

# RESUMENES XLVIII CONGRESO NACIONAL DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA

---

## PROCEDIMIENTO SWENSON ESTRATEGIA PARA RESOLVER COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS EN CIRUGÍA COLORRECTAL.

**Autor:** Dra. Karla Alejandra Santos Jasso  
**Coautores:** Dr. Jorge E. Maza Vallejos, Dr. Antonio Medina Vega  
Dr. Cuauhtémoc Benjamin Sánchez Reyes  
**Ponente:** Dr. Cuauhtémoc Benjamin Sánchez Reyes  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**ANTECEDENTES.-** Swenson y Bill describieron su procedimiento para la corrección de la enfermedad de Hirschsprung (EH) en 1948 y desde entonces muchas modificaciones al mismo han aparecido tratando de mejorar la calidad de vida de estos pacientes (abordajes sin disección del canal anal o procedimiento de Duhamel, descenso endorrectal dejando un cuff muscular nativo y realizándole una miotomía posterior o procedimiento de Soave, otros asistidos por laparoscopia, y finalmente transanal endorrectal o procedimiento De la Torre). En esta evolución hemos aprendido que las complicaciones como estenosis de la anastomosis coloanal son frecuentes, y que los procesos infecciosos en el canal anal dejan complicaciones muy difíciles de corregir. El objetivo de este trabajo fue describir al procedimiento de Swenson como una alternativa al tratamiento de complicaciones estenóticas en el canal anal post-procedimientos quirúrgicos, pero también como alternativa de tratamiento para la atresia rectal congénita así como fístulas recto vaginales y estenosis rectales adquiridas.

**PRESENTACIÓN DE CASOS.-** Caso 1. Fem. De 3 meses de edad antecedente de RN de término, ileostomía al nacimiento. Diagnóstico de atresia rectal congénita (a 3 cm de la línea pectínea segmento atrésico), se realizó un abordaje endorrectal transanal tipo Swenson resecando atresia, conservando del canal anal, y realizándose anastomosis coloanal a 1 cm de la línea pectínea; cierre de ileostomía al 3er mes. Seguimiento de 30 meses con continencia fecal presente. Caso 2 y 3. Femenino de 16 años y masculino de 9 meses ambos con antecedente de teratoma sacrococcígeo Altman II que requirieron abordaje abdomino-perineal para su resección inicial que evolucionaron con una estenosis rectal, la primera crónica y de evolución lenta, incontinente fecal postoperada de procedimiento de Malone y con dificultad para la evacuación del enema anterógrado por vía rectal. A ambos se les realizó un procedimiento Swenson por vía abdomino-endorrectal para la corrección de su estenosis, con seguimiento por más de 9 meses, con permeabilidad del canal anal. Caso 4. Femenino de 6 meses con antecedente de miectomía posterior (procedimiento referido para la toma de biopsia diagnóstico y corrección de la EH), que se presenta con una franca pérdida de la línea pectínea posterior y estenosis del canal anal. Se le realizó una colostomía y el proceso inflamatorio disminuyó pudiéndose realizar un descenso tipo Swenson endorrectal transanal con resección del segmento aganglionico y anastomosis coloanal con pérdida del 20% de la línea pectínea, y posterior cierre de colostomía. Caso 5. Femenino de 1 año diagnóstico de EH antecedente de colostomía al nacimiento, cierre de estomas y descenso tipo Soave al año de edad, se presenta con sepsis grave, fistula recto-cutánea perianal, estenosis de la anastomosis coloanal con salida de pus por la misma, un absceso retroperitoneal de 750 ml drenado por laparotomía e ileostomía, 6 meses posterior se le realizó un descenso endorrectal transanal tipo Swenson con resección de la estenosis rectal, y anastomosis coloanal con cierre de ileostomía, actualmente con 6 meses de evolución posquirúrgica sin complicaciones, pero con pronóstico malo para la continencia fecal por pérdida de la línea pectínea. Caso 6. Fístula recto vestibular supraesfintérica adquirida, ano dentro del complejo muscular permeable, enfermedad de Crohn descartada. Se realizó un abordaje sagital posterior y conservación del canal anal resecando en bloque todo el recto involucrado por la fistula realizando descenso tipo Swenson y anastomosis coloanal por sagital posterior. Caso 7. Masculino 2 años de edad con EH antecedente de un descenso endorrectal transanal con colitis postoperatoria y estenosis funcional del manguito muscular, requirió abordaje endorrectal transanal tipo Swenson con resección del cuff muscular rectal nativo estenótico, anastomosis coloanal, y seguimiento postoperatorio satisfactorio.

**DISCUSIÓN.-** Algunos pacientes con Enfermedad de Hirschsprung, tumores en la región sacrococcígea, malformaciones rectales tienen desenlaces no favorables después de un procedimiento dentro del canal anal (estenosis, abscesos, fístulas, dehiscencia de la anastomosis coloanal), el tener una alternativa quirúrgica como el procedimiento de Swenson reaparece con un mayor valor ya que permite la resección de estenosis con restablecimiento de la continuidad del canal anal, permitiéndonos realizar cierre de estomas y mejorar la calidad de vida de estos niños.



## COMPARACIÓN DE DOS ESTRATEGIAS PARA PREPARACIÓN EN EL CIERRE DE COLOSTOMÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

**Autor:** Dra. Carmen M. Licona Islas  
**Coautores:** Dr. Ramón Esteban Moreno Riesgo, Dr. Héctor Jaime González Cabello  
Dr. Nestor Cuauhtémoc Curiel Montaña,  
**Ponente:** Dra. Bárbara María Yolanda Rivera Pereira  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional SXXI, IMSS, México, D.F.

La cirugía colorrectal se clasifica como una cirugía contaminada y desde el siglo pasado se considera necesaria la preparación mecánica del colon (PMC), la cual tiene el propósito de facilitar la manipulación del colon durante el procedimiento, disminuir la concentración bacteriana y las complicaciones infecciosas. Se ha propuesto la estrategia de no preparación mecánica intestinal, con resultados halagüeños publicados en adultos y algunas series de Niños.

**OBJETIVO.-** Comparar la frecuencia de complicaciones postquirúrgicas con dos estrategias de preparación intestinal en pacientes pediátricos sometidos a cierre de Colostomía

**DISEÑO.-** Observacional, retrospectivo, comparativo, de Cohortes

**PACIENTES Y METODOS.-** El grupo total lo constituyeron 34 pacientes, sometidos a cierre electivo de colostomía durante el período de estudio. Se formaron 2 grupos de estudio. Los pacientes en el grupo I: 25 con preparación mecánica intestinal (CPMI), y el grupo II: 9 pacientes sin preparación mecánica intestinal (SPMI). El seguimiento se realizó durante su periodo hospitalario y posteriormente por la consulta externa de cirugía pediátrica.

**Tipo y tamaño de muestra:** No probabilístico por conveniencia, de casos consecutivos.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO.-** Descriptivo; para las medidas cualitativas se calcularon frecuencias simples y proporciones, y para las cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión de acuerdo la distribución. Inferencial: pruebas no paramétricas Chi cuadrada, T exacta de Fisher, análisis univariado

**RESULTADOS.-** Se encontró una mediana de edad de 17 meses y de 19 meses en los grupos SPMI y CPMI respectivamente. Se encontró diferencia estadística significativa en las variables de estancia hospitalaria la cual mostro diferencia de 6 días vs 10 días (SPMI vs CPMI) con  $p = 0.007$  y en el inicio de la vía oral con dieta blanda con mediana de 4 vs 6 días con  $p = 0.00039$ . No se logró encontrar diferencia estadística significativa en las variables de tiempo y sangrado quirúrgico, acidosis metabólica, infección de herida quirúrgica, absceso residual y dehiscencia de anastomosis. Una sola defunción en uno de los grupos no atribuible a la estrategia de preparación intestinal

**CONCLUSIONES.-** Por el momento, la estrategia de SPMI, tiene mejores resultados en días de estancia hospitalaria e inicio de vía oral, y sin diferencia en el resto de las variables o complicaciones relacionadas al procedimiento, sin embargo se requiere ampliar tamaño de muestra para establecer conclusiones contundentes.

## DUPLICACIÓN INTESTINAL Y TERATOMA MADURO. REPORTE DE UN CASO

**Autor:** Dr. Jaime Orozco Pérez,  
**Coautores:** Dr. Oscar Miguel Aguirre Jáuregui, Dr. José Antonio Gutiérrez Ureña,  
Dr. José Osvaldo Ayala González, Dr. Giovanni Humberto Marie Aguilar  
**Ponente:** Dr. Giovanni Humberto Marie Aguilar  
**Institución:** Antiguo Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde", Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** La duplicación del tracto digestivo es una entidad relativamente rara, que puede presentarse en toda la extensión del mismo; entre tanto los teratomas son tumores de células totipotenciales agrupados dentro de los tumores de células germinales los cuales rara vez suelen asociarse como parte de una misma entidad; solo existen dos casos reportados en la literatura internacional, es por eso que se decide abordar la experiencia de un caso clínico.

**PRESENTACIÓN DE CASO.-** Se trata de paciente masculino de 1 año de edad con historia de 6 meses de evolución de padecimiento que inicia únicamente con distensión abdominal, que se asocia posteriormente a estreñimiento, sin deterioro de su estado general, con aumento del perímetro abdominal a expensas de una masa palpable blanda de bordes lisos, que pelotea, las imágenes, muestran masa intraperitoneal de consistencia mixta, sin dependencia de órgano, que no refuerza con material de contraste, también se observan imágenes heterogéneas compatibles con zonas de calcificación y áreas quísticas; marcadores tumorales negativos. Resolución quirúrgica: se evidencia lesión con características de duplicación intestinal colónica con segmentos tanto intra como retroperitoneal, de tipo quística con tumoración multilobulada de contenido mucinoso, se realiza disección roma hasta identificar pedículo vascular el cual se liga, se toma biopsia de ganglio mesentérico. Reporte de anatomía patológica: Estructura de 49 cm tubular compatible con colon, 27 cm y 22 cm de apariencia de íleon con diámetro de 4 cm las cuales convergen en una masa de consistencia semi-firme grisácea con áreas de hemorragia, conclusión: teratoma maduro en un segmento de intestino duplicado. El paciente tiene una evolución satisfactoria se egresa a casa con buena tolerancia de la vía oral y con síntomas intestinales resueltos.

**DISCUSIÓN.-** La Duplicación del tracto gastro-intestinal es un término descrito por primera vez por William Ladd, se puede presentar en cualquier segmento del intestino, siendo más frecuente el íleon, suele tener como presentación clínica más frecuente masa abdominal, constipación asociada o sangrado digestivo, generalmente se suele asociar con mucosa gástrica ectópica, y no así con teratomas. Los teratomas son tumores de células totipotenciales que se agrupan en el espectro de tumores de células germinales, siendo los mismos los más frecuentes de este grupo en la infancia, se presentan como masa abdominal, y pueden cursar con dolor, suelen ser intraperitoneales, de tipo quístico aunque pueden contener estructuras en su interior como pelo o dientes. En el contexto de masa abdominal rara vez se ven asociadas estas dos entidades, como es el caso que se presenta; al realizar el análisis de imágenes se podría considerar las dos posibilidades diagnósticas en pacientes con masa de características tubulares tanto como masas asociadas de componentes mixtos, como se consideró en nuestro caso. Como posible etiología se puede considerar un primordio embriológico común; y en ambas; aun en asociación, la resolución final es quirúrgica.

## ATRESIA DE COLON, RESULTADOS DEL MANEJO EN UN SOLO CENTRO HOSPITALARIO

**Autor:** Dra. Gabriela Ambriz González  
**Coautores:** Dr. Enrique A. Madrigal Guerrero, Dra. Sandy Paulina López Valenzuela  
Dr. Francisco Javier León Frutos, Dra. Elena Orpinel Armendáriz  
**Ponente:** Dra. Mónica Gandarilla Aguilar  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** La atresia de colón es una causa rara de obstrucción intestinal y poca información existe acerca del manejo y factores pronósticos. El objetivo del presente trabajo es describir la experiencia en el manejo de estas patologías en un hospital terciario.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio transversal descriptivo, con muestra no probabilística de casos consecutivos de pacientes con diagnóstico de atresia de colon de Enero 2007 a Agosto 2014. El objetivo fue revisar la experiencia en el manejo de los pacientes con atresia de colon. Las variables evaluadas fueron edad al diagnóstico, género, presentación clínica, tipo de atresia de colon, localización, estancia intrahospitalaria y complicaciones. Las variables cualitativas se analizaron con frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas se analizaron según las características de la distribución de los datos (con medias y desviaciones estándar, o con medianas y rangos). El análisis estadístico descriptivo se realizó con programa SPSS versión 17.0.

**RESULTADOS: RESULTADOS.-** En 10 recién nacidos se confirmó la presencia de atresia de colón, la distribución por género fue; 6 pacientes (60%) correspondieron al género femenino y 4 pacientes (40%) al masculino. La edad gestacional fue en promedio de 38.2 (rango 37-40 SEG). La mediana de edad al ingreso fue de 1 día (rango 1-3). Los pacientes presentaron un peso promedio de 3059 grs (rango 1800-3700). El diagnóstico prenatal de atresia de colon no se estableció en ningún paciente, se reportó en 2 pacientes (20%) el diagnóstico de gastrosquisis. Dentro de los hallazgos clínicos se reporta la presencia de vómitos, distensión abdominal y ausencia de evacuaciones en 7 pacientes respectivamente (70%), se reportó la presencia de evacuaciones en 3 pacientes (30%). El estudio de imagen solicitado para el diagnóstico fue la radiografía simple de abdomen, reportando como hallazgos la presencia de dilatación de asas intestinales en 5 pacientes (50%) y ausencia de evacuaciones distal en 1 paciente (10%). En 4 pacientes (40%) se encontraron patologías acompañantes; que fueron gastrosquisis en 3 pacientes (30%) y peritonitis meconial adhesiva en 1 paciente (10%). El tipo de atresia encontrada más frecuentemente fue la tipo IIIa en 6 pacientes (60%), seguido por la presencia de atresia tipo I y tipo II se encontró en 2 pacientes respectivamente. En los 10 casos se decidió realizar derivación intestinal (100%). Las complicaciones se observaron en un 1 paciente (10%) que correspondió a la presencia de sepsis y colestasis. Se administró NPT a 9 pacientes (90%), con un promedio de 12 días (rango 5-28), la estancia intrahospitalaria fue de 19.4 día (rango 7-41), con una mortalidad de 0%.

