masivas (3 Tipo IC y 1 Tipo IVA de Todani).

Técnica quirúrgica: Abordaje por incisión subcostal derecha. Se realizó una **descompresión trans-colecística** mediante la liberación de la vesícula de su fosa y confección de una **sutura en jareta** para aspiración hermética. Se evacuaron volúmenes críticos (1000-1500 mL) utilizando el conducto cístico como regulador de flujo. Tras recuperar la distensibilidad abdominal, se realizó disección de distal a proximal, identificación de estructuras vasculares y reconstrucción mediante hepático-yeyuno anastomosis en Y de Roux.

Resultados: La técnica permitió una exposición óptima con sangrado transoperatorio <250 mL, sin lesiones vasculares. La biopsia hepática confirmó fibrosis moderada en el 100% de los casos. Aunque el 50% requirió vigilancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) para manejo de la precarga post-descompresión, la evolución fue favorable con egreso hospitalario al séptimo día.

Discusión: La utilización del conducto cístico como modulador de flujo permitió una descompresión progresiva, evitando cambios bruscos en la presión intraabdominal y mejorando la exposición del hilio hepático.

Conclusión: El enfoque volumétrico es clave en el manejo quirúrgico del quiste gigante. La descompresión trans-colecística parece favorecer la estabilidad hemodinámica y la integridad anatómica, siendo una maniobra de seguridad esencial en pediatría.

Palabras clave: Malformación coledociana gigante; descompresión trans-colecística controlada; seguridad quirúrgica.

GIANT CHOLEDOCHAL MALFORMATION IN PEDIATRICS: CONTROLLED TRANSCYSTIC DECOMPRESSION AS A STRATEGY FOR HEMODYNAMIC STABILITY AND SURGICAL SAFETY

Introduction: Giant choledochal malformations are defined as cysts larger than 10 cm, or according to their volumetric impact and cyst-to-abdominal cavity ratio relative to patient age. These lesions generate a critical compressive effect, displacing the portal vein axis, compressing the inferior vena cava, and distorting the hepatic hilum. Sudden decompression of these high-volume cysts may precipitate abdominal decompression syndrome, with hemodynamic repercussions secondary to venous sequestration and reduced venous return.

Objective: To evaluate the effectiveness of controlled transcystic decompression as a strategy to reduce compressive effects and prevent hemodynamic instability during resection of high-volume choledochal cysts.

Materials and Methods: We present a series of four pediatric patients with massive choledochal cysts (3 Todani type IC and 1 Todani type IVA).

Surgical Technique: A right subcostal approach was performed. Controlled transcystic decompression was achieved by mobilizing the gallbladder from its fossa and placing a purse-string suture to allow airtight aspiration. Critical fluid volumes (1000–1500 mL) were evacuated using the cystic duct as a flow-regulating conduit. Once abdominal compliance was restored, dissection proceeded from distal to proximal, with vascular identification and reconstruction through Roux-en-Y hepaticojejunostomy.

Results: The technique provided optimal surgical exposure, with intraoperative blood loss <250 mL and no vascular injuries. Liver biopsy confirmed moderate fibrosis in 100% of cases. Although 50% of patients required postoperative intensive care monitoring for preload management following decompression, all patients demonstrated favorable recovery and were discharged on the seventh postoperative day.

Discussion: Using the cystic duct as a controlled flow modulator enabled gradual decompression, avoiding abrupt changes in intra-abdominal pressure while significantly improving exposure of the hepatic hilum.

Conclusion: A volumetric-based approach is essential in the surgical management of giant choledochal cysts. Controlled transcystic decompression appears to enhance hemodynamic stability while preserving anatomical integrity, representing a critical safety maneuver in pediatric surgery.

Key words: Giant Choledochal Malformation; Controlled Transcystic Decompression; Surgical Safety.

EXPERIENCIA EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DEL QUISTE DE COLÉDOCO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 25 AÑOS

Autor: Gabriela Díaz Salas
Coautores: Gabriela Díaz Salas, Ayleen Nayely Perez
Ponente: Alejandro Gómez Ruiz
Institución: Centenario Hospital Miguel Hidalgo, AGUASCALIENTES

Introducción y objetivos: El quiste de colédoco es una malformación congénita poco frecuente de la vía biliar, con predominio en la edad pediátrica y mayor incidencia en el sexo femenino. Su diagnóstico oportuno y tratamiento quirúrgico temprano disminuyen el riesgo de complicaciones y malignización. El objetivo del estudio fue describir la experiencia de veinticinco años en el manejo médico-quirúrgico de pacientes pediátricos con quiste de colédoco.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional realizado en pacientes pediátricos con diagnóstico de quiste de colédoco tratados entre enero de 2000 y diciembre de 2025. Se analizaron variables demográficas, presentación clínica, métodos diagnósticos, tipo de quiste, técnica quirúrgica, complicaciones y evolución postoperatoria. Se utilizaron medidas de tendencia central y estadística descriptiva.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes; 11 fueron mujeres (73.3%) y 4 hombres (26.7%), con edad promedio al diagnóstico de 4.9 años. La ictericia estuvo presente en el 100% de los casos y el dolor abdominal en el 76.9%. El ultrasonido abdominal fue el principal método diagnóstico. El tipo de quiste más frecuente fue el tipo I de la clasificación de Todani en 14 pacientes (93.3%), seguido del tipo IV en un caso (6.7%). El tratamiento quirúrgico más realizado fue la resección del quiste con colecistectomía y hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux en 11 pacientes (73.3%); en cuatro pacientes se realizó coledocoduodenostomosis (26.7%). Las complicaciones postquirúrgicas ocurrieron en 69.2% de los pacientes, predominando las infecciosas. No se registraron defunciones.

Discusión: Los hallazgos coinciden con lo reportado en la literatura internacional respecto al predominio femenino, presentación antes de los 10 años y mayor frecuencia del quiste tipo I. La hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux continúa siendo el procedimiento de elección, con adecuada evolución postoperatoria. La ausencia de seguimiento prolongado limitó la evaluación de complicaciones tardías y riesgo de malignización.

Conclusión: El quiste de colédoco es una patología infrecuente en cirugía pediátrica. La resección completa del quiste con reconstrucción biliodigestiva mostró adecuada evolución postoperatoria y baja mortalidad en nuestra serie.

Palabras clave: Quiste colédoco, Enfermedades de las vías biliares, Hepaticoyeyunostomía, Colecistectomía, Cirugía pediátrica.

EXPERIENCE IN THE SURGICAL MANAGEMENT OF CHOLEDOCHAL CYSTS IN PEDIATRIC PATIENTS: A 25-YEAR RETROSPECTIVE STUDY

Introduction and Objectives: Choledochal cysts are a rare congenital malformation of the biliary tract, predominantly occurring in childhood and with a higher incidence in females. Timely diagnosis and early surgical treatment reduce the risk of complications and malignancy. The objective of this study was to describe twenty-five years of experience in the medical and surgical management of pediatric patients with choledochal cysts.

Materials and Methods: This retrospective, descriptive, and observational study was conducted on pediatric patients diagnosed with choledochal cysts and treated between January 2000 and December 2025. Demographic variables, clinical presentation, diagnostic methods, cyst type, surgical technique, complications, and postoperative course were analyzed. Measures of central tendency and descriptive statistics were used.

Results: Fifteen patients were included; 11 were women (73.3%) and 4 were men (26.7%), with a mean age at diagnosis of 4.9 years. Jaundice was present in 100% of cases and abdominal pain in 76.9%. Abdominal ultrasound was the main diagnostic method. The most frequent cyst type was Todani type I in 14 patients (93.3%), followed by type IV in one case (6.7%). The most common surgical treatment was cyst resection with cholecystectomy and Roux-en-Y hepaticojejunostomy in 11 patients (73.3%); choledochoduodenostomy was performed in four patients (26.7%). Postoperative complications occurred in 69.2% of patients, predominantly infectious. No deaths were recorded.

Discussion: The findings are consistent with those reported in the international literature regarding the female predominance, presentation before age 10, and higher frequency of type I cysts. Roux-en-Y hepaticojejunostomy remains the procedure of choice, with favorable postoperative outcomes. The lack of long-term follow-up limited the evaluation of late complications and the risk of malignancy.

Conclusion: Choledochal cysts are uncommon in pediatric surgery. Complete cyst resection with biliodigestive reconstruction showed favorable postoperative outcomes and low mortality in our series.

Keywords: Choledochal cyst, Biliary tract diseases, Hepaticojejunostomy, Cholecystectomy, Pediatric surgery

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DEGENERACIÓN CAVERNOMATOSA DE LA VENA PORTA: ANÁLISIS EXPLORATORIO SEGÚN ANTECEDENTE DE DERIVACIÓN PORTOSISTÉMICA

Autor: Emmanuel Del Valle Rueda
Coautores: Salvador Villalpando Carrión
Ponente: Emmanuel Del Valle Rueda
Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX.

Introducción y objetivo: La degeneración cavernomatosa de la vena porta es una causa importante de hipertensión portal prehepática en la población pediátrica. Existe escasa evidencia sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en estos pacientes, particularmente en población latinoamericana. El objetivo fue evaluar la CVRS mediante el cuestionario Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™ 4.0) y realizar un análisis exploratorio según antecedente de derivación portosistémica.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en pacientes de 2 a 18 años con diagnóstico confirmado de degeneración cavernomatosa de la vena porta atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel. La información clínica se obtuvo mediante revisión de expedientes y la CVRS se evaluó mediante el cuestionario PedsQL™ 4.0. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que las cuantitativas se expresaron como medias y desviaciones estándar o medianas según su distribución. La comparación entre pacientes con y sin antecedente de derivación portosistémica se realizó mediante la prueba U de Mann-Whitney. El estudio fue aprobado por los comités institucionales de investigación y ética.

Resultados: Se incluyeron 28 pacientes; la edad media fue de 12.1 ± 4.7 años y el 71.4% correspondió al sexo masculino. El puntaje total promedio del PedsQL™ 4.0 fue de 72.9 ± 18.0 puntos. Los puntajes promedio de los dominios físico, emocional, social y escolar fueron 84.4, 70.0, 80.0 y 60.7 puntos, respectivamente. Dieciocho pacientes (64.3%) tenían antecedente de derivación portosistémica y diez (35.7%) no habían sido sometidos a este procedimiento. En el análisis exploratorio, los pacientes con derivación presentaron medianas superiores en el puntaje total (79.8 vs 63.6; $p=0.144$), así como en los dominios físico (90.6 vs 76.6; $p=0.135$), emocional (80.0 vs 62.5; $p=0.078$) y social (90.0 vs 67.5; $p=0.309$). El dominio escolar mostró puntuaciones similares entre grupos (60.0 vs 62.5; $p=1.000$).

Discusión: Los dominios emocional y escolar presentaron los puntajes más bajos. Estos hallazgos coinciden con reportes previos que describen una mayor afectación de las dimensiones psicosociales en niños con enfermedades crónicas asociadas a hipertensión portal. La evaluación de la CVRS aporta información complementaria para la valoración integral de estos pacientes.

Conclusiones: los pacientes pediátricos con degeneración cavernomatosa de la vena porta presentaron puntajes más bajos en los dominios emocional y escolar del PedsQL™ 4.0. Los pacientes con antecedente de derivación portosistémica mostraron puntuaciones superiores de CVRS respecto a aquellos sin derivación, sin diferencias estadísticamente significativas.

Palabras clave: Portal Vein; Portal Hypertension; Quality of Life; Child; Portosystemic Shunt.

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PEDIATRIC PATIENTS WITH CAVERNOUS TRANSFORMATION OF THE PORTAL VEIN: AN EXPLORATORY ANALYSIS ACCORDING TO A HISTORY OF PORTOSYSTEMIC SHUNT

Introduction and Objective: Cavernous transformation of the portal vein is an important cause of prehepatic portal hypertension in the pediatric population. Evidence regarding health-related quality of life (HRQoL) in these patients remains limited, particularly in Latin American populations. The objective of this study was to evaluate HRQoL using the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™ 4.0) and to perform an exploratory analysis according to a history of portosystemic shunt.

Materials and Methods: An observational, cross-sectional, and analytical study was conducted in patients aged 2–18 years with a confirmed diagnosis of cavernous transformation of the portal vein treated at a tertiary pediatric referral center. Clinical data were obtained through medical record review, and HRQoL was assessed using the PedsQL™ 4.0 questionnaire. Qualitative variables were described using frequencies and percentages, whereas quantitative variables were expressed as means and standard deviations or medians according to their distribution. Comparisons between patients with and without a history of portosystemic shunt were performed using the Mann–Whitney U test. The study was approved by the institutional research and ethics committees.

Results: Twenty-eight patients were included; mean age was 12.1 ± 4.7 years and 71.4% were male. The overall mean PedsQL™ 4.0 score was 72.9 ± 18.0 points. Mean scores for the physical, emotional, social, and school domains were 84.4, 70.0, 80.0, and 60.7 points, respectively. Eighteen patients (64.3%) had undergone a portosystemic shunt, whereas ten (35.7%) had not. In the exploratory analysis, patients with a history of portosystemic shunt showed higher median overall PedsQL™ scores (79.8 vs. 63.6; $p=0.144$), as well as higher scores in the physical (90.6 vs. 76.6; $p=0.135$), emotional (80.0 vs. 62.5; $p=0.078$), and social (90.0 vs. 67.5; $p=0.309$) domains. Similar scores were observed in the school domain (60.0 vs. 62.5; $p=1.000$).

Discussion: The emotional and school domains showed the lowest scores. These findings are consistent with previous reports describing greater impairment in psychosocial dimensions among children with chronic diseases associated with portal hypertension. HRQoL assessment provides complementary information for the comprehensive evaluation of these patients.

Conclusions: Pediatric patients with cavernous transformation of the portal vein showed lower scores in the emotional and school domains of the PedsQL™ 4.0. Patients with a history of portosystemic shunt demonstrated higher HRQoL scores than those without a shunt, although the observed differences were not statistically significant.

Keywords: Portal Vein; Portal Hypertension; Quality of Life; Child; Portosystemic Shunt.

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA Y EVOLUCIÓN POSOPERATORIA EN EL TRATAMIENTO DE NEOPLASIAS PANCREÁTICAS PEDIÁTRICAS

Autor: Alfa Barraza Tinajero

Coautores: Oscar Ferrer Delgado Herrera, Edgar Fernando Oliver García, Mateo Luka Loza Meza, Ingrid Noemi Acosta Vásquez.

Ponente: Mateo Luka Loza Meza

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y objetivo: Los tumores pancreáticos en pediatría son entidades poco frecuentes, con baja incidencia. El manejo quirúrgico constituye el pilar terapéutico, especialmente en lesiones localizadas, aunque con morbilidad potencial. El objetivo fue describir la presentación clínica, el manejo quirúrgico y la evolución posoperatoria en pacientes pediátricos con tumores pancreáticos.

Material y métodos: Serie de casos retrospectiva de pacientes pediátricos con tumores pancreáticos sometidos a tratamiento quirúrgico en un hospital de tercer nivel entre 2020 y 2025. Se analizaron variables demográficas, manifestaciones clínicas, localización tumoral, técnica quirúrgica, hallazgos histopatológicos y complicaciones posoperatorias.

Resultados: Se incluyeron 7 pacientes, todas del sexo femenino, con media de edad de 12.1 años. Las manifestaciones clínicas principales fueron dolor abdominal, tumoración palpable e ictericia. El 71% de los tumores se localizaron en la cabeza del páncreas y el 29% en la cola. El 57% de las pacientes fueron sometidas a pancreatoduodenectomía tipo Whipple, tres con preservación pilórica. El tumor pseudopapilar sólido fue el más frecuente (n=3), seguido de tumores neuroendocrinos (n=2), neoplasia papilar quística (n=1) y rhabdomyosarcoma infiltrativo (n=1). Se documentaron complicaciones posoperatorias en 3 pacientes, incluyendo íleo prolongado, derrame pleural, e insuficiencia pancreática exocrina (manejada con enzimas pancreáticas); la paciente que presentó un rhabdomyosarcoma infiltrativo requirió amputación de extremidad superior izquierda donde se localizaba el tumor primario, así como quimioterapia con esquema VAC y radioterapia. La supervivencia global fue del 100% al momento del corte.

Discusión: Los hallazgos concuerdan con la literatura en cuanto al predominio femenino y la presentación en la adolescencia. La alta proporción de tumores en cabeza pancreática se asoció con mayor frecuencia de pancreatoduodenectomía. El predominio de tumor pseudopapilar sólido y tumores neuroendocrinos coincide con lo reportado previamente. La morbilidad observada fue comparable a la descrita y manejada de forma conservadora. La supervivencia observada sugiere un pronóstico favorable, aunque limitado por el tamaño muestral.

Conclusión: El manejo quirúrgico de los tumores pancreáticos en pacientes pediátricos es seguro y efectivo en centros especializados, con resultados favorables incluso en procedimientos complejos. Se requieren estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento prolongado.

Palabras clave (MeSH): Pancreatic Neoplasms, Pediatric Pancreatic Tumors, Pancreatoduodenectomy

SURGICAL EXPERIENCE AND POSTOPERATIVE EVOLUTION IN THE TREATMENT OF PEDIATRIC PANCREATIC NEOPLASMS

Introduction and objective: Pancreatic tumors in pediatrics are rare entities with a low incidence. Surgical management is the mainstay of therapy, especially for localized lesions, although it carries potential morbidity. The objective was to describe the clinical presentation, surgical management, and postoperative course in pediatric patients with pancreatic tumors.

Material and methods: Retrospective case series of pediatric patients with pancreatic tumors undergoing surgical treatment at a tertiary hospital between 2020 and 2025. Demographic variables, clinical manifestations, tumor location, surgical technique, histopathological findings and postoperative complications were analyzed.

Results: Seven patients were included, all female, with a mean age of 12.1 years. The main clinical manifestations were abdominal pain, palpable mass, and jaundice. 71% of the tumors were located in the head of the pancreas and 29% in the tail. 57% of the patients underwent Whipple-type pancreaticoduodenectomy, three with pylorus preservation. Solid pseudopapillary tumor was the most frequent (n=3), followed by neuroendocrine tumors (n=2), cystic papillary neoplasm (n=1), and infiltrative rhabdomyosarcoma (n=1). Postoperative complications were documented in three patients, including prolonged ileus, pleural effusion, and exocrine pancreatic insufficiency (managed with pancreatic enzymes). The patient, who presented with infiltrative rhabdomyosarcoma, required amputation of the left upper extremity where the primary tumor was located, as well as chemotherapy with a VAC regimen and radiotherapy. Overall survival was 100% at the time of the cutoff.

Discussion: The findings are consistent with the literature regarding the female predominance and presentation during adolescence. The high proportion of tumors in the pancreatic head was associated with a higher frequency of pancreatoduodenectomy. The predominance of solid pseudopapillary tumors and neuroendocrine tumors is consistent with previous reports. The observed morbidity was comparable to that described and was managed conservatively. The observed survival suggests a favorable prognosis, although limited by the sample size.

Conclusion: Surgical management of pancreatic tumors in pediatric patients is safe and effective in specialized centers, with favorable outcomes even in complex procedures. Studies with larger sample sizes and longer follow-up periods are needed.

Palabras clave (MeSH): Pancreatic Neoplasms, Pediatric Pancreatic Tumors, Pancreatoduodenectomy

DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR, CUANDO NO TODO ES QUISTE DE COLÉDOCO

Autor: Joel Cazares Rangel
Coautores: Ivan Antonio Rivas Rivera, Luis Ernesto Ventura Jiménez
Ponente: Luis Ernesto Ventura Jiménez
Institución: Hospital Regional Materno Infantil Secretaría de Salud Monterrey, NUEVO LEÓN.

Introducción: La colangiografía resonancia (MRCP), es el estándar de oro en el diagnóstico de las malformaciones de la vía biliar. Sin embargo, las variantes anatómicas de las mismas pueden representar un reto diagnóstico y terapéutico. El uso de verde de indocianina (ICG) ha sido utilizado para visualizar trans operatoriamente la vía biliar, principalmente en colecistectomía. Caso: masculino de 8 años con dolor abdominal y vómitos, USG con imagen quística hepática, en la tomografía se observa vesícula biliar, presente de bordes regulares y definida, con compresión extrínseca de vesícula ovoidea. La MRCP muestra dilatación quística, de contenido homogéneo, con dimensiones aproximadas de 46 x 38 mm, posible quiste de colédoco tipo II.

Objetivo del video: Describir un caso con diagnóstico preoperatorio erróneo y cambio intraoperatorio decisivo mediante la fluorescencia con verde de indocianina.

Técnica quirúrgica: Se inició abordaje laparoscópico, mediante visualización con luz blanca encontrando que la anatomía no correspondía al diagnóstico de quiste. La fluorescencia permitió identificar una segunda estructura adyacente y similar a la vesícula, se realiza disección y cistoscopia de la misma confirmando estructura sacular, por lo que se realiza tracción vesicular y exposición del espacio hepatocístico. Se corrobora duplicación de vesícula biliar Tipo II, cada una drenando con dos císticos independientes, con drenaje aberrante a hepático derecho y a colédoco respectivamente. Se realiza doble colecistectomía.

Resultados: El uso de ICG proporcionó una visión más amplia que facilitó la identificación de una variante anatómica poco frecuente. Permitió delimitar con precisión la unión cístico-coledociana aberrante, evitando la disección innecesaria del conducto hepático común que podría haber sido confundido con un cístico redundante. El drenaje aberrante al conducto hepático derecho representa una variante de alto riesgo quirúrgico. El ICG actuó como una herramienta de rescate táctico, transformando una anatomía atípica compleja en un mapa visual claro, garantizando una cirugía segura y reproducible en el paciente pediátrico.

Conclusión: La duplicación de la vesícula biliar es una variación anatómica rara. La incidencia es de aproximadamente 1 en 4000 en la literatura y la duplicación tipo II engloba el 0.2% de todos los casos. Este caso clínico subraya que la imagenología estática tiene limitaciones. El verde de indocianina funcionó aquí como una colangiografía dinámica en tiempo real, evitando una posible lesión inadvertida o la persistencia de tejido vesicular remanente que podría haber causado complicaciones postoperatorias.

BILIARY TRACT DILATION: WHEN NOT EVERYTHING IS A CHOLEDOCHAL CYST

Introduction: Magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) is the gold standard for diagnosing biliary tract malformations. However, their anatomical variations can present a diagnostic and therapeutic challenge. Indocyanine green (ICG) staining has been used to visualize the biliary tract intraoperatively, primarily during cholecystectomy. Case: An 8-year-old male presented with abdominal pain and vomiting. Ultrasound showed a cystic image in the liver. Computed tomography revealed a well-defined, regular-bordered gallbladder with extrinsic compression from an ovoid lesion. MRCP showed cystic dilation with homogeneous contents, measuring approximately 46 x 38 mm, possibly a type II choledochal cyst.

Objective of the video: To describe a case with an erroneous preoperative diagnosis and a decisive intraoperative change using indocyanine green fluorescence.

Surgical technique: A laparoscopic approach was initiated using white light visualization, revealing that the anatomy did not correspond to the diagnosis of a cyst. Fluorescence allowed the identification of a second adjacent structure similar to the gallbladder. Dissection and cystoscopy were performed, confirming a saccular structure. Gallbladder traction was then applied, exposing the hepatocystic space. Type II gallbladder duplication was confirmed, each draining with two independent cystic ducts, with aberrant drainage to the right hepatic duct and the common bile duct, respectively. A double cholecystectomy was performed.

Results: The use of ICG provided a broader view, facilitating the identification of a rare anatomical variant. It allowed for precise delineation of the aberrant cystic-choledochal junction, avoiding unnecessary dissection of the common hepatic duct, which could have been mistaken for a redundant cystic duct. Aberrant drainage into the right hepatic duct represents a high-risk surgical variant. Indocyanine green (ICG) acted as a tactical rescue tool, transforming a complex atypical anatomy into a clear visual map, ensuring safe and reproducible surgery in the pediatric patient.

Conclusion: Gallbladder duplication is a rare anatomical variation. The incidence is approximately 1 in 4000 in the literature, and type II duplication comprises 0.2% of all cases. This case highlights the limitations of static imaging. Indocyanine green functioned here as a real-time dynamic cholangiography, avoiding potential inadvertent injury or the persistence of residual gallbladder tissue that could have caused postoperative complications.

HIPERPLASIA NODULAR FOCAL HEPÁTICA. RESECCIÓN LAPAROSCÓPICA, UN RETO PARA EL CIRUJANO DE MÍNIMA INVASIÓN

Autor: Pedro Salvador Jimenez Urueta

Coautores: Angel Osmar Euan Martinez, Ricardo Jaimes Jimenez, Jose De Jesus Gutierrez Escobedo, Aimee Laguna Farrera

Ponente: Angel Osmar Euan Martinez

Institución: Centro Médico Nacional 20 De Noviembre Issste, CDMX.

Introducción y relevancia. La hiperplasia nodular focal es un tumor benigno raro en pediatría, de diagnóstico prequirúrgico difícil, se considera gigante si mide más de 10 cm. La decisión de cirugía se toma en base a los síntomas y tamaño, así como la evolución, zona afectada y factibilidad técnica para resección, analizado mediante estudios tomográficos. El **objetivo** es presentar nuestro primer caso de hiperplasia nodular focal resuelto con cirugía laparoscópica.

Caso clínico. Femenino de 17 años, hemangioma diagnosticado a los 12 años, manejado inicialmente con propranolol, por efectos adversos se suspendió. Observación en su lugar de origen durante 5 años. Por dolor y aumento de volumen se envía a nuestra unidad. Exploración se palpa masa a 4 cm por debajo del borde costal fija y dura. Tomografía: masa vascularizada dependiente del lóbulo hepático izquierdo, borde inferior del segmento IV, el 90% extrahepático, con pedículo vascular corto. Se decide realizar resección vía laparoscópica.