**DISCUSIÓN.** La atresia de colon es una de las causas más raras de obstrucción intestinal, y la mayoría de reportes son casos únicos o series de pocos casos. Frecuentemente se asocia con anomalías a nivel del sistema musculoesquelético, corazón, tracto gastrointestinal, hemiapiasia facial, anoftalmos, asimetría facial con agenesia de cuerpo calloso, otras atresias intestinales y enfermedad de Hirschsprung. La sobrevida está asociada a un retraso en el diagnóstico y la existencia de otras anomalías asociadas. Existe controversia en cuál es mejor tratamiento quirúrgico, resección y anastomosis intestinal vs derivación intestinal, con resultados inconstante en la literatura. En nuestro reporte se decidió la opción de una derivación intestinal con lo que se logró una sobrevida del 100% de los pacientes.

## NEUMATOSIS ANAL COMO PRESENTACIÓN DE ENTEROCOLITIS NECROZANTE EN UN PACIENTE CON GASTROSQUISIS

**Autor y Ponente:** Dr. Sergio Assia Zamora  
**Coautores:** Dr. Dr. José Asz Sigall, Dr. Antonio Medina Vega,  
Dr. Roberto Arturo Ramírez Reséndiz  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Se presenta el caso de paciente femenino de 1 mes con antecedente de gastrosquisis corregida que se presenta con neumatosis intestinal como manifestación de enterocolitis necrozante. Se manejó con nutrición parenteral, antibióticos, presentando adecuada respuesta, se dio de alta y actualmente se mantiene en seguimiento por la consulta.

**DESARROLLO.-** Se conoce que la entero-colitis necrozante se puede presentar hasta en 20% de los pacientes con gastrosquisis, por lo que los signos y síntomas de enterocolitis se deben documentar lo antes posible para mejorar el pronóstico con un diagnóstico oportuno.

En pacientes con gastrosquisis, la presencia de otra anomalía, el tiempo de reparación y la presencia de enterocolitis se asocia con mayor mortalidad. El grado de prematurez y la presentación de enterocolitis se asocia a una incidencia aumentada de complicaciones y sepsis. El bajo peso al nacer tiene un valor predictivo para las complicaciones durante el cierre.

**CONCLUSIÓN.-** La relación entre gastros-quisis y enterocolitis nunca se debe pasar por alto y las maniobras preventivas siempre deben llevarse a cabo.

A pesar que la neumatosis intestinal es un hallazgo raro, la región anal se debe examinar en todos los pacientes en quienes se sospecha enterocolitis. La neumatosis anal confirma el diagnóstico inclusive en pacientes sin radio-grafía de abdomen.

## EXPERIENCIA DE CÁPSULA ENDOSCÓPICA EN SANGRADO DE ORIGEN OSCURO Y DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE

**Autor:** Dr. Pedro Salvador Jimenez Urueta  
**Coautores:** Dr. Alejandro Jesús Martínez Flores, Dr. Ramón Alfredo Castañeda Ortiz, Dr. César Enrique Carrasco Ortega  
**Ponente:** Dr. Alejandro Jesús Martínez Flores  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La cápsula endoscópica (ECE) como método diagnóstico en niños, constituye una herramienta útil para el diagnóstico de la patología del intestino delgado, las principales indicaciones incluyen: hemorragia de tubo digestivo de origen oscuro (HTDOD), dolor abdominal crónico (definido por criterios de Roma III), enfermedad de Crohn (EC), enfermedad celíaca, enteropatía perdedora de proteínas, poli-posis y otras de menor frecuencia. Son escasos los reportes en la literatura sobre el uso de la ECE en población pediátrica. Justificamos la presentación por ser la segunda casuística que existe en niños mexicanos. Nuestro objetivo es conocer las indicaciones y sus ventajas en STD0 y en dolor abdominal crónico recurrente

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio retrospectivo en el periodo comprendido del 1 de enero del 2010 al 31 de Diciembre del 2014 en un hospital de alta especialidad. Se revisaron los expedientes de los pacientes a los cuales se les realizó ECE, se incluyeron solo pacientes menores de 18 años. Se estudiaron los parámetros: sexo, edad, estudios, diagnóstico inicial, diagnósticos finales, procedimientos médico y/o quirúrgico como resultado de la cápsula, evolución y seguimiento.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron veinte y tres pacientes con edades entre cuatro y diez y ocho años media trece años. Catorce masculinos y nueve femeninos. A todos se les realizó previa a la cápsula panendoscopia y colonoscopia. Los diagnósticos de envío fueron HTDOD en 12 pacientes, dolor abdominal crónico recurrente 11 (Roma III). Los hallazgos en la ECE fueron; 12 con HTDOD y presentaron la siguiente distribución: cuatro con hiperplasia nodular linfoide, uno con pólipos en íleon terminal, uno con lesiones telangiectásicas en yeyuno, uno con inflamación de yeyuno aislada, uno con úlcera duodenal, uno con linfangiectasias desde duodeno hasta íleon terminal, un hemangioma de íleon terminal y dos con colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) ambos con afección a íleon terminal, uno de estos últimos requirió resección intestinal y anastomosis. Once con dolor abdominal presentaron la siguiente distribución; tres con síndrome de Peutz Jeghers y la ECE demostró pólipos en yeyuno e íleon terminal en uno, otro con pólipos en yeyuno e íleon terminal y el último con pólipos en estómago, yeyuno y válvula ileocecal. Tres con enfermedad de Crohn. Los restantes 6 del grupo con dolor abdominal crónico presentaron la siguiente distribución; uno con estudio normal, uno con erosiones en yeyuno, ectasias vasculares yeyunales y flebec-tasias, uno con pseudopólipo en ciego que se resecó por endoscopia, uno con antecedente de poliposis familiar múltiple y abundantes pólipos sésiles en estómago, íleon, colon ascendente y transversal, uno con presencia de linfoma en yeyuno e íleon terminal y uno con enfermedad inflamatoria en todo el delgado no especificada. Los pacientes con sangrado de tubo digestivo fueron los que requirieron mayor número de cirugías; en total 4, dos con CUCI se les realizó colectomía total laparoscópica, uno con resección de hemangioma y anastomosis terminal terminal, uno con resección de telangiectasias vía laparoscópica, con cierre primario de intestino. Tres de dolor crónico se les realizó biopsias laparoscópicas de íleo distal que demostraron Crohn. El seguimiento conservador fue sobre todo con el síndrome de Peutz Jeghers y poliposis familiar múltiple a los cuales no se les ha realizado cirugía hasta el momento.

**DISCUSIÓN.-** Nuestra experiencia confirma que la ECE es una herramienta diagnóstica útil en pacientes con sospecha de patología abdominal que causa dolor crónico y HTDOD. Es auxiliar para diferenciar la patología quirúrgica de la médica. Existen pocos reportes en la literatura internacional sobre el uso de ECE en población pediátrica. El estudio se lleva a cabo en pacientes seleccionados. En nuestra casuística solo una resultó normal.



## EFFECTIVIDAD DEL SENÓSIDO CONTRA POLIETILENGLICOL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ESTREÑIMIENTO SECUNDARIO A MALFORMACIÓN ANORRECTAL

**Autor y Ponente:** Dra. Karla Alejandra Santos Jasso  
**Coautores:** Dr. José Luis Arredondo García, Dr. Jorge Enrique Maza Vallejos  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El estreñimiento es la secuela más importante en pacientes con malformación anorrectal (MAR), aproximadamente 80% lo padecen. En nuestra práctica clínica el uso de laxantes osmóticos: polietilenglicol y lactulosa en pacientes con estreñimiento y MAR, permiten el vaciamiento colónico y evitan la impactación fecal, sin embargo no inciden en la calidad de vida, por no evitar el manchado fecal y comprometer la continencia fecal. Es necesario tomar decisiones terapéuticas de los laxantes utilizados en este grupo de pacientes basadas en resultados clínicos obtenidos mediante un proceso metodológico. Por lo anterior nos planteamos la pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad de laxante estimulante (senósido) vs laxante osmótico (polietilenglicol) en el tratamiento en niños con estreñimiento secundario a malformación anorrectal (MAR)?

**MÉTODOS.-** Decidimos realizar un ensayo clínico aleatorizado controlado cruzado con periodo de lavado, que tuvo como objetivo evaluar la efectividad y definir los efectos adversos del uso del senósido y polietilenglicol en el tratamiento farmacológico del estreñimiento crónico secundario a MAR en una población pediátrica. La evaluación de la efectividad fue llevada a cabo a través de un constructo que incluye tres variables: 1) presencia de evacuaciones fecales diarias; 2) manchado fecal y 3) radiografía simple de abdomen sin residuo fecal en recto y colon izquierdo después de evacuar. Se realizó un cálculo del tamaño de muestra para proporciones, dándole dirección a favor del senósido (n28). Fue realizado el análisis de los datos demográficos y efectos adversos mediante un estadístico de frecuencias y la variable de desenlace (constructo) mediante un análisis por proporciones con prueba exacta de Fisher.

**RESULTADOS.-** Se realizó una terminación anticipada del protocolo, por consideraciones éticas. Un análisis parcial de datos del diseño de brazos cruzados observó diferencia estadísticamente significativa a favor de la efectividad del senósido vs polietilenglicol como tratamiento del estreñimiento en niños con antecedente de malformación anorrectal corregida quirúrgicamente mediante un abordaje sagital posterior con continencia fecal (p .016), se observó normalidad en la muestra de participantes obtenida respecto a dos variables analizadas (edad de inclusión y presencia de megarrecto). No hubo efectos adversos.

**DISCUSIÓN.-** Los niños con MAR tienen una continencia fecal limítrofe debido al daño a la inervación extramural del recto (nervios erigentes y parasimpática pélvica con curso anatómico atípico) al realizar la anorrecto-plastia sagital posterior; a la hipoplasia del músculo elevador del ano, la presión reducida de la barrera anorrectal por disminución de la densidad del esfínter anal externo, la disminución de la sensibilidad rectal para discriminar sólidos de líquidos y gases. El estreñimiento en este grupo de pacientes es secundario a la gran dilatación rectal con consecuentes onda de propulsión lentas, tránsito colónico significativamente prolongado con contracción de propagación disminuidas (deficiencia de células de Cajal). El senósido (laxante estimulante) propicia contracción y motilidad colónica, sin disminuir la consistencia de las evacuación y mostró significativamente mejor efectividad que el laxante osmótico en el tratamiento de estreñimiento en niños con MAR corregida.

## **DUPLICACIÓN COLÓNICA COMPLETA, RELEVANCIA DE LA INTERPRETACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMAGEN. PRESENTACIÓN DE UN CASO.**

**Autor:** Dra. Perla López Medina  
**Coautores:** Dr. Jorge Marino Vidal Medina, Dr. Heladio Marino Nájera Garduño  
Dr. Luis Velasco Soria  
**Ponente:** Dr. Jorge Marino Vidal Medina  
**Institución:** Hospital Pediátrico Quirúrgico Moctezuma; DDF, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La duplicación del tracto digestivo es rara en pacientes pediátricos y puede afectar a cualquier parte del tracto gastrointestinal. Las duplicaciones suelen compartir una pared común y aporte vascular, siendo estructuras quísticas o tubulares, son más frecuentes en esófago e íleon y solo del 4% al 18% afecta el colon, por lo mismo su diagnóstico y manejo es más complejo. (Tienen una capa de músculo liso y un revestimiento de mucosa epitelial. Son más comúnmente encontradas en pacientes de menos de 2 años y generalmente se presentan como tumoraciones, obstrucción intestinal, o sangrado.

El hallazgo de una gran colección de gas en el abdomen o pelvis en aposición con el colon en los rayos X es sugerente de una duplicación en forma de Y. Un enema de bario puede ser de gran valor en los niños que presentan estreñimiento ocasional. Los estudios tomográficos computados pueden excluir otras posibles causas de la gran colección de gas abdominal.

El tratamiento quirúrgico de las duplicaciones del colon varía en función de su tipo, la localización y malformaciones asociadas y aunque ha habido algunos reportes de cambios malignos en adultos, son en sí mismas lesiones benignas.

**PRESENTACIÓN DE CASO.-** Se presenta a paciente masculino de 9 años de edad, con único antecedente patológico de importancia haber tenido una hospitalización previa a los 5 años de edad por distensión y dolor abdominal, hospitalizado por 1 mes, sin diagnóstico definido. Quien inicia su padecimiento 4 días previos a su hospitalización con distensión abdominal súbita, acompañado de dolor tipo cólico generalizado, náusea, y vómito gástrico en 3 ocasiones, manejado por facultativo con antiespasmódico sin mejoría, con historia de evacuaciones diarias y sin estreñimiento.

A la exploración física con FC 100x` FR 30x`, T 37° c P 19kg (P2%) talla 119cm (P75%). Despierto, alerta, hipoactivo, reactivo, mal estado hídrico, palidez, faringe normal, cardiopulmonar normal, abdomen distendido 58cm, peristalsis aumentada, dolor a palpación profunda en hemiabdomen inferior, hepatomegalia de 2x2x2cm debajo de reborde costal, rebote negativo, extremidades sin edema.

Laboratorios: Leu 3560, Neu 41%, Lin 25%, Hb 7, hct 27.8, plq 624000, glu 110, crea 0.5, Na 140, k 3.9, BT 0.3, DHL 160, TGO 11, TGP 9, amilasa 22, lipasa 19, TP 14.6, TTP 36, INR 1.16.

Manejado inicialmente por servicio de urgencias pediátricas como estreñimiento y sospecha de parasitosis intestinal, sin remisión de cuadro a manejo médico, se le practicaron radiografías simples de abdomen observando dilatación importante de asas intestinales, con presencia de abundante materia fecal y niveles hidroaéreos, se practica estudio contrastado corroborando la distensión importante de asas intestinales.