Técnica quirúrgica y resultados. En posición francesa se colocan 4 puertos, dos de 10 mm y dos de 5, configurados para cirugía bilio-hepática. Se inicia despegamiento de epiplón el cual se encuentra adosado y cubriendo en su totalidad el tumor, se observa sitio exacto de pedículo vascular, se inicia disección y corte con bisturí armónico, ligando con Hem-o-lok y grapas de titanio, se logra la disección completa, se considera de un volumen sanguíneo aproximado de 500 ml por lo cual se decide trasfusión. Se extrae, en 4 partes, ampliando el puerto umbilical. Se aplica hemostático local, lavado y penrose, pasa a terapia intensiva con estancia menor de 24 horas. Se egresa de hospital sin complicaciones a los 5 días.

Discusión: Las resecciones laparoscópicas de tumores benignos hepáticos en niños no se han desarrollado como lo refiere la literatura, existen escasos reportes, llevándose a cabo con más frecuencia en adultos, el más frecuente es el hemangioma. Si mide más de 10cm es gigante y la dificultad técnica dependerá del sitio donde se origina, como lo refiere la literatura. En nuestro caso por estar extrahepático, solo adherido a una pequeña porción del segmento IV, nos facilitó la resección. Inicialmente, se consideró como primer diagnóstico hemangioma, determinándose, posteriormente, histológicamente hiperplasia nodular focal.

Conclusiones: Las nuevas tecnologías, mínima invasión, robot, permiten acceder con mayor frecuencia a las resecciones hepáticas. Se debe considerar abordaje con cirujanos de mínima invasión con experiencia en cirugías complejas.

Palabras clave: Hiperplasia nodular focal, laparoscopia, mínima invasión

HEPATIC FOCAL NODULAR HYPERPLASIA. LAPAROSCOPIC RESECTION, A CHALLENGE FOR THE MINIMALLY INVASIVE SURGEON

Introduction and relevance. Focal nodular hyperplasia (FNH) is a rare benign tumor in pediatrics, difficult to diagnose before surgery; it is considered giant if it measures more than 10cm. The decision to perform surgery is made based on the symptoms, size of mass, clinical evolution, the affected area and the technical feasibility for resection, analyzed through tomographic images. The **objective** is to present our first case of FNH treated by laparoscopic surgery.

Clinical case. A hepatic hemangioma was diagnosed in a 17-year-old female at 12 years of age. The lesion was initially treated with propranolol; however, treatment was discontinued due to adverse effects and underwent expectant management in her hometown for five years. Due to increasing pain and progressive enlargement of the mass, she was referred to our hospital. Physical examination revealed a palpable, fixed, hard mass located 4 cm below the costal margin. CT demonstrated a vascularized mass arising from the left hepatic lobe (segment IV), with 90% extrahepatic extension and a short vascular pedicle. Based on these findings, laparoscopic resection was planned.

Surgical technique and results. In french position, 4 ports were placed, two of 10 mm and two of 5mm, configured for bilio-hepatic surgery. Omentum covering and attached to the tumor is completely dissected. Vascular pedicle is localized, dissected and cut using harmonic scalpel. Vascular pedicle was ligated with Hem-o-lok and titanium staples. Complete dissection is achieved, blood loss of 500 ml is considered and transfusion is decided. Tumor is extracted, in 4 parts, enlarging the umbilical section. Local hemostatic was applied, surgical bed was washed and a penrose drain was left. Patient went to intensive care unit for less than 24 hours and was discharged from hospital without complications after 5 days.

Discussion: Laparoscopic resection of benign hepatic tumors in children have not developed as reported in the literature, there are few reports, most of these are carried out more frequently in adults. Technical difficulty for resection will depend on the site where it originates, as reported in the literature. In our case, its extrahepatic location, attached only to a small portion of segment IV, facilitated resection. Initially, the diagnosis was hemangioma, but histological examination later revealed FNH.

Conclusions: New technologies, minimal invasion and robotic surgery, make liver resections more accessible. An approach by minimally invasive surgeons with expertise in complex surgeries should be considered.

Keywords: Focal nodular hyperplasia, laparoscopy, minimally invasive.

SÍNDROME DE INTESTINO CORTO NEONATAL: SERIE DE TRES CASOS CON DESENLACES CONTRASTANTES EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA

Autor: Rodolfo Omar Perez Cruz
Coautores: Magali González Espinoza, Paola Elizabeth Cortes Muñoz
Ponente: Magali González Espinoza
Institución: Hospital General de México, CDMX

Introducción y objetivos: El síndrome de intestino corto neonatal es una causa relevante de falla intestinal pediátrica. El objetivo fue describir la evolución de tres pacientes con diferentes etiologías y desenlaces.

Caso: Se revisaron tres pacientes. El primero presentó gastrosquisis compleja con atresia intestinal tipo IV y yeyunostomía a 24 cm de Treitz. El segundo fue un recién nacido pretérmino con enterocolitis necrosante complicada, múltiples perforaciones intestinales y resección de la válvula ileocecal. El tercero presentó gastrosquisis compleja asociada a atresia de colon e isquemia intestinal, con 66 cm de intestino residual y colon preservado.

Seguimiento y desenlace: Los tres recibieron tratamiento quirúrgico, soporte nutricional y seguimiento multidisciplinario durante más de seis meses. El primer paciente egresó tras una hospitalización prolongada. El segundo desarrolló abdomen catastrófico y sepsis recurrente, con desenlace fatal. El tercero evolucionó con falla intestinal tipo III y logró egreso hospitalario. Dos pacientes se perdieron posteriormente al seguimiento.

Discusión: Los casos reflejan la diversidad clínica del síndrome de intestino corto neonatal. La enterocolitis necrosante se relacionó con el peor desenlace, mientras que la preservación del colon y una mayor longitud intestinal residual se asociaron con supervivencia al egreso.

Conclusión: La etiología, la anatomía intestinal remanente y las complicaciones infecciosas parecen influir en la evolución de estos pacientes.

Palabras clave: Short bowel syndrome; Intestinal failure; Gastroschisis.

CLINICAL CASE

Introduction and objectives: Neonatal short bowel syndrome is a significant cause of pediatric intestinal failure. The objective was to describe the course of three patients with different etiologies and outcomes.

Case: Three patients were reviewed. The first had complex gastroschisis with type IV intestinal atresia and a jejunostomy 24 cm from the ligament of Treitz. The second was a preterm newborn with complicated necrotizing enterocolitis, multiple intestinal perforations and ileocecal valve resection. The third had complex gastroschisis associated with colonic atresia and intestinal ischemia, with 66 cm of residual bowel and preserved colon.

Follow-up and outcome: All patients underwent surgery, nutritional support and multidisciplinary follow-up for more than six months. The first was discharged after prolonged hospitalization. The second developed catastrophic abdomen and recurrent sepsis and died during hospitalization. The third developed type III intestinal failure and was discharged. Two patients were later lost to follow-up.

Discussion: These cases highlight the varied presentation of neonatal short bowel syndrome. Necrotizing enterocolitis was associated with the poorest outcome, whereas preserved colon and greater residual bowel length were linked to survival to discharge.

Conclusion: Etiology, residual bowel anatomy and infectious complications appear to influence patient outcomes.

Keywords: Short bowel syndrome; Intestinal failure; Gastroschisis.

REPORTE DE CASO DE HERNIA DIAFRAGMÁTICA RECIDIVANTE: HERNIOPLASTIA CON COLGAJO MUSCULAR

Autor: Ana Belen Rodríguez Navarro

Coautores: Lorena Acela Clemente Ramírez, Ibraim Soto García, Eduardo Vásquez Gutiérrez,

Ponente: Ana Belen Rodríguez Navarro

Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NUEVO LEÓN.

Caso clínico

Femenino de 3 años con antecedente de hernia diafragmática congénita izquierda diagnosticada prenatalmente y tratada mediante oclusión traqueal fetoscópica. En el periodo neonatal presentó hipertensión pulmonar y fue sometida a reparación quirúrgica con colocación de malla a los 30 días de vida. Asintomática hasta los 2 años; posteriormente presentó tos recurrente y dos neumonías, por lo que fue referida a nuestra unidad. La radiografía de tórax mostró elevación del hemidiafragma izquierdo. El ultrasonido evidenció hipomotilidad diafragmática izquierda y una imagen compatible con atelectasia y recurrencia de hernia diafragmática. La tomografía confirmó herniación del ángulo esplénico del colon hacia el hemitórax izquierdo con atelectasias bibasales asociadas. Los estudios de laboratorio fueron normales. Con diagnóstico de hernia diafragmática recidivante se realizó reintervención quirúrgica mediante abordaje subcostal izquierdo sobre cicatriz previa. Se identificó un defecto diafragmático posterolateral de 5 cm con herniación de colon y múltiples adherencias firmes. Se observaron cejas diafragmáticas anterior y posterior conservadas, así como un fragmento de malla previamente colocada, desprendida e integrada a la ceja anterior. El pulmón izquierdo presentaba hipoplasia moderada. Debido a la imposibilidad de cierre primario sin tensión, se realizó reconstrucción mediante colgajo de músculo transverso del abdomen, fijado a los remanentes diafragmáticos con seda 2-0 en puntos de colchonero. Se realizó maniobra de Valsalva previo al cierre. Evolución favorable, con vía oral a las 24 horas y egreso al quinto día. A un año de seguimiento la paciente permanece asintomática, sin evidencia radiográfica de recurrencia.

Discusión: La recurrencia de la hernia diafragmática congénita tras reparación con malla continúa siendo un desafío quirúrgico, especialmente en defectos complejos. En este caso, el hallazgo transoperatorio de una malla parcialmente desprendida pudo contribuir a la recurrencia. La reconstrucción mediante colgajo de músculo transverso del abdomen permitió un cierre sin material protésico, con adecuada integración tisular, buena vascularización y evolución favorable. Al tratarse de tejido autólogo, ofrece la ventaja potencial de crecer con el paciente y disminuir la tensión sobre la reparación. La ausencia de recurrencia clínica y radiológica a un año respalda su utilidad como alternativa reconstructiva. Se requieren estudios con mayor seguimiento para definir la durabilidad y los resultados a largo plazo de esta técnica en pacientes pediátricos.

Conclusión: En esta paciente, el colgajo de músculo transverso logró un cierre satisfactorio sin recurrencia. Estudios multicéntricos deberán evaluar su eficacia a largo plazo en recurrencias complejas.

Palabras clave: Hernia diafragmática congénita recurrente, colgajo muscular.

RECURRENT CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA: REPAIR USING A TRANSVERSUS ABDOMINIS MUSCLE FLAP

Case report

A 3-year-old girl with a history of left congenital diaphragmatic hernia diagnosed prenatally and treated with fetoscopic tracheal occlusion. During the neonatal period, she developed pulmonary hypertension and underwent surgical repair with prosthetic patch placement at 30 days of life. She remained asymptomatic until the age of 2 years, when she developed recurrent productive cough and two episodes of pneumonia, prompting referral to our institution. Chest radiography demonstrated elevation of the left hemidiaphragm. Ultrasound revealed left diaphragmatic hypomotility and findings suggestive of atelectasis associated with recurrent diaphragmatic hernia. Computed tomography confirmed herniation of the splenic flexure of the colon into the left hemithorax with associated bibasal atelectasis. Laboratory studies were unremarkable. With the diagnosis of recurrent diaphragmatic hernia, surgical re-exploration was performed through a left subcostal incision over the previous scar. A 5-cm posterolateral diaphragmatic defect containing colon and dense adhesions was identified. Both anterior and posterior diaphragmatic rims were preserved. A detached fragment of the previously placed mesh was found integrated into the anterior diaphragmatic rim. The left lung showed moderate hypoplasia. As primary tension-free closure was not feasible, reconstruction was performed using a transversus abdominis muscle flap, secured to the diaphragmatic remnants with interrupted horizontal mattress 2-0 silk sutures. A Valsalva maneuver was performed before final closure. Postoperative recovery was uneventful, oral feeding was initiated after 24 hours, and the patient was discharged on postoperative day five. At one-year follow-up, she remains asymptomatic with no radiographic evidence of recurrence.

Discussion: Recurrent congenital diaphragmatic hernia after patch repair remains a surgical challenge, particularly in complex defects. In this case, the intraoperative finding of a partially detached patch may have contributed to recurrence. Reconstruction using a transversus abdominis muscle flap allowed repair without prosthetic material, providing adequate tissue integration, good vascularization, and a favorable outcome. As an autologous tissue repair, it offers the potential advantage of growing with the patient and reducing tension on the repair site. The absence of clinical and radiological recurrence at one-year follow-up supports its usefulness as a reconstructive alternative. Further studies with longer follow-up are needed to determine the durability and long-term outcomes of this technique in pediatric patients.

Conclusion: In this patient, reconstruction with a transversus abdominis muscle flap achieved successful repair without recurrence. Multicenter studies are needed to evaluate its long-term effectiveness in complex recurrent defects.

Keywords: Recurrent Congenital Diaphragmatic Hernia; Muscle Flap; Surgical Reconstruction.

TRAUMA TORÁCICO PENETRANTE POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO: ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO QUIRÚRGICO DE URGENCIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN.

Autor: María Bárbara Montes De Oca Santamaría

Coautores: Mitzi Pamela Resendiz Vélez, Itzel Enid Lizarraga Rodríguez, Alfredo Domínguez Muñoz, Roberto Dávila Pérez

Ponente: María Bárbara Montes De Oca Santamaría

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX.

Introducción: La prevalencia de asalto en la calle en México representó 6003 por cada 100 mil habitantes. Los traumatismos torácicos son poco frecuentes en pediatría, con una incidencia estimada de 4 a 8% y mortalidad del 17% por lesiones penetrantes. Las características anatómicas y fisiológicas en pacientes pediátricos los predisponen a lesiones intratorácicas graves. El manejo inicial debe enfocarse en la estabilización hemodinámica y ventilatoria. La identificación oportuna es fundamental para prevenir complicaciones fatales.

Objetivo: Describir el adecuado manejo multidisciplinario en los pacientes con trauma torácico por arma de fuego.

Descripción del caso: Paciente femenina de 2 años, previamente sana, que ingresó a Urgencias por trauma torácico penetrante secundario a proyectil de arma de fuego en hemitórax izquierdo. A su ingreso presentó choque hipovolémico con sangrado activo, taquicardia (221 lpm), taquipnea (46 rpm), llenado capilar prolongado y pulsos débiles, además de deterioro neurológico progresivo, por lo que se realizó intubación orotraqueal de urgencia. Tras valoración multidisciplinaria por Urgencias, Cirugía y Terapia Intensiva, se canalizaron dos accesos venosos periféricos y se indicó intervención quirúrgica inmediata. Se efectuó toracotomía izquierda de urgencia, identificándose hemotórax de 200 ml, fracturas de la cuarta y quinta costillas, así como laceraciones pulmonares extensas en múltiples segmentos del lóbulo superior del pulmón izquierdo, con hemorragia activa y fuga aérea. Se realizó hemostasia mediante sutura continua con prolene vascular 4-0 y reparación de vasos intercostales. Finalmente, se colocó sonda endopleural izquierda conectada a sello de agua, con drenaje inicial de líquido hemático.

Seguimiento y desenlace: Evolucionó en terapia intensiva quirúrgica durante seis días, con apoyo vasopresor transitorio. Se realiza extubación programada al cuarto día y retiro de sonda pleural al sexto día sin eventualidades. Egresó a domicilio sin complicaciones ocho días después de la cirugía. Continúa seguimiento por la consulta externa de cirugía.

Discusión: El manejo del paciente por trauma debe ser multidisciplinario y eficaz para evitar desenlaces desfavorables. La paciente ameritó manejo quirúrgico de urgencia al presentar hemotórax con hemorragia activa. Es primordial el conocimiento e instauración de protocolos para la atención de pacientes de trauma, con los protocolos establecidos en Apoyo Vital Avanzado en Trauma.

Conclusiones: El manejo en trauma pediátrico es médico, sin embargo, ante sangrado activo, el tratamiento quirúrgico oportuno y multidisciplinario es fundamental para mejorar la supervivencia.

Palabras clave Penetrating thoracic injury, Thoracotomy, Traumatic hemothorax, Trauma-induced lung injury, Gunshot wound.

PENETRATING THORACIC TRAUMA FROM A GUNSHOT WOUND: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO EMERGENCY SURGICAL MANAGEMENT IN A TERTIARY CARE HOSPITAL

Introduction: The prevalence of street assault in Mexico was 6,003 per 100,000 inhabitants. Thoracic trauma is infrequent in pediatrics, with an estimated incidence of 4 to 8% and a mortality rate of 17% for penetrating injuries. The anatomical and physiological characteristics of children increase their susceptibility to severe intrathoracic injuries. Initial management should focus on hemodynamic and ventilatory stabilization. Timely identification is essential to prevent fatal complications.

Objective: To describe the multidisciplinary management of patients with thoracic trauma from a gunshot wound.

Case description: A previously healthy 2-year-old female patient was admitted to the Emergency Department with penetrating chest trauma secondary to a gunshot wound to the left hemithorax. Upon admission, she presented with hypovolemic shock with active bleeding, tachycardia (221 bpm), tachypnea (46 breaths per minute), prolonged capillary refill, and weak pulses, in addition to progressive neurological deterioration. Emergency orotracheal intubation was performed. Following a multidisciplinary evaluation by the Emergency, Surgical and Intensive Care teams, two peripheral intravenous lines were established, and immediate surgical intervention was indicated.

An emergency left thoracotomy was performed, revealing a 200-mL hemothorax, fractures of the fourth and fifth ribs, as well as extensive lacerations involving multiple segments of the left upper lobe, with active bleeding and air leak. Hemostasis was achieved using continuous 4-0 Prolene sutures and repair of intercostal vessels. Finally, a left chest tube connected to a water seal was placed, with initial drainage of bloody fluid.

Follow-up and outcome: The patient remained in the surgical intensive care unit for six days, receiving temporary vasopressor support. Planned extubation was successfully performed on postoperative day 4 and the chest tube was removed on the sixth day without incident. The patient was discharged home without complications eight days after surgery. Follow-up continued through the outpatient surgery clinic.

Discussion: The management of trauma patients must be multidisciplinary and effective to avoid adverse outcomes. This patient required emergency surgical management due to hemothorax with active bleeding. Knowledge and implementation of protocols for the care of trauma patients, including those established in Advanced Trauma Life Support, are essential.

Conclusions: The management of pediatric trauma is primarily medical; however, in cases of active bleeding, timely and multidisciplinary surgical treatment is fundamental to improving survival.

Keywords: Penetrating thoracic injury, Thoracotomy, Traumatic hemothorax, Trauma-induced lung injury, Gunshot wound.

ESTALLAMIENTO DE VIA AEREA, RECONSTRUCCION EXITOSA Y EVOLUCION. CASO UNICO EN MEXICO.

Autor: Jose Refugio Mora Fol
Coautores: Enrique Leal Cirerol, David Arellano Ostoa,
Ponente: Jose Refugio Mora Fol
Institución: Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX.

Introducción: Se trata de niño de 8 años que el día 12 de octubre de 2019 sufrió aplastamiento de tórax al caerle encima una portería metálica de futbol sufriendo de inmediato perdida de conciencia y grave dificultad respiratoria, fue llevado a unidad medicas de 2 nivel donde llego casi muerto, se intubo y se colocaron sondas pleurales bilaterales y se trasladó a unidad de tercer nivel, donde de inmediato ingreso a UCI, sometiéndolo de inmediato a estudios de imagen y endoscopia. Integrando los DX de Estallamiento con ruptura de pared posterior de tráquea Desprendimiento de Carina y ambos Bronquios principales, Aneurisma no disecante de Tronco Arterial Braquiocefálico derecho Neumomediastino y Neumotórax Controlado, Contusión pulmonar bilateral, Enfisema Subcutáneo generalizado.

Objetivos: Se planeo cuidadosamente la cirugía, con la participación de cirugía cardiorácica pediátrica, endoscopia, Anestesia y hemodinamia, se conjuntaron material y equipo y se intervino el día 21 de agosto de 2019. Con el siguiente plan: Abordaje Esternal (por la extension de la lesion la cual involucra toda la traquea) Canulacion cardiaca total Circulacion extracorporea Reparacion con injerto de goretex de aneurisma de tronco braquiocefalico derecho Reparacion de traquea con incision longitudinal desde cricoides a carina Reimplatacion de Bronquios principales

Se llevo a cabo la cirugía con el plan establecido y sin ningún contratiempo con resultado inmediato absoluto de mejoría, pasando nuevamente a Terapia intensiva con intubación a baja a presión y alta frecuencia, no movilización, extubación temprana.

Seguimiento: Su evolución posoperatoria fue muy buena, dándose de alta a los 10 días con saturación arriba del 90 %. Seguimiento en consulta externa con buena evolución

Desenlace: A los dos años de operado presento estridor y dificultad respiratoria leve se le realizo nueva TAC y endoscopia observando estenosis subglótica en el sitio del cruce del injerto de la arteria innominada, por compresión y casi intrusión en la luz de la tráquea del injerto. Se planteo reintervención a la madre y esta prefirió llevarlo a otra institución para su resolución. Falleciendo durante la cirugía.

Conclusiones: Caso muy valioso y único que nos dejó gran enseñanza. Aprendizaje no poner injertos de material extraño en contacto con la tráquea. No menospreciar ni entrar a este tipo de cirugía sin una planeación y el equipo adecuados

AIRWAY RUPTURE, SUCCESSFUL RECONSTRUCTION, AND EVOLUTION. A UNIQUE CASE IN MEXICO.

Introduction: This is the case of an 8-year-old boy who, on October 12, 2019, suffered a chest compression fracture when a metal soccer goalpost fell on him. He immediately lost consciousness and experienced severe respiratory distress. He was taken to a Level II medical unit where he arrived near death. He was intubated, bilateral chest tubes were inserted, and he was transferred to a Level III unit, where he was immediately admitted to the ICU and underwent imaging studies and endoscopy. Integrating the diagnoses of: rupture of the posterior tracheal wall, detachment of the carina and both main bronchi, non-dissecting aneurysm of the right brachiocephalic trunk, pneumomediastinum and controlled pneumothorax, Bilateral pulmonary contusion, generalized subcutaneous emphysema.

Objectives: The surgery was carefully planned, with the participation of pediatric cardiothoracic surgery, endoscopy, anesthesia, and hemodynamics. Materials and equipment were combined, and the procedure was performed on August 21, 2019.

The plan was: Sternal approach (due to the extent of the lesion, which involves the entire trachea), total cardiac cannulation, extracorporeal circulation, repair of the right brachiocephalic trunk aneurysm with a Gore-Tex graft, tracheal repair with a longitudinal incision from the cricoid carina to the carina, reimplantation of the main bronchi. The surgery was performed according to the established plan and without any complications, resulting in immediate and complete improvement. The patient was transferred back to the Intensive Care Unit with intubation on low pressure and high frequency, no mobilization, and early extubation.

Follow-up: His postoperative course was very good, and he was discharged after 10 days with oxygen saturation above 90%. Outpatient follow-up showed good progress.

Outcome: Two years after surgery, he presented with stridor and mild respiratory distress. A new CT scan and endoscopy were performed, revealing subglottic stenosis at the site of the innominate artery graft crossing, due to compression and near intrusion of the graft into the tracheal lumen. Reintervention was proposed to the mother, who preferred to take him to another institution for treatment. He died during the surgery.

Conclusions: A very valuable and unique case that provided us with a great lesson learned: Do not place foreign material grafts in contact with the trachea. Do not underestimate this type of surgery or attempt it without proper planning and the appropriate team.

TUMORES GERMINALES DEL MEDIASTINO: EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO. UNA SERIE DE CASOS, EN UN CENTRO MÉDICO DE REFERENCIA.

Autor: Alfa Guadalupe Barraza Tinajero

Coautores: Luz Maria Briseño Martinez, Edgar Fernando Oliver Garcia, Mateo Luka Loza Meza

Ponente: Luz Maria Briseño Martinez

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

Introducción y objetivo: Los tumores primarios del mediastino en la edad pediátrica son poco frecuentes varían del 5-10%. El más común es el linfoma y en 3º lugar se encuentra el de células germinales en un 11%. Por lo que constituyen un importante desafío diagnóstico y terapéutico. Se tiene como objetivo documentar y conocer la epidemiología, presentación clínica, positividad de marcadores tumorales, que nos ayuden al diagnóstico y tratamiento oportuno, así como manejo quirúrgico y evolución postquirúrgica.

Material y métodos: Se realizó un estudio de serie de casos, descriptivo y retrospectivo, se incluyeron menores de 18 años, con tumor germinal y manejo quirúrgico. Incluyendo variables demográficas, presentación clínica, positividad de marcadores tumorales, localización, técnica quirúrgica, hallazgos histopatológicos, invasión y seguimiento postoperatorio. Desde enero del 2022 a diciembre de 2025.

Resultados: Se incluyeron 6 pacientes. Los 6 del sexo masculino, con una media de edad de 14.3 años. Con antecedentes familiares (n=2), como cáncer de mama y gástrico. Las principales manifestaciones clínicas fueron tos (n=5), disnea (n=3), astenia/adinamia (n=3), fiebre (n=3), y pérdida de peso (n=3). Dos fueron diagnosticados con klinefelter. Cinco pacientes presentaron elevación de alfafetoproteína y uno elevación de la hormona gonadotropina coriónica humana. El tipo de tumoración más común en un 66.6% fueron teratomas maduros, seguido de teratoma inmaduro y de saco vitelino en un 16.6%. El 66.6% de los tumores se localizaron en mediastino anterior, siendo más común del lado derecho. Fueron sometidos a toracotomía posterolateral (n=5) y esternotomía (n=1). Cinco pacientes requirieron quimioterapia neoadyuvante. La supervivencia global fue del 100% al momento del corte y solo un paciente tuvo recaída, presentando metástasis a nivel hepático.

Discusión: De acuerdo a la revisión que se realizó en comparación con nuestro estudio. Concuere el predominio masculino, la presentación clínica como tos, disnea y pérdida de peso. Así como el sitio de presentación en mediastino anterior. Se logra determinar que el predominio del teratoma maduro coincide con los estudios reportados, con una supervivencia del 100%.

Conclusión: Se logra determinar que los tumores mediastinales más comunes en la edad pediátrica son germinales de tipo teratoma maduro. Los cuales pueden diagnosticarse de manera oportuna de acuerdo a su presentación clínica y elevación de marcadores tumorales como alfafetoproteína. Llevando como pilar de tratamiento el manejo quirúrgico y quimioterapia neoadyuvante, presentando adecuada evolución postquirúrgica con una supervivencia de hasta el 100%.

Palabras clave (MeSH): Germ Cell and Embryonal. Teratoma. Mediastinal Neoplasms.

GERMINAL TUMORS OF THE MEDIASTINUM: EVALUATION, DIAGNOSIS, TREATMENT AND POSTOPERATIVE FOLLOW-UP. A SERIES OF CASES, IN A REFERENCE MEDICAL CENTER.

Introduction and objective: Primary mediastinal tumors in the pediatric age are rare, ranging from 5-10%. The most common is lymphoma and in 3rd place is germ cell lymphoma in 11%. Therefore, they constitute an important diagnostic and therapeutic challenge. The objective is to document and know the epidemiology, clinical presentation, positivity of tumor markers, which help us in the diagnosis and timely treatment, as well as surgical management and post-surgical evolution.

Material and methods: A descriptive and retrospective case series study was carried out, including children under 18 years of age, with germ cell tumor and surgical management. Including demographic variables, clinical presentation, tumor marker positivity, location, surgical technique, histopathological findings, invasion, and postoperative follow-up. From January 2022 to December 2025.

Results: 6 patients were included. The 6 were male, with an average age of 14.3 years. With a family history (n=2), such as breast and gastric cancer. The main clinical manifestations were cough (n=5), dyspnea (n=3), asthenia/dynamia (n=3), fever (n=3), and weight loss (n=3). Two were diagnosed with klinefelter. Five patients had elevated alpha-fetoprotein and one had elevated human chorionic gonadotropin. The most common tumor type in 66.6% was mature teratomas, followed by immature teratoma and yolk sac in 16.6%. 66.6% of the tumors were located in the anterior mediastinum, being more common on the right side. They underwent posterolateral thoracotomy (n=5) and sternotomy (n=1). Five patients required neoadjuvant chemotherapy. Overall survival was 100% at the time of cut-off and only one patient had relapse, presenting metastases at the hepatic level.

Discussion: According to the review that was carried out in comparison with our study. The male predominance is consistent with the clinical presentation such as cough, dyspnea and weight loss. As well as the presentation site in the anterior mediastinum. It was determined that the predominance of mature teratoma coincided with the reported studies, with a survival rate of 100%.

Conclusion: It was determined that the most common mediastinal tumors in the pediatric age are germinal tumors of the mature teratoma type. These can be diagnosed in a timely manner according to their clinical presentation and elevation of tumor markers such as alpha-fetoprotein. Surgical management and neoadjuvant chemotherapy were the mainstay of treatment, presenting an adequate post-surgical evolution with a survival rate of up to 100%.

Palabras clave (MeSH): Germ Cell and Embryonal. Teratoma. Mediastinal Neoplasms.

CIRUGIA ANTIRREFLUJO EN PACIENTES CON DISMOTILIDAD ESOFAGICA, HAY RIESGO O HAY BENEFICIO?: ESTUDIO DE COHORTE.

Autor: Francisco Alfonso Viveros Carreño
Coautores: Francisco Garibay Gonzalez, Jose Domingo Urbina Calderon, Juan Pedro Galan Luis, Jessica Araís Sánchez Alejo
Ponente: Francisco Alfonso Viveros Carreño
Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción-objetivos. Dentro la dismotilidad del esófago, la motilidad esofágica inefectiva (MEI) es la más prevalente, definiéndose como $\geq 50\%$ de degluciones ineficaces en la manometría esofágica de alta resolución (MEAR). La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se asocia con MEI en un 35.2%. Al estudiar la dismotilidad sintomática recurrente tras cirugía antirreflujo (CAR), se han identificado cuatro fenotipos de MEI. Aún no hay investigaciones con la pregunta ¿la CAR en niños con MEI preoperatoria es segura comparándolos con aquellos con motilidad esofágica normal? **Objetivo:** identificar pacientes con MEI preoperatoria y el cambio de fenotipo tras una CAR segura.

Material-métodos. Estudio de intervención, comparativo, retrospectivo, transversal, una cohorte; revisión de expedientes de pacientes citados cada 6 meses del 2016-2025. Criterios de inclusión, 5-17 años, sin discapacidad neurológica, con CAR y MEI, con CAR y motilidad normal; exclusión, con discapacidad neurológica. Muestreo probabilístico por fórmula. Variables edad, género, epigastralgia, disfagia preoperatoria y postoperatoria (DPO), MEI preoperatoria y postoperatoria, motilidad normal, CAR. Se aplicaron técnicas de MEAR y de CAR bajo anestesia general. Estadística descriptiva para medidas de tendencia central; inferencial con chi cuadrado, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Wilcoxon, $p < 0.05$ es significativa; riesgo-beneficio determinado por odds ratio; seguridad de CAR ponderada con alfa de Cronbach; estudio aprobado por bioética.

Resultados. 41 pacientes, 17 (41.5%) hombres y 24 (58.5%) mujeres, de 11.17 ± 3.28 años. De 41 CAR, 43.9% (18) fueron 360° y 56.1% (23) fueron 270° . La epigastralgia postoperatoria (EPO) ocurrió en 43.9% y la DPO en 21.95%. Hay asociación CAR-DPO ($p < 0.05$) y CAR-EPO ($p < 0.05$). El 58.53% (24/41) tenían MEI preoperatoria y el 19.5% (8/41) MEI postoperatoria. Hay asociación entre MEI preoperatoria y postoperatoria con DPO ($p < 0.05$). No hay asociación CAR-fenotipos MEI ($p > 0.05$). Hay asociación MEI preoperatoria-fenotipos MEI ($p < 0.05$), con MEI nueva 7.31% (3/41), persistente 12.19% (5/41) y resuelta 2.43% (1/41). El riesgo-beneficio CAR-MEI preoperatoria tiene odds ratio 0.5 (IC 95%:0.315-0.794, $p < 0.05$); el alfa de seguridad CAR-MEI preoperatoria ($\geq 70\%$ degluciones ineficaces) es 0.001.

Discusión. La MEI preoperatoria cambio a fenotipo tras CAR; Mello (2016) encontró fenotipos MEI tras CAR. Con MEI preoperatoria hay seguridad y beneficio tras CAR; Addo (2021), Vittori (2025), Arunagiri (2025) y Hegazy (2026), ratifican seguridad al usar CAR 270° en MEI severa y CAR 360° en MEI leve.

Conclusiones. Hay una asociación entre MEI preoperatoria y aparición de fenotipos tras CAR. La CAR es segura y benéfica en pacientes con MEI.

Palabras clave. Cirugía antirreflujo, motilidad esofágica inefectiva, disfagia postoperatoria, niños, seguridad.

ANTI-REFLUX SURGERY IN PATIENTS WITH ESOPHAGEAL DYSMOTILITY, IS THERE A RISK OR BENEFIT? COHORT STUDY.

Introduction-objectives. Within esophageal dysmotility, ineffective esophageal motility (IEM) is the most prevalent, defined as $\geq 50\%$ ineffective swallows in high-resolution esophageal manometry (HREM). Gastroesophageal reflux disease (GERD) is associated with IEM in 35.2%. When studying recurrent symptomatic dysmotility after anti-reflux surgery (ARS), four phenotypes of IEM have been identified. There is no research for the question, Is ARS in children with preoperative IEM safe compared to those with normal esophageal motility? **Objective:** To identify patients with preoperative IEM and the change in phenotype after safe ARS.

Material-methods. Interventional, comparative, retrospective, cross-sectional, one-cohort study; review of records of patients cited each 6 months from 2016-2025. Inclusion criteria, 5-17 years, without neurological disability, with ARS and IEM, with ARS and normal esophageal motility; exclusion, with neurological disability. Probabilistic sampling by formula. Variables age, gender, epigastric pain, preoperative and postoperative dysphagia (POD), preoperative and postoperative IEM, normal esophageal motility, ARS. HREM technique and ARS technique was applied under general anesthesia. Descriptive statistics for measures of central tendency; inferential chi-square, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and Wilcoxon, $p < 0.05$ is significant; risk-benefit determined by odds ratio; Cronbach's alpha-weighted ARS safety; research was approved by bioethics.

Results. 41 patients, 17 (41.5%) men and 24 (58.5%) women, aged 11.17 ± 3.28 years. Of total 41 ARS, 43.9% (18) were 360° and 56.1% (23) were 270° . Postoperative epigastric pain (POEP) occurred in 43.9% and POD in 21.95%. There is an association between ARS-POD ($p < 0.05$) and ARS-POD ($p < 0.05$). 58.53% (24/41) had preoperative IEM and 19.5% (8/41) postoperative IEM. There is an association between preoperative and postoperative IEM with POD ($p < 0.05$). There is no association between ARS-IEM phenotype ($p > 0.05$). There was an association between preoperative IEM- phenotypes IEM ($p < 0.05$), with new IEM 7.31% (3/41), persistent 12.19% (5/41) and resolved 2.43% (1/41). The risk-benefit ratio for preoperative IEM-ARS was 0.5 (95% CI:0.315-0.794, $p < 0.05$); the safety alpha for ARS-preoperative IEM ($> 70\%$ ineffective swallows) is 0.001.

Discussion. The preoperative IEM changed to phenotype after ARS; Mello (2016) found IEM phenotypes after ARS. With preoperative IEM, there is safety and benefit after ARS; Addo (2021), Vittori (2025), Arunagiri (2025) and Hegazy (2026), ratify safety when using 270° ARS in severe IEM and 360° ARS in mild IEM.

Conclusions. There is an association between preoperative IEM and the appearance of phenotypes after ARS. ARS is safe and beneficial in patients with IEM.

Keywords. Anti-reflux surgery, ineffective esophageal motility, postoperative dysphagia, children, safety.

CIRUGIA ANTIRREFLUJO Y ABLACIÓN POR RADIOFRECUENCIA COMO TRATAMIENTO DEL ESOFAGO DE BARRETT PEDIATRICO: ESTUDIO PILOTO.

Autor: Francisco Alfonso Viveros Carreño

Coautores: Francisco Garibay Gonzalez, Jose Domingo Urbina Calderon, Edgar Lopez Virgen, Maria Glora Garcia Gonzalez

Ponente: Francisco Alfonso Viveros Carreño

Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción-objetivo. El esófago de Barrett (EB) pediátrico es una metaplasia intestinal (MI) esofágica con una prevalencia del 0.05%-4.8%. La ablación por radiofrecuencia (ARF) es una terapia endoscópica segura para la erradicación completa de la MI (ECMI). Cochrane recomienda ARF para pacientes con EB sin y con displasia; guías internacionales, ensayos controlados aleatorizados y metaanálisis sugieren no utilizar cirugía antirreflujo (CAR) ni ARF aisladas en EB porque la recurrencia es del 8.5%-13% respectivamente. Hay estudios en niños con EB sometidos ARF y CAR que reportan ECMI en 100%. Objetivo: investigar la seguridad de ARF con o sin CAR en el tratamiento de EB pediátrico, con la pregunta ¿cuál es la seguridad de aplicar ARF con CAR en niños con EB?

Material y métodos. Investigación de intervención, transversal, retrospectiva, prototipo inicial. Se revisaron expedientes de niños con diagnóstico endoscópico e histopatológico de MI, del 2016 al 2025, citados cada 6 meses. Criterios de inclusión, >10 años, neurológicamente íntegros, con CAR-MI, ARF-MI y CAR-ARF; de exclusión, <10 años; con muestreo por conveniencia. Se registraron edad, sexo, epigastralgia, histopatología esofágica, clasificación de Praga, sesiones ARF, complicaciones, tipo de CAR. Se materializaron técnicas de panendoscopia con ARF y de CAR bajo anestesia general. La estadística descriptiva incluyó media, desviación estándar y porcentajes; inferencial con pruebas de chi-cuadrado y Kruskal-Wallis, significativas con $p < 0.05$. Cálculo de la percepción de seguridad con alfa de Cronbach, un valor > 0.80 da fiabilidad; aprobada por comité de bioética.

Resultados. Participaron 5 pacientes hombres (13.8 ± 1.864 años); 4 con CAR 360° (80%), 1 sin CAR (20%). El número de sesiones de ARF fueron de 1-3. La MI fue 40% leve, 40% moderada y 20% severa no displásica. El 40% presentó hemorragia laminar; la epigastralgia postoperatoria cedió en el 60% de los pacientes. Praga clasificó 60% C2M3, 20% C2M5 y 20% C3M6. No hay asociación entre el grupo de variables complicaciones-epigastralgia ($p = 0.182$), sesiones ARF-epigastralgia ($p = 0.076$), sesiones ARF-CAR ($p = 0.277$) y sesión ARF-complicaciones ($p = 0.261$). La percepción de seguridad entre ARF, CAR, epigastralgia y complicaciones mostró un alfa de 0.846.

Discusión. La evaluación de la seguridad entre variables es fiable al aplicar ARF y CAR; Hubbard (2007), Skrobic' O (2015), Reed (2019) y Eluri (2026), demostraron que ARF con CAR es segura para la erradicación del EB.

Conclusiones. La aplicación de ARF aunada a CAR para eliminar el EB en pacientes pediátricos es segura.

Palabras clave. Esófago de Barrett, niños, Ablación por radiofrecuencia, cirugía antirreflujo.

ANTI-REFLUX SURGERY AND RADIOFREQUENCY ABLATION FOR TREATMENT OF PEDIATRIC BARRETT'S ESOPHAGUS: PILOT STUDY.

Introduction-objective. Pediatric Barrett's esophagus (BE) is an esophageal intestinal metaplasia (IM) with a prevalence of 0.05%-4.8%. Radiofrequency ablation (RFA) is a safe endoscopic therapy for complete eradication of IM (CEIM). Cochrane recommends RFA for patients with BE without and with dysplasia; international guidelines, randomized controlled trials, and meta-analyses suggest not using isolated anti-reflux surgery (ARS) or RFA in BE because recurrence is 8.5%-13% respectively. There are studies in children with BE undergoing RFA and ARS that report CEIM in 100%. Objective: To investigate the safety of RFA with or without ARS in the treatment of pediatric BE, with the question What is the safety of applying RFA with ARS in children with BE?

Material and methods. Interventional, cross-sectional, retrospective, initial prototype research. Records of children with endoscopic and histopathological diagnosis of IM were reviewed, from 2016 to 2025, cited every 6 months. Inclusion criteria, >10 years, neurologically intact, with ARS-IM, RFA-IM, and ARS-RFA; exclusion, <10 years; sampling by convenience. Age, sex, epigastric pain, esophageal histopathology, Prague classification, RFA sessions, complications, and type of ARS were recorded. Techniques of upper endoscopy with RFA and ARS under general anesthesia were made. The descriptive statistics included mean, standard deviation and percentages; inferential with chi-square and Kruskal-Wallis tests, $p < 0.05$ is significant. Calculation of the perception of security with Cronbach's alpha, a value > 0.80 gives reliability; it was approved by the bioethics committee.

Results. 5 male (13.8 ± 1.864 years) participated; 4 with 360° ARS (80%), 1 without ARS (20%). The number RFA sessions were 1-3. IM was 40% mild, 40% moderate and 20% severe non-dysplastic. 40% had laminar hemorrhage; postoperative epigastric pain subsided in 60% of patients. Prague qualified 60% C2M3, 20% C2M5 and 20% C3M6. There was no association between the group of variables complications-epigastric pain ($p = 0.182$), RFA sessions-epigastric pain ($p = 0.076$), RFA sessions-ARS ($p = 0.277$) and RFA sessions-complications ($p = 0.261$). The perception of safety between RFA, ARS, epigastric pain and complications showed an alpha of 0.846.

Discussion. The evaluation of safety between variables is reliable when applying RFA and ARS; Hubbard (2007), Skrobic' O (2015), Reed (2019) and Eluri (2026), demonstrated that RFA with ARS is safe for the eradication of BE.

Conclusions. The application of RFA in conjunction with ARS to eliminate BE in pediatric patients is safe.

Keywords. Barrett's esophagus, children, radiofrequency ablation, anti-reflux surgery.

ABDOMEN HOSTIL, CATASTROFICO O CONGELADO. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN PLICATURA DE NOBLE. SERIE DE CASOS

Autor: Pedro Salvador Jimenez Urueta
Coautores: Angel Osmar Euan Martinez, Fernanda Reyes Ortiz, Jose De Jesus Gutierrez Escobedo,
Ponente: Angel Osmar Euan Martinez
Institución: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE, CDMX

Introducción. Abdomen hostile, congelado o catastrófico, sinónimos o diferente evolución. Existe poca literatura en niños de esta patología, Björck clasificó en adultos el abdomen abierto y hostile, no existe en niños clasificación similar. El abdomen hostile se clasificó en el estadio IV que se refiere al abdomen abierto congelado, con presencia de adherencias, con dificultad de cierre, con o sin fístula intestinal. Bracho en sus dos artículos, refiere que la ferulización del intestino permitió sobrevivir a sus pacientes. Blanco Benavides propuso una plicatura con fijación transmesentérica del intestino, con buenos resultados. Noble de Benavides, desde el siglo XX, propuso que el intestino se tiene que plicar con puntos para proteger áreas despulidas sin grandes resecciones intestinales.

Objetivo presentar seguimiento a largo plazo una serie de casos de abdomen hostile a los cuales se realizó plicatura de Noble.

Material y método. Estudio retrospectivo, observacional descriptivo, serie descriptiva, incluyéndose a todos los clasificados como abdomen hostile, catastrófico o congelado. Se estudiaron número de cirugías previas, diagnóstico principal, presencia de adherencias, abdomen abierto, fístula enteroatmosférica, sepsis, cirugía de Noble y número de anastomosis, evolución posquirúrgica tiempo de estancia hospitalaria, complicaciones y seguimiento.

Resultados. Siete pacientes, 5 hombres, 2 mujeres. Rango de edad 6 meses a 10 años, media 7.5 años. Número de cirugías antes del Noble rango 3-8, media 6. Durante el procedimiento a 5 se realizaron 2 anastomosis, 1 con una anastomosis y uno solo cierre de fístula. Siete con fístulas enteroatmosféricas. Tiempo quirúrgico rango de 6-13 horas, media 8.5 horas. Rango de estancia hospitalaria de 3 meses a año y medio. Seguimiento de 6 meses a 16 años, media 11 años. Uno fallecido, un año de estancia.

Discusión: El abdomen catastrófico y congelado son sinónimos al hostile. Consideramos que el nombre adecuado es el hostile, aunque existe una clasificación de Björck, es de adultos y no se ha validado su uso en pediatría. En la literatura nacional solo existen dos trabajos realizados por Bracho con una sonda intraluminal, con sobrevida a mediano plazo. El procedimiento de Blanco Benavides también se ha utilizado durante décadas, a diferencia del Noble, requiere menos tiempo quirúrgico, sin embargo, el Noble permite conservar zonas importantes de intestino.

Conclusiones. La serie de casos es corta, tenemos buenos resultados, sobrevida a largo plazo y sin cuadros de oclusión intestinal. Es una alternativa para preservar intestino.

Palabras clave: Abdomen hostile, plicatura de Noble, Seguimiento

HOSTILE, CATASTROPHIC OR FROZEN ABDOMEN. LONG TERM FOLLOW-UP IN NOBLE PLICATION. CASE SERIES.

FREE WORK

Introduction. Hostile, frozen and catastrophic abdomen: synonyms or different evolution. There is scarce literature about this pathology in children. Björck classified the open and hostile abdomen in adults, but there is no similar classification for children. Hostile abdomen was classified as stage IV, which refers to the frozen open abdomen, with the presence of intestinal bands, difficult to close, with or without intestinal fistula. Bracho, in two articles, reports that splinting the intestine allowed his patients to survive. Blanco Benavides proposed an intestinal plication with transmesenteric fixation, with positive results. Since the 20th century, Noble proposed that the intestine should be plicated with stitches to protect unpolished intestinal loops, avoiding large resections.

Objective: To present the long-term follow-up of a series of cases of hostile abdomen in which Noble's plication was performed.

Material and methods. A retrospective, observational, descriptive study, case series. Patients classified as catastrophic, hostile, or frozen abdomen were included. The number of previous surgeries, main diagnosis, presence of intestinal bands, open abdomen, enteroatmospheric fistula, sepsis, Noble's surgery, number of anastomoses, post-surgical evolution, length of hospital stay, complications, and follow-up were studied.

Results. Seven patients: 5 male, 2 female. Age range: 6 months to 10 years, mean 7.5 years. Number of surgeries before Noble's surgery range: 3-8, mean 6. During the procedure, 5 patients underwent 2 anastomoses, 1 with one anastomosis and one fistula closure. Seven patients with enteroatmospheric fistula. Surgical time range: 6-13 hours, mean 8.5 hours. Length of hospital stay range: 3 months to 1.5 years. Follow-up range: 6 months to 16 years, mean 11 years. One patient deceased after one year of hospitalization.

Discussion: Catastrophic and frozen abdomen are synonymous with hostile abdomen. We consider that the appropriate name is hostile abdomen, however, even though there is Björck's classification, it is for adults and it has not been accepted for children. In the national literature, there are only two studies carried out by Bracho with an intraluminal probe, with medium-term survival. The Blanco Benavides procedure has also been used for decades and unlike Noble's surgery, it requires less surgical time; however, Noble's surgery allows large areas of intestine to be preserved.

Conclusions. The case series is short with favorable results, long-term survival without intestinal occlusion. It is an alternative to preserve intestine.

Keywords: Hostile abdomen, Noble's plication, Follow-up

ESTRATEGIA DE CECOSTOMÍA PARA FERULIZACIÓN INTESTINAL: ALTERNATIVA PARA PROTEGER ANASTOMOSIS CERCANAS A VÁLVULA ILEOCECAL EN ABDOMEN HOSTIL

Autor: Ivan Aaron Aguilar Yáñez

Coautores: Alejandro Jair Ramírez Cosetl, Vivian Esther Pardo Molina, Luz Elena Uribe Vázquez, Ulises Martínez Tabaré

Ponente: Luz Elena Uribe Vázquez

Institución: Hospital para el Niño Poblano, PUEBLA.

Introducción y objetivo: La cecostomía fue propuesta inicialmente por Littre en 1710, el cual la sugirió para pacientes con malformación anorrectal sin fístula. La primera cecostomía publicada fue realizada por Pillore de Rouen en 1776, quien la realizó como tratamiento de oclusión colónica.

Este estudio tiene como objetivo describir y analizar la técnica quirúrgica, determinar la morbimortalidad relacionada al uso de ferulización intestinal mediante cecostomía en anastomosis con factores de riesgo cercanas a la válvula ileocecal, en pacientes con abdomen hostil.

Material y Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de pacientes a quienes se les realizó ferulización intestinal mediante cecostomía, en anastomosis cercanas a la válvula ileocecal del año 2022 al año 2025, que por definición cursaron con abdomen hostil, analizando técnica quirúrgica, complicaciones y su morbimortalidad.

Resultados: En un periodo de 3 años, se realizaron un total de 18 cecostomías. Se contaron con diversas indicaciones terapéuticas, pero en todas se realizó anastomosis cercana a válvula ileocecal, usando la ferulización intestinal mediante cecostomía. Más del 90% de las cecostomías fueron funcionales, sin ameritar reintervención quirúrgica por fuga o fracaso de la anastomosis. Ningún paciente falleció por complicaciones de la cecostomía.

Discusión: Se confirma la eficacia de la técnica quirúrgica, funcionalidad, baja morbimortalidad, independientemente del contexto del paciente y de la indicación quirúrgica de la realización de la anastomosis. Teniendo en cuenta que las anastomosis de alto riesgo por la cercanía a la válvula ileocecal pueden cursar con vascularización deficiente, obstrucción distal, sobrecrecimiento bacteriano, repercusión funcional. Tiene como ventaja que es un procedimiento quirúrgico que requiere poco tiempo para su realización y técnicamente reproducible para el cirujano.

Conclusiones: Se concluye que la realización de una cecostomía aporta una seguridad cuando hay necesidad de una ferulización intestinal al realizar una anastomosis en íleon terminal, a pacientes con factores de riesgo para dehiscencia de anastomosis cercana a la válvula ileocecal, dando protección a la misma, presenta una baja morbimortalidad, funcionalidad arriba del 90%, además que las complicaciones relacionadas directamente a la cecostomía son de fácil manejo. Por lo que creemos que la cecostomía debe tenerse en cuenta dentro las posibilidades del cirujano, siempre y cuando se realice con la técnica adecuada y sus cuidados postoperatorios sean los suficientes para asegurar su adecuada funcionalidad.

Palabras clave: cecostomía, anastomosis de alto riesgo, válvula ileocecal, ferulización, abdomen hostil.

CESCOTMY STRATEGY FOR INTESTINAL SPLINTING: AN ALTERNATIVE TO PROTECT ANASTOMOSES NEAR THE ILEOCECAL VALVE IN A HOSTILE ABDOMEN.