**DISCUSIÓN.** Las duplicaciones del tracto digestivo incluyen una amplia variedad de lesiones en todo el curso del tracto gastrointestinal y pueden ser tubulares o quísticas. El primer informe fue hecho por Calder en 1733 y en 1937 William E. Ladd aplica el término a lesiones congénitas que deben cumplir con tres características: la presencia de una capa bien desarrollada del músculo liso, un revestimiento epitelial de algún tipo de mucosa del tracto intestinal e íntima relación anatómica con alguna porción del tracto gastrointestinal. Tienen una incidencia de 1 en 4500 nacidos vivos y pueden ocurrir en cualquier parte de la orofaringe hasta el ano, sin embargo su presentación en colon es rara (4-18%).

La presentación clínica de la duplicación completa de colon es muy variable. La mayoría de los pacientes tienen cuadros severos de estreñimiento crónico; muchos son catalogados como enfermedad de Hirschsprung, como en el presente caso. En los pacientes asintomáticos con una comunicación adecuada entre el intestino duplicado y nativo, no se requiere ningún tratamiento, sin embargo en los pacientes sintomáticos, la exploración quirúrgica es necesaria para confirmar el diagnóstico, sobre todo cuando el USG abdominal, la radiografía simple o enema de bario no son suficientes. Una vez que se confirma el diagnóstico, la resección selectiva es a menudo imposible debido a que ambos comparten el mismo sistema vascular.

El tratamiento exitoso de una duplicación con la escisión en forma de Y en su base, sin necesidad de resección intestinal, es rara, en nuestro caso, los intestinos tenían mesenterio independiente con una única comunicación a nivel del ciego, por lo que la resección a este nivel fue posible, sin necesidad de resección de mayor o entero-entero anastomosis, haciendo una única reparación de 3cm a nivel del ciego

## IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO TERAPÉUTICO *FAST-TRACK* EN APENDICITIS NO COMPLICADA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO.

**Autor:** Dra. Sandy Paulina López Valenzuela  
**Coautores:** Dra. Gabriela Ambriz González, Dra. Elizabeth Magaly Torres de Anda  
Dr. Alberto Tlacuilo Parra, Dr. Jonathan Aarón Villaseñor Granados  
**Ponente:** Dr. Jonathan Aarón Villaseñor Granados  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** La apendicitis aguda es la patología quirúrgica urgente más frecuente en la infancia. El tratamiento *fast-track*, se basa en optimizar los cuidados perioperatorios, permitiéndole así disminuir la morbilidad y mortalidad de las patologías quirúrgicas, incluyendo la apendicitis aguda. El objetivo de nuestro trabajo es comparar los efectos de un protocolo de atención *fast-track* vs. Atención convencional en apendicitis no complicada en un hospital de referencia pediátrico de tercer nivel.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Ensayo clínico aleatorizado, el cálculo muestral arrojó 30 pacientes por grupo. A) Grupo *fast-track*: niños con apendicitis no complicada que cumplieron el protocolo. B) Grupo alta convencional: niños con apendicitis no complicada que cursaron estancia hospitalaria habitual. El tratamiento se adecuó a los principios del modelo *fast-track* de una patología urgente potencialmente grave: movilización precoz, manejo del dolor, limitación de sondas y drenajes y pautas anti-bióticas cortas. La variable principal fue la estancia hospitalaria.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 60 pacientes, ambos grupos demostraron homogeneidad al no existir diferencias en el género masculino (55 vs. 60%), edad (8+3 vs. 8+2 años), tiempo de evolución (23+21 vs 24+25 horas), tiempo desde el ingreso a urgencias y la cirugía (8+4 vs 9+7 horas), tipo de apendicitis: edematosa y supurada (27 y 73% vs 24 y 76%). La estancia hospitalaria promedio del grupo *fast-track* fue de 13+5 horas vs. 72+48 horas del grupo alta convencional ( $p < 0.001$ ). Se disminuyó la estancia hospitalaria 2.45 días por paciente con la aplicación del protocolo (representando un ahorro hospitalario de \$6,731.00 pesos/día/paciente/hospitalización), sin aumento de las complicaciones (absceso, íleo posoperatorio, reingreso).

**COMPLICACIONES.-** La implementación del protocolo *fast-track* en niños con apendicitis no complicada en un hospital Universitario es factible, se optimizaron recursos sin menoscabo de la seguridad. La aplicación del protocolo *fast-track* aportó beneficios clínicos y económicos (ahorro total de \$403,860.00 pesos en los 30 pacientes), para ello es necesario un manejo multidisciplinario.

## FACTORES PRONÓSTICOS PARA EL CIERRE ESPONTÁNEO DE FÍSTULAS ENTEROCUTÁNEAS EN NIÑOS

**Autor y Ponente:** Dr. Rubén Figueroa Portillo

**Coautores:** Dr. Eduardo del S.C. Bracho Blanchet, Dr. Roberto Dávila Pérez

**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Las fístulas enterocutáneas (FE) se consideran un problema de salud pública debido a la gran dificultad en su manejo y a que en la actualidad no existe un consenso basado en evidencias que especifique su mejor tratamiento en edad pediátrica.

Objetivo: Describir nuestra serie de pacientes con FE y analizar los factores asociados al cierre espontáneo.

**MATERIALES Y MÉTODOS.-** Estudio descriptivo y comparativo tipo casos (sin cierre espontáneo) y controles (con cierre espontáneo) en pacientes con FE ingresados en nuestro hospital, de Enero 2003 a Diciembre 2013. Excluimos las fístulas esofagocutánea, gastrocutánea y biliocutánea. Variable dependiente: Cierre espontáneo de la FE y las independientes: demográficas, variables de última cirugía previa a la fístula, variables de curso clínico de la fístula. Análisis estadístico descriptivo: medidas de tendencia central, comparativo con prueba T de Student y Chi cuadrada, calculando razones de momios (OR) para las variables asociadas a éxito utilizando programa SPSS 17.0.

**RESULTADOS.-** Analizamos 42 pacientes. Predominando por edad adolescentes 26.2%, preescolares 23.8% y recién nacidos 16.7%. Causa: postquirúrgicas 92.9% y postraumáticas 7.1%. Cirugía previa a FE: El 58.5% fue de urgencia, en 47.6% se realizó alguna anastomosis y en 23.8% ostomía. El 53.4% tenía desnutrición. Los niveles de albumina oscilaron alrededor de  $2.7 \pm 0.95$  gr/dl (1.0-5.0). La moda de la presentación de la FE fue al quinto día postoperatorio, drenando 66% por penrose y 29.4% por la herida. Una vez establecida la FE la tendencia fue a disminuir en el 66.7%, la moda de ayuno fue de 10 días y el 46% pudo recibir alimentación mixta (NPT y estímulo enteral). Se utilizó octreótide en 68.4%, iniciándose a los  $6.8 \pm 13.6$  días después de la FE (1-107), dosificada en  $8.24 \pm 13.6$  mcg/kg/día (0.25-50), durante 28.9 días en promedio (2-398). Hubo cierre espontáneo en 40.4%, 9.5% tenían fístula y se manejaba ambulatorio y 50.7% se operaron. El 33.3% recibió alimentación

enteral previo al cierre y el resto la inició después del cierre, con media de 11.09 días (1-65). Recurrió la fístula solo en un paciente de los que cerraron espontáneamente (5.8%) 52 días después del cierre. No hubo asociación estadística entre cierre espontáneo y grupo etario, inmunosupresión, número de cirugías previas, antecedente de urgencia, preparación intestinal, perforación, desperitonización o absceso, tampoco si se realizó derivación intestinal o presencia de choque postquirúrgico.

Una vez establecida la FE, no encontramos asociación significativa entre el estado nutricional, sitio de la FE y cierre espontáneo. Los factores asociados estadísticamente al cierre fueron: drenaje de la FE por penrose ( $p=0.008$ ), bajo gasto por la FE (menor a 7.15 ml/kg/día) ( $p=0.005$ ), la tendencia a disminución del gasto de la FE ( $p=0.001$ ) y la administración de octreótide ( $p=0.001$ ).

**DISCUSIÓN.-** Las FE son un gran desafío terapéutico y una entidad poco estudiada en niños. El presente trabajo muestra las características de la enfermedad y que los factores que se asociaron a cierre espontáneo fueron: gasto de la FE menor 7.15 ml/kg/día, drenaje de la misma por penrose y el uso de octreótide, el cual recomendamos utilizar en todo caso de FE en niños.

## COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA: RETO EPIDEMIOLÓGICO EN PEDIATRÍA

**Autor:** Dr. Ricardo Alberto Alba Palacios  
**Coautor:** Dr. Jorge Abraham Matus Moro  
**Ponente:** Dr. Jorge Abraham Matus Moro  
**Institución:** Hospital Para el Niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México

**INTRODUCCIÓN.-** Actualmente la incidencia de litiasis vesicular en pediatría está en aumento, se describe en la literatura que la principal causa de litos biliares es el uso de nutrición parenteral en la etapa neonatal, sin embargo el mecanismo de formación de estos aún se desconoce. Se cree que la formación de litos es multifactorial. En niños mayores, los factores de riesgo asociados son fibrosis quística, el uso de anticonceptivos orales, obesidad, resección intestinal, incluso embarazo. La composición de los litos es diferente a la de los adultos en la cual predominan a base de colesterol. Sin embargo, hay una escasez de informes en la literatura relacionada con las características clínico-patológicos y tratamiento laparoscópico de los cálculos biliares en niños.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Revisión retrospectiva de nuestra experiencia con CL por colelitiasis, entre enero de 2010 y enero de 2015. Los puntos revisados incluyeron: datos demográficos del paciente, historia clínica, los exámenes hematólogicos, los estudios de imagen, técnica quirúrgica, complicaciones postoperatorias, la recuperación postoperatoria y el diagnóstico histopatológico final.

**RESULTADOS.-** Durante un período de estudio de 60 meses, 32 niños (20 varones y 12 mujeres) con colelitiasis fueron tratados con CL. La edad media fue de 9,4 años (rango de 3 a 18 años). Treinta y un niños tenían síntomas de enfermedad del tracto biliar (cuadro clínico característico) y un niño fue detectado incidentalmente con colelitiasis durante un ultrasonido de abdomen por una causa no relacionada. Sólo cinco (22,7%) niños presentaron factores de riesgo etiológicos definitivos para la colelitiasis y los 27 (77,3 %) casos restantes fueron de origen idiopático. Treinta casos tuvieron cálculos biliares pigmentarios y dos tenían cálculos biliares de colesterol. Todos los 32 pacientes se sometieron a CL, 31 electivas y una de urgencia. La duración promedio operatoria fue 50,2 minutos (rango 30-110 minutos). Las complicaciones postoperatorias ocurrieron en dos (6,4%) pacientes. La duración media de la estancia hospitalaria fue de 2 días (rango 1-4 días).

**DISCUSION.-** La colelitiasis es considerada como una condición poco común en los niños, sin embargo, estudios recientes han documentado el aumento de su incidencia. La colecistectomía laparoscópica es un tratamiento seguro y eficaz para la colelitiasis pediátrica. La causa de una mayor incidencia de cálculos biliares y su historia requerirá una evaluación mayor.

## SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE PACIENTES CON QUISTE DE COLÉDOCO

**Autor y Ponente:** Dr. José Refugio Mora Fol  
**Coautores:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dr. Francisco Javier Luna Aguilar,  
Dra. Selene A. Santander Flores  
**Institución:** Hospital Central Norte de PEMEX, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El quiste de colédoco es una dilatación congénita de la vía biliar. La incidencia, de 1 en 100,000 a 150,000. El tratamiento definitivo es la resección del quiste y la derivación biliodigestiva, ya que las técnicas de cistoyeyunostomía y cistoduo-denostomía se han asociado a elevada morbilidad y transformación maligna del quiste con un riesgo 20 veces mayor que en el resto de la población sana.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio retrospectivo, desde 1987-2015. Se incluyeron pacientes pediátricos menores de 18 años de edad, con diagnóstico quiste de colédoco. Se recopiló información de los métodos diagnósticos y del tratamiento quirúrgico así como su seguimiento y complicaciones.

**RESULTADOS.-** Se obtuvo una población de 10 casos. Con un seguimiento promedio de 5.16 años. En un rango de edad de 7 meses a 17 años, con una prevalencia de quiste de colédoco por sexo de 80% para el femenino y 20% masculino. Las manifestaciones clínicas fue dolor abdominal, la tríada clásica de quiste de colédoco sólo se presentó en un paciente. El resto de las manifestaciones fueron: dolor y distensión abdominal, estreñimiento, íleo y colangitis en un 20% previo a tratamiento quirúrgico. El tratamiento definitivo fue 9 hepaticoyeyuno anastomosis terminoterminal en Y de Roux con colecistectomía, de estos uno fue manejado con sonda en T, otro caso en primer tiempo la colecistectomía y la derivación biliodigestiva en un segundo tiempo un año después y en uno se realizó cistoduodeno anastomosis; 90% de los quistes correspondieron a un tipo I y 10% a tipo IV de la clasificación de Todani.

De las complicaciones posquirúrgicas inmediatas (dentro de 7 días) sólo se presentó eventración, de las tardías (mayores a 7 días): obstrucción intestinal secundaria a bridas, absceso de herida quirúrgica, litiasis en quiste residual, fuga de anastomosis yeyuno yeyunal, neumonía nosocomial y 2 casos tuvieron que ser reoperados de la vía biliar. En ninguno de los casos durante se repitió el cuadro de colangitis. El seguimiento posoperatorio concluyó en 8 pacientes con alta del servicio de cirugía pediátrica. Uno se encuentra en seguimiento de posoperatorio mediato y otro en espera de programación de tratamiento quirúrgico definitivo (quiste intrahepático residual).

**DISCUSIÓN.-** Nuestra serie coincide con otras series mexicanas respecto al predominio del sexo femenino, quistes tipo I, así como el dolor abdominal crónico previo, y complicaciones posoperatorias similares, sin embargo presentamos una mortalidad nula, ningún evento de colangitis posterior al manejo quirúrgico y presencia de litiasis posoperatoria en dos casos.