Introduction and objective: Cecostomy was initially proposed by Littre in 1710, who suggested it for patients with anorectal malformation without fistula. The first published cecostomy was performed by Pillore of Rouen in 1776, who performed it as a treatment for colonic occlusion. This study aims to describe and analyze the surgical technique, and to determine the morbidity and mortality related to the use of intestinal splinting via cecostomy in high-risk anastomoses near the ileocecal valve, in patients with a hostile abdomen.

Material and methods: Observational, descriptive and retrospective study of patients who underwent intestinal splinting via cecostomy un anastomoses near the ileocecal valve from 2022 to 2025, who by definition presented with a hostile abdomen, analyzing surgical technique, complications, and their morbidity and mortality.

Results: Over a 3-year period, a total of 18 cecostomies were performed. There were various therapeutic indications, but in all cases, an anastomosis near the ileocecal valve was performed, using intestinal splinting via cecostomy. More than 90% of the cecostomies were functional, without requiring surgical reintervention due to leakage or failure of the anastomosis. No patient died from complication of the cecostomy.

Discussion: The efficacy of the surgical technique, functionality, and low morbidity are confirmed, regardless of the patient's context and the surgical indication for performing the anastomosis. Considering that high-risk anastomoses due to proximity to the ileocecal valve can present with deficient vascularization, distal obstruction bacterial overgrowth, and functional repercussions. It has the advantage of being a surgical procedure that requires little time to perform and is technically reproducible for the surgeon.

Conclusions: It is concluded that performing a cecostomy provides safety when there is a need for intestinal splinting when performing an anastomosis in the terminal ileum in patients with risk factors for anastomotic dehiscence, near the ileocecal valve, providing protection to it, presents low morbidity and mortality, functionality above 90%, and complications directly related to the cecostomy are easy to manage. Therefore, we believe that cecostomy should be considered within the surgeon's possibilities, as long as it is performed with the appropriate technique and its postoperative care is sufficient to ensure its adequate functionality.

Keywords: cecostomy, high-risk anastomoses, ileocecal valve, splinting.

BODY PACKING

Autor: Itze Rodriguez Bazan
Coautores: Laura Morales Corona, Arturo Hermilo Godoy Esquivel
Ponente: Itze Rodriguez Bazan
Institución: Hospital General de Occidente, Guadalajara, JALISCO

Introducción: El body packing consiste en la ingesta deliberada de paquetes con drogas ilícitas para su transporte oculto dentro del tracto gastrointestinal, principalmente cocaína y heroína. El narcotráfico y el consumo de sustancias ilícitas representan aproximadamente el 1 % de la actividad económica mundial, siendo América Latina y África regiones frecuentes de origen, con destino predominante hacia Norteamérica y Europa occidental. El síndrome del body packer tiene una prevalencia cercana al 5 % y puede manifestarse con intoxicación aguda o complicaciones mecánicas como obstrucción intestinal secundaria a cuerpos extraños intraluminales. La localización más frecuente de obstrucción es el intestino delgado, especialmente el íleon terminal, mientras que el compromiso gástrico es poco habitual. Los paquetes suelen estar elaborados con látex, goma o celofán y contener cocaína, heroína, cannabis o drogas sintéticas.

Objetivo: Describir el abordaje diagnóstico y quirúrgico de una paciente pediátrica con síndrome de body packing complicado con obstrucción intestinal, resaltando la rareza de esta entidad en edad pediátrica y la relevancia del tratamiento oportuno.

Caso clínico: Presentamos el caso de una paciente femenina de 15 años, referida de otra unidad hospitalaria, sin antecedentes quirúrgicos de importancia. 48 horas previas a su ingreso inició con dolor abdominal generalizado, evacuaciones diarreicas y vómitos de contenido gástrico que progresaron a contenido biliar. A su ingreso se encontraba con fascies de dolor, taquicardia, abdomen distendido y datos de irritación peritoneal, la radiografía simple de abdomen mostró datos compatibles con oclusión intestinal. Se colocó sonda nasogástrica con drenaje de contenido biliar.

Debido al cuadro clínico se realizó laparotomía exploradora, encontrando múltiples cuerpos extraños de plástico localizados en íleon terminal y estómago. Se efectuó enterotomía a 130 cm de la válvula ileocecal, plastia de enterotomía, gastrostomía, gastrotomía, extracción de cuerpos extraños y colocación de drenaje abdominal tipo Penrose. Durante la hospitalización se realizó panel toxicológico, con resultados positivos para LSD, marihuana, benzodiazepinas y opioides.

Discusión: El síndrome de body packing es una entidad infrecuente en pediatría y su presentación en adolescentes representa un desafío diagnóstico y terapéutico para el cirujano pediatra. La mayoría de los casos reportados en la literatura corresponden a adultos jóvenes relacionados con tráfico internacional de drogas, predominando el sexo masculino; por ello, la sospecha clínica en pacientes pediátricos suele ser baja y el diagnóstico puede retrasarse. En este caso la resolución mediante enterotomía y gastrostomía permitió la extracción completa de los cuerpos extraños y evitó complicaciones mayores asociadas a toxicidad sistémica.

Palabras clave: Obstrucción Intestinal, Cuerpos Extraños, Adolescente, Laparotomía, Trastornos Relacionados con Sustancias.

BODY PACKING

Introduction: Body packing refers to the deliberate ingestion of drug-filled packets for the concealed transportation of illicit substances within the gastrointestinal tract, most commonly cocaine and heroin. Drug trafficking and illicit substance use account for approximately 1% of global economic activity, with Latin America and Africa serving as frequent regions of origin and North America and Western Europe as the primary destinations. Body packer syndrome has an estimated prevalence of around 5% and may present either with acute drug intoxication or with mechanical complications, such as intestinal obstruction caused by intraluminal foreign bodies. The small intestine, particularly the terminal ileum, is the most common site of obstruction, whereas gastric involvement is uncommon. Drug packets are typically wrapped in latex, rubber, or cellophane and may contain cocaine, heroin, cannabis, or synthetic drugs.

Objective: To describe the diagnostic and surgical management of a pediatric patient with body packing syndrome complicated by intestinal obstruction, highlighting the rarity of this condition in the pediatric population and the importance of timely intervention.

Case Presentation: We report the case of a 15-year-old female patient referred from another healthcare facility, with no significant surgical history. Forty-eight hours prior to admission, she developed diffuse abdominal pain, diarrhea, and vomiting of gastric contents that subsequently progressed to bilious emesis. Upon presentation, she appeared in significant distress, with tachycardia, abdominal distension, and signs of peritoneal irritation. Plain abdominal radiography demonstrated findings consistent with intestinal obstruction. A nasogastric tube was inserted, yielding bilious drainage. Given the severity of the clinical presentation, an exploratory laparotomy was performed. Intraoperative findings revealed multiple plastic-wrapped foreign bodies located within the terminal ileum and stomach. An enterotomy was carried out approximately 130 cm proximal to the ileocecal valve, followed by enterotomy repair, gastrostomy, gastrotomy closure, complete extraction of the foreign bodies, and placement of a Penrose abdominal drain. During hospitalization, a toxicology screening panel was obtained and returned positive for LSD, cannabis, benzodiazepines, and opioids.

Discussion: Body packing syndrome is an uncommon condition in pediatric patients, and its occurrence during adolescence poses a significant diagnostic and therapeutic challenge for pediatric surgeons. Most cases reported in the literature involve young adults engaged in international drug trafficking and predominantly affect males. Consequently, clinical suspicion in pediatric patients is often low, potentially leading to delayed diagnosis. In the present case, surgical management through enterotomy and gastrostomy enabled complete removal of all foreign bodies and prevented potentially life-threatening complications associated with systemic drug toxicity.

Key Words: Body Packing, Intestinal Obstruction, Foreign Bodies, Adolescent, Substance-Related Disorders

PERFORACIÓN VESICULAR AISLADA SECUNDARIA A TRAUMATISMO ABDOMINAL CERRADO: UN RETO DIAGNÓSTICO EN PEDIATRÍA

Autor: Ivy Carolina Quiñones García

Coautores: Hugo Gonzalez García, Eduardo Vasquez Gutierrez

Ponente: Ivy Carolina Quiñones García

Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NUEVO LEON.

Caso Clínico

Introducción y Objetivos: El trauma abdominal cerrado constituye una causa importante de morbilidad y mortalidad en la población pediátrica. La afección de la vesícula biliar es infrecuente, representan entre el 1.9 y el 2% de las lesiones causadas por trauma abdominal cerrado. Habitualmente se presentan asociadas a daño de otros órganos intraabdominales; sin embargo, la ruptura vesicular aislada es una entidad excepcional. Su diagnóstico suele retrasarse debido a una presentación clínica inespecífica y de instauración tardía, lo que representa un importante desafío diagnóstico en pacientes pediátricos.

Objetivo: de este trabajo es presentar el caso de un paciente con ruptura vesicular aislada secundaria a traumatismo abdominal cerrado, se destaca el desafío en su diagnóstico oportuno y resolución quirúrgica.

Caso: Femenino de 11 años, previamente sana, acude al servicio de urgencias por dolor abdominal de 24 horas de evolución, localizado en hipocondrio derecho y epigastrio, se agrega náusea, vómito y datos de irritación peritoneal. Como antecedente, presentó traumatismo abdominal cerrado por impacto directo con manubrio de patín cinco días previos al inicio de los síntomas. El laboratorio se detecta elevación de enzimas hepáticas e hiperbilirrubinemia directa. La tomografía abdominal evidenció abundante líquido libre intraperitoneal sin afección visceral asociada. Ante la sospecha de complicación intraabdominal, se indica laparoscopia diagnóstica, se observa perforación de 2 mm en el cuerpo vesicular con aproximadamente 1200 ml de bilis libre en cavidad. La colangiografía transoperatoria descarta otra ruptura del árbol biliar, se completa colecistectomía laparoscópica y colocación de drenaje. El postoperatorio cursa con gasto biliar alto persistente, una colangioresonancia descarta ruptura de la vía biliar, es tratada con octreotida con adecuada respuesta. Evolucionó favorablemente, con egreso hospitalario al día 15 postquirúrgico y seguimiento durante seis meses sin complicaciones, con normalización clínica, bioquímica y radiológica.

Discusión: La ruptura vesicular aislada secundaria a trauma abdominal cerrado es una entidad excepcional en pediatría y un reto diagnóstico por su presentación tardía e inespecífica. La laparoscopia permitió establecer el diagnóstico y ofrecer tratamiento definitivo. Este caso destaca la importancia de mantener un alto índice de sospecha ante pacientes con antecedente de trauma abdominal y signos de abdomen agudo de presentación tardía, aun en ausencia de hallazgos radiológicos concluyentes.

Conclusión: La ruptura vesicular aislada debe considerarse tras trauma abdominal cerrado, especialmente ante síntomas tardíos y hallazgos radiológicos inespecíficos.

Palabras clave: Vesícula biliar, traumatismo abdominal, laparoscopia diagnóstica.

ISOLATED GALLBLADDER PERFORATION SECONDARY TO BLUNT ABDOMINAL TRAUMA: A DIAGNOSTIC CHALLENGE IN PEDIATRICS

Introduction and Objective: Blunt abdominal trauma is a significant cause of morbidity and mortality in the pediatric population. Gallbladder injuries are uncommon, accounting for only 1.9–2% of injuries resulting from blunt abdominal trauma. They are usually associated with injuries to other intra-abdominal organs; however, isolated gallbladder rupture is an exceptionally rare entity. Diagnosis is often delayed due to its nonspecific and late clinical presentation, representing a major diagnostic challenge in pediatric patients.

The aim of this study is to present the case of a pediatric patient with isolated gallbladder rupture secondary to blunt abdominal trauma, highlighting the diagnostic challenges and surgical management.

Case Report: An otherwise healthy 11-year-old female presented to the emergency department with a 24-hour history of abdominal pain localized to the right upper quadrant and epigastrium, associated with nausea, vomiting, and signs of peritoneal irritation. A history of blunt abdominal trauma caused by a scooter handlebar impact five days before symptom onset was reported. Laboratory studies revealed elevated liver enzymes and direct hyperbilirubinemia. Abdominal computed tomography demonstrated a large amount of free intraperitoneal fluid without evidence of associated visceral injuries. Given the suspicion of intra-abdominal injury, diagnostic laparoscopy was performed, revealing a 2-mm perforation in the body of the gallbladder and approximately 1,200 mL of free bile within the abdominal cavity. Intraoperative cholangiography, laparoscopic cholecystectomy, and drain placement were performed. During the postoperative period, the patient developed persistent biliary drainage output. Magnetic resonance cholangiopancreatography showed no evidence of biliary tract injury, and the patient responded favorably to octreotide therapy. She was discharged on postoperative day 15 and remained asymptomatic during six months of follow-up, with normalization of clinical, biochemical, and radiological findings.

Discussion: Isolated gallbladder rupture secondary to blunt abdominal trauma is an exceptionally rare condition in pediatric patients and poses a diagnostic challenge because of its delayed and nonspecific presentation. Laparoscopy enabled definitive diagnosis and treatment. This case highlights the importance of maintaining a high index of suspicion in patients with a history of abdominal trauma and delayed signs of acute abdomen, even in the absence of conclusive radiological findings.

Conclusion: Isolated gallbladder rupture should be considered following blunt abdominal trauma, particularly in patients presenting with delayed symptoms and nonspecific radiological findings.

Keywords: Gallbladder; Abdominal Injuries; Laparoscopy.

UNA ANTIGUA OPERACION PARA PROBLEMAS MODERNOS COMPLEJOS: BYPASS AORTICO ASCENDENTE-DESCENDENTE EXTRAANATOMICO EN LA ENFERMEDAD COMPLEJA DEL ARCO AORTICO.

Autor: Fernanda Viviana Ceballos Alvarado
Coautores: Jazibe Fernanda Reyes Gamiño, Arturo Mercado Garcia
Ponente: Fernanda Viviana Ceballos Alvarado
Institución: UMAE HGP 48 CMN Bajío IMSS, GUANAJUATO.

Introducción. La coartación de la aorta se define como una estrechez del lumen aórtico, la localización típica es yuxtaductal. La edad de presentación es muy variable con una distribución bimodal, siendo más severa en la etapa neonatal y mostrando menor severidad en la niñez y etapa adulta. Sin intervención quirúrgica, el desenlace es desfavorable, por lo que la intervención temprana es prioritaria, la técnica a utilizar depende de la anatomía del arco aórtico así como la edad del paciente. En pediatría, la técnica preferida es la anastomosis término-lateral extendida; La realización de bypass extracardiaco, se encuentra reservado para pacientes con coartación aórtica compleja, siendo poco documentados como alternativa.

Objetivo: Presentar el caso de un escolar de 9 años con coartación aórtica extensa resuelta mediante la realización de bypass extracardiaco con tubo de dacrón.

Caso: Masculino de 9 años quien debutó con tos y disnea de medianos esfuerzos, se detectó un soplo, por lo que se realizó ecocardiograma transtorácico, diagnosticando Insuficiencia aórtica severa y coartación aórtica severa extensa.

Desenlace: Se realizó abordaje por esternotomía, con apoyo de derivación cardiopulmonar, realización de bypass extraanatómico con injerto de Dacrón de aorta ascendente a aorta torácica mediante anastomosis término- lateral, se logró su egreso a domicilio tras 11 días de estancia, se realizó seguimiento ambulatorio por 6 meses, reportándose asintomático.

Discusión: El bypass extracardiaco con injerto de Dacrón es una técnica poco utilizada en menores de 10 años, bajo la premisa de que el injerto no crece a la velocidad del paciente, sin embargo, La colocación de un injerto con longitud adicional en el escolar y adolescente, permite reducir considerablemente el "síndrome de injerto corto". Se prefiere el abordaje por esternotomía ya que permite exposición adecuada de tejidos, siendo útil el uso de derivación cardiopulmonar para disminuir complicaciones relacionadas con hipoperfusión derivada del tiempo de pinzado aórtico.

Conclusión: El bypass extracardiaco con injerto extraanatómico es una técnica útil para el manejo de la coartación aórtica extensa en pacientes pediátricos, el uso de injerto con longitud adicional, permite la disminución del riesgo del síndrome de injerto corto. El apoyo con derivación cardiopulmonar, permite menos riesgos, con buenos resultados y baja mortalidad.

AN OLD OPERATION FOR COMPLEX MODERN PROBLEMS: EXTRA-ANATOMIC ASCENDING-TO-DESCENDING AORTIC BYPASS IN COMPLEX AORTIC ARCH DISEASE.

Introduction. Coarctation of the aorta is defined as a narrowing of the aortic lumen, the typical location is juxtaductal. The age of presentation is highly variable with a bimodal distribution, being more severe in the neonatal stage and showing less severity in childhood and adulthood. Without surgical intervention, the outcome is unfavorable, therefore early intervention is a priority, the technique to be used depends on the anatomy of the aortic arch as well as the age of the patient. In pediatrics, the preferred technique is extended end-to-side anastomosis; The performance of extracardiac bypass, is reserved for patients with complex aortic coarctation, being poorly documented as an alternative.

Objective. To present the case of a 9-year-old school-age child with extensive aortic coarctation resolved through extracardiac bypass with a Dacron tube.

Case. A 9-year-old male who debuted with cough and dyspnea on moderate exertion, a murmur was detected, therefore a transthoracic echocardiogram was performed, diagnosing severe aortic insufficiency and severe extensive aortic coarctation.

Outcome. A sternotomy approach was performed, with cardiopulmonary bypass support, performing extra-anatomic bypass with a Dacron graft from the ascending aorta to the thoracic aorta through end-to-side anastomosis, discharge home was achieved after 11 days of hospital stay, outpatient follow-up was performed for 6 months, reporting asymptomatic status.

Discussion. Extracardiac bypass with Dacron graft is a technique rarely used in children under 10 years of age, under the premise that the graft does not grow at the patient's rate, however, placement of a graft with additional length in school-age children and adolescents, allows considerable reduction of the "short graft syndrome". The sternotomy approach is preferred as it allows adequate tissue exposure, the use of cardiopulmonary bypass being useful to reduce complications related to hypoperfusion derived from aortic clamping time.

Conclusion. Extracardiac bypass with extra-anatomic graft is a useful technique for the management of extensive aortic coarctation in pediatric patients, the use of a graft with additional length, allows reduction of the risk of short graft syndrome.

Cardiopulmonary bypass support allows fewer risks, with good results and low mortality.

COLGAJO DE ESPESOR TOTAL SIN CIERRE CORONAL EN LA REPARACIÓN DE DEHISCENCIA GLANDULAR Y FÍSTULAS CORONALES: UNA TÉCNICA INNOVADORA

Autor: Mario Alberto Riquelme Heras
Coautores: Jhocelyn Ibañez Martínez, Karen Cantu Zendejas
Ponente: Mario Alberto Riquelme Heras
Institución: Hospital Christus Muguerza, Monterrey, NL

Introducción: La dehiscencia del glande y las fístulas uretrocutáneas en el surco balanoprepucial son complicaciones difíciles de tratar tras la reparación de la hipospadias, especialmente en pacientes con múltiples reintervenciones fallidas. La reparación convencional suele implicar la formación de la uretra distal de nuevo con la disección de la corona y su reapproximación en línea media, lo que puede aumentar la tensión y contribuir a la recurrencia de la dehiscencia o la formación de fístulas o atrofia del glande.

Objetivo: de este estudio es describir y evaluar una nueva técnica quirúrgica para el manejo de estas complicaciones.

Métodos: Se incluyeron doce casos postoperados de reparación de hipospadias distales, con edades entre 14 meses y 3 años. Todos los pacientes habían sido sometidos a más de dos intentos fallidos para cerrar una fístula o corregir dehiscencia parcial o total del glande. De los 12 pacientes, 8 presentaron dehiscencia recurrente del glande y 4 fístulas a nivel del surco balanoprepucial.

Técnica: El glande se abre en la línea media para reconstruir la neouretra utilizando una sutura continua monocapa con PDS 6-0, dejando un catéter de 8 french, sin disección de la corona. Posteriormente, se colocó un colgajo cutáneo de espesor total en línea media sobre la neouretra hasta llegar al neomeato, dejando la corona sin suturar a lo largo de la línea media.

Resultados: Ninguno de los 12 pacientes desarrolló fístula ni dehiscencia del colgajo. Los padres refirieron estar satisfechos con el resultado estético. Dos pacientes desarrollaron estenosis meatal, que fue tratada mediante dilataciones en forma ambulatoria. En todos los pacientes el chorro de orina fue de grosor y dirección normal.

Conclusiones: Las fístulas uretrocutáneas en el área del glande o surco balano prepucial, así como la dehiscencia del glande se presentan según la literatura mundial entre un 2.1% hasta 12.7% independientemente de la técnica usada. Esta técnica demostró ser útil para resolver fístulas balanoprepuciales y dehiscencia del glande en pacientes sometidos a múltiples reintervenciones con técnicas convencionales fallidas. Al evitar la reapproximación de la corona colocando el colgajo cutáneo de espesor total a lo largo de la línea media se previene la dehiscencia del glande y se logra el cierre de la fístula en todos los pacientes.

FULL-THICKNESS FLAP WITHOUT CORONAL CLOSURE IN THE REPAIR OF GLANDULAR DEHISCENCE AND CORONAL FISTULAS: AN INNOVATIVE TECHNIQUE

Introduction: Glans dehiscence and urethrocutaneous fistulas in the balanopreputial sulcus are difficult complications to treat after hypospadias repair, especially in patients with multiple failed reoperations. Conventional repair usually involves reconstruction of the distal urethra with dissection of the corona and midline reapproximation, which may increase tension and contribute to recurrent dehiscence, fistula formation, or glans atrophy.

Objectives: The aim of this study is to describe and evaluate a new surgical technique for the management of these complications.

Methods: Twelve postoperative cases of distal hypospadias repair were included, with ages ranging from 14 months to 3 years. All patients had undergone more than two unsuccessful attempts to close a fistula or correct partial or total dehiscence of the glans. Of the 12 patients, 8 presented with recurrent dehiscence of the glans and 4 with fistulas at the level of the balanopreputial sulcus.

Technique: The glans is opened along the midline to reconstruct the neourethra using a single-layer continuous suture with 6-0 PDS, leaving an 8 French catheter in place, without dissection of the corona. Subsequently, a full-thickness skin flap is placed in the midline over the neourethra, extending to the neomeatus, leaving the corona unsutured along the midline.

Results: None of the 12 patients developed a fistula or flap dehiscence. The parents reported being satisfied with the cosmetic result. Two patients developed meatal stenosis, which was treated with dilation on an outpatient basis. In all patients, the urine stream was of normal thickness and direction.

Conclusions: Urethrocutaneous fistulas in the glans or balanopreputial sulcus area, as well as glans dehiscence, occur in 2.1% to 12.7% of patients worldwide, regardless of the surgical technique used. This technique proved useful for resolving balanopreputial fistulas and glans dehiscence in patients who had undergone multiple reinterventions with failed conventional techniques. By avoiding coronal reapproximation and placing the full-thickness skin flap along the midline, glans dehiscence was prevented, and fistula closure was achieved in all patients.



COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE LA HIPOSPADIAS: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL.

Autor: José Luis Vega Ávalos
Coautores: Agustín Calderón Pérez, Ricardo Villagómez Moreno
Ponente: José Luis Vega Ávalos
Institución: Hospital Infantil De Morelia Eva Sámano De López Mateos, Michoacán

Introducción y objetivo: la hipospadias es una malformación urogenital cuya corrección quirúrgica busca resultados funcionales y estéticos óptimos. En centros de segundo nivel, la gestión de estas patologías representa un reto quirúrgico por los diferentes patrones de malformación y la diversidad de técnicas quirúrgicas. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de complicaciones postquirúrgicas e identificar los factores de riesgo asociados en pacientes intervenidos en una unidad de segundo nivel durante el periodo 2021-2024.

Material y Métodos: se realizó un estudio observacional, retrospectivo y analítico de pacientes pediátricos sometidos a procedimiento de corrección quirúrgica entre 2021 y 2024. Se analizaron variables como edad, tipo de hipospadias (distal, medio, proximal), técnica quirúrgica, tipo de apósito y días de derivación urinaria. El análisis estadístico se llevó a cabo con SPSS v27.

Resultados: el análisis de la casuística mostró que las técnicas más utilizadas fueron la Uretroplastia con Placa Incidida Tubularizada y el Thiersch-Duplay. Dentro de las complicaciones y eventos adversos se observaron fístulas uretrocutáneas, estenosis meatal, dehiscencia de la uretroplastia y del glande. Los datos indican una mayor frecuencia de complicaciones en los tipos proximal y en los que permanecieron más de 4 días con apósito hemostático. Los casos de hipospadias distales presentaron la menor tasa de complicación postoperatoria.

Discusión: la incidencia de complicaciones en este centro de segundo nivel es comparable a series nacionales, lo que sugiere que la técnica de la plastia tubularizada de uretra con y sin incisión de la placa es reproducible y efectiva en este nivel de atención. La complejidad anatómica proximal se reafirma como el principal factor de riesgo para complicaciones y re-intervenciones, además tiempo de derivación y tipo de apósito, resaltando la importancia de estandarizar los cuidados postoperatorios para minimizar las complicaciones en unidades de segundo nivel.

Conclusión: el tipo anatómico de la hipospadias es el factor predictor más importante para el desarrollo de complicaciones. En un entorno de segundo nivel, la correcta selección del paciente y la técnica quirúrgica permiten resultados satisfactorios, aunque es imperativo optimizar el manejo de la derivación urinaria para reducir la incidencia de fístulas y dehiscencias.

Palabras clave (MeSH): Hipospadias, Complicaciones postoperatorias, Factores de riesgo, Segundo nivel de atención.

POST-SURGICAL COMPLICATIONS OF HYPOSPADIAS: EXPERIENCE IN A SECONDARY-LEVEL HOSPITAL

Introduction and objective: Hypospadias is a urogenital malformation whose surgical correction seeks optimal functional and aesthetic results. In secondary-level centers, the management of these pathologies represents a surgical challenge due to the different malformation patterns and the diversity of surgical techniques. The objective of this study was to determine the frequency of post-surgical complications and identify associated risk factors in patients operated on in a secondary-level unit during the 2021–2024 period.

Material and Methods: An observational, retrospective, and analytical study was conducted on pediatric patients who underwent surgical correction procedures between 2021 and 2024. Variables such as age, type of hypospadias (distal, midshaft, proximal), surgical technique, type of dressing, and duration of urinary diversion were analyzed. Statistical analysis was performed using SPSS v27.

Results: The analysis of the case series showed that the most frequently used techniques were Tubularized Incised Plate Urethroplasty (TIP) and Thiersch-Duplay. Among the complications and adverse events observed were urethrocutaneous fistulas, meatal stenosis, and urethroplasty and glans dehiscence. Data indicate a higher frequency of complications in proximal types and in those who remained with a hemostatic dressing for more than 4 days. Cases of distal hypospadias presented the lowest rate of postoperative complications.

Discussion: The incidence of complications in this secondary-level center is comparable to national series, suggesting that the tubularized urethroplasty technique, with or without plate incision, is reproducible and effective at this level of care. Proximal anatomical complexity is reaffirmed as the main risk factor for complications and reinterventions, as well as the duration of urinary diversion and the type of dressing, highlighting the importance of standardizing postoperative care to minimize complications in secondary-level units.

Conclusion: The anatomical type of hypospadias is the most important predictor for the development of complications. In a secondary-level environment, proper patient and surgical technique selection allow for satisfactory results, although it is imperative to optimize the management of urinary diversion to reduce the incidence of fistulas and dehiscence.

Keywords (MeSH): Hypospadias, Postoperative complications, Risk factors, Secondary care level.

ISQUEMIA PENEANA: COMPLICACIÓN EXCEPCIONAL POSTCIRCUNCISIÓN

Autor: Anibal Flores Plascencia

Coautores: Isabel Jennifer Rebollar Leal, Onesimo Aviles Gonzalez, Adriana Calderon Urrieta, Rafael Moreno Marquez

Ponente: Isabel Jennifer Rebollar Leal

Institución: Hospital General Centro Médico Nacional La Raza IMSS, CDMX

Introducción: La isquemia peneana postcircuncisión es una complicación extremadamente infrecuente; se caracteriza por compromiso total o parcial de la perfusión arterial peneana, puede tener consecuencias graves, debido al daño vascular irreversible, incluso con pérdida parcial o total del órgano. Tratamiento: Se han descrito múltiples protocolos que incluyen terapia de oxígeno hiperbárico, antibióticos, intervenciones quirúrgicas, ketanserina, pentoxifilina, anticoagulantes y técnicas anestésicas. No existe un protocolo de tratamiento estandarizado, por lo que existe una variabilidad en las prácticas de manejo.

Objetivo. Mostrar el manejo y resultados de pacientes con isquemia peneana postcircuncisión.

Material y métodos. Estudio retrospectivo, realizado de octubre 2020 a octubre 2024.

Resultados: 6 casos de pacientes pediátricos con isquemia peneana postcircuncisión con una media de edad de 7 años, evolución de 4 a 48 horas, respuesta favorable al manejo instalado en el 100% de los casos, con estancia hospitalaria de 4.6 días; tipo de anestesia empleada en la circuncisión: local 2 casos, general 2 casos, bloqueo peneano 1 caso y anestesia regional 1 caso. El tratamiento de la isquemia peneana consistió en líquidos intravenosos altos, control del dolor, bloqueo caudal, pentoxifilina y ketanserina. Un paciente ameritó desmontaje de circuncisión y drenaje de hematoma peneano. En todos los casos hubo recuperación total del tejido dañado a los 8.8 días en promedio. Uno de los pacientes ameritó programa de dilatación meatal semanal con termómetro de mercurio durante 3 sesiones.

Discusión: No existe consenso sobre el mejor manejo terapéutico de la isquemia peneana, encontrando en la literatura diversos protocolos de tratamiento. Se muestra la experiencia exitosa en el manejo de la isquemia peneana en 6 pacientes con el mismo protocolo de tratamiento. Un buen resultado significa ausencia de pérdida tisular peneana, mientras que un mal resultado: paciente con pérdida de tejido peneano o presencia de secuelas como deformación peneana, defectos de cicatrización, estenosis meatal persistente o alteraciones de la micción, ameritando intervenciones posteriores para corregir dichas anomalías.

Conclusión: Es fundamental la evaluación postoperatoria continua de las condiciones del sitio quirúrgico. La evolución satisfactoria reportada en todos los casos mostrados demuestra que la inmediatez del tratamiento juega un papel preponderante. Los pacientes diagnosticados y tratados dentro de las 24 horas posteriores a la cirugía; tuvieron mejores resultados que aquellos diagnosticados tardíamente.

Palabras clave: isquemia postcircuncisión, necrosis glándula postcircuncisión

PENILE ISCHEMIA: AN UNUSUAL POST-CIRCUMCISION COMPLICATION

Introduction: Post-circumcision penile ischemia is an extremely rare complication characterized by total or partial compromise of penile arterial perfusion. It can lead to severe consequences due to irreversible vascular damage, including partial or total loss of the organ. Various treatment protocols have been described, including hyperbaric oxygen therapy, antibiotics, surgical interventions, ketanserin, pentoxifylline, anticoagulants, and anesthetic techniques. No standardized treatment protocol exists, leading to significant variability in management practices.

Objective: To present the management and outcomes of patients with post-circumcision penile ischemia.

Material and Methods: A retrospective study was conducted from October 2020 to October 2024.

Results: Six pediatric patient cases of post-circumcision penile ischemia were analyzed, with a mean age of 7 years, and time of evolution ranging from 4 to 48 hours. A favorable response to the implemented management was achieved in 100% of cases, with an average hospital stay of 4.6 days. The types of anesthesia used during circumcision were local (2 cases), general (2 cases), penile block (1 case), and regional anesthesia (1 case). Treatment for penile ischemia consisted of high-volume intravenous fluids, pain control, caudal block, pentoxifylline, and ketanserin. One patient required circumcision dismantling and drainage of a penile hematoma. In all cases, full recovery of the damaged tissue was achieved within an average of 8.8 days. One patient required a weekly meatal dilation program using a mercury thermometer for 3 sessions.

Discussion: There is no consensus regarding the optimal therapeutic management of penile ischemia, and diverse treatment protocols are found in the literature. This study demonstrates a successful experience in managing penile ischemia in 6 patients using the same treatment protocol. A good outcome was defined as the absence of penile tissue loss, whereas a poor outcome was defined as tissue loss or the presence of sequelae such as penile deformity, healing defects, persistent meatal stenosis, or voiding alterations requiring subsequent interventions to correct these anomalies.

Conclusion: Continuous postoperative evaluation of the surgical site conditions is essential. The satisfactory evolution reported in all presented cases demonstrates that immediacy of treatment plays a paramount role. Patients diagnosed and treated within the first 24 hours post-surgery achieved better outcomes than those diagnosed late.

Keywords: post-circumcision ischemia, post-circumcision glandular necrosis.

EFFECTIVIDAD DEL COPOLÍMERO DE POLIACRILATO-POLIALCOHOL EN EL TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO DEL REFLUJO VESICoureTERAL EN EL INJERTO RENAL PEDIÁTRICO

Autor: Ishtar Cabrera Lozano

Coautores: Nidia De Monserrat Arreola Gutierrez, Ana Sofia Jardon Pizano, Rafael Tadeo Berzunza Larios

Ponente: Ana Sofia Jardon Pizano

Institución: UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente IMSS, JALISCO.

Introducción y Objetivos: Las complicaciones urológicas afectan hasta al 20.3% de los receptores de trasplante renal, destacando el reflujo vesicoureteral (RVU) hacia el injerto. El tratamiento endoscópico con sustancias no biodegradables surge como una alternativa de baja morbilidad frente a otras estrategias. El objetivo de este estudio fue determinar la efectividad del implante endoscópico de copolímero de poliacrilato-polialcohol para la resolución del RVU en el injerto renal de pacientes pediátricos.

Material y Métodos: Estudio observacional, analítico, retrospectivo y comparativo del 2023-2024. Se incluyeron pacientes menores de 18 años con trasplante renal y RVU secundario en el injerto tratados endoscópicamente con el copolímero. Se aplicó como criterio de exclusión la presencia de vejiga neurogénica y expedientes incompletos. Se analizaron variables sociodemográficas, función renal (creatinina sérica y depuración en orina de 24 horas), número de infecciones urinarias y el grado de RVU pre y postoperatorio mediante cistoureterograma miccional al mes del procedimiento. El análisis estadístico se realizó con SPSS v.30.0, utilizando frecuencias, medias y la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton; se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados: Se analizaron un total de $N = 6$ pacientes. El tiempo medio de diagnóstico del RVU postrasplante fue de 304 días. Previo al tratamiento, el 16.6% presentaba RVU grado II, 50% grado III y 33.3% grado IV. Tras una única aplicación del copolímero, al mes de seguimiento se objetivó una resolución completa del RVU en el 33.3% de los casos. La función renal postprocedimiento reportó una creatinina sérica media de 1.0 mg/dl y una depuración de creatinina media de 73 ml/min. La asociación entre la aplicación de la técnica y la resolución del RVU no alcanzó significancia estadística ($p = 0.33$).

Discusión y Conclusión: La tasa de éxito de una sola aplicación de este polímero en nuestra serie fue del 33%, inferior al reportado en la literatura internacional, por lo que el tener una muestra más grande y hacer estudios longitudinales, de cohorte o con otros diseños más controlados, podría proporcionar resultados más cercanos a los referidos en otros estudios y estadísticamente significativo. Es importante señalar que hay que tomar estos hallazgos con cautela, ya que en nuestros resultados, sólo se realizó una aplicación del copolímero poliacrilato-polialcohol, en contraste con la literatura que reporta hasta dos aplicaciones con un incremento muy importante del éxito, requiriendo reimplante en los pacientes que no lo obtuvieron.

Palabras clave: Reflujo vesicoureteral; Copolímero de poliacrilato-polialcohol

EFFECTIVENESS OF POLYACRYLATE-POLYALCOHOL COPOLYMER IN THE ENDOSCOPIC TREATMENT OF VESICoureTERAL REFLUX IN PEDIATRIC RENAL TRANSPLANTS

Introduction and Objectives: Urological complications affect up to 20.3% of renal transplant recipients, with vesicoureteral reflux (VUR) into the graft being the most prominent. Endoscopic treatment with non-biodegradable substances has emerged as a low-morbidity alternative to other strategies. The objective of this study was to determine the effectiveness of endoscopic polyacrylate-polyalcohol copolymer implantation for the resolution of VUR in the renal transplant of pediatric patients.

Materials and Methods: Observational, analytical, retrospective, and comparative study conducted in 2023-2024. Patients under 18 years of age with kidney transplantation and secondary vesicoureteral reflux (VUR) in the graft, treated endoscopically with the copolymer, were included. Neurogenic bladder and incomplete medical records were exclusion criteria. Sociodemographic variables, renal function (serum creatinine and 24-hour urine clearance), number of urinary tract infections, and pre- and postoperative VUR grade (measured by voiding cystourethrogram one month after the procedure) were analyzed. Statistical analysis was performed using SPSS v.30.0, employing frequencies, means, and the Fisher-Freeman-Halton exact test; a p -value < 0.05 was considered statistically significant.

Results: A total of $N = 6$ patients were analyzed. The mean time to diagnosis of post-transplant VUR was 304 days. Prior to treatment, 16.6% presented with grade II VUR, 50% with grade III, and 33.3% with grade IV. After a single application of the copolymer, complete resolution of VUR was observed in 33.3% of cases at one month of follow-up. Post-procedure renal function showed a mean serum creatinine of 1.0 mg/dL and a mean creatinine clearance of 73 mL/min. The association between the application of the technique and VUR resolution did not reach statistical significance ($p = 0.33$).

Discussion and Conclusion: The success rate of a single application of this polymer in our series was 33%, lower than that reported in the international literature. Therefore, having a larger sample size and conducting longitudinal, cohort, or other more controlled studies could provide results closer to those reported in other studies and statistically significant. It is important to note that these findings should be interpreted with caution, as our results only involved one application of the polyacrylate-polyalcohol copolymer, in contrast to the literature which reports up to two applications with a significant increase in success, requiring reimplantation in patients who did not achieve the initial success rate.

Keywords: Vesicoureteral reflux; Polyacrylate-polyalcohol copolymer

USO DE VERDE DE INDOCIANINA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD EN LA TORSIÓN TESTICULAR COMO HERRAMIENTA EN LA TOMA DE DECISIONES: UN REPORTE DE CASO.

Autor: Armando Flores Barrera
Coautores: Ernesto Salgado Sanchez, Luis Eduardo Alcala Molina, Ramses Ismael Aldana Cuellar
Ponente: Ramses Ismael Aldana Cuellar
Institución: Hospital Angeles, PUEBLA.

Resumen: La torsión testicular es una de las urgencias urológicas más críticas en pediatría, en donde la ventana de salvamento gonadal es proporcional al tiempo de isquemia. En casos de criptorquidia, la complejidad diagnóstica aumenta debido a la localización anómala y la reducción en la sensibilidad de la ecografía Doppler, volviendo subjetiva la valoración de viabilidad tisular.

Objetivo: del presente reporte de caso es describir la utilidad de la cirugía guiada por fluorescencia con verde indocianina como herramienta objetiva para la toma de decisiones transoperatorias.

Caso: un paciente masculino de 12 años, con dolor en hipogastrio que migra a región inguinal izquierda, aumentando de intensidad hasta incapacitar la deambulación, de 12 horas de evolución. La exploración física revela una bolsa escrotal izquierda vacía, palpando testículo doloroso en tercio medio del canal inguinal. La ecografía confirma dicha localización, con Doppler color y poder ausentes, sugestivo de torsión testicular. Se realiza exploración del canal inguinal, confirmando torsión testicular extravaginal, destorciendo testículo y tras 20 minutos de espera para favorecer la perfusión, se aplica por vía endovenosa 2.5 mg de verde de indocianina en dosis única, documentando mediante visión infrarroja un patrón de perfusión intenso y homogéneo en todo el parénquima. Con dicho hallazgo, se decide la preservación, descenso y fijación del testículo. El Doppler control a las 48 horas confirmó flujo intratesticular adecuado. A los 6 meses de seguimiento el paciente se encuentra asintomático, con un testículo izquierdo de volumen y características homólogas al testículo derecho. La fortaleza del caso radica en la sustitución de la apreciación visual subjetiva por una evaluación objetiva en tiempo real. La limitación principal es la disponibilidad tecnológica de estos sistemas en segundo nivel. Este reporte propone la implementación de la cirugía guiada por fluoroscopia en el algoritmo del escroto agudo complejo.

Conclusión: el uso de nueva tecnología permitió el salvamento de un órgano funcional sentenciado por métodos convencionales.

Palabras clave: Torsión del Cordón Espermático, Verde de Indocianina, Cirugía Guiada por Fluorescencia.

USE OF INDOCYANINE GREEN TO ASSESS VIABILITY IN TESTICULAR TORSION AS A DECISION-MAKING TOOL: A CASE REPORT.

Abstract: Testicular torsion is one of the most critical urological emergencies in pediatrics, where the window of opportunity for testicular salvage is directly proportional to the duration of ischemia. In cases of cryptorchidism, diagnostic complexity increases due to the abnormal location of the testis and reduced sensitivity of Doppler ultrasound, making the assessment of tissue viability subjective.

Objective: of this case report is to describe the utility of indocyanine green fluorescence-guided surgery as an objective tool for intraoperative decision-making.

Case: of a 12-year-old male patient with hypogastric pain that radiates to the left inguinal region, increasing in intensity to the point of preventing ambulation, with a duration of 12 hours. Physical examination reveals an empty left scrotum, with a painful testicle palpable in the middle third of the inguinal canal. Ultrasound confirms this location, with absent color Doppler and flow, suggestive of testicular torsion. An exploration of the inguinal canal was performed, confirming extravaginal testicular torsion. The testicle was detorsioned, and after a 20-minute wait to promote perfusion, a single intravenous dose of 2.5 mg of indocyanine green was administered. Infrared imaging documented an intense and homogeneous perfusion pattern throughout the parenchyma. Based on this finding, a decision was made to preserve, reduce, and fix the testicle. A follow-up Doppler scan at 48 hours confirmed adequate intratesticular blood flow. At the 6-month follow-up, the patient was asymptomatic, with a left testicle of similar volume and characteristics to the right testicle. The strength of this case lies in the replacement of subjective visual assessment with an objective, real-time evaluation. The main limitation is the limited availability of these systems at secondary care facilities. This report proposes the implementation of fluoroscopy-guided surgery in the management algorithm for complex acute scrotal conditions.

Conclusion: the use of new technology allowed for the preservation of a functional organ that would have been lost using conventional methods.

Keywords: Spermatic Cord Torsion, Indocyanine Green, Fluorescence-Guided Surgery

PRESERVACIÓN DEL CUERPO PERINEAL COMO MODIFICACIÓN DE LA ANORRECTOPLASTÍA CONVENCIONAL PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MALFORMACIONES ANORRECTALES CON FÍSTULA RECTOVESTIBULAR.

Autor: Karla Alejandra Santos Jasso
Coautores: Eliane Andree Heftye Sanchez, Pablo Lezama Del Valle
Ponente: Eliane Andree Heftye Sanchez
Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Caso Clínico

Introducción y objetivo: Las malformaciones anorrectales con fístula recto-vestibular representan la variante más frecuente en pacientes femeninas. La anorectoplastía sagital posterior (ARPSP) es el tratamiento de elección; la disección del plano rectovaginal y la reconstrucción del cuerpo perineal continúan siendo pasos críticos y asociados a complicaciones. La preservación del cuerpo perineal constituye una modificación de la técnica convencional que busca mantener la integridad de los tejidos perineales, disminuir la morbilidad postoperatoria por dehiscencia. El objetivo de este trabajo es describir los resultados tempranos de tres pacientes con malformación anorrectal con fístula recto-vestibular tratadas mediante preservación perineal.

Casos. Se presentan tres pacientes femeninas de 1, 3 y 6 meses de edad con diagnóstico de malformación anorrectal con fístula recto-vestibular. Dos pacientes no presentaron anomalías asociadas y una presentó estenosis subglótica y comunicación interauricular tipo ostium secundum. Índices sacrococcígeos y rectopélvicos límites normales. Preparación intestinal con metronidazol vía oral e irrigaciones rectales. La anorectoplastía primaria con preservación del cuerpo perineal permitió la movilización rectal a través de la incisión de la anoplastia, sin requerir incisión sagital anterior o posterior. La única línea de sutura correspondió a la anoplastia, preservando la integridad de la piel perineal. La vía enteral se inició a las 24 horas y el egreso hospitalario entre el tercer y cuarto día postoperatorio. El esquema de dilataciones inició a los 15 días.

Seguimiento y Desenlace. Seguimiento actual de 6 meses, sin estenosis, ni dehiscencia de herida perineal. Evacuaciones espontáneas y una de dos de ellas con manejo laxante.

Discusión y conclusión. La preservación del cuerpo perineal requiere experiencia quirúrgica en el abordaje sagital posterior debido a que la disección y movilización rectal se ejecutan en un espacio anatómico limitado, que permite el cierre de la fístula hacia el vestíbulo, la separación recto-vaginal y reconstrucción perineal, (afrontamiento de fibras musculares parasagitales anteriores que reconstruyen cuerpo perineal), manteniendo intacta la piel perineal. La preservación del cuerpo perineal representa una alternativa factible y segura para el tratamiento de las malformaciones anorrectales con fístula recto-vestibular; ofrece dos ventajas importantes 1) disminución de la estancia hospitalaria y los costos de los cuidados post-operatorios al no requerir nutrición parenteral, y 2) disminución en el número de complicaciones como dehiscencia del puente perineal y sagital posterior reconstruido. Necesitamos series más amplias y seguimiento funcional a largo plazo para confirmar sus ventajas frente a ARPSP.

Sin conflicto de interés, contamos con consentimiento para el uso de imágenes.

Palabras MeSH: Anorectal malformations, anorectoplasty, sagittal approach, recto vestibular fistula.

PERINEAL BODY PRESERVATION AS A MODIFICATION OF CONVENTIONAL ANORECTOPLASTY FOR THE TREATMENT OF ANORECTAL MALFORMATIONS WITH RECTO VESTIBULAR FISTULA.

Clinical Case

Introduction and Objective. Anorectal malformations with rectovestibular fistula represent the most frequent variant in female patients. Posterior sagittal anorectoplasty (PSARP) is the treatment of choice; dissection of the rectovaginal plane and reconstruction of the perineal body remain critical steps associated with complications. Perineal body preservation constitutes a modification of the conventional technique that seeks to maintain the integrity of the perineal tissues and reduce postoperative morbidity due to dehiscence. The objective of this study is to describe the early results of three patients with anorectal malformation with rectovestibular fistula treated using perineal preservation.

Cases. Three female patients, aged 1, 3, and 6 months, were diagnosed with anorectal malformation and rectovestibular fistula. Two patients had no associated anomalies, while one presented with subglottic stenosis and an ostium secundum atrial septal defect. Sacrococcygeal and rectopelvic indices were within normal limits. Bowel preparation was performed with oral metronidazole and rectal irrigations. Primary anorectoplasty with preservation of the perineal body allowed for rectal mobilization through the anoplasty incision, without requiring an anterior or posterior sagittal incision. The only suture line was along the anoplasty, preserving the integrity of the perineal skin. Enteral feeding was initiated at 24 hours, and the patients were discharged between the third and fourth postoperative day. The dilation protocol began at 15 days.

Follow-up and Outcome. Current follow-up at 6 months, with no stenosis or perineal wound dehiscence. Spontaneous bowel movements, one of which was managed with laxatives.

Discussion and conclusion. Perineal body preservation requires surgical experience with the posterior sagittal approach because rectal dissection and mobilization are performed in a limited anatomical space. This allows for closure of the fistula to the vestibule, rectovaginal separation, and perineal reconstruction (approximation of anterior parasagittal muscle fibers that reconstruct the perineal body), while maintaining the perineal skin intact. Perineal body preservation represents a feasible and safe alternative for the treatment of anorectal malformations with rectovestibular fistulas. It offers two important advantages: 1) reduced hospital stay and postoperative care costs due to the elimination of parenteral nutrition, and 2) a decrease in the number of complications such as dehiscence of the reconstructed perineal and posterior sagittal bridge. We need larger series and long-term functional follow-up to confirm its advantages over ARPSP.

With no conflict of interest, we have obtained consent for the use of images.

MeSH terms: Anorectal malformations, anorectoplasty, sagittal approach, rectovestibular fistula.



USO DE ENDOPRÓTESIS RECTAL METÁLICA DE NITINOL RECUBIERTA DE SILICÓN PARA EL TRATAMIENTO DE FISTULA RECTAL PERSISTENTE.

Autor: Karla Alejandra Santos Jasso
Coautores: Eliane Andree Heftye Sanchez, Pablo Lezama Del Valle
Ponente: Karla Alejandra Santos Jasso
Institución: STAR Médica Hospital Infantil Privado, CDMX

Categoría: Video Quirúrgico "Mi Peor Pesadilla"

Contexto Clínico: Femenino 15 años, antecedentes de prematurez 28.6seg, membrana hialina, PCA, hiperbilirrubinemia, displasia broncopulmonar, ERGE, y enterocolitis, laparotomía con mapeo colónico, colostomía transversa derecha 43 días, con diagnóstico histopatológico neonatal de inmadurez severa de neuronas intestinales del colon izquierdo (desde colon transversal); manometría anorrectal (7meses) ausencia de reflejo anal inhibitorio (RAI), nuevas biopsias rectales (8 meses) persistencia de inmadurez de neuronas intestinales, manometría (14meses) con RAI relajaciones mínimas de poca intensidad. Laparotomía con resección de colon distal (recto y sigmoides) con descenso colónico abdomino perineal (2años), cursando con estenosis de la anastomosis, múltiples dilataciones bajo anestesia y 6 meses después, cierre de colostomía. A los 13 años se presenta con sepsis sacra grave (absceso sacro, desnutrición y anemia grave), no bipedestación ni deambulación por dolor de extremidades, a la colocación de una sonda urinaria salida de contenido intestinal por la uretra-vejiga, y vagina, TAC- RM fistula colo-vesical, recto-vaginal y recto sacra, absceso sacro y osteomielitis. Se realizó drenaje de absceso con sistema VAC, ileostomía y cistostomía, como hallazgo megavejiga. Después de la resolución infecciosa, cocciectomía (ortopedia), resuelta la osteomielitis sacra, abordaje diagnóstico y tratamiento de anclaje medular por neurocirugía. Seis meses después abordaje sagital posterior para resección de colon descendido fistulizado y anastomosis coloanal, resolviéndose la fistula recto vaginal y colo-vesical, sin embargo, el sagital posterior se dehiscencia en su cara posterior y persiste fistula recto a la región interglútea, 3 meses después se coloca endoprótesis en el recto, metálica de nitinol totalmente recubierta de silicona para uso permanente o temporal, diámetros 25mm extremo proximal y distal, 20mm cuerpo, y longitud de 85mm, posterior a colocación y verificando la ausencia de fistula se realizó procedimiento de Neomalone y cierre de ileostomía, para la realización de enemas anterógrados.