El tratamiento final siempre será la derivación biliodigestiva, que en manos expertas puede llevar a morbilidad mínima y sin mortalidad

**PRIMER CASO DE VÓLVULO DE DUPLICACIÓN DEL APÉNDICE VERMIFORME  
TIPO A: CAUSA RARA DE ABDOMEN AGUDO.**

**Autor:** Dr. Gustavo Humberto Peniche González  
**Coautores:** Dr. Rodolfo Omar Pérez Cruz, Dr. Luis Alonso Chávez Talamantes, Dr. Antonio Medina Vega, Dr. Rodolfo Omar Pérez Cruz  
**Ponente:** Dr. Rodolfo Omar Pérez Cruz  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La duplicación del apéndice vermiforme es una variante anatómica muy rara reportada entre el 0.004% a 0.009% de los procedimientos de apendicectomía. La mayoría de los casos se reportan con cuadros de apendicitis y el hallazgo de una duplicación del apéndice vermiforme.

**CASO CLÍNICO.-** Femenino de 7 años, que se presenta con un cuadro de choque séptico de origen abdominal con taquicardia, taquipnea, fiebre e hipotensión, con radiografía de abdomen simple en la que se observa un asa transversa distendida con niveles hidroaéreos y ausencia de aire en colon distal y ámpula rectal. Se realizó laparotomía exploradora encontrando un asa ciega de color verde de 38 centímetros de largo con necrosis secundario a vólvulo, siendo el punto de torsión la base del asa, la cual se encontraba en la porción media del apéndice vermiforme; se desvolvió y se realizó resección en bloque (base de apéndice vermiforme, apéndice vermiforme y duplicación del apéndice vermiforme volvulada) con técnica de Parker-Kerr con sutura de poliglactina 4-0. El resultado de patología reportó pared intestinal con edema en submucosa identificando capas musculares circular interna y longitudinal externa, todas estas capas afectadas por necrosis isquémica transmural y exudado fibrinopurulento en la serosa.

**DISCUSIÓN.-** Se han reportado cerca de 100 casos de duplicación del apéndice vermiforme a nivel mundial, sin embargo la gran mayoría de estos casos son reportados como cuadros de apendicitis aguda y algunos casos con formas de presentación peculiares, como cuadros de oclusión intestinal mecánica, tumor carcinoide e invaginación intestinal recurrente. En nuestro paciente se presentó una duplicación del apéndice vermiforme tipo A de Cave Wallbridge, demostrado por los hallazgos quirúrgicos y corroborado al encontrar músculo liso en las muestras de patología así como glándulas características de tejido intestinal. Nuestro caso es el primero reportado en la literatura mundial con un cuadro de abdomen agudo a consecuencia de vólvulo de la duplicación apendicular. Este tipo de variante anatómica puede llevar a un segundo cuadro de apendicitis, pudiendo llevar a problemas legales para los médicos implicados, por lo cual es importante realizar una exploración a conciencia del ciego y del apéndice vermiforme en búsqueda de este tipo de duplicaciones, así como su abordaje por estudios de patología.

## **TIMOMA QUÍSTICO ASOCIADO A QUISTE BRONCOGÉNICO RESECCIÓN POR MÍNIMA INVASIÓN, REPORTE DE CASO**

**Autor:** Dra. Gabriela Ambriz González  
**Coautores:** Dr. Julián Alberto Saldaña, Dr. Antonio Murillo Zavala  
**Ponente:** Dr. Antonio Murillo Zavala  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** Los tumores de mediastino en niños son tumores poco frecuentes, (3% de la cirugía de tórax). El índice de supervivencia posterior al tratamiento varía de 88% en menores de 2 años hasta 33% en niños mayores. Los quistes tímicos son lesiones asintomáticas de rara presentación. Son divididos en dos tipos: quistes tímicos uniloculares, (malformaciones del desarrollo), originados en remanentes embrionarios del conducto timo-faríngeo y los quistes tímicos multiloculares, de naturaleza reactiva como resultado de inflamación con epitelio ductal medular tímico, en ambos casos los quistes pueden ser recubiertos por epitelio cilíndrico ciliado o de tipo escamoso. Este tumor suele ser un hallazgo en estudios de imagen. Aunque se han descrito casos en que presentan resolución espontánea, la resección es obligatoria, por la posibilidad de malignización.

**PRESENTACIÓN DE CASO.-** Femenina de 11 años de edad, originaria de Guadalajara, madre aparentemente sana y padre con hipertensión arterial de 4 años de evolución en control. Antecedentes patológicos negados. Se valora por cardiopediatría, por arritmia sinusal; se realiza tomografía axial computarizada, encontrando lesión mediastinal de 33x26 mm localizada en lóbulo izquierdo de timo, motivo de envío al servicio de cirugía pediátrica. Valorada por nuestro servicio por las características clínicas y de acuerdo a las guías de manejo de masas mediastinales dependientes de timo, se programa para intervención quirúrgica por mínima invasión. A la exploración física con patrón respiratorio normal, con ruidos cardíacos rítmicos con adecuado tono e intensidad. Intervención quirúrgica realizada por toracoscopia izquierda, con colocación de 3 puertos de 5 mm a nivel de quinto espacio intercostal (EIC) línea axilar posterior, otro en línea axilar media y en octavo EIC. Encontrando tumoración bilobulada quística de

consistencia dura localizada en lóbulo izquierdo de timo de aproximadamente 5x3 cm, la cual se diseca y se extrae a través de una incisión uniendo los 2 orificios de los puertos a nivel del quinto EIC. Se deja drenaje pleural, con adecuada expansión pulmonar y se retira al tercer día, con adecuada recuperación postquirúrgica. Egresada al cuarto día postquirúrgico sin complicaciones. Patología reportó que se recibe pieza ovoide de 5x5.3x5 cm color café claro, superficie lisa, nodular, que a los cortes seriados muestra un componente sólido, blanco, blando, que constituye un 70% del tejido y un componente quístico, con material necrótico, blanco en su interior, y reportando: tumor mediastinal: 1) Timoma linfocítico histológicamente benigno de 5 cm de diámetro mayor. 2) Quiste broncogénico de 2 cm de diámetro mayor incluido dentro del timoma 3) negativo a malignidad.

**DISCUSIÓN.-** Actualmente es diversa la variedad de indicaciones para realizar mínima invasión en pediatría, debido al número de avances tecnológicos y el refinamiento de las técnicas quirúrgicas, teniendo este tipo de procedimientos un crecimiento exponencial, la toracoscopia es utilizada extensamente en diversas lesiones pulmonares o mediastinales debido a que provee un excelente acceso y visualización para biopsia o resección de estructuras mediastinales. Los quistes broncogénicos son resultado de un anormal crecimiento de un divertículo traqueal o la porción ventral del desarrollo del intestino anterior. Su localización puede ser en parénquima pulmonar o en mediastino con una prevalencia de 1:42000, localizados 50% mediastino posterior, 14% superior y 35% en área pericárdica e incluso en algunas series reportados de manera extra torácica. La asociación de un quiste broncogénico incluido en un timoma es sumamente raro.



## IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO OPORTUNO Y TRATAMIENTO ADECUADO EN EL SÍNDROME DE CURRARI- NO, REPORTE DE UN CASO.

**Autor:** Dra. Sandra Yasmin López Flores  
**Coautores:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dr. Armando Guerrero Guerrero,  
Dr. Tomás Felipe Gil Villa, Dra. Columba Larios Medina  
**Ponente:** Dra. Columba Larios Medina  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El síndrome de Currarino está caracterizado por la presencia de malformación anorrectal, masa presacra y alteraciones sacras siendo diagnosticados hasta el 80% de los pacientes antes de los diez años. Se desconoce la incidencia real del síndrome debido a la amplia gama de presentación que tiene. Generalmente consiste en obstrucción intestinal o constipación crónica. El diagnóstico debe sospecharse al encontrar malformación anorrectal y malformaciones sacras asociadas, la búsqueda intencional de masas presacras debe ser una premisa en estos pacientes, siendo el manejo quirúrgico de elección la resección de la masa presacra y la corrección de la malformación anorrectal. El objetivo de este trabajo es resaltar la importancia de la sospecha diagnóstica y tratamiento quirúrgico adecuado en los pacientes con fistulas recto-perineales asociadas a malformaciones sacras.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** paciente masculino de 11 años de edad con antecedente de distensión abdominal desde el nacimiento, encontrando a la exploración física ano disminuido en calibre, fue manejado fuera de esta institución con dilataciones rectales, sin mejoría ameritando sigmoidostomía y mapeo intestinal ante la sospecha de enfermedad de Hirschsprung; los resultados del estudio histopatológico concluyeron presencia de células ganglionares. Se realizó cierre de derivación intestinal a los 3 años persistiendo con cuadros de constipación y distensión abdominal. Es intervenido por cuadro de apendicitis a los 6 años realizando laparotomía exploradora, apendicectomía y fistula enterocutánea en colon descendente por presencia de megacolon. Es enviado a nuestra unidad debido a persistencia de sintomatología a pesar del manejo por gastroenterología con enemas y laxantes. A la exploración física se encuentra paciente con distensión abdominal leve y ocupación del colon izquierdo y recto con materia fecal, a la exploración perineal se observa malformación anorrectal con fistula rectoperineal, se realiza radiografía simple de abdomen en donde se evidencia hemisacro, en colon por enema se observa aumento del espacio presacro con desplazamiento y compresión del recto en la cara posterior, motivo por el cual se realiza tomografía simple y contrastada de abdomen y resonancia magnética evidenciando una masa presacra con involucro del canal medular. Es intervenido previo consentimiento informado en nuestra unidad en conjunto con el servicio de neurocirugía. Previa preparación intestinal y colocación de catéter venoso central, se realizó por abordaje sagital posterior la resección total de la masa presacra y anorectoplastia sagital posterior para la corrección de la malformación anorrectal sin derivación intestinal, fue manejado con nutrición parenteral, con adecuada evolución iniciando la vía oral a los 14 días de la cirugía, dándose de alta del servicio sin repercusión neurológica. El resultado histopatológico reportó Quiste epidermoide. Actualmente el paciente se encuentra en programa de rehabilitación intestinal exitosa, manteniendo al paciente limpio con controles radiográficos en donde se verifica la ausencia de materia fecal en colon izquierdo.

**DISCUSIÓN.-** El síndrome de Currarino es una entidad con un amplio espectro de presentación, la falta de sospecha en el diagnóstico clínico conlleva a un retraso en el tratamiento y a la presencia de comorbilidades asociadas a diagnósticos erróneos, como es el caso del paciente que presentamos. La sospecha clínica y la exploración física correcta permite al cirujano pediatra establecer el protocolo de estudio adecuado para el diagnóstico de masas presacras que son causa de constipación crónica. El abordaje sagital posterior es una excelente alternativa para la resección de la masa presacra y la corrección de la malformación anorrectal. La adecuada preparación intestinal, el ayuno y el manejo con nutrición parenteral evitan la derivación intestinal disminuyendo la presencia de comorbilidades. Es de gran importancia el manejo multidisciplinario del paciente para lograr una recuperación exitosa sin complicaciones.

## MUCORMICOSIS CAUSANTE DE NECROSIS GASTROINTESTINAL NEONATAL

**Autor:** Dr. Gerardo Luna López  
**Coautores:** Dra. Sandra Patricia Mota Díaz, Dr. Eduardo Vásquez Gutiérrez  
**Ponente:** Dra. Sandra Patricia Mota Díaz  
**Institución:** UMAE 25, IMSS; Monterrey, N.L

**INTRODUCCION.-** La mucormicosis es infección por hongos oportunistas y el sitio de afección gastrointestinal se presenta en el 7% de los casos, la primera revisión de mucormicosis gastrointestinal neonatal fue en 1994.

**PRESENTACION DEL CASO.-** Femenino de 27 días de vida, quien inició en su segundo día de vida con vómitos gástricos que evolucionan a biliares, posteriormente evacuaciones liquidas verdosas, fiebre y distensión abdominal, oclusión intestinal, se realizó laparotomía, encontrando necrosis en cara anterior, posterior y curvatura mayor del estómago, perforación en colon transverso, se realizó, colostomía. En "Second look" requirió cierre primario de estómago. Reporte histopatológico de colon y estómago, mucormicosis, manejado con Anfotericina B. Tres semanas después presenta perforación en yeyuno y necrosis de pared abdominal, con reporte histopatológico de mucormicosis, requiriendo yeyunostomía, y cierre de la misma a los 4 meses. Durante recuperación se alimentó con nutrición parenteral y enteral con formula altamente hidrolizada. Egresada a domicilio aun con colostomía.

**DISCUSION.-** Paciente con mucormicosis, pronóstico desfavorable a su primera cirugía. Sobrevive gracias al diagnóstico oportuno, manejo multidisciplinario, tratamiento farmacológico adecuado, apoyo nutricio y cirugía idónea

## LIGADURA INADVERTIDA DE LA ARTERIA PULMONAR IZQUIERDA

**Autor y Ponente:** Dr. José Arturo Ortega Salgado  
**Coautores:** Dra. Jocelyn Joana Ramírez Marroquin  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La ligadura inadvertida de la arteria pulmonar izquierda durante el cierre del conducto arterioso permeable, es una complicación poco frecuente. Hay pocos reportes respecto a los efectos colaterales sobre la función y morfología a largo plazo de esta situación en pacientes de 0 a 18 años (tabla 1). El problema es de importancia práctica ya que esta frecuentemente (88%) asociado con hipertensión pulmonar.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Se trata de masculino con asociación VACTER que a la edad de 18 días, se detecta conducto arterioso permeable con indicación de cierre quirúrgico del mismo, durante la cirugía se liga inadvertidamente la Arteria Pulmonar Izquierda (API), persistiendo la sintomatología del paciente por lo que es reintervenido quirúrgicamente 7 días después, realizando retiro de la ligadura de la API, sin lograr la permeabilidad de la misma, Corroborado por angio-TAC, gammagrama perfusorio y Cateterismo. El paciente ha permanecido con la Arteria Pulmonar Izquierda obstruida durante más de 4 años, cursa con hipertensión pulmonar sistémica (72 mm Hg.), falta de desarrollo pulmonar izquierdo y aumento del volumen del derecho.

**DISCUSIÓN.-** La competencia en el tratamiento quirúrgico del conducto arterioso permeable, incluye el saber identificarlo, corroborar que se hizo lo correcto en el postoperatorio inmediato nos permite la detección temprana de esta complicación y su rápida solución, evitando los efectos deletéreos a corto y largo plazo, y la potencial pérdida funcional o anatómica de un pulmón. La propuesta terapéutica en este caso es realizar neumonectomía izquierda, con el propósito de disminuir los presores endógenos que pudieran estar interviniendo en la Hipertensión Arterial Pulmonar.

Tabla 1

Estrategia de búsqueda de la literatura, se utilizan descriptores MeSH para la base de datos MedLine, Pub Med, para las demás bases de datos la búsqueda se realizó en forma análoga

## HAMARTOMA MESENQUIMAL DE TÓRAX EN LACTANTE: REPORTE DE UN CASO

**Autor y Ponente:** Dra. Sandra Isabel Campos Uc  
**Coautores:** Dr. Arturo Montalvo Marín, Dr. Vicente Sánchez Paredes,  
Dr. César Calderón Alipi  
**Institución:** Hospital del Niño Rodolfo Nieto Padrón, Villahermosa, Tab.

**INTRODUCCIÓN.-** El Hamartoma mesen-quimal de pared torácica es una tumoración generalmente proveniente de la costilla, cuyo comportamiento benigno ha permitido su ma-nejo conservador. Sin embargo la resección quirúrgica total, representa la curación del paciente. Es un tumor raro en pediatría, pre-sente en la primera década de la vida, cuyo diag-nóstico y detección puede ser in útero.

En la literatura, la incidencia de los Hamarto-mas Mesenquimales se reporta en 0.3 %, se han publicado hasta el momen-to 80 casos. En México, 3 casos.

Nosotros en 30 años de revisión del servicio de cirugía pediátrica y patología solamente tene-mos reportado un caso, en 1988. Por lo que es importante, como parte de la experiencia quirúrgica mundial, conocer el comportamiento y la resolu-ción dada a este paciente.

**DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO.-** Se presenta un caso clínico de masculino de 2 meses, con masa torácica que condiciona difi-cultad respiratoria y debido a desplazamiento de estructuras cardiovasculares, prevenir alteraciones hemo-dinámicas. La resección total, de la masa y el estudio histopatológico y citopatológico transquirúrgico, reporta de Ha-mar-toma mesenquimal. Por lo que el trata-miento quirúrgico representó la curación del paciente. Con evolución posquirúrgica estable y a mejoría, se logra egreso del paciente a las 120 horas.

**DISCUSIÓN.-** Con el caso expuesto, contamos con dos casos presentes en 30 años, siendo en ambos; la resección qui-rúrgica completa, el tratamiento elegido. Representan hasta el momento, la curación y mejoría del paciente. Nuestros ca-sos son similares a lo reportado en la literatura, en cuanto a epidemiología, pre-sentación clínica y resolución. La resolu-ción en los casos presentados fue quirúrgica, debido a que presentaba efecto de masa. La respuesta posquirúrgica ha sido satisfactoria. A través de la consulta, en el seguimiento posquirúrgico no se ha presentado complicación.

## **DIVERTÍCULO ESOFÁGICO: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO MEDIANTE CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN.**

**Autor:** Dr. Weimar Maldonado Arce.  
**Coautores:** Dr. Jesús Enrique Santiago Romo, Dr. Héctor Pérez Lorenzana,  
Dr. Cristo Neftaly Pérez Lemus  
**Ponente:** Dr. Cristo Neftaly Pérez Lemus  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El divertículo esofágico es una entidad patológica infrecuente, en la que existe dilatación en saco ciego de la pared del esófago, que puede tener origen congénito o adquirido; el síntoma cardinal es la disfagia, dependiendo de su localización en el esófago, se asocia a síntomas respiratorios, como con-secuencia de aspiraciones frecuentes. El estudio baritado y la endoscopia suelen ser diagnósticos, sin embargo algunos casos son desapercibidos; el tratamiento se basa en la diverticulectomía. El objetivo del estudio es demostrar la utilidad de la toracoscopia como diagnóstico y tratamiento de esta patología.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Paciente femenino de 1 año 6 meses de edad, con ante-cedente de cardiopatía congénita tipo persistencia del conducto arterioso, comunicación interventricular e interauricular e hipertensión pulmonar secundaria. La cual tiene historial de múltiples hospitalizaciones por neumonía, teniendo como síntomas principales tos, mal manejo de secreciones, dificultad respiratoria tras la alimentación y pérdida ponderal. Por los antecedentes referidos, se inicia protocolo de estudio, realizándose serie esofagogastro-duodenal, esta con sospecha de una fistula traqueo-esofágica en H, además de estudio endoscópico con resultado de esofagitis, sin encontrar evidencia de fistula traqueo-esofágica, así como, broncoscopia con endo-tranqueobronquitis, ante lo cual se decide bajo consentimiento informado, procedimiento toracoscópico diagnóstico, encontrándose durante la cirugía divertículo esofágico en tercio medio, de base de 7 mm x 20 mm aproximadamente, se procede a ligadura con endoclip de 5 mm y punto transfixivo, se corrobora cierre del mismo con irrigación con solución fisiológica. Presentando al tercer día postquirúrgico enfisema subcutáneo, y ameritando recolocación de sonda pleural. Además cursa con descompensación hemodinámica secundaria a la cardiopatía, teniendo mejoría subsecuente hasta lograr la recuperación clínica. Al séptimo día postquirúrgico se realiza esofagograma de control, mostrándose sin evidencia de fuga ni alteraciones de llenado. Se inicia vía oral. Actualmente la paciente se encuentra a seis meses de seguimiento sin complicaciones postquirúrgicas.

**DISCUSIÓN.-** El divertículo esofágico es una patología poco común con una incidencia de 0.06 al 4% en la edad adulta, sin embargo, no se cuenta con estadísticas a nivel pediátrico. La sintomatología predominante es digestiva, principalmente disfagia, halitosis, regurgitación y sialorrea. En el caso presentado, los síntomas fueron predominantemente respiratorios. Por otro lado, tanto el estudio contrastado como la endoscopia no permitieron establecer un diagnóstico de certeza. La ventaja del procedimiento laparoscópico, es la identificación del divertículo de forma precisa, y así establecer el tratamiento más adecuado. La ligadura con reforzamiento del divertículo, evita la posibilidad de dehiscencia. Por lo anterior, la toracoscopia se establece como un recurso diagnóstico y terapéutico, que reúne las ventajas de la cirugía de mínima invasión

## COMPLICACIONES ESOFÁGICAS POR INGESTA DE PILAS DE BOTÓN: EXPERIENCIA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.

**Autor:** Dr. Sergio Adrián Trujillo Ponce  
**Coautores:** Dr. Everardo Rodríguez Franco, Dr. Oscar Miguel Aguirre Jáuregui,  
Dr. Roberto Miguel Damián Negrete, Dra. Melissa Plascencia Alonso  
**Ponente:** Dra. Melissa Plascencia Alonso  
**Institución:** Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** La ingesta de cuerpo extraño es un accidente común en pediatría con una incidencia entre los 6 meses y 3 años. Las pilas de botón representan un porcentaje bajo y su localización en esófago es incluso menos frecuente. Estos últimos casos se asocian a complicaciones severas como perforación, estenosis y fístulas e incluso la muerte; por lo que la exploración endoscópica, así como la remoción del cuerpo extraño es urgente. La valoración posterior del daño esofágico y el tratamiento se establece de acuerdo al tipo y extensión de las lesiones encontradas. El objetivo es demostrar nuestra experiencia en el abordaje, diagnóstico y tratamiento de lesiones severas esofágicas debidas a la permanencia de pilas de botón.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Realizado de marzo 2010 a febrero del 2015

**RESULTADOS.-** En los últimos 5 años se han detectado 30 pacientes hospitalizados por ingesta de baterías de botón, en 6 de ellos se encontraban alojadas en esófago, motivo de nuestro estudio. De estos 6 reportados la edad osciló entre 2 y 4 años, con un tiempo de evolución a su extracción entre 6 horas a 1 mes. En todos los casos se evidenció en la radiografía de tórax cuerpo extraño con doble halo compatible con batería de botón, así como desviación de la vía aérea y edema severo de la pared esofágica. En cuatro de los casos se reporta fístula traqueoesofágica, un paciente con perforación esofágica pura y aquel con mayor tiempo de evolución se detectó doble estenosis esofágica del 100%, previo y posterior al cuerpo extraño. En 5 pacientes se realizó extracción mediante esofagoscopia, con revisión endoscópica posterior evidenciando en 4 de ellos fístula traqueoesofágica, una de gran tamaño requiriendo traqueostomía y gastrostomía; los otros tres con fístula pequeña; estos tres al igual que quien presentó perforación esofágica pura recibieron manejo conservador con NPT, octreotida y posterior alimentación mediante sonda de gastrostomía y en uno de ellos paso de sonda naso-yeyunal con alimentación enteral. Dos pacientes desarrollaron divertículo traqueoesofágico, uno de ellos sintomático, el cual requirió manejo quirúrgico (diverticulectomía y esofagoplastia). En el paciente con un mes de evolución de la ingesta se requirió la remoción de la pila de botón mediante cirugía cervical extendida con esternotomía media debido a la estenosis doble, con resección de un segmento esofágico y anastomosis termino-terminal. Durante el seguimiento endoscópico, uno de ellos presenta proceso cicatrizal sin evidencia de estrecheces y 5 pacientes desarrollaron estenosis esofágica secundaria los cuales se encuentran en rehabilitación mediante programa de dilatación con balón hidroneumático con adecuada evolución.

**DISCUSIÓN.-** Las pilas de botón representan menos del 2% de las ingestas de cuerpos extraños; en las últimas dos décadas han incrementado. El mecanismo de lesión es el efecto corrosivo del contenido de la pila que condiciona necrosis por licuefacción, quema-dura por corriente eléctrica y lesión directa por presión sobre las paredes del esófago. El diagnóstico se realiza mediante radiografía de tórax y abdomen. Se refiere una ventana de 2 horas para el retiro de las baterías evitando así el daño severo. Las complicaciones están en relación directa con el sitio de localización, carga eléctrica y tiempo de evolución al diagnóstico; de estos mismos indicadores dependen las opciones terapéuticas. Se reserva el manejo invasivo cervical en aquellos que no tienen resolución por vía endoscópica.

## EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE PERFORACIÓN ESOFÁGICA INSTRUMENTADA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO.

**Autor:** Dr. Sergio Adrián Trujillo Ponce  
**Coautores:** Dr. Guillermo Yanowsky Reyes, Dr. Oscar Miguel Aguirre Jáuregui, Dr. Everardo Rodríguez Franco, Dr. Aldo Iván Santiago Aguilar  
**Ponente:** Dr. Aldo Iván Santiago Aguilar  
**Institución:** Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** En la actualidad, la Perforación Esofágica (PE) continúa siendo un gran desafío clínico, ya que exige una alta sospecha diagnóstica, un adecuado juicio clínico así como un tratamiento oportuno y adecuado. La PE es relativamente infrecuente en el niño, su incidencia exacta se desconoce pero va en incremento por la utilización generalizada de la endoscopia como instrumento diagnóstico y terapéutico. La causa más frecuente es la iatrogénica en 77% de los casos. El riesgo de perforación posterior a un procedimiento de dilatación esofágica es de un 0.4% a 1.2%, siendo el esófago torácico el que más se afecta. Los niños con estenosis por cáusticos presentan mayor riesgo de lesión por la fibrosis secundaria, la ruptura en lactantes y recién nacidos es rara, solo corresponde al 4%. El objetivo es presentar nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la PE, así como reportar las opciones de manejo empleadas y sus resultados.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Realizado en Enero de 2008 a Marzo de 2015.

**RESULTADOS.-** Se reportan 12 pacientes, con edad promedio de 7 años, quienes presentaron PE secundaria a la manipulación instrumentada del esófago por procedimientos como dilatación esofágica o extracción de cuerpo extraño. Los casos que presentaron perforación esofágica por dilatación ocurrieron en un lapso de manejo de entre 1 a 6 meses, correspondiendo a 10 pacientes con edades de entre 5 meses a 5 años, 6 masculinos y 4 femeninos. Todos con estenosis esofágica

(EE), 6 secundaria a cáustico (QC), 1 a atresia esofágica, 1 por acalasia y 2 de sustitución esofágica con estenosis en sitio de la anastomosis superior. De los pacientes con EE, 6 se encontraban en el tercio proximal del esófago a 10 cm. y 4 a 20 cm. Seis presentaban obstrucción del 80-95% de la luz del esófago, cuatro del 40-60%. Los pacientes con PE por extracción de cuerpo extraño en edad de 3 y 5 años siendo 2 casos. En el 100% de los pacientes se presentó como primer síntoma, dolor torácico y neumotórax. Dentro del tratamiento, en 9 pacientes se estableció manejo conservador con nutrición parenteral total (NPT), octreótide y antibiótico, 3 pacientes requirieron tratamiento quirúrgico, 2 mediante toracotomía y reparación primaria, el último de ellos decorticación y reparación primaria vía toracoscópica con sello biológico. El método de diagnóstico de elección fue esofagograma.

**DISCUSIÓN.-** El tratamiento de la PE es aún controversial a pesar de los avances recientes en la cirugía torácica. En el paciente pediátrico el tratamiento conservador ha sido el preferido mediante drenaje, antibióticos y NPT, este puede ser definido como un método seguro y eficaz. El tratamiento debe individualizarse sin existir un procedimiento terapéutico quirúrgico que pueda ser considerado de elección: cierre primario con o sin reforzamiento, drenaje exclusivo del tórax, exclusión esofágica, colocación de endoprótesis y esofagectomía.

Recientemente el uso de la toracoscopia con reparación primaria y parches biológicos ha sido reportada con éxito. Todos incluyen como base terapéutica el drenaje y antibiótico adecuado.