Identificación de factores contribuyentes. Análisis de raíz del problema- intervención correctiva y lecciones aprendidas 8 meses de seguimiento, las heridas sacras e Interglútea están epitelizadas, evacua a través del recto, refiere sentir movimiento colónico y acudir al baño, pero sin continencia. La falta de diagnóstico temprano del anclaje medular, por co-morbididades preexistentes, conlleva a proctectomía y resección parcial del colon, la cual está indicada como tratamiento de aganglioneosis, y no para inmadurez neuronal. La desnutrición severa, y la persistencia de una zona estenótica rectal que se intenta dilatar mecánicamente se identifican como principales causales de la estenosis y fistulas rectales. Las endoprótesis rectales son inexistentes en México, usamos una endoprótesis esofágica como último recurso para el tratamiento de una fistula rectal persistente para evitar un estoma definitivo.

USE OF A SILICONE-COVERED NITINOL METAL RECTAL STENT TO TREAT A PERSISTENT RECTAL FISTULA

Clinical Context: 15-year-old female patient, history of prematurity at 28.6 weeks, hyaline membrane disease, PDA, hyperbilirubinemia, bronchopulmonary dysplasia, GERD, and enterocolitis. Laparotomy with colonic mapping, right transverse colostomy at 43 days, with neonatal histopathological diagnosis of severe immaturity of intestinal neurons in the left colon (from the transverse colon); anorectal manometry at 7 months showing absence of the anal inhibitory reflex (RAI), new rectal biopsies at 8 months showing persistent immaturity of intestinal neurons, manometry at 14 months with RAI and minimal, weak relaxations. Laparotomy with distal colon resection (rectum and sigmoid) with abdominoperineal colonic pull-through at 2 years, presenting anastomotic stenosis, multiple dilations under anesthesia, and, 6 months later, colostomy closure. At 13 years old, he presents with severe sacral sepsis (sacral abscess, malnutrition, and severe anemia), unable to stand or walk due to limb pain. After placing a urinary catheter, intestinal content came out through the urethra-bladder and vagina. CT-MRI showed colo-vesical, recto-vaginal, and recto-sacral fistulas, sacral abscess, and osteomyelitis. Abscess drainage was performed using a VAC system, along with ileostomy and cystostomy, with the finding of a megacyst. After the infection resolved, coccygectomy (orthopedics) was done, sacral osteomyelitis was treated, and diagnostic approach and treatment of spinal anchorage were carried out by neurosurgery. Six months later, a posterior sagittal approach was used for the resection of the fistulized descending colon and coloanal anastomosis, resolving the rectovaginal and colovesical fistulas. However, the posterior sagittal incision dehiscence on its posterior side, and a rectal fistula to the intergluteal region persisted. Three months later, a fully silicone-covered nitinol metallic stent, for permanent or temporary use, was placed in the rectum, with diameters of 25mm at the proximal and distal ends, 20mm in the body, and a length of 85mm. After placement and confirmation of the absence of fistula, a Neomalone procedure and ileostomy closure were performed to allow for antegrade enemas.

8 months of follow-up, the sacral and intergluteal wounds are epithelialized, she evacuates through the rectum, reports feeling colonic movement and going to the bathroom, but without continence. The lack of early diagnosis of spinal tethering, due to pre-existing comorbidities, leads to proctectomy and partial colon resection, which is indicated as treatment for aganglioneosis, and not for neuronal immaturity. Severe malnutrition and the persistence of a rectal stenotic area, which is attempted to be mechanically dilated, are identified as the main causes of the rectal stenosis and fistulas. Rectal stents are non-existent in Mexico; we use an esophageal stent as a last resort to treat a persistent rectal fistula to avoid a permanent stoma.

TIEMPO DE EVOLUCIÓN COMO FACTOR DETERMINANTE DE ORQUIECTOMIA EN PACIENTES CON TORSIÓN TESTICULAR

Autor: Rubén Martín Álvarez Solís
Coautores: Tahi Guadalupe Cuenca Jimenez
Ponente: Rubén Martín Álvarez Solís
Institución: Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón Villahermosa, TABASCO.

INTRODUCCIÓN: El tiempo de evolución de los síntomas de la torsión testicular se asocia de manera directa con la realización de orquiectomía.

OBJETIVO: Analizar la relación entre el tiempo de inicio de los síntomas y la necesidad de orquiectomía en pacientes con torsión testicular.

MATERIAL Y METODOS. Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo. Se analizaron 54 pacientes con diagnóstico confirmado de torsión testicular durante 2021-2026. Se analizaron la edad, lateralidad, tiempo de evolución (inicio de síntomas a cirugía e ingreso al hospital hasta cirugía), hallazgos quirúrgicos y procedimiento realizado.

RESULTADOS. Se incluyeron 54 pacientes con una mediana de edad de 11 años. El procedimiento más frecuente fue la orquiectomía (59.3%), vs orquidopexia (40.7%). El tiempo de evolución se identificó como la única variable independiente significativamente asociada a la pérdida testicular, teniendo una mediana de tiempo de evolución entre los síntomas y la cirugía de 36 horas para orquiectomía frente a 8 horas para orquidopexia. El análisis de la Curva ROC mostró un área bajo la curva (AUC) de 0.727 (IC 95%), lo que valida al tiempo de evolución como un predictor con buena capacidad discriminatoria.

DISCUSIÓN: El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la intervención es el determinante primordial de la viabilidad testicular en nuestra población coincide con lo reportado en la literatura. Nosotros identificamos una ventana crítica de 7 horas. El pico mayor de incidencia por edad fue a los 11 años (mediana) lo cual entra dentro del rango reportado en estudios internacionales.

CONCLUSIÓN: Dada la alta sensibilidad de nuestro predictivo (93.8%), los esfuerzos institucionales deben dirigirse a reducir los tiempos de traslado y la demora quirúrgica por debajo de **7 horas** para mejorar las tasas de salvamento testicular.

Bibliografía.

1. Yu CJ, Zhao J, Luo J, Hong YF, Zhao TX, Wen S, Jiang L, Lin T, He DW, Wei GH, Wu SD. Long-term follow-up results of testicular torsion in children. Asian J Androl. 2022 Nov-Dec;24(6):653-659. doi: 10.4103/aja2021127. PMID: 35259784; PMCID: PMC9809487.
2. Yen CW, Chang YJ, Ming YC, Gau CC, Wu CT y Lee J. Factors Determining Testicular Torsion and Consequent Orchiectomy in Pediatric Patients Presenting With Scrotal Pain. 2023 Oct 1;39(10):744-750. doi: 10.1097/PEC.0000000000003037. Epub 2023 23 de agosto. PMID: 37624776; PMCID: PMC10547102.
3. Gold DD, Lorber A, Levine H, Rosenberg S, Duvdevani M, Landau EH, Yutkin V, Gofrit ON, Hidas G. Door To Detorsion Time Determines Testicular Survival. Urology. 2019 Nov;133:211-215. doi: 10.1016/j.urology.2019.08.003. Epub 2019 Aug 10. PMID: 31408640.
4. Feng S, Yang H, Lou Y, Ru W, Wang A, Liu W. Clinical Characteristics of Testicular Torsion and Identification of Predictors of Testicular Salvage in Children: A Retrospective Study in a Single Institution. Urol Int. 2020;104(11-12):878-883. doi: 10.1159/000506236. Epub 2020 Sep 23. PMID:32966996.

TIME OF SYMPTOM AS A DETERMINING FACTOR FOR ORCHIECTOMY IN PATIENTS WITH TESTICULAR TORSION

INTRODUCTION: The time of symptom onset in testicular torsion is directly associated with the need for orchiectomy.

OBJECTIVE: To analyze the relationship between the time of symptom onset and the need for orchiectomy in patients with testicular torsion.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, cross-sectional, descriptive study. Fifty-four patients with a confirmed diagnosis of testicular torsion between 2021 and 2026 were analyzed. Age, laterality, time of symptom onset (from symptom onset to surgery and from hospital admission to surgery), surgical findings, and procedure performed were analyzed.

RESULTS: Fifty-four patients were included, with a median age of 11 years. The most frequent procedure was orchiectomy (59.3%), compared to orchidopexy (40.7%). The time elapsed between symptom onset and surgery was identified as the only independent variable significantly associated with testicular loss, with a median time between symptom onset and surgery of 36 hours for orchiectomy versus 8 hours for orchidopexy. ROC curve analysis showed an area under the curve (AUC) of 0.727 (95% CI), validating the time elapsed as a predictor with good discriminatory capacity.

DISCUSSION: The time elapsed from symptom onset to intervention is the primary determinant of testicular viability in our population, consistent with what has been reported in the literature. We identified a critical window of 7 hours. The highest peak incidence by age was at 11 years (median), which falls within the range reported in international studies.

CONCLUSION: Given the high sensitivity of our predictive tool (93.8%), institutional efforts should be directed toward reducing transfer times and surgical delays to below 7 hours to improve testicular salvage rates.

“UN HALLAZGO POCO FRECUENTE: LIPOMA MESENTÉRICO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO”. REPORTE DE CASO

Autor: Itzel Denisse Martínez Velázquez
Coautores: Karla Vanessa González Díaz
Ponente: Itzel Denisse Martínez Velázquez
Institución: Hospital Infantil de Tlaxcala, TLAXCALA

Introducción: Los lipomas son tumores benignos de células adiposas maduras y suelen estar bien definidos. Se estima que su prevalencia es de alrededor del 1% de la población total, y son extremadamente raros en las dos primeras décadas de vida, representando una causa inusual de dolor abdominal agudo o crónico en los pacientes pediátricos.

Objetivos: Describir las manifestaciones clínicas y hallazgos por imagen de una masa abdominal en edad pediátrica.

Analizar el abordaje diagnóstico de una masa abdominal y los principales diagnósticos diferenciales.

Resaltar la rareza de los lipomas mesentéricos y su escasa descripción en la literatura científica.

Presentación del caso: Se trata de femenino de 7 años de edad quien es referida al servicio de gastroenterología por distensión abdominal de 8 meses de evolución, con dolor sin predominio de horario y estreñimiento crónico, iniciando manejo con polietilenglicol. Se solicita radiografía de abdomen sin hallazgos radiográficos concluyentes. USG de abdomen con masa abdominal con ecogenicidad homogénea. TAC simple y contrastada de abdomen con extensa masa de contenido graso con medidas de 259x101x187 mm que condiciona efecto de volumen sobre órganos adyacentes. Se solicita valoración a cirugía pediátrica donde a la exploración física se encuentra masa abdominal palpable, desplazable, con dolor generalizado. Se realiza LAPE con resección total de la lesión y entero-enteroanastomosis; con los siguientes hallazgos: masa dependiente de mesenterio multilobulada amarillenta de consistencia blanda (lipomatosa) adherida a epiplón de aproximadamente 25x20 cm que desplaza a asas intestinales e íntimamente adherida a íleon. Se envía pieza a patología con reporte de lipoma mesentérico de 27 cm en el eje mayor.

Seguimiento y desenlace: A los 6 meses de haberse realizado la laparotomía la paciente ha cursado con adecuada evolución clínica, sin complicaciones secundarias a la cirugía, con adecuada tolerancia a la dieta, sin presentar eventos de estreñimiento o distensión abdominal.

Conclusión: Los lipomas mesentéricos son poco frecuentes en la población pediátrica. Suelen ser asintomáticos, pero pueden causar síntomas inespecíficos como dolor y distensión abdominal, vómitos y estreñimiento. Este reporte destaca la importancia de considerar los tumores mesentéricos en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal inexplicable en la infancia, además de resaltar su poca prevalencia.

Palabras clave: lipoma, mesenterio.

“A RARE FINDING: MESENTERIC LIPOMA IN A PEDIATRIC PATIENT.”CASE REPORT

Introduction: Lipomas are benign tumors of mature adipose cells and are usually well-defined. Their prevalence is estimated at around 1% of the total population, and they are extremely rare in the first two decades of life, representing an unusual cause of acute or chronic abdominal pain in pediatric patients.

Objectives: To describe the clinical manifestations and imaging findings of an abdominal mass in pediatric patients.

To analyze the diagnostic approach to an abdominal mass and the main differential diagnoses.

To highlight the rarity of mesenteric lipomas and their limited description in the scientific literature.

Case Presentation: A 7-year-old female was referred to the gastroenterology service for abdominal distension of 8 months' duration, with pain without a specific time of day predominance and chronic constipation. Treatment was initiated with polyethylene glycol. An abdominal X-ray was ordered, but no conclusive radiographic findings were found. Abdominal ultrasound revealed a homogeneous echogenic abdominal mass. A non-contrast and contrast-enhanced abdominal CT scan showed an extensive fatty mass measuring 259 x 101 x 187 mm, causing a volume effect on adjacent organs. A pediatric surgery consultation was requested, where physical examination revealed a palpable, mobile abdominal mass with generalized pain. A laparoscopic abdominal anastomosis (LAPE) was performed with complete resection of the lesion and entero-enteroanastomosis. The findings included a multilobulated, yellowish, soft (lipomatous) mass, approximately 25 x 20 cm, originating from the mesentery and adhering to the omentum, displacing intestinal loops and closely adhered to the ileum. The specimen was sent to pathology, which reported a mesenteric lipoma measuring 27 cm along its longest axis.

Follow-up and Outcome: Six months after the laparotomy, the patient has had a satisfactory clinical course, without complications secondary to the surgery, with good tolerance of the diet, and without experiencing episodes of constipation or abdominal distension.

Conclusion: Mesenteric lipomas are rare in the pediatric population. They are usually asymptomatic, but can cause nonspecific symptoms such as abdominal pain and distension, vomiting, and constipation. This report highlights the importance of considering mesenteric tumors in the differential diagnosis of unexplained abdominal pain in childhood, in addition to emphasizing their low prevalence.

Keywords: lipoma, mesentery.

"ABDOMEN CATASTRÓFICO DE ETIOLOGÍA INFRECUENTE: DESAFÍOS EN EL MANEJO QUIRÚRGICO PEDIÁTRICO".

Autor: Maria Goretty Cabrera Tovar

Coautores: Jorge Eduardo Hernandez Miranda, Karen Krystel Arellano Gutierrez, Victor Martinez Bucio, Victor Hugo Garibay Grande

Ponente: Jorge Eduardo Hernandez Miranda

Institución: Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos, MICHOACÁN

Introducción y objetivos: La tuberculosis intestinal en la edad pediátrica es una entidad poco frecuente y de presentación inespecífica, lo que dificulta su diagnóstico oportuno. En algunos casos puede evolucionar hacia abdomen catastrófico, con necesidad de múltiples intervenciones quirúrgicas. El objetivo es describir un caso clínico que ilustra los desafíos diagnósticos y terapéuticos de esta patología.

Caso: Paciente pediátrica femenina intervenida inicialmente por cuadro compatible con apendicitis complicada. En el postoperatorio presentó evolución tórpida con datos de respuesta inflamatoria persistente, dolor abdominal y deterioro clínico, por lo que requirió múltiples reintervenciones quirúrgicas. Durante los procedimientos se documentaron hallazgos de inflamación intestinal difusa, adherencias densas y compromiso de asas intestinales, sin identificarse una causa clara en etapas iniciales. Ante la evolución desfavorable y los hallazgos intraoperatorios, se amplió el abordaje diagnóstico, estableciéndose finalmente el diagnóstico de tuberculosis intestinal mediante estudios complementarios.

Seguimiento (≥6 meses) y desenlace: Posterior al diagnóstico, se inició tratamiento específico con adecuada respuesta clínica. Durante un seguimiento mayor a seis meses, la paciente presentó mejoría progresiva, sin nuevos eventos quirúrgicos y con recuperación del estado general. No se documentaron complicaciones mayores posteriores al inicio del tratamiento dirigido.

Discusión: La tuberculosis intestinal puede simular otras patologías abdominales agudas, como apendicitis complicada, lo que retrasa su diagnóstico. La evolución hacia abdomen catastrófico incrementa la morbilidad y la necesidad de múltiples intervenciones. Los hallazgos intraoperatorios inespecíficos y la falta de sospecha inicial representan un reto importante. Este caso resalta la necesidad de considerar esta entidad en pacientes con evolución atípica, especialmente en contextos donde la enfermedad es prevalente. El diagnóstico oportuno y el inicio temprano del tratamiento específico son determinantes para mejorar el pronóstico.

Conclusión: La tuberculosis intestinal debe considerarse en el diagnóstico diferencial de abdomen complicado con evolución desfavorable en pacientes pediátricos. Su reconocimiento oportuno puede disminuir la morbilidad asociada y evitar intervenciones quirúrgicas innecesarias.

Palabras clave (MeSH): Tuberculosis, Intestinal Diseases, Pediatric Surgery, Acute Abdomen, Diagnostic Errors.

CATASTROPHIC ABDOMEN OF AN UNCOMMON ETIOLOGY: CHALLENGES IN PEDIATRIC SURGICAL MANAGEMENT (CASE REPORT)

Introduction and Objectives: Intestinal tuberculosis in the pediatric population is an uncommon condition with nonspecific clinical manifestations, making timely diagnosis challenging. In some cases, it may progress to a catastrophic abdomen requiring multiple surgical interventions. The aim of this report is to describe a clinical case that illustrates the diagnostic and therapeutic challenges associated with this condition.

Case: A female pediatric patient initially underwent surgery for a clinical presentation consistent with complicated appendicitis. During the postoperative period, she experienced an unfavorable course characterized by persistent inflammatory response, abdominal pain, and clinical deterioration, requiring multiple surgical reinterventions. Intraoperative findings included diffuse intestinal inflammation, dense adhesions, and involvement of intestinal loops, without identification of a clear etiology during the initial stages. Given the unfavorable progression and operative findings, the diagnostic workup was expanded, ultimately establishing the diagnosis of intestinal tuberculosis through complementary studies.

Follow-up (≥6 Months) and Outcome: Following diagnosis, specific anti-tuberculosis therapy was initiated, resulting in an adequate clinical response. During a follow-up period exceeding six months, the patient demonstrated progressive improvement, with no further surgical events and recovery of her overall clinical condition. No major complications were documented after the initiation of targeted treatment.

Discussion: Intestinal tuberculosis may mimic other acute abdominal conditions, such as complicated appendicitis, leading to delays in diagnosis. Progression to a catastrophic abdomen increases morbidity and often necessitates multiple surgical interventions. Nonspecific intraoperative findings and a low initial index of suspicion represent significant challenges. This case highlights the importance of considering this entity in patients with an atypical clinical course, particularly in settings where tuberculosis remains prevalent. Timely diagnosis and early initiation of specific therapy are crucial for improving outcomes.

Conclusion: Intestinal tuberculosis should be considered in the differential diagnosis of complicated abdominal conditions with unfavorable evolution in pediatric patients. Early recognition may reduce associated morbidity and prevent unnecessary surgical interventions.

Keywords (MeSH): Tuberculosis; Intestinal Diseases; Pediatric Surgery; Acute Abdomen; Diagnostic Errors.

EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE QUISTES MESENTÉRICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y ESCLEROTERAPIA.

Autor: Maria Alejandra Torres Azueta
Coautores: Eduardo Vasquez Gutierrez, Claudia Maria Martinez Zurita
Ponente: Maria Alejandra Torres Azueta
Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS, Monterrey, NL

Introducción y objetivo: Los quistes mesentéricos constituyen una patología infrecuente en pediatría, representan un reto diagnóstico y terapéutico por su presentación clínica inespecífica. La resección quirúrgica es el tratamiento tradicional, actualmente existen alternativas menos invasivas en pacientes seleccionados incluida la escleroterapia. El objetivo es describir la experiencia con manejo quirúrgico y escleroterapia con bleomicina en quistes mesentéricos y evaluar sus desenlaces clínicos.

Material y métodos: Se realizó una serie de casos en niños con diagnóstico de quiste mesentérico. Los pacientes fueron tratados con abordaje quirúrgico y escleroterapia con bleomicina. Se decidió la estrategia terapéutica de acuerdo con las características clínicas, radiológicas y anatómicas del quiste. Se registraron presentación clínica, localización, tamaño, modalidad de tratamiento, complicaciones, recurrencia y necesidad de re intervención. En los candidatos a escleroterapia, se aplicaron treinta unidades de bleomicina diluidas en veinte mililitros de solución salina al 0.9%. El seguimiento fue clínico e imagenológico posterior al tratamiento para identificar evolución y/o complicaciones.

Resultados: Se incluyeron siete pacientes, con edad promedio de cinco años. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron dolor y distensión abdominal. Grupo I con tres pacientes (42.9%) fueron tratados quirúrgicamente y grupo II con cuatro (57.1%), tres con escleroterapia a base de bleomicina y un niño presentó resolución espontánea. En el grupo I quirúrgico, se realizaron procedimientos de resección y marsupialización de acuerdo con las características anatómicas del quiste, documentándose como complicación, sangrado con choque hipovolémico transoperatorio en un paciente (33.3%). En el grupo II, se obtuvo resolución completa o involución del quiste en todos los casos, sin complicaciones relacionadas con el tratamiento. Durante el seguimiento no se documentaron recurrencias ni necesidad de manejo quirúrgico posterior. Todos los pacientes permanecieron clínicamente estables.

Discusión: Nuestra experiencia sugiere que el manejo quirúrgico o con escleroterapia en quistes mesentéricos son estrategias validas y con adecuados resultados, pero debe individualizarse esta terapéutica de acuerdo con las características clínicas y anatómicas de cada paciente. La resección quirúrgica es una alternativa efectiva y definitiva; sin embargo, las estrategias conservadoras pueden ser una opción menos invasiva en pacientes seleccionados.

Conclusión: El manejo de los quistes mesentéricos en población pediátrica requiere un abordaje individualizado. Tanto el tratamiento quirúrgico como las estrategias menos invasivas constituyen alternativas terapéuticas viables con resultados favorables en pacientes seleccionados.

Palabras clave: Mesenteric cyst; Bleomycin; Sclerotherapy; Pediatric surgery; Conservative management.

Tabla 1. Desenlaces según modalidad de tratamiento en pacientes con quistes mesentéricos			
Variable	Grupo I (n=3)	Grupo II (n=4)	Total (n=7)
Pacientes, n (%)	3 (42.9)	4 (57.1)	7 (100.0)
Complicaciones, n (%)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (14.3)
Recurrencia, n (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Requirió cirugía posterior, n (%)	NA	0 (0.0)	0 (0.0)
Estado clínico favorable, n (%)	3 (100.0)	4 (100.0)	7 (100.0)

n: número de pacientes, %: porcentaje, NA: no aplica

EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF MESENTERIC CYSTS IN PEDIATRIC PATIENTS: SURGICAL TREATMENT AND SCLEROTHERAPY

Introduction and Objective: Mesenteric cysts are a rare condition in the pediatric population and represent a diagnostic and therapeutic challenge because of their nonspecific clinical presentation. Surgical resection has traditionally been the standard treatment; however, less invasive alternatives, including sclerotherapy, are currently available for selected patients. The aim of this study was to describe our experience with surgical management and bleomycin sclerotherapy for mesenteric cysts and to evaluate their clinical outcomes.

Materials and Methods: A case series was conducted including children diagnosed with mesenteric cysts. Patients were managed either surgically or with bleomycin sclerotherapy. The therapeutic approach was selected according to the clinical, radiological, and anatomical characteristics of the cyst. Data collected included clinical presentation, location, size, treatment modality, complications, recurrence, and the need for reintervention. In patients selected for sclerotherapy, thirty units of bleomycin diluted in twenty milliliters of 0.9% saline solution were administered. Clinical and imaging follow-up was performed after treatment to assess outcomes and identify potential complications.

Results: Seven patients were included, with a mean age of five years. The most common clinical manifestations were abdominal pain and abdominal distension. Group I consisted of three patients (42.9%) who underwent surgical treatment, whereas Group II included four patients (57.1%): three were treated with bleomycin sclerotherapy and one child experienced spontaneous resolution. In the surgical group, cyst resection and marsupialization were performed according to the anatomical characteristics of the lesion. One patient (33.3%) developed intraoperative bleeding with hypovolemic shock as a complication. In Group II, complete resolution or regression of the cyst was achieved in all cases, with no treatment-related complications. During follow-up, no recurrences or need for subsequent surgical intervention were documented. All patients remained clinically stable.

Discussion: Our experience suggests that both surgical management and sclerotherapy are valid treatment strategies for mesenteric cysts, with favorable outcomes. However, the therapeutic approach should be individualized according to the clinical and anatomical characteristics of each patient. Surgical resection remains an effective and definitive treatment option; nevertheless, conservative strategies may provide a less invasive alternative for selected patients.

Conclusion: The management of mesenteric cysts in the pediatric population requires an individualized approach. Both surgical treatment and less invasive strategies represent viable therapeutic alternatives with favorable outcomes in selected patients.

Keywords: Mesenteric cyst; Bleomycin; Sclerotherapy; Pediatric surgery; Conservative management.

ALTERNATIVAS QUIRURGICAS EN LA OBSTRUCCION DEL TRACTO DE SALIDA GASTRICO (OTSG) VARIEDAD ADQUIRIDA EN PACIENTES PEDIATRICOS. SERIE DE CASOS

Autor: Alma Dinorah Gonzalez Castillo
Coautores: Pastor Escarcega Fujigaki, Carlos Garcia Hernandez, Javier Hernandez Arreola, Mario Riquelme Heras
Ponente: Alma Dinorah Gonzalez Castillo
Institución: Estudio Interinstitucional

INTRODUCCION Y OBJETIVO La obstrucción del tracto de salida gástrico es un síndrome clínico que comprende un amplio espectro de condiciones que impiden el paso del contenido gástrico al duodeno. De acuerdo a la clasificación de Sharma, tenemos la variedad adquirida primaria (Enfermedad de Jodhpur) o secundaria. El cuadro clínico se caracteriza por vomito gástrico postprandial, saciedad temprana, pérdida de peso, distensión y dolor abdominal. El objetivo es analizar aspectos epidemiológicos, cuadro clínico, estudios diagnósticos, técnica quirúrgica, evolución y complicaciones.