## **CIANOACRILATO ENDOSCÓPICO PARA LA PROFILAXIS PRIMARIA Y SECUNDARIA DE VARICES FUNDICAS. PRIMER ESTUDIO EN NIÑOS MEXICANOS.**

**Autor y Ponente:** Dr. Hugo González García  
**Coautores:** Dr. Pedro Salvador Jiménez Urueta, Dr. Ramón Alfredo Castañeda Ortiz,  
Dr. Plácido Espinosa Rosas  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE; México, D.F.

**INTRODUCCION.-** El sangrado del tubo digestivo secundario a varices esofágicas continua siendo un factor importante de morbi-mortalidad en pacientes con hipertensión portal, La mortalidad de estos pacientes por sangrado ha disminuido. De acuerdo a la literatura nacional e internacional los procedimientos importantes para esta disminución son; el manejo endoscópico de las varices, TIPS y el tratamiento con medicamentos como el propranolol. Cuando se presenta un sangrado agudo un medicamento utilizado es el octeotride, también ha demostrado su utilidad para disminuir el sangrado la ligadura de varices. Por lo general, alrededor del 20% de los pacientes con hipertensión portal presentan sangrado a través de várices gástricas, pero sólo unos pocos presentan remisión de este cuadro. La prevención primaria (pacientes sin sangrado) no se ha utilizado en niños Mexicanos con varices fundicas. En términos generales la prevención secundaria es más utilizada en niños (pacientes con un episodio o más de sangrado). Justificamos la presentación de este trabajo ya que no encontramos en la literatura nacional uno similar, además de ser el primer estudio en México en utilizar el cianoacrilato. El Objetivo es presentar la experiencia con el cianoacrilato en prevención primaria y secundaria de varices fundicas.

**MATERIAL Y MÉTODO.-** Estudio retrospectivo, descriptivo que incluyó 10 pacientes con várices gástricas fundicas que sólo recibieron terapia endoscópica con cianoacrilato entre enero de 2011 a marzo de 2015 en un hospital de alta especialidad. El cianoacrilato fue inyectado intravariceal, previa administración de lipiodol, hasta obtener la obturación de las várices. Se dividieron en los que recibieron profilaxis primaria y los de la secundaria. Se utilizó clasificación de Sarin; GOV tipo 1 se extienden 2 a 5 cm por debajo de la unión esofagogastrica y GOV 2 se extienden hacia el fondo del estómago y curvatura mayor, (con-senso de Baveno V). Se evaluó número de sesiones, su utilidad por parámetros clínicos y seguimiento endoscópico. Se describen los resultados, complicaciones y evolución final del paciente. Se realiza análisis descriptivo

**RESULTADOS.-** Se aplicó la N-butil-2-cianoacrilato en 10 pacientes. Ocho hombres, 2 mujeres. Rango de edad de 2-13 años, media 7 años. Cuatro con profilaxis primaria y 6 con profilaxis secundaria, uno con sangrado activo. Se utilizó fluoroscopia durante el procedimiento, para evitar aplicación incorrecta del cianoacrilato. Cinco pacientes tres dosis, tres pacientes dos dosis y dos una dosis, total de 22 aplicaciones. Seis GOV2 y 4 GOV1 En todos los pacientes se obtuvo hemostasia definitiva demostrada por seguimiento endoscópico a las 4 semanas. Se obtuvo éxito en los 10. Ninguno presentó complicaciones o efectos secundarios durante la inyección endoscópica de cianoacrilato. El mayor seguimiento es de 4 años: No se han ingresado pacientes por sangrado hasta la fecha

**DISCUSIÓN.-** Se puede utilizar profilaxis primaria, en nuestro estudio 4 pacientes recibieron esta terapia. A diferencia de los métodos convencionales, la técnica endoscópica para controlar la hemorragia por varices gástricas fundicas es más difícil debido a la incómoda posición de la mira telescópica sin embargo a todos los pacientes de nuestra serie se les aplicó inyección endoscópica de cianoacrilato. El utilizar este adhesivo tisular previene un sangrado de varices fundicas que puede ser mortal y resolver sangrado activo en niños, después del sangrado inicial y el tratamiento ninguno ha presentado sangrado. Existen pocos reportes internacionales y ninguno a nivel nacional. Este es el primer reporte de casos con pacientes de edad pediátrica en México.



## ESOFAGECTOMÍA SIN TORACOTOMÍA PARA INTERPOSICIÓN DE COLON POR VÍA TRANSHIATAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

**Autor:** Dr. José Arturo Ortega Salgado  
**Coautores:** Dra. Jaquelin Henández Mendoza, Dra. Jocelyn Joana Ramírez Marroquín  
Dr. José Francisco González Zamora  
**Ponente:** Dra. Jocelyn Joana Ramírez Marroquín  
**Institución:** Universidad Autónoma de México, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La esofagectomía sin tora-cotomía es una técnica común en la cirugía del paciente adulto en padecimientos malignos y benignos del esófago. En pacientes pediátricos ha sido poco practicada esta técnica. Se analizó el procedimiento de esofagectomía sin toracotomía es factible de realizar en el paciente pediátrico con un buen margen de seguridad y aporta beneficios como el utilizar la misma vía para colocación del segmento colónico a interponer.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** En un período de 8 años, se realizaron 27 esofagectomías por vía transhiatal (sin toracotomía) en pacientes con estenosis benigna del esófago secundaria: a ingestión de cáusticos (13 casos), a Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (9 casos), epidermolisis bulosa (3 casos), atresia congénita (1 caso) y otro con trastorno motor esofágico secundario a heredopatía sensoriomotora. La edad fue de 1 a 12 años con una media de 4.4 años, 6 pacientes correspondieron al sexo femenino y 21 al masculino. La indicación quirúrgica fue la estenosis larga (> 3 cm) en 26 pacientes con falla a la rehabilitación de la luz esofágica, en un caso la indicación fue la de esófago corto adquirido, y en todos los casos la imposibilidad para la alimentación. La esofagectomía se realizó con la técnica de Grey Turner: por vía abdominal disección digital del esófago abdominal y del tercio distal del torácico, y por medio de una incisión cervical se realiza disección roma del esófago cervical y de la porción proximal del torácico, al ser liberado en su totalidad se extrae por vía abdominal. Por vía hiatal se colocó el segmento de colon a interponer, realizando la anastomosis termino-terminal entre el colon y el esófago a nivel cervical, y se realizó la anastomosis gastro-colónica en forma termino-terminal a nivel de la unión gastroesofágica, ambas anastomosis se realizaron en un solo plano.

**RESULTADOS.-** Morbilidad operatoria: 10 casos hubo apertura pleural. Morbilidad postoperatoria temprana: 2 casos presentaron sepsis, tratados con éxito. 2 pacientes desarrollaron fístula salival cervical la que cerró espontáneamente, uno de los pacientes desarrollo una ulcera colónica sangrante que ameritó hemo-transfusión por anemia y fue tratada con sucralfato con buena evolución. Morbilidad postoperatoria tardía: 3 pacientes desarrollaron oclusión intestinal secundaria a bridas post-operatorias con buena respuesta al tratamiento quirúrgico. Los 27 pacientes han tenido un seguimiento clínico y paraclínico de 1 mes a 8 años, con promedio de 2.9 años, en todos los casos se ha realizado a esofagocolograma postoperatorio encontrando reflujo gastrocólico en 8/27 casos y en un caso colon redundante.

**DISCUSIÓN.-** Las complicaciones reportadas por el procedimiento de esofagectomía transhiatal e interposición colónica in situ (ETICIS), cabe destacar que hay complicaciones inherentes a la esofagectomía y otras a la interposición de colon. A la esofagectomía son: la apertura pleural en el 21%, en nuestra serie fue del 37% y en la interposición retroesternal sin esofagectomía se reporta en el 36%. La fístula salival se presentó en 2/27 (7.4%) y en la literatura se reporta un 2.8% y 0% en la ETICIS. Consideramos que el utilizar la ruta normal del esófago para la interposición colónica nos da una adecuada longitud en el segmento a interponer, y permite realizar la anastomosis esófago-colónica en la región cervical lo que evita las complicaciones inherentes a hacerla en la región torácica. La posición ortotópica del colon contribuye a un mejor aclaramiento del mismo. El realizar la esofagectomías sin toracotomía nos beneficia en el evitar una toracotomía, disminuye el riesgo de mediastinitis y el tiempo quirúrgico.

## TRAQUEOSTOMIA PERCUTÁNEA ASISTIDA POR BRONCOSCOPIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

**Autor y Ponente:** Dr. Ismael Medécigo Costeira  
**Coautores:** Dr. Jaime Penchyna Grub, Dr. Gustavo Teyssier Morales  
Dr. Juliors González  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La traqueostomía percu-tánea asistida tiene algunas ventajas y beneficios con respecto a la técnica conven-cional, sin embargo, las series más grandes de pacientes a nivel mundial que han realizado dicha técnica, han descrito sus ventajas, indicaciones y resultados, en adultos, sin existir actualmente una revisión adecuada, en pacien-tes pediátricos. Por lo que el objetivo del presente trabajo, es describir la técnica y evaluar la seguridad y eficacia de la misma, en población pediátrica.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Fueron seleccio-nados 9 pacientes, entre 6 y 15 años, con indicación de traqueostomía por intubación prolongada y falla a la extubación, de la unidad de cuidados intensivos, entre marzo del 2014 y enero del 2015, de un hospital de tercer nivel.

Se utilizó equipo de broncoscopía rígida de 3,4 y 4.5mm Karl Storz, óptica de 0° tipo Hopkins, set de dilatadores Blue Rhino (Ciaglia Blue Rhino: Cook, Bloomington, Indiana), cánulas traqueales tipo Shiley del mismo tamaño del tubo orotra-queal y fijadores externos.

Se registraron hallazgos y complicaciones rela-cionadas al procedimiento.

**RESULTADOS.-** De los 9 pacientes se obser-vó un predominio del sexo masculino represen-tando el 55.5% edad prome-dio 10 años con 6 meses. El costo de las traqueostomías percu-táneas con relación a la traqueostomía conven-cional fue mayor.

Fallecieron tres pacientes de causa no relacio-nadas a la traqueostomía percutánea.

La broncoscopia diagnóstica previa reportó en uno de ellos, ulceración de la mucosa crico-traqueal, y exposición del cartí-lago, que condicionó estenosis subglótica posterior.

El promedio de tiempo anestésico fue de 32 minutos, el tiempo quirúrgico tuvo un promedio de 26 minutos, el sangrado se reportó con un promedio de 6 ml.

En ningún paciente se presentaron complica-ciones trans o postquirúrgicas.

**DISCUSIÓN.-** A pesar de no mostrar com-plicaciones, y demostrar ser una técnica segura y reproducible en población pediátrica, se requiere aumentar la muestra para apoyar su validez.

## POSIBILIDADES EN EL MANEJO DE HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO.

**Autor:** Dr. Ricardo Alberto Alba Palacios  
**Coautores:** Dra. Sofía Lorena Flores López  
**Ponente:** Dra. Sofía Lorena Flores López  
**Institución:** Hospital Para El Niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México

**INTRODUCCIÓN.-** La hernia diafragmática congénita es un defecto anatómico en la embriogénesis durante el cierre de las membranas pleuroperitoneales. Nuestro objetivo fue reportar y describir la experiencia en un hospital pediátrico sobre el manejo integral de la hernia diafragmática congénita (HDC).

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio retrospectivo y transversal de expedientes completos con diagnóstico de hernia diafragmática congénita en el periodo de 1 enero del 2010 a 31 de diciembre del 2014. Se determinaron el sexo, edad de presentación, manifestaciones clínicas según rango de edad, tiempo de estabilización entre diagnóstico y tratamiento quirúrgico en el paciente neonato, malformaciones asociadas, presencia de hipo-plasia pulmonar e hipertensión arterial pulmonar (HAP), técnica y abordaje quirúrgico, tipo de hernia, presencia de saco y tamaño de defecto, mortalidad y complicaciones postquirúrgicas inmediatas y tardías.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 42 pacientes, de estos 25 fueron hombres y 17 mujeres (59.5% y 40.5% respectivamente). La edad de presentación fue de las primeras 8 hrs de vida hasta los 14 años. En el periodo neonatal (nacimiento a 28 días) se identificaron 19 pacientes (45.2%), y presentación tardía 23 pacientes (54.8%). Del tipo de hernia, la posterolateral o de Bochdalek se encontró en 31 pacientes (73.8 %). Se reportó por ecocardiografía HAP en 14 pacientes (33.3 %). Dentro del grupo de pacientes neonatos 3 pacientes se operaron antes de las primeras 24 hrs. En el 100% se inició intubación oro-traqueal temprana aun en los que se trasladaron de forma tardía. La técnica quirúrgica que se realizó fue la convencional con cierre primario en 40 pacientes y solo uno amerito material protésico de silicón. En el tratamiento postquirúrgico ameritaron intubación oro-traqueal 27 (64.2 %). De los pacientes que presentaron recidiva solo se reportan 5 ( 11.9%). Malformaciones congénitas asociadas en 39 pacientes (92.8%). La mortalidad fue del 11.9%.

**DISCUSIÓN.-** El manejo de la hernia diafragmática congénita continua siendo un reto en cirugía, sin embargo existen muchas medidas para favorecer la sobrevida postquirúrgica. Este reporte representa uno de los más amplios en relación con la literatura existente en nuestro país.

## AUMENTO DE VOLUMEN GÁSTRICO POSTERIOR A RESECCIÓN MASIVA POR VÓLVULO

**Autor:** Dra. Alba Rocío Barraza León  
**Coautores:** Dr. Ulises Francisco Moreno Guillén, Dra. Brenda Yolanda Moreno Denogean Dr. Juan Manuel Noriega Aldana  
**Ponente:** Dr. Ulises Francisco Moreno Guillén  
**Institución:** Hospital Infantil del Estado de Sonora; Hermosillo, Son.

**INTRODUCCIÓN.-** El vólvulo gástrico es el resultado del compromiso de la irrigación del estómago por obstrucción parcial o completa, aguda o crónica, intermitente o recurrente debida a la rotación mayor a 180 grados del estómago por diversas causas que ocasionan estenosis y pueden llevar a la necrosis. Su etiología puede ser: Primaria (30%) o secundaria (70%).

Aproximadamente un tercio es de inicio agudo, el resto crónico o intermitente. Los tipos de presentación son: Organoaxial (60%), Mesenteroaxial (30%) y mixta. Del 15-20% de los casos ocurren en población pediátrica. El diagnóstico y tratamiento en las formas agudas, representa un reto para el cirujano pediatra.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Se trata de masculino de 5 años de edad que inicio su padecimiento 12 horas previo a su ingreso, con dolor abdominal intenso de inicio súbito, tipo cólico y distensión abdominal, náuseas, sin vómito. A su ingreso se encuentra pálido, taquicárdico, po-lipnéico, mucosas mal hidratadas, con sonda nasogástrica con drenaje en pozos de café, con datos de abdomen agudo con distensión localizada en hemiabdomen superior. Rx de abdomen de pie con nivel hidroaéreo a nivel de epigastrio sin aire distal. Rx en decúbito con imagen de doble burbuja. Pasa a quirófano en donde se encuentran 300ml de material sanguinolento libre en cavidad. Estómago volvulado con isquemia del 95% de su superficie con zonas de necrosis extensa en toda la cara anterior. El bazo estaba a nivel de hueco pélvico sin alteraciones. Se desvolvula estómago, se coloca el bazo en posición normal. Pasa a terapia intensiva para mejorar condiciones y posteriormente segundo tiempo quirúrgico. Al cuarto día se realiza endoscopia encontrando: Unión esofagogástrica con edema importante, mucosa necrótica.

Estómago con necrosis de mucosa en gran parte de la superficie de fundus y cuerpo; antro con edema, necrosis y tejido de granulación. Cuerpo con restos de alimento, mucosa necrótica. No se puede determinar si existe integridad de la pared; sin embargo, se observa buena distensibilidad durante el estudio. Se realiza laparotomía donde se observa pared gástrica anterior necrosada en área de fundus, cuerpo y parte del antro. Se decide realizar gastrectomía subtotal del 70%, solo se conserva parte de la pared posterior del estómago, donde la mucosa estaba íntegra. Además, se realizó gastrostomía y yeyunos-tomía. Al cuarto día presenta fuga de material hialino espeso a través de herida quirúrgica por lo que pasa a quirófano. Se encuentra plastía gástrica íntegra, con perforación en unión esófago-gástrica. Se realiza plastía en dos planos y se aplica cianocrilato, además, esofagostomía lateral izquierda. Inicia vía enteral a las 48 hs. Se egresa a los 38 días con alimentación vía enteral. Actualmente tolera alimentación total por vía oral los estudios de imagen muestran aumento progresivo de tamaño del estómago residual.

**DISCUSIÓN.-** El vólvulo gástrico es una condición aguda, su diagnóstico es difícil, el estándar de oro es la serie esofagogastrroduodenal con bario. El manejo puede ser conservador con reducción endoscópica o gastrostomía percutánea; o quirúrgico, en la laparotomía se realiza destorsión y prevención de recidiva con gastropexia anterior con gastrostomía. Al ser poco frecuente; existen pocas referencias sobre su manejo en caso de necrosis extensa. En la literatura, no encontramos referencias de manejo en dos o más tiempos quirúrgicos, sin embargo en nuestro paciente, esto nos permitió realizar un procedimiento en el cual conservamos un pequeño segmento del estómago el cual ha ido incrementándose en forma progresiva de tamaño y actualmente permite al paciente tener una alimentación completa por vía oral.

## LOBECTOMÍA TORACOSCÓPICA PARA EL TRATAMIENTO DEL BRONQUIO TRAQUEAL. REPORTE DE UN CASO PEDIÁTRICO.

**Autor:** Dr. Carlos García Hernández  
**Coautores:** Dra. Lourdes Carvajal Figueroa, Dr. Angel Celorio Alcántara,  
Dr. Edmur Lucas Salinas Hernández  
**Ponente:** Dr. Edmur Lucas Salinas Hernández  
**Institución:** Hospital Infantil Privado Star Médica, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El bronquio traqueal (BT) es definido como un bronquio que tiene su origen en la pared lateral de la tráquea, casi exclusivamente derecha, que puede localizarse en cualquier sitio entre el cartílago cricoides y la carina, aunque es mucho más frecuente arriba de ésta. Es una variante anatómica encontrada en cerca del 2% (0.5-5%) de los seres humanos. En la mayoría de los casos es encontrado de manera incidental durante algún estudio endoscópico o radiológico. La mayor parte de los pacientes no presentan síntomas por lo que no requieren de ningún tratamiento sin embargo en aquellos casos de neumonía recurrente del lóbulo anómalo la resección de éste, es el tratamiento de elección. Hasta el momento aquellos casos que han requerido tratamiento éste se ha llevado a cabo de manera tradicional, con grandes abordajes torácicos, no existiendo reportes de resecciones lobares mediante toracoscopía.

El **objetivo** de este trabajo, es presentar el caso de una niña, con bronquio traqueal derecho, con neumonías de repetición, su metodología diagnóstica así como su tratamiento exitoso mediante una lobectomía apical derecha toracoscópica.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Lactante femenino de 1 año de edad, que inició su padecimiento desde los 2 meses de vida, con la presencia de tos productiva, en accesos y persistente con fiebre y neumonía de repetición del lóbulo superior derecho, para descartar enfermedad por reflujo gastroesofágico, se practicó broncoscopia y panendoscopia de tubo digestivo en donde se documentó la emergencia del bronquio para el lóbulo superior derecho por arriba de la carina, se practicó una tomografía axial computarizada en donde se encontró un bronquio traqueal derecho con segmentación bronquial funcional. Con los hallazgos anteriores y su relación con neumonías de repetición se llevó a cabo una lobectomía apical derecha toracoscópica con un abordaje de 4 puertos, sin complicaciones y con resultado favorable a los 6 meses de seguimiento.

**DISCUSIÓN.-** El bronquio traqueal es una anomalía congénita rara, se puede presentar a cualquier edad siendo más frecuente en la población pediátrica. La mayoría de los pacientes con esta patología cursan asintomáticos, los síntomas de presentación más comunes son neumonía y/o atelectasia recurrente o persistente, bronquiectasias, atrapamiento aéreo. Una vez realizado el diagnóstico y en los casos sintomáticos se recomienda la resección del lóbulo enfermo, el cual hasta ahora se ha llevado a cabo solo mediante cirugías abiertas. Sin embargo aquí nosotros reportamos el tratamiento quirúrgico de esta patología por un abordaje de mínima invasión, sin existir publicaciones previas del tratamiento de esta patología mediante esta modalidad, lo que permite ofrecer a nuestros pacientes una más rápida recuperación evitando las complicaciones de los abordajes torácicos abiertos.

## TRATAMIENTO DE MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA PULMONAR EN UNA ADOLESCENTE MEDIANTE EMBOLIZACIÓN

**Autor y Ponente:** Dra. Beatriz López Carbajal  
**Institución:** Hospital Juárez de México, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Las malformaciones arterio-venosas pulmonares son anomalías vasculares, generalmente congénitas que consisten en comunicaciones entre una arteria y una vena pulmonar, produciendo un cortocircuito de derecha a izquierda. Su incidencia es de 2–3:100,000 habitantes. La relación hombre/mujer varía de 1:1.5 a 1:1.8, siendo la edad de presentación desde recién nacidos hasta los 70 años. Puede presentarse con hipoxemia, hipocratismo digital y poliglobulia secundaria al cortocircuito pulmonar y hay casos asintomáticos entre el 13% y 55%. Las complicaciones hemorrágicas como hemoptisis o hemotórax espontáneo son menos comunes y ocurren en el 15%, sin embargo son potencialmente mortales. El tratamiento convencional es mediante cirugía.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Femenino de 13 años de edad que presenta súbitamente dolor retroesternal intenso, disnea progresiva, cianosis peribucal y pérdida del estado de alerta, ingresa al hospital con choque hipovolémico, la radiografía de tórax muestra derrame pleural derecho, se obtiene material hemático tras colocación de sonda endopleural. Se realiza tomografía de tórax contrastada que evidencia imagen sugestiva de lesión vascular, se confirma malformación arteriovenosa pulmonar en hemitórax derecho mediante arteriografía. Se realizó cierre de la malformación vascular por abordaje percutáneo en sala de hemodinamia mediante Coils y Onyx. Tras dos años de seguimiento la paciente no ha mostrado recidiva.

**DISCUSIÓN.-** La embolización de las malformaciones arteriovenosas pulmonares se practica con éxito en adultos y en niños con resultados variables ya que existe la posibilidad de recidiva al no ocluir vasos pequeños no evidentes en la angiografía pulmonar, pero en el caso de nuestro paciente y tras dos años de seguimiento no hemos tenido recidiva por lo que consideramos la embolización una opción con éxito de tratamiento. Ya que se encuentran pocos casos reportados en la literatura, consideramos importante hacer saber esta opción terapéutica de bajo riesgo y alta tasa de éxito en nuestro medio.

## HIDRONEFROSIS DIAGNÓSTICO PRE Y POSTNATAL, SEGUIMIENTO Y PROTOCOLO MÉDICO/QUIRÚRGICO

**Autor y Ponente:** Dra. Alicia Nurit Cozaya Rosales  
**Coautores:** Dr. Pedro Salvador Jiménez Urueta, Dr. Roberto Suárez Gutiérrez,  
Dr. José de Jesús Gutiérrez Escobedo  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El uso de la ultrasonografía prenatal resulta en un incremento del reconocimiento de hidronefrosis congénita. La hidronefrosis prenatal afecta a 1-5% de todos los embarazos. Su incidencia es de 1:100 a 1:500 por estudios ultrasonográficos. El diagnóstico de hidronefrosis prenatal debe mantener en alerta al cirujano pediatra por la posibilidad de que el proceso sea un padecimiento potencial para daño renal irreversible. El diagnóstico diferencial debe realizarse con casos de uropatía obstructiva, reflujo vesicoureteral y malformaciones de uretra. La uropatía obstructiva ocurre en 1 de cada 1000 recién nacidos vivos, y produce un 23% de la insuficiencia renal crónica en los niños. El presente estudio muestra la experiencia de un hospital de alta especialidad en paciente que fueron diagnosticados con hidronefrosis prenatal. El objetivo es mostrar los resultados y sistematizar su estudio para poder identificar las malformaciones potenciales que evolucionen a insuficiencia renal en nuestros pacientes y corregirlas en forma temprana.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio prospectivo observacional y descriptivo en un hospital de alta especialidad de marzo 2014 a febrero de 2015, de casos diagnosticados con hidronefrosis prenatal y confirmada con ultrasonido postnatal. Se estudiaron las siguientes variables: sexo, edad, diagnóstico prenatal y posnatal; estudios de gabinete, diagnóstico prenatal y postnatal, edad al momento de la primera cirugía, cirugías realizadas, complicaciones quirúrgicas y creatinina inicial y final, seguimiento mínimo de 6 meses y estado actual. Se analizan resultados con estadística descriptiva.

**RESULTADOS.-** Se revisaron 19 pacientes con diagnóstico de hidronefrosis prenatal, con rango de edad al diagnóstico de 19 a 36 Semanas de gestación (SDG), con una media 27.5 SDG; 17 hombres y 2 mujeres; con principales diagnósticos postnatales, 25 diagnósticos realizados en 17 pacientes, 2 pacientes sin malformación urinaria. Estenosis ureteropielíca unilateral 6/19, reflujo vesicoureteral unilateral, estenosis de la unión ureterovesical bilateral y exclusión renal 3/19, Dos con estenosis uretral. La intervención quirúrgica; 29 procedimientos realizados en 17 pacientes. Se realizaron en el rango de 4 días de vida a 1 año de edad, con una edad media de 184 días de vida extrauterina, siendo la principal cirugía realizada la pieloplastia unilateral 7/17, seguido del reimplante unilateral y la ureterosomía unilateral 5/17. Dos pacientes con dilatación uretral por estenosis y vesicostomía. Cuatro pacientes presentan complicaciones, urinoma 2/17, recidiva de estenosis de la unión ureterovesical 1/17 y recidiva de estenosis de la unión ureteropielíca 1/17. Inicialmente la creatinina era elevada para la edad en 5/17 pacientes, persistiendo alta para la edad en 3 pacientes y causando datos de insuficiencia renal en un paciente. Tres requirieron nefrectomía.

**DISCUSIÓN.-** Los elementos básicos para prevenir la insuficiencia renal en el paciente con hidronefrosis prenatal es reconocer y diferenciar las malformaciones que potencialmente causen daño a ambos riñones. Nuestros resultados muestran que la estenosis ureteropielíca es la más frecuente de las obstrucciones, en nuestro estudio existen casos con malformaciones urinarias múltiples o bilaterales, siendo las lesiones de uretra y el ureteroceles obstructivos los que deterioraron en forma rápida uno o ambos riñones. El ultrasonido prenatal es un arma valiosa para el diagnóstico de uropatías obstructivas; debemos tener un diagnóstico final antes de egresar a su domicilio al recién nacido y en base a dicho diagnóstico tomar las medidas médico/quirúrgicas pertinentes. No se debe ser un simple observador de estas entidades. La alta incidencia de malformaciones que requieren cirugía en nuestros casos puede ser explicado por ser hospital de alta especialidad y los pacientes son muy seleccionados.

## **PROLAPSO UTERINO Y RECTAL: ESTADO DE PELVIS FLÁCIDA EN EL RECIÉN NACIDO. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.**

**Autor:** Dr. Rogelio Sancho Hernández  
**Coautores:** Dr. Rodolfo Omar Pérez Cruz, Dra. Lizbeth Solorio Rodríguez  
Dra. Yolanda Iribe Gaxiola  
**Ponente:** Dr. Rodolfo Omar Pérez Cruz  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**ANTECEDENTES.-** El prolapso uterino en el periodo neonatal es una entidad infrecuente y cuando ocurre se encuentra asociado a mielo-displasia congénita; la escasez de síntomas retrasan el diagnóstico y tratamiento oportunos. Existen menos de 20 casos reportados en la literatura, la asociación con mielomenin-gocele que complica con prolapso rectal es rarísimo y consideramos representa una estadificación severa de un estado de pelvis flácida.