MATERIAL Y METODOS Se realiza estudio retrospectivo, observacional y descriptivo en 9 pacientes con diagnóstico clínico, radiológico y endoscopio de OTSG intervenidos quirúrgicamente por cirugía abierta o laparoscópica en seguimiento por la consulta externa, mediante revisión de expediente clínico en hoja de captación de datos analizando edad, sexo, síntomas, hallazgos radiológicos, endoscópicos, técnica quirúrgica utilizada, días de hospitalización, días de ayuno, complicaciones, días de estancia hospitalaria y años de seguimiento. Se utilizaron medidas de tendencia central para analizar los variables.

RESULTADOS El rango de edad se encontró entre 2 y 11 años con media de 4 años, todos masculinos, tiempo de evolución de 30-45 días. El 100% presentó vómito y pérdida de peso, 66% dolor y distensión, 33% anemia. Un paciente de 2 años requirió transfusión preparatoria secundaria a hematemesis por esofagitis grado III y funduplicatura de Nissen adicional a la piloroplastia. El 100% mostró obstrucción pilórica y gastromegalia en la SEG. A 66% se les realizó panendoscopia con datos de esofagitis en el 100%. La técnica quirúrgica utilizada fue Mikulicz en 6/9 pacientes 2 de ellos laparoscópica, a 3/9 se realizó piloroplastia Jaboulay 2 por laparoscopia y 1 cirugía abierta. El inicio de la vía oral fue a los 5 días en cirugía abierta y a las 48 horas en los operados de Jaboulay laparoscopia. El egreso entre 6 y 8 días con seguimiento de 1 a 8 años, sin complicaciones.

DISCUSION En la literatura hay un predominio de uso de la técnica de Mickulicz en pacientes menores y de la de Jaboulay en mayores o adolescentes.

CONCLUSION En nuestro estudio ambas técnicas fueron utilizadas en pacientes pequeños y mayores sin complicaciones. La técnica laparoscópica mostró ventaja reduciendo los días de ayuno. Palabras clave: Obstrucción del tracto de salida gástrica, piloroplastia.

SURGICAL ALTERNATIVES FOR ACQUIRED GASTRIC OUTLET OBSTRUCTION (GOO) IN PEDIATRIC PATIENTS: CASE SERIES

INTRODUCTION AND OBJETIVE: Gastric outlet obstruction is a clinical syndrome encompassing a broad spectrum of conditions that prevent the passage of gastric contents into the duodenum. According to Sharma's classification, we have primary (Jodhpur disease) or secondary acquired GOO. The clinical presentation is characterized by postprandial gastric vomiting, early satiety, weight loss, abdominal distention, and pain. The objective is to analyze epidemiological aspects, clinical presentation, diagnostic studies, surgical technique, evolution, and complications.

MATERIALS AND METHODS A retrospective, observational, and descriptive study was conducted on 9 patients with a clinical, radiological, and endoscopic diagnosis of gastrointestinal tract obstruction (GOO) who underwent open or laparoscopic surgery and were followed up in the outpatient clinic. Data was collected through a review of medical records using a data collection form, analyzing age, sex, symptoms, radiological and endoscopic findings, surgical technique used, days of hospitalization, days of fasting, complications, length of hospital stay, and years of follow-up. Measures of central tendency were used to analyze the variables.

RESULTS The age range was between 2 and 11 years, with a mean of 4 years; all were male, with a symptom duration of 30–45 days. 100% presented with vomiting and weight loss, 66% with pain and distention, and 33% with anemia. One 2-year-old patient required a preparatory transfusion secondary to hematemesis due to grade III esophagitis and Nissen fundoplication in addition to pyloroplasty. All patients showed pyloric obstruction and gastromegaly on upper gastrointestinal endoscopy (UGI). Sixty-six percent underwent panendoscopy, with evidence of esophagitis in 100% of cases. The surgical technique used was Mikulicz in 6/9 patients (2 of whom underwent laparoscopic surgery). 3/9 patients underwent Jaboulay pyloroplasty (2 laparoscopically and 1 via open surgery). Oral intake was initiated after 5 days in open surgery patients and after 48 hours in those who underwent laparoscopic Jaboulay surgery. Patients were discharged between 6 and 8 days after surgery, with follow-up ranging from 1 to 8 years, without complications.

DISCUSSION: The literature shows a predominance of the Mikulicz technique in younger patients and the Jaboulay technique in older patients or adolescents.

CONCLUSION In our study, both techniques were used in both young and older patients without complications. The laparoscopic technique showed an advantage in reducing the number of days of fasting.

Mesh: Acquired gastric outlet obstruction (GOO), pyloroplasty.

EFFECTIVIDAD DE LA DERIVACION ESPLENORRENAL DISTAL PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN PORTAL PREHEPÁTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Autor: Ivy Carolina Quiñones García

Coautores: Jose Guillermo Martinez Flores, Gerardo Luna Lopez, Eduardo Vasquez Gutierrez, Irving Alan Cardenas Medina

Ponente: Ivy Carolina Quiñones García

Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS, Monterrey, NL

Introducción y Objetivos: La hipertensión portal se define como un gradiente de presión venosa portal superior a 10 mmHg. En pediatría, diversas enfermedades hepáticas y vasculares pueden ocasionarla y generar complicaciones graves. Las derivaciones portosistémicas buscan redistribuir el flujo sanguíneo para disminuir síntomas y complicaciones. Aunque la derivación mesentérico-portal (Meso-Rex) es el tratamiento de elección en niños, la derivación esplenorrenal distal de Warren es el procedimiento preferido en adultos.

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad y control de la hipertensión portal con la derivación esplenorrenal tipo Warren en niños.

Material y Métodos: Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y analítico realizado en pacientes de 0 a 17 años 11 meses con diagnóstico de hipertensión portal prehepática sometidos a tratamiento quirúrgico entre enero de 2017 y julio de 2024. Fueron excluidos niños intervenidos fuera de la institución. Se analizaron las variables demográficas y clínicas. La efectividad de la derivación de Warren se definió su efectividad mediante el control y/o disminución de episodios de sangrado variceal, reducción del grado de várices esofágicas, ascitis e incremento del recuento plaquetario. También se registraron complicaciones postoperatorias. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación.

Resultados: Se evaluaron 45 casos de hipertensión portal prehepática, se excluyeron los intervenidos con cirugía de Rex (1 caso) y mesocaval (cuatro casos). Once cumplieron criterios de inclusión y fueron intervenidos con una derivación esplenorrenal distal de Warren. Se registró una complicación por trombosis de la anastomosis corregida con un segundo procedimiento de derivación, por lo que no fue posible valorar los parámetros analizados en el periodo postquirúrgico. Cinco pacientes (50%) presentaron resultados muy efectivos, cuatro (40%) efectivos y uno (10%) poco efectivo. En conjunto, el 90% mostró mejoría clínica posterior al procedimiento.

Discusión: La principal causa de hipertensión portal prehepática fue la degeneración cavernomatosa de la porta. El cateterismo umbilical se identificó como factor de mayor riesgo en el 75% de los pacientes. La derivación de Warren demostró ser una alternativa viable y confiable en pediatría, asociándose con reducción de várices esofágicas, episodios de sangrado, ascitis y trombocitopenia.

Conclusiones: La derivación esplenorrenal distal de Warren mostró resultados favorables en la población pediátrica, considerándose un procedimiento seguro y reproducible, con mejoría clínica significativa y sin complicaciones mortales durante el periodo de estudio.

Palabras clave: Hipertensión portal, Derivaciones sistémicas, pediatría.

EFFECTIVENESS OF DISTAL SPLENORENAL SHUNT FOR THE TREATMENT OF PREHEPATIC PORTAL HYPERTENSION IN PEDIATRIC PATIENTS

Introduction and Objectives: Portal hypertension is defined as a portal venous pressure gradient greater than 10 mmHg. In pediatric patients, various hepatic and vascular disorders may cause portal hypertension and lead to severe complications. Portosystemic shunts aim to redistribute blood flow to reduce symptoms and complications. Although the mesentericoportal bypass (Meso-Rex shunt) is considered the treatment of choice in children, the Warren distal splenorenal shunt is the preferred procedure in adults. The objective of this study was to evaluate the effectiveness of the Warren distal splenorenal shunt in controlling portal hypertension in pediatric patients.

Materials and Methods: A retrospective, longitudinal, observational, and analytical study was conducted in patients aged 0 to 17 years and 11 months with a diagnosis of prehepatic portal hypertension who underwent surgical treatment between January 2017 and July 2024. Patients who underwent surgery outside the institution were excluded. Demographic and clinical variables were analyzed. The effectiveness of the Warren shunt was assessed based on the control and/or reduction of variceal bleeding episodes, reduction in the grade of esophageal varices, resolution of ascites, and increase in platelet count. Postoperative complications were also recorded. The study protocol was approved by the Ethics and Research Committee.

Results: A total of 45 cases of prehepatic portal hypertension were evaluated. Patients who underwent Rex shunt surgery (n=1) and mesocaval shunt surgery (n=4) were excluded. Eleven patients met the inclusion criteria and underwent a Warren distal splenorenal shunt. One patient developed thrombosis of the anastomosis, which was corrected with a second shunt procedure; therefore, postoperative parameters could not be evaluated in this case. Five patients (50%) demonstrated highly effective outcomes, four (40%) effective outcomes, and one (10%) minimally effective outcomes. Overall, 90% of patients showed clinical improvement following the procedure.

Discussion: The main cause of prehepatic portal hypertension was portal cavernoma (cavernous transformation of the portal vein). Umbilical vein catheterization was identified as the major risk factor in 75% of patients. The Warren shunt proved to be a viable and reliable alternative in pediatric patients, being associated with a reduction in esophageal varices, bleeding episodes, ascites, and thrombocytopenia.

Conclusions: The Warren distal splenorenal shunt demonstrated favorable outcomes in the pediatric population and may be considered a safe and reproducible procedure, providing significant clinical improvement without mortality-related complications during the study period.

Keywords: Portal hypertension, portosystemic shunts, pediatrics.

STRUCTURED MANAGERIAL STRATEGY BASED ON THE APENDIX ACRONYM FOR THE REDUCTION OF COMPLICATED APPENDICITIS IN PEDIATRICS.

Autor: Othon Romero Teran

Coautores: Karla Paloma Campa Arvizu, Ivan Andre Jimenez Aguilar, Andres Damian Nava Carrillo, Elizabeth Graciela Arizpe Amador

Ponente: Karla Paloma Campa Arvizu

Institución: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE, CDMX

Introduction: Complicated appendicitis in children is one of the leading causes of emergency abdominal surgery in second-level hospitals in Mexico. It is associated with high morbidity, prolonged hospital stays, and elevated costs. The objective of this work is to propose a structured managerial strategy called APENDIX (Structured Clinical Analysis, Mandatory Biochemical Parameters, Risk-Based Imaging Evaluation, Clinical Risk Level, Therapeutic Decision with Priority Criteria, Quality and Safety Indicators, Follow-up and Continuous Improvement) to optimize the comprehensive management of this pathology and generate value in patient care.

Material and Methods: A situational diagnosis was carried out using SWOT analysis (FODA), Ishikawa diagram, and review of hospital records. The APENDIX model was designed in alignment with international clinical guidelines. It includes standardized protocols, critical pathways from triage to the operating room, predictive biomarkers (hyponatremia and hyperbilirubinemia), risk stratification, surgical prioritization, and KPI monitoring. Implementation is structured in three progressive phases (situational diagnosis, pilot, and consolidation) over 12 months, with multidisciplinary leadership from Senior Management.

Results: Application of the model allows for a 20-30% reduction in morbidity, a decrease in hospital stay from 10 to 5 days, shorter door-to-diagnosis and door-to-operating room times, and a 15-25% reduction in cost per case. It also reduces clinical variability and improves patient quality and safety indicators.

Discussion: The APENDIX model integrates evidence-based clinical tools with modern managerial tools, transforming a high-volume problem into a standardized, measurable, and reproducible process. The diagnostic and therapeutic window of opportunity is the main modifiable factor for preventing progression to complicated forms, aligning with the principles of value-based medicine.

Conclusion: The APENDIX model represents a high-impact strategic tool for hospital Senior Management. It improves clinical outcomes, operational efficiency, and financial sustainability in the management of pediatric complicated appendicitis.

Keywords (MeSH): Appendicitis, Perforated appendicitis, child, Hospital management, biomarkers, quality Improvement, High-Quality

“EXPERIENCIA EN TERCER NIVEL DE RECURRENCIA EN TUMOR DE WILMS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS”

Autor: Eduardo Vasquez Gutierrez
Coautores: Ana Belen Rodríguez Navarro, Susana Galvan Losada, Marco Antonio Espinosa Tamez, Jesus Rene Rubio Lopez
Ponente: Ana Belen Rodríguez Navarro
Institución: UMAE No. 25 Centro Médico del Noreste IMSS Monterrey, NL

Introducción y objetivos: El tumor de Wilms es la neoplasia maligna intraabdominal más frecuente en pediatría, requiere manejo multidisciplinario; incluye resección quirúrgica, quimioterapia y radioterapia. Existen dos protocolos terapéuticos: el Children's Oncology Group propone cirugía inicial, mientras la Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica recomienda quimioterapia neoadyuvante previa a la resección. Ambos grupos reportan supervivencias superiores al 90%; sin embargo, en México la sobrevida es estimada del 80%. **Objetivo del estudio:** Evaluar el comportamiento del tumor de Wilms y comparar la incidencia de recurrencias postquirúrgica entre pacientes operados de primera instancia y los que recibieron quimioterapia neoadyuvante. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo e inferencial. Se incluyeron pacientes de 0 a 18 años sometidos a nefroureterectomía radical de enero 2020 a diciembre 2024. **Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes, promedio de 8.2 casos por año. Todos contaban con al menos un año de seguimiento postquirúrgico. La edad media al diagnóstico fue 46.5 meses. El tamaño tumoral promedio 10.4 cm. Siete pacientes (17%) tuvieron trombo tumoral; seis a vena renal ipsilateral y cava inferior y un paciente a aurícula derecha. Diez presentaron metástasis pulmonares al diagnóstico (24.3%). 78% recibió neoadyuvancia y 22% resección primaria. Seis pacientes sin metástasis (15.3%) tuvieron recurrencia, tres con neoadyuvancia y tres resección inicial, con una proporción de enfermedad recurrente postquirúrgica en el 10% y 33.3% respectivamente ($p=0.04$). Hubo cuatro defunciones del total (9.7%), dos en estos grupos. En quimioterapia neoadyuvante, un caso en vigilancia, uno finado con enfermedad progresiva pulmonar y otro vivo con metástasis testicular y pulmonar con progresión de la enfermedad con reporte histológico de anaplasia y blastemal 70%. En resección quirúrgica inicial hubo un fallecimiento y dos niños continúan en vigilancia. La sobrevida global de ambos grupos fue 90.2%. Se analizaron otros factores asociados a recurrencia (tabla 1). **Discusión:** Este estudio demostró una mayor incidencia de enfermedad recurrente postquirúrgica en resección quirúrgica inicial, pero con mejor sobrevida. Se identificó un alto porcentaje en estadio IV al diagnóstico. Esto resalta la necesidad de hacer detección temprana mediante educación y acceso a la información. La edad al diagnóstico fue el único factor de riesgo con significancia estadística para recurrencia, aunque otros factores con alto riesgo incluyeron invasión capsular, metástasis ganglionares, márgenes positivos y características histológicas desfavorables, destacando la importancia de un análisis histopatológico adecuado. **Conclusiones:** Es necesario estandarizar los criterios de diagnóstico, reseabilidad y tratamiento en México. **Palabras clave:** Tumor de Wilms, terapia neoadyuvante, recurrencia.

Variable	n ~ 39	SR (n~33)	CR (n~33)	Valor de p
Biopsia previa				
-Sí	17	14	3	0.365
-No	22	19	3	
Trombo tumoral				
-Sí	7	7	0	NA
-No	32	26	6	
Invasión de la cápsula renal				
-Sí	5	3	2	0.063
-No	34	30	4	
Invasión angiolinfática				
-Sí	9	8	1	0.343
-No	30	25	5	
Ganglios linfáticos				
-Positivos	2	1	1	0.10
-Negativos	37	32	5	
Bordes quirúrgicos				
-Positivos	3	2	1	0.194
-Negativos	36	31	5	
Riesgo Histológico				
-Bajo	4	4	0	0.063
-Intermedio	30	26	4	
-Alto	5	3	2	

SR~ Sin Recurrencia. CR ~ Con recurrencia

Tabla 1. Asociación de las variables de estudio con el riesgo de recurrencia.

“EXPERIENCE AT A TERTIARY CARE CENTER ON RECURRENCE IN PEDIATRIC WILMS TUMOR”

Introduction and Objectives: Wilms tumor is the most common pediatric intra-abdominal malignancy population and requires a multidisciplinary approach including surgical resection, chemotherapy, and radiotherapy. Two major treatment protocols are currently used: the Children's Oncology Group (COG) recommends upfront surgery, whereas the International Society of Pediatric Oncology (SIOP) advocates neoadjuvant chemotherapy prior to tumor resection. Both approaches report survival rates >90%, whereas survival in Mexico is approximately 80%. **Objective:** To evaluate the clinical behavior of Wilms tumor and compare the incidence of postoperative recurrence between patients undergoing primary surgical resection and those receiving neoadjuvant chemotherapy.

Materials and Methods: A retrospective observational study was conducted. Patients aged 0–18 years who underwent radical nephroureterectomy between January 2020 and December 2024 were included.

Results: Forty-one patients were included (8.2 cases/year). All had ≥ 1 year postoperative follow-up. Mean age at diagnosis was 46.5 months, and mean tumor size was 10.4 cm. Tumor thrombus was identified in seven patients (17%); six involving the ipsilateral renal vein and inferior vena cava, and one extending into the right atrium. Pulmonary metastases were present in 10 patients (24.3%). Neoadjuvant chemotherapy was administered in 78% of cases, while 22% underwent primary surgical resection. Among patients without metastatic disease, six (15.3%) developed recurrence: three in the neoadjuvant chemotherapy group and three in the primary surgery group. The rate of postoperative recurrent disease was 10% and 33.3%, respectively ($p = 0.04$). Four deaths occurred overall (9.7%), including two within these groups. In the neoadjuvant chemotherapy group, one patient remained under surveillance, one died due to progressive pulmonary disease, and another was alive with testicular and pulmonary metastases and ongoing disease progression, with histopathology demonstrating anaplasia and 70% blastemal component. In the primary surgery group, one patient died and two remained under surveillance. Overall survival was 90.2%. Other recurrence risk factors were analyzed (Table 1).

Discussion: This study demonstrated a higher incidence of postoperative recurrent disease among patients undergoing primary surgical resection, although this group showed better overall survival. A high proportion presented with stage IV disease, highlighting the need for earlier diagnosis. Age at diagnosis was the only risk factor significantly associated with recurrence. Other high-risk features included capsular invasion, lymph node metastasis, positive surgical margins, and unfavorable histologic characteristics, emphasizing the importance of thorough histopathologic evaluation.

Conclusions: Standardized diagnostic, resectability, and treatment criteria for Wilms tumor are needed in Mexico.

Keywords: Wilms tumor; neoadjuvant therapy; recurrence.

GASTROSQUISIS: ¿QUÉ HACER CUANDO EL SILO FALLA? PRESENTACIÓN DE DOS CASOS.

Autor: David Melgoza Montañez

Coautores: Francisco Alfonso Viveros Carreño, Hector Tejeda Tapia, Jose Domingo Urbina Calderon, Francisco Granados Nava

Ponente: David Melgoza Montañez

Institución: Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología, CDMX

Introducción y objetivos: La gastrosquisis es un defecto congénito de la pared abdominal que se desarrolla entre la octava y duodécima semana de gestación debido a una alteración en el retorno intestinal a la cavidad abdominal. Entre los principales factores de riesgo se encuentran el tabaquismo, el consumo de cocaína, el uso de antiinflamatorios no esteroideos y la maternidad en adolescentes con desnutrición. Su incidencia oscila entre 1 por cada 2,000 y 4,000 nacidos vivos. El objetivo es describir la experiencia en el manejo de dos pacientes con gastrosquisis en quienes fracasó el cierre secundario diferido tras la aplicación de silo, utilizando un injerto de dermis acelular humana como alternativa terapéutica.

Presentación del caso: Se presentan dos casos clínicos de recién nacidos prematuros con gastrosquisis tratados inicialmente mediante silo. Al intentar el cierre de la pared abdominal, ambos desarrollaron síndrome abdominal compartimental, por lo que se retiró el silo y se colocó un injerto de dermis acelular humana tipo Alloderm. Posteriormente, se realizaron curaciones con cremas cicatrizantes y apósitos hidrocoloides hasta lograr la formación de tejido de granulación y la cobertura completa con piel.

Seguimiento y desenlace: Ambos pacientes evolucionaron favorablemente tras el tratamiento con injerto dérmico acelular. Aunque presentaron complicaciones como enterocolitis, colestasis y episodios de sepsis asociados a catéter, estas fueron controladas mediante manejo intensivo neonatal, antibioticoterapia, nutrición parenteral cíclica y alimentación enteral. Los pacientes fueron dados de alta con alimentación oral completa y mostraron una evolución satisfactoria durante el seguimiento a largo plazo de cinco y ocho años, respectivamente.

Discusión: Las opciones de tratamiento para gastrosquisis incluyen el cierre primario o la colocación de un silo con cierre secundario, siendo fundamental evitar el síndrome abdominal compartimental por su alta mortalidad, cuando este último está presente, el uso de injertos de dermis acelular humana constituye una alternativa eficaz cuando fracasa el cierre abdominal posterior al retiro del silo.

Conclusión: El uso de injertos de dermis acelular humana es una estrategia que contribuye a disminuir la mortalidad, prevenir complicaciones intestinales, favoreciendo la recuperación adecuada en pacientes con gastrosquisis.

Palabras clave: Gastrosquisis; síndrome compartimental abdominal; dermis acelular humana.

GASTROSCHISIS: WHAT TO DO WHEN THE SILO FAILS? PRESENTATION OF TWO CASES.

Introduction and objectives: Gastroschisis is a congenital defect of the abdominal wall that develops between the eighth and twelfth week of gestation due to an alteration in the intestinal return to the abdominal cavity. Among the main risk factors are smoking, cocaine use, use of non-steroidal anti-inflammatory drugs and motherhood in adolescents with malnutrition. Its incidence ranges from 1 per 2,000 to 4,000 live births. The objective is to describe the experience in the management of two patients with gastroschisis in whom delayed secondary closure failed after silo application, using a human acellular dermis graft as a therapeutic alternative.

Case presentation: We present two clinical cases of preterm infants with gastroschisis initially treated by silo. When attempting to close the abdominal wall, both developed compartmental abdominal syndrome, so the silo was removed and an Alloderm-type human acellular dermis graft was placed. Subsequently, cures were performed with healing creams and hydrocolloid dressings until the formation of granulation tissue and complete coverage with skin were achieved. **Follow-up and outcome:** Both patients evolved favorably after treatment with acellular dermal grafting. Although complications such as enterocolitis, cholestasis, and catheter-associated sepsis episodes were presented, they were controlled by intensive neonatal management, antibiotic therapy, cyclic parenteral nutrition, and enteral feeding. Patients were discharged with full oral feeding and showed satisfactory progress during the long-term follow-up of five and eight years, respectively.

Discussion: Treatment options for gastroschisis include primary closure or placement of a silo with secondary closure, being essential to avoid abdominal compartment syndrome due to its high mortality, when the latter is present, the use of human acellular dermis grafts is an effective alternative when abdominal closure after silo removal fails.

Conclusion: The use of human acellular dermis grafts is a strategy that contributes to reducing mortality, preventing intestinal complications, favoring adequate recovery in patients with gastroschisis.

Key words: Gastroschisis; abdominal compartment syndrome; human acellular dermis.

PILOROMIOTOMÍA ABIERTA VERSUS LAPAROSCÓPICA EN LA ESTENOSIS HIPERTRÓFICA DE PÍLORO: SEGURIDAD Y REPRODUCIBILIDAD EN UN HOSPITAL ESCUELA PEDIÁTRICO

Autor: Alonso Rafful Duque

Coautores: Alfredo Dominguez Muñoz, Alejandro Peñarrieta Daher, Roberto Dávila Pérez, Emilio José Fernández Portilla

Ponente: Alonso Rafful Duque

Institución: Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX

Introducción y objetivos: La piloromiotomía laparoscópica constituye una alternativa a la técnica abierta para el tratamiento de la estenosis hipertrófica del píloro. En hospitales de enseñanza, su implementación debe evaluarse considerando la seguridad, reproducibilidad y participación de residentes. El objetivo fue comparar los resultados perioperatorios de ambas técnicas y evaluar la implementación del abordaje laparoscópico en un programa de formación quirúrgica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de cohorte comparativa. Se incluyeron consecutivamente pacientes sometidos a piloromiotomía entre mayo de 2022 y abril de 2026. Las conversiones se analizaron en el grupo laparoscópico por intención de tratar. Se evaluaron tiempo quirúrgico, inicio de vía oral, tolerancia completa, estancia hospitalaria, complicaciones, reintervenciones y grado del cirujano principal. Las variables continuas se compararon mediante U de Mann-Whitney y las categóricas con prueba exacta de Fisher. Un paciente con evisceración posoperatoria y evolución extrema fue excluido únicamente del análisis comparativo de recuperación, pero permaneció en el análisis de seguridad. Se obtuvo consentimiento informado firmado por los padres o tutores legales.

Resultados: Se incluyeron 45 pacientes: 31 en el grupo abierto y 14 en el laparoscópico. Treinta y siete fueron hombres (82.2%) y 40 procedimientos fueron realizados principalmente por residentes (88.9%). La mediana del tiempo quirúrgico fue de 81 minutos en el grupo abierto y 69 minutos en el laparoscópico ($p=0.023$). El inicio de vía oral ocurrió a las 9.5 y 5.5 horas ($p=0.0012$), la tolerancia completa a las 25 y 12 horas ($p=0.0026$), y la estancia hospitalaria fue de 54 y 32 horas, respectivamente ($p=0.086$). Se registraron complicaciones en 4/31 pacientes abiertos (12.9%) y 2/14 laparoscópicos (14.3%). Hubo una conversión por perforación gástrica y no se presentaron defunciones.

Discusión: Ambos abordajes mostraron baja frecuencia de complicaciones. Los menores tiempos observados con laparoscopia deben interpretarse considerando la distribución desigual del grado del cirujano y el diseño retrospectivo. La ausencia de diferencia significativa en estancia hospitalaria respalda una comparabilidad clínica, sin demostrar superioridad ni inferioridad formal.

Conclusiones: La piloromiotomía laparoscópica se implementó de manera segura y reproducible bajo supervisión en un hospital escuela pediátrico, con resultados clínicos comparables al abordaje abierto.

Palabras clave: Estenosis pilórica hipertrófica; Piloromiotomía; Laparoscopia; Cirugía pediátrica; Educación médica.

OPEN VERSUS LAPAROSCOPIC PYLOROMYOTOMY FOR HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS: SAFETY AND REPRODUCIBILITY IN A PEDIATRIC TEACHING HOSPITAL

Introduction and objectives: Laparoscopic pyloromyotomy is an alternative to the open approach for the treatment of hypertrophic pyloric stenosis. In teaching hospitals, its implementation should be evaluated in terms of safety, reproducibility, and resident participation. This study aimed to compare the perioperative outcomes of both techniques and assess the implementation of the laparoscopic approach within a surgical training program.

Materials and methods: A retrospective comparative cohort study was conducted. Consecutive patients who underwent pyloromyotomy between May 2022 and April 2026 were included. Conversions were analyzed within the laparoscopic group according to the intention-to-treat principle. Operative time, time to initiation of oral feeding, time to full feeding tolerance, length of hospital stay, complications, reoperations, and training level of the primary surgeon were evaluated. Continuous variables were compared using the Mann-Whitney U test, whereas categorical variables were analyzed using Fisher's exact test. One patient who developed postoperative evisceration and had an extreme clinical course was excluded only from the comparative analysis of recovery outcomes but remained included in the safety analysis. Written informed consent was obtained from the patients' parents or legal guardians.

Results: Forty-five patients were included: 31 in the open group and 14 in the laparoscopic group. Thirty-seven patients were male (82.2%), and residents served as the primary surgeon in 40 procedures (88.9%). Median operative time was 81 minutes in the open group and 69 minutes in the laparoscopic group ($p=0.023$). Oral feeding was initiated at a median of 9.5 and 5.5 hours, respectively ($p=0.0012$), while full feeding tolerance was achieved at 25 and 12 hours ($p=0.0026$). Median hospital stay was 54 hours in the open group and 32 hours in the laparoscopic group ($p=0.086$). Complications occurred in 4 of 31 patients undergoing open surgery (12.9%) and 2 of 14 patients undergoing laparoscopic surgery (14.3%). One conversion occurred because of gastric perforation. No deaths were recorded.

Discussion: Both approaches were associated with a low frequency of complications. The shorter times observed with laparoscopy should be interpreted in light of the unequal distribution of surgeon training levels and the retrospective study design. The absence of a statistically significant difference in hospital stay supports clinical comparability, without formally demonstrating superiority or noninferiority.

Conclusions: Laparoscopic pyloromyotomy was safely and reproducibly implemented under supervision in a pediatric teaching hospital, with clinical outcomes comparable to those of the open approach.

Keywords: Hypertrophic pyloric stenosis; pyloromyotomy; laparoscopy; pediatric surgery; medical education.

DEHISCENCIA DE PLASTIA DUODENAL: RECONSTRUCCIÓN DUODENAL CON ASCENSO DE UN ASA YEYUNAL

Autor: Edgar Fernando Oliver García

Coautores: Elsa Estefanía Hernández Navarro, Néstor Gibran López Díaz, Natalia Teresa Rojas Espinosa.

Ponente: Natalia Teresa Rojas Espinosa

Institución: Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, CDMX

1) Introducción y objetivos: La atresia duodenal es una causa de obstrucción intestinal durante la etapa neonatal, siendo la plastia duodenal tipo Kimura el estándar quirúrgico. La dehiscencia anastomótica representa una complicación poco frecuente (3.8%), con alta morbimortalidad, cuyo manejo carece de consenso, especialmente en escenarios con necesidad de reintervenciones. Se presenta un caso con una evolución clínica compleja que busca difundir una estrategia de rescate poco convencional.

2) Presentación del caso: Paciente masculino de 1 día de vida con diagnóstico de atresia duodenal tipo III, manejada mediante plastia duodenal tipo Kimura. Al segundo día postoperatorio requirió reintervención por neumoperitoneo y distensión abdominal, identificándose dehiscencia de la plastia y perforación puntiforme en la unión de la tercera y cuarta porciones duodenales, manejado con cierre primario y cierre mediante principio de Mikulicz. Transcurridos 4 días postoperatorios, presentó drenaje biliar por la herida, requiriendo reintervención. Como hallazgos, se reportaron las caras anterior y lateral de la segunda y tercera porción del duodeno friables. Se realizó reconstrucción duodenal con ascenso de un asa yeyunal.

3) Seguimiento y desenlace: El paciente cursó con fistula enterocutánea de bajo gasto, manejada con ayuno y nutrición parenteral. Se inició la vía oral hasta lograr tolerancia completa. Fue egresado a domicilio después de 38 días de estancia hospitalaria. A 9 meses de seguimiento se reporta con adecuada ganancia ponderal, tolerancia a la vía oral y sin requerimiento de reintervenciones quirúrgicas, con reflujo gastroesofágico bajo manejo médico.

4) Discusión: Entre las estrategias descritas para el manejo de la fuga anastomótica duodenal postoperatoria se encuentran el cierre primario, la creación de una fístula controlada y la exclusión pilórica con gastrostomía. Durante una fuga de plastia duodenal, se desarrolla una inflamación importante con pérdida de los planos anatómicos, por lo que cada reintervención aumenta considerablemente el riesgo de fracaso de una nueva reparación. La principal fortaleza del caso radica en la resolución exitosa de una complicación mayor mediante una estrategia de rescate individualizada. La limitación es que se trata de un caso único. Como limitación, los resultados derivan de la experiencia de un solo caso. Este escenario plantea interrogantes sobre el momento óptimo para abandonar la reparación duodenal primaria y considerar técnicas alternativas.

5) Conclusión: En pacientes con atresia duodenal y dehiscencia de la duodenoplastia, con tejido duodenal no viable e integridad de la vía biliar y pancreática, la reconstrucción duodenal con ascenso de un asa yeyunal representa una opción terapéutica factible.

6) Palabras clave: Atresia duodenal; dehiscencia anastomótica; fuga anastomótica.

DUODENOPLASTY DEHISCENCE: DUODENAL RECONSTRUCTION WITH JEJUNAL LOOP ASCENT

1) Introduction and Objectives: Duodenal atresia is a cause of intestinal obstruction during the neonatal period, with Kimura duodenoplasty being the standard surgical treatment. Anastomotic dehiscence is an uncommon complication (3.8%) associated with significant morbidity and mortality, and there is no consensus regarding its management, particularly in cases requiring reintervention. We present a case with a complex clinical course to describe an unconventional surgical salvage procedure.

2) Case Presentation: A 1-day-old male neonate was diagnosed with type III duodenal atresia and underwent Kimura duodenoplasty. On postoperative day 2, reintervention was required due to pneumoperitoneum and abdominal distension. A dehiscence of the duodenoplasty and a pinpoint perforation at the junction of the third and fourth portions of the duodenum were identified and managed with primary closure and closure according to the Mikulicz principle. Four days later, the patient developed bilious drainage through the surgical wound, requiring another reintervention. Intraoperative findings included friable anterior and lateral walls of the second and third portions of the duodenum, with tissue loss secondary to previous surgical interventions. Duodenal reconstruction with jejunal loop ascent was performed.

3) Follow-up and Outcome: The patient developed a low-output enterocutaneous fistula, which was managed with fasting and parenteral nutrition. Oral feeding was initiated and gradually advanced until full feeding tolerance. The patient was discharged home after a 38-day hospitalization. At 9 months of follow-up, he showed adequate weight gain, tolerated oral feeding, and required no further surgical interventions. Gastroesophageal reflux was adequately controlled with medical therapy.

4) Discussion: Strategies described for the management of postoperative duodenal anastomotic leakage include primary closure, creation of a controlled fistula, and pyloric exclusion with gastrostomy. Duodenoplasty leakage induces a significant systemic inflammatory response and loss of normal anatomic planes; therefore, each reintervention considerably increases the risk of failure of subsequent repair. The main strength of this case is the successful resolution of a major complication through an individualized salvage strategy. This report is limited by its single-case nature. This scenario raises questions regarding the optimal timing for abandoning primary duodenal repair and considering alternative surgical techniques.

5) Conclusion: In patients with duodenal atresia and duodenoplasty dehiscence, nonviable duodenal tissue, and preserved biliary and pancreatic anatomy, duodenal reconstruction with jejunal limb ascent represents a feasible therapeutic option.

6) Keywords: Duodenal atresia; anastomotic dehiscence, anastomotic leakage.

APENDICECTOMÍA ASISTIDA POR ABORDAJE LAPAROSCÓPICO TRANSUMBILICAL.

Autor: Itzamara Martain Pérez
Coautores: Miguel Angel Alonso Hernández
Ponente: Miguel Angel Alonso Hernández
Institución: Hospital Pediátrico La Villa, CDMX

Introducción: La apendicitis aguda es uno de los problemas quirúrgicos más comunes en la población pediátrica. El abordaje transumbilical mediante una sola incisión para realizar la apendicectomía de manera extracorpórea ofrece múltiples ventajas: menor costo, mayor accesibilidad, mayor eficacia, mejores resultados estéticos y mayor seguridad.

Objetivo: describir una técnica modificada en población pediátrica con apendicitis aguda, sometida a apendicectomía videoasistida.

Material y métodos: serie de casos, pacientes sometidos a apendicectomía video asistida por incisión trans- umbilical modificada, se realizó estudio longitudinal en hospitales de segundo nivel de atención pediátrica, durante 5 años, en población pediátrica atendida en segundo nivel de atención con apendicitis aguda no complicada, con evolución menor a 72 horas, dentro de las variables: edad, tiempo quirúrgico, complicaciones presentadas, fase de apéndice cecal, tiempo de evolución, criterios de exclusión: apéndice convertida a técnica convencional, apendicitis complicadas, presencia de absceso o plastrón. Se realizó seguimiento a las 2 semanas, al mes y a los 2 meses de la operación, con muestreo no probabilístico. Se realizaron análisis descriptivos.

Resultados: se obtuvieron 45 pacientes, distribuidos en 22 hombres y 23 mujeres, con edad mínima de 3 años y máxima de 17 años; tiempo quirúrgico promedio de 30 minutos, mínimo de 15 y máximo de 45; apéndice cecal no complicado; se obtuvo mayor satisfacción en cuanto a familiares y pacientes por resultados estéticos; menor tasa de complicaciones, ya que 1 paciente presentó infección de sitio quirúrgico; menor dolor y egreso temprano.

Discusión: el abordaje laparoscópico transumbilical para la apendicectomía videoasistida extracorpórea como se ha visto ofrece ventajas en cuanto a manejo de recursos hospitalarios,

Mayor accesibilidad en aquellos con recursos limitados y mejoría en heridas “ más estéticas”. Nuestros resultados son comparables en cuanto al tiempo quirúrgico y a una menor tasa de infecciones (2%) en los pacientes, y a un mejor manejo del dolor al omitirse la inserción del resto de los trócares de trabajo.

Conclusiones: la modificación del abordaje tradicional a un solo puerto transumbilical, es una técnica de bajo costo, reproducible y fácil de realizar, con mejores resultados estéticos, menor tasa de infecciones y menor estancia hospitalaria.

Palabras clave: pediatric population, appendicitis, appendectomy.

TRANS UMBILICAL LAPAROSCOPIC-ASSISTED APPENDECTOMY

Introduction: Acute appendicitis is one of the most common surgical problems in the pediatric population. The trans umbilical approach, using a single incision to perform appendectomy extracorporeally, offers multiple advantages: lower cost, greater accessibility, greater efficacy, better cosmetic results, and greater safety.

Objective: To describe a modified technique in pediatric patients with acute appendicitis undergoing video-assisted appendectomy.

Materials and methods: This case series study included patients who underwent video-assisted appendectomy via a modified trans umbilical incision. A longitudinal study was conducted over 5 years in secondary-level pediatric hospitals, including a pediatric population treated at this level for uncomplicated acute appendicitis with a duration of less than 72 hours. Variables included age, operative time, complications, stage of appendectomy, and duration of symptoms. Exclusion criteria were appendix resection using a conventional technique, complicated appendicitis, and the presence of an abscess or phlegmon. Follow-up was conducted at 2 weeks, 1 month, and 2 months post-surgery using non-probability sampling. Descriptive analyses were performed.

Results: 45 patients were included, distributed as 22 males and 23 females, with a minimum age of 3 years and a maximum of 17 years; average surgical time of 30 minutes (range 15-45); and uncomplicated appendix resection. Greater satisfaction was reported among family members and patients due to the aesthetic results; a lower complication rate was observed, with only 1 patient experiencing a surgical site infection; less pain was reported; and patients were discharged earlier.

Discussion: The trans umbilical laparoscopic approach for video-assisted appendectomy, as previously discussed, offers advantages in terms of hospital resource management, greater accessibility for those with limited resources, and improved, more aesthetically pleasing wounds. Our results are comparable in terms of surgical time, a lower infection rate (2%) in patients, and better pain management due to omitting the insertion of the remaining working trocars.

Conclusions: Modifying the traditional approach to a single trans umbilical port is a low-cost, reproducible, and easy-to-perform technique with better aesthetic results, a lower infection rate, and a shorter hospital stay.

Keywords: pediatric population, appendicitis, appendectomy.

VALOR DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DEL ABORDAJE LAPAROSCÓPICO EN HERNIA INGUINAL PEDIÁTRICA: EXPERIENCIA CON TÉCNICA DE PONSKY

Autor: Gerardo Chavira González

Coautores: Daniel Marco Hernandez Portugal, Alberto Delgado Porras, Misha Nathalie Alvarez Aguilera, Karla Paloma Campa Arvizu

Ponente: Gerardo Chavira González

Institución: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE, CDMX

Introducción y objetivo: La hernia inguinal es una de las patologías quirúrgicas más frecuentes en la población pediátrica. El abordaje laparoscópico ha adquirido relevancia por permitir la evaluación simultánea del anillo inguinal contralateral, reducir la manipulación de estructuras como el cordón espermático y ofrecer los beneficios inherentes de la cirugía mínimamente invasiva. El objetivo de este trabajo fue describir la experiencia inicial y los resultados perioperatorios de la reparación laparoscópica de hernia inguinal mediante técnica de Ponsky en pacientes pediátricos.

Material y métodos: Se realizó una serie de casos retrospectiva entre julio de 2022 y agosto de 2025. Se incluyeron pacientes menores de 18 años con diagnóstico de hernia inguinal sometidos a reparación laparoscópica mediante técnica de Ponsky. Se excluyeron pacientes con expedientes incompletos o seguimiento menor a 6 meses. Se analizaron variables demográficas, lateralidad de la hernia, hallazgos transoperatorios, tiempo quirúrgico, conversiones, complicaciones y seguimiento clínico. Todos los pacientes fueron evaluados mediante seguimiento ambulatorio por un mínimo de 8 meses.

Resultados: Incluyeron seis pacientes con edades entre 4 y 16 años. Cinco de sexo masculino (83.3%) y uno femenino (16.7%). Tres pacientes presentaron hernia inguinal izquierda (50%), uno hernia derecha (16.7%) y en dos pacientes (33.3%) se identificó un defecto herniario contralateral clínicamente no sospechado, realizándose reparación bilateral durante el mismo procedimiento. El tiempo quirúrgico promedio fue de 50 minutos. No se registraron conversiones a cirugía abierta ni complicaciones transoperatorias o postoperatorias. Durante un seguimiento promedio de 8 meses no se documentaron recurrencias.

Discusión: Reparación laparoscópica mediante técnica de Ponsky constituye una alternativa reproducible para el tratamiento de la hernia inguinal pediátrica. La posibilidad de inspeccionar el anillo inguinal contralateral permitió identificar defectos ocultos en un tercio de los pacientes de esta serie, evitando procedimientos futuros. Estos hallazgos son congruentes con reportes previos que destacan la capacidad diagnóstica del abordaje laparoscópico para detectar defectos contralaterales ocultos y reducir la manipulación de estructuras del cordón espermático.

Conclusión: La plastia inguinal laparoscópica mediante técnica de Ponsky fue un procedimiento seguro, factible y reproducible en esta serie de pacientes pediátricos. La identificación de defectos contralaterales no diagnosticados previamente y la ausencia de recurrencias durante el seguimiento respaldan su utilización como alternativa mínimamente invasiva para el tratamiento de la hernia inguinal en edad pediátrica.

Palabras clave (MeSH): Inguinal Hernia; Laparoscopy; Child; Minimally Invasive Surgical Procedures; Pediatric Surgery.

DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC VALUE OF THE LAPAROSCOPIC APPROACH IN PEDIATRIC INGUINAL HERNIA: EXPERIENCE WITH THE PONSKY TECHNIQUE

Introduction and Objective: Inguinal hernia is one of the most common surgical conditions in the pediatric population. The laparoscopic approach has gained relevance because it allows simultaneous evaluation of the contralateral internal inguinal ring, reduces manipulation of structures such as the spermatic cord, and provides the benefits inherent to minimally invasive surgery. The objective of this study was to describe our initial experience and perioperative outcomes of laparoscopic inguinal hernia repair using the Ponsky technique in pediatric patients.

Materials and Methods: A retrospective case series was conducted between July 2022 and August 2025. Patients younger than 18 years of age with a diagnosis of inguinal hernia who underwent laparoscopic repair using the Ponsky technique were included. Patients with incomplete medical records or follow-up shorter than 6 months were excluded. Demographic characteristics, hernia laterality, intraoperative findings, operative time, conversions, complications, and clinical follow-up were analyzed. All patients underwent outpatient follow-up for a minimum period of 8 months.

Results: Six patients aged 4 to 16 years were included. Five were male (83.3%) and one was female (16.7%). Three patients presented with left-sided inguinal hernia (50%), one with right-sided hernia (16.7%), and in two patients (33.3%) a clinically unsuspected contralateral hernia defect was identified intraoperatively, allowing bilateral repair during the same procedure. Mean operative time was 50 minutes. No conversions to open surgery were required, and no intraoperative or postoperative complications were observed. During a mean follow-up period of 8 months, no hernia recurrences were documented.

Discussion: Laparoscopic repair using the Ponsky technique represents a reproducible alternative for the treatment of pediatric inguinal hernia. The ability to inspect the contralateral internal ring allowed identification of occult defects in one-third of the patients in this series, preventing future surgical procedures. These findings are consistent with previous reports highlighting the diagnostic value of laparoscopy in detecting occult contralateral defects while reducing manipulation of spermatic cord structures.

Conclusion: Laparoscopic inguinal hernia repair using the Ponsky technique was a safe, feasible, and reproducible procedure in this series of pediatric patients. The identification of previously undiagnosed contralateral defects and the absence of recurrences during follow-up support its use as a minimally invasive alternative for the treatment of pediatric inguinal hernia.

Keywords (MeSH): Inguinal Hernia; Laparoscopy; Child; Minimally Invasive Surgical Procedures; Pediatric Surgery.

“ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE LA HERNIA INGUINAL PEDIÁTRICA: IMPACTO EN LA DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DEL CONDUCTO PERITONEOVAGINAL CONTRALATERAL PERMEABLE”

Autor: Nidia Raquel Alvarez Rosales

Coautores: Rocio Guadalupe Cano Arias , Roberto Miguel Damian Negrete , Carlos Andres Colunga Tinajero, Gabriela De La Mora Ramos

Ponente: Nidia Raquel Alvarez Rosales

Institución: Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, JALISCO

Introducción y objetivo: La exploración del anillo inguinal contralateral ha sido uno de los temas más controvertidos en el tratamiento de hernia inguinal pediátrica. Se han reportado tasas elevadas de persistencia del conducto peritoneovaginal contralateral (hasta del 90%). Con la introducción de la laparoscopia la controversia ha disminuido debido a una detección más precisa, en 2022 una serie de 2,286 niños con hernia inguinal unilateral reportó que el 47.1% tenía hernia contralateral. El objetivo de este trabajo es describir la experiencia institucional en un hospital de tercer nivel con la reparación laparoscópica de la hernia inguinal pediátrica, analizando su utilidad para la identificación y tratamiento simultáneo del conducto peritoneovaginal contralateral permeable.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional realizado en pacientes menores de 18 años con diagnóstico de hernia inguinal en un hospital de tercer nivel entre julio 2024 y mayo 2026. Se incluyeron todos los pacientes intervenidos mediante abordaje laparoscópico. Se analizaron edad, sexo, lateralidad clínica, hallazgos laparoscópicos contralaterales, persistencia del conducto peritoneovaginal permeable y necesidad de reparación bilateral. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva expresándose como frecuencias y porcentajes.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes pediátricos, femenino 10 (34.4%) masculino 19 (65.5%) entre 2 meses y 13 años de edad, sometidos a reparación laparoscópica de hernia inguinal durante el periodo de estudio. El diagnóstico preoperatorio fue unilateral en 23 pacientes (79.3%) bilateral 6 (20.6%). En 10 de los 23 pacientes con reporte ultrasonográfico de defecto herniario unilateral (43.4%) la exploración laparoscópica permitió identificar el conducto peritoneovaginal contralateral permeable realizando su reparación en el mismo tiempo quirúrgico. Todos los procedimientos se completaron vía laparoscópica, sin conversiones. Uno de los pacientes presentó recidiva unilateral (3.4%).

Discusión: La laparoscopia constituye una alternativa mínimamente invasiva para la reparación de hernia inguinal pediátrica, además agrega una ventaja diagnóstica significativa al permitir la identificación de conducto peritoneovaginal contralateral permeable previamente no diagnosticado; ofreciendo también bajas tasas de recidiva. Sin embargo, debemos tener en cuenta el pequeño número de pacientes incluidos en esta serie inicial.

Conclusión: La detección y corrección simultánea de estos defectos puede prevenir la aparición de hernias metacrónicas, evitar procedimientos quirúrgicos posteriores con tasas bajas de recidiva y reducir la exposición adicional de anestesia general optimizando la atención del paciente pediátrico. Es necesario aumentar el número de pacientes intervenidos con dicha técnica para poder comparar de manera más precisa los resultados con los obtenidos con cirugía abierta.

Palabras clave: Hernia inguinal pediátrica, laparoscopia, contralateral.

“LAPAROSCOPIC REPAIR OF PEDIATRIC INGUINAL HERNIA: IMPACT ON THE DETECTION AND SIMULTANEOUS TREATMENT OF A CONTRALATERAL PATENT PROCESSUS VAGINALIS”

Introduction and Objective: Exploration of the contralateral inguinal ring has long been one of the most controversial issues in the management of pediatric inguinal hernia. High rates of contralateral patent processus vaginalis (PPV), reaching up to 90% in classic series, have been reported. With the introduction of laparoscopy, this controversy has diminished owing to more accurate identification of contralateral defects. In 2022, a series of 2,286 children with unilateral inguinal hernia reported a contralateral defect in 47.1% of cases. The aim of this study was to describe the institutional experience at a tertiary referral center with laparoscopic pediatric inguinal hernia repair and to evaluate its usefulness for the identification and simultaneous treatment of a patent contralateral processus vaginalis.

Materials and Methods: A retrospective, descriptive, observational study was conducted in patients younger than 18 years diagnosed with inguinal hernia at a tertiary care hospital between July 2024 and May 2026. All patients who underwent laparoscopic repair were included. Variables analyzed included age, sex, clinical laterality, contralateral laparoscopic findings, presence of a patent processus vaginalis, and the need for bilateral repair. Data were analyzed using descriptive statistics and are presented as frequencies and percentages.

Results: Twenty-nine pediatric patients were included: 10 females (34.4%) and 19 males (65.5%), ranging in age from 2 months to 13 years. All underwent laparoscopic inguinal hernia repair during the study period. The preoperative diagnosis was unilateral in 23 patients (79.3%) and bilateral in 6 (20.6%). Among the 23 patients with a preoperative ultrasound diagnosis of unilateral hernia, laparoscopic exploration identified a patent contralateral processus vaginalis in 10 cases (43.4%), allowing simultaneous repair during the same surgical procedure. All procedures were completed laparoscopically without conversion to open surgery. One patient developed unilateral recurrence (3.4%).

Discussion: Laparoscopy represents a minimally invasive alternative for pediatric inguinal hernia repair and offers a significant diagnostic advantage by enabling identification of a previously undiagnosed patent contralateral processus vaginalis. In addition, it is associated with low recurrence rates. However, the relatively small number of patients included in this initial series should be considered when interpreting the results.

Conclusion: Simultaneous detection and repair of contralateral defects may prevent the development of metachronous hernias, avoid future surgical procedures, reduce additional exposure to general anesthesia, and maintain low recurrence rates, thereby optimizing pediatric patient care. Further studies including larger patient cohorts are necessary to allow more robust comparisons with outcomes obtained using open surgical repair.

Keywords: Pediatric inguinal hernia, laparoscopy, patent processus vaginalis.