**CASO CLÍNICO.-** Femenino con mielomenin-gocele intervenida a los 10 días de vida de cierre de defecto neural, evoluciona con prolapso uterino y se proporcionan medidas conservadoras con reducción digital e inserción de sonda Foley con globo intravaginal y fusión temporal de labios mayores, recurriendo con prolapso uterino y rectal severos por lo que se decide corrección quirúrgica de ambas entidades con pexia de órganos involucrados a las paredes de la pelvis con posterior evolución satisfactoria y sin recurrencias

**CONCLUSIÓN.-** Cuando las opciones conservadoras para reducir el prolapso genital han fallado, el reconocimiento de un estado de pelvis flácida con prolapso de múltiples órganos, permite que la pexia de las vísceras involucradas a la pared pélvica por abordaje suprapúbico proporcione una opción con baja morbilidad y sin recurrencias.



## PLASTÍA URETEROVESICAL LAPAROSCÓPICA PARA EL TRATAMIENTO DEL MEGAURETERO

**Autor:** Dr. Sergio Landa Juárez  
**Coautores:** Dra. Angélica Alejandra Guerra Rivas, Dr. Hermilo de La Cruz Yáñez, Dr. Carlos García Hernández  
**Ponente:** Dra. Angélica Alejandra Guerra Rivas  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional SXXI, IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La estenosis de la unión ureterovesical (EUV) es una anomalía obstructiva del uréter distal en la entrada con la vejiga, que condiciona megauréter. Cuando la reconstrucción quirúrgica es necesaria, tradicionalmente el megauréter es desinsertado, el sitio de la obstrucción resecado y en algunos casos la plastia ureteral de reducción recomendada. Esta comunicación propone una alternativa de tratamiento del megauréter obstructivo y obstructivo refluente sin desinserción ureteral por laparoscopia.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** La serie consta de 8 casos, todos ellos estudiados por hidronefrosis prenatal o infección urinaria febril mediante ultrasonido de tracto urinario, cistograma, urografía excretora y gammagrama renal diurético MAG 3. Siete diagnosticados con megauréter obstructivo y uno con megauréter obstructivo-refluente. Los uréteres tenían diámetros de entre 9 a 11 mm. A los 8 pacientes se les realizó plástica ureterovesical laparoscópica que consistió en incidir longitudinalmente la porción estenótica del uréter y mantener la pared posterior del mismo unida a la vejiga. Luego, se anastomosó la pared anterior del uréter abierto a la mucosa vesical en sentido transversal con el objeto de liberar la obstrucción.

**RESULTADOS.-** De los 8 casos, 2 eran mujeres y 6 fueron hombres, de entre 5 meses y 11 años de edad (promedio 2.9 años). El tiempo quirúrgico varió de 90 a 120 minutos con estancia hospitalaria de 48 horas. La permanencia de la sonda vesical y del catéter doble "J" fue de 48 horas y 6 semanas respectivamente. Se utilizó antibiótico a dosis terapéutica por 7 días y a dosis profiláctica por 8 semanas.

Un paciente mujer desarrolló infección urinaria febril a la semana del procedimiento quirúrgico. Los demás se mantuvieron asintomáticos urinarios, con examen general de orina y uro-cultivo trimestrales normales.

El ultrasonido al sexto mes mostró mejoría del diámetro ureteral y de la ectasia pielocaliceal. A una de las pacientes femeninas se le realizó gammagrama renal y urografía excretora que mostraron mejoría con respecto a los estudios preoperatorios. El seguimiento promedio fue de 2 años.

**DISCUSIÓN.-** El manejo de la estenosis con incisión longitudinal sin desinserción del uréter y con anastomosis transversal a la mucosa vesical, pudiera ser prometedor. El abordaje laparoscópico permite identificar claramente la longitud del segmento estenótico y empatar con relativa exactitud dicha apertura con la de la mucosa vesical. Una vez hecha la sutura transversal para resolver la obstrucción, se puede calcular la necesidad de extender la detrusotomía y lograr un túnel submucoso lo suficientemente largo para asegurar el mecanismo antireflujo.

Pese a que solo se manejaron pacientes que no necesitaron recorte ureteral, el mantener el uréter sin desinsertar pudiera incluso, facilitar la plastia intracorpórea del mismo.

Esta serie aunque limitada, muestra resultados satisfactorios que pudieran alentar la práctica del procedimiento descrito con un mayor número de pacientes.

## LITO VAGINAL Y SENO UROGENITAL, PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Autor:** Dr. Efren Camacho Muñoz  
**Coautores:** Dr. Daniel Aguirre García, Dr. Rodolfo Gutiérrez Enríquez,  
Dr. Omar Sánchez Álvarez  
**Ponente:** Dr. Omar Sánchez Álvarez  
**Institución:** Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** El seno urogenital (SUG) es una estructura embrionaria a partir de la cual se originan los genitales externos y la uretra. La persistencia del SUG es una anomalía congénita rara con una incidencia de 1-4 en 10,000 recién nacidas vivas, que consiste en un canal común para uretra y vagina, pudiendo estar o no asociado a otras patologías. La litiasis vaginal primaria es una patología extremadamente rara, particularmente en la edad pediátrica, existiendo solo un caso reportado de lito vaginal primario asociado a SUG en la literatura médica. La mayoría de los casos de lito vaginal primario se asocian a una fistula vesicovaginal o uretro-vaginal, con obstrucción vaginal concomitante.

**CASO CLÍNICO.-** Femenino de 3 años de edad, proveniente de zona rural que acude por primera vez al servicio de Urgencias de esta institución tras 3 días de manejo sintomático ambulatorio con médico particular por ataque al estado general, fiebre y dificultad respiratoria persistente. A su ingreso se observa compromiso ventilatorio y hemodinámico secundario a choque séptico de origen neumónico y urinario por lo que se realiza intubación orotraqueal, inicia apoyo aminérgico y manejo en la Unidad de Terapia Intensiva. Durante la exploración física se observó vejiga palpable a 5 cm. sobre la sínfisis del pubis y meato uretral no evidente. La placa simple de abdomen mostró una imagen radiopaca en pelvis de 4 x 3 cms. El ultrasonido reportó hidronefrosis bilateral grado II y engrosamiento de la pared vesical. Se logra extubación a los 10 días de su ingreso y 2 días posterior a su extubación se realiza valoración uroendoscópica en la que se observa un SUG, con canal común de 1.5 cm, meato ureteral derecho dilatado, lito en vagina de 4 x 3 x 3 cm, cérvix central y útero bicornue. Posteriormente mediante abordaje endoscópico se realiza litotripsia de lito vaginal con láser Holmium, trituración con pinza cistoscópica y extracción con canastilla endoscópica de los fragmentos obtenidos. Posteriormente se realiza pielografía retrógrada instilando medio de contraste a través de uréter derecho observándose dilatado, se localizan 2 meatos ureterales izquierdos en relación a doble sistema colector completo, pelvis superior dilatada y pelvis inferior normal. Se coloca catéter doble J en uréter izquierdo de pelvis superior. Gammagrama con DTPA 5 días posterior al procedimiento reporta filtrado total de 88.14 ml/min con 86% izquierdo y 14% derecho. Se obtienen urocultivos y hemo-cultivos negativos, así como urea y creatinina en rango normal, se egresa a la paciente con cita con gammagrama de control para planeación de movilización total del SUG.

**DISCUSIÓN.-** La formación de litos vaginales primarios requiere la concurrencia tanto de flujo urinario hacia la vagina, como la obstrucción parcial o total de la misma. Tanto el SUG como la litiasis vaginal son patologías raras cuya asociación solo ha sido reportada en un caso. Su infrecuencia requiere un alto índice de sospecha para el diagnóstico, lo cual evitará retrasar su manejo. Una vez realizado el diagnóstico, el tratamiento se enfocará en la extracción del lito y en la corrección del flujo anómalo urinario hacia vagina y la retención urinaria. El método terapéutico en nuestra paciente, al ser poco invasivo y conllevar morbilidad mínima, permitió una rápida recuperación. Los litos vaginales deberán incluirse en el diagnóstico diferencial ante la presencia de un cuerpo extraño pélvico ya que el retraso en el diagnóstico y tratamiento puede derivar en complicaciones graves como sepsis o falla renal.

## TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PESO MENOR A 15 KG

**Autor:** Dr. Gustavo Varela Fascinetto  
**Coautores:** Dr. Alejandro Hernández Plata, Juan M. Alcántar Fierros,  
Dr. Eduardo del S.C. Bracho Blanchet, Dr. José Manuel Salgado Ramírez  
**Ponente:** Dr. José Manuel Salgado Ramírez  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El Trasplante Renal (TR) es el método ideal de rehabilitación en niños con Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT). Antes de 1980, los lactantes y niños pequeños eran raramente trasplantados debido al riesgo elevado de pérdida del injerto por complicaciones vasculares y urológicas, una mayor respuesta inmuno-lógica y una alta mortalidad que excedía el 20%. Aun en la actualidad, muchos centros evitan tras-plantar a estos pacientes. El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia con TR en receptores <15Kg.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio retrospectivo, comparativo, entre los receptores de TR con peso <15Kg vs. aquellos con peso >15Kg, trasplantados en un solo centro de enero de 1998 a diciembre del 2012. Se analizaron variables demográficas, etiología de la ERCT, si los pacientes llegaban al trasplante pre-diálisis, serología pre-trasplante para Citomegalovirus y virus del Epstein Barr, tipo de donador, abordaje quirúrgico, sitio de las anastomosis vasculares, complicaciones médicas y quirúrgicas, causas de pérdida del injerto y muerte del paciente, sobrevida del paciente y del injerto. Se utilizó Chi cuadrada o t de student para comparar los grupos y se calculó la sobrevida actuarial del paciente y del injerto con el método de Kaplan-Meier y se compararon con log-Rank.

**RESULTADOS.-** Durante este periodo se realizaron 430 TR. Se excluyeron del estudio 8 pacientes por no contar con expediente completo. Los 422 TR restantes se dividieron en dos grupos: <15Kg n=37 (8.7%) vs. >15Kg n=385 (91.3%). La etiología de ERCT fue significativamente diferente entre ambos grupos, en los <15Kg la causa más frecuente fueron las uropatías (32.4%) y en los >15Kg la causa no se pudo determinar en el 62.6% de los casos (p=0.000). La frecuencia del TR pre-diálisis o anticipado fue similar (10.8% vs 12.2%). La combinación de alto riesgo para citomegalovirus (D+/R-) fue similar entre ambos grupos, sin embargo, existió una mayor incidencia de población de alto riesgo (D+/R-) para el virus Epstein Barr en el grupo <15Kg (32.4% vs 4.6%, p=0.000). El donador vivo fue más frecuente en <15Kg (86.4 vs 68.5%, p=0.014), así como el abordaje trans-peritoneal y las anastomosis directas a la aorta o a la cava (81.1% vs 7.3%, 89.2% vs 3.6% y 89.2% vs 5.5%, respectivamente. p=0.000). Las complicaciones postoperatorias fueron similares y no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de trombosis arterial (2.7% vs 1.5%), trombosis venosa (0% vs 1.5%) o linfocela (5.4 % vs 9.3%). Las complicaciones urológicas se presentaron más frecuentemente en el grupo <15Kg (67.6% vs 45.5%, p=0.008), fundamentalmente por una mayor incidencia de reflujo vesicoureteral (10.8% vs 2.1%, p=0.015) e infecciones de vías urinarias (51.4% vs 39%, p=0.09). La incidencia de rechazo fue similar entre ambos grupos (45.9% vs 43.1%). La Enfermedad Linfoproliferativa Post-trasplante (ELPT) fue más prevalente en el grupo <15Kg aunque no alcanzó significancia estadística (10.8% vs 4.2%, p= 0.087). La sobrevida actuarial del paciente a 10 años fue del 97.2% y no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos (91.9% vs 97.7%, p=ns). La sobrevida actuarial del injerto a 10 años fue del 87.9%, y no hubo una diferencia significativa entre los grupos (70.3% vs 89.6%).

**DISCUSIÓN.-** Nuestros resultados demuestran que a pesar de una mayor dificultad técnica el TR en <15Kg brinda los mismos resultados que en los de mayor peso, con complicaciones quirúrgicas y sobrevida del paciente y del injerto similares. Sin embargo; el rechazo, la ELPT y la muerte temprana fueron causas de pérdida del injerto significativamente más frecuentes en los receptores <15Kg. Esto sugiere que el manejo del rechazo (misma incidencia, mayor gravedad) debe ser más agresivo, vigilar la replicación por VEB (mayor alto riesgo preTR D+/R- y mayor gravedad de ELPT) y tener un cuidado más estrecho de las condiciones particularmente delicadas de este tipo de pacientes (volumen, electrolitos, vía aérea). Con estas consideraciones, el TR en <15Kg debe ser considerado tan efectivo como en niños mayores y no debe retrasarse su ejecución.

## UTILIDAD DE LA BIOPSIA PRETRASPLANTE DEL INJERTO HEPÁTICO DE DONADOR CADAVERÍCO PARA DISMINUIR LA FALLA PRIMARIA DEL INJERTO Y COMPLICACIONES NO DESEADAS EN EL RECEPTOR.

**Autor :** Dr. Dr. Gustavo Varela Fascinetto  
**Coautores:** Dr. José Alejandro Hernández Plata, Dr. Juan Manuel Alcántar Fierros,  
Dra. Rosa Erro Aboytia  
**Ponente:** Dra. Rosa Erro Aboytia  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Según la United Network for Organ Sharing (UNOS) el 96% de los trasplantes hepáticos provienen de donantes cadavéricos. El hígado es muy sensible a las agresiones presentes en el donante con muerte encefálica, lo que puede condicionar su viabilidad y repercutir en el pronóstico del receptor. A pesar de que todo injerto hepático debe librar un amplio escrutinio clínico previo a la cirugía de procuración y macroscópico durante la misma, una biopsia del injerto y su estudio histopatológico urgente previo al trasplante puede ayudar a identificar anomalías del injerto que no pudieron ser detectadas previamente y que pudieran comprometer la vida del receptor. Desafortunadamente, esta conducta no se realiza de forma rutinaria en nuestro país. **Objetivo:** Demostrar la utilidad de la biopsia de hígado pretrasplante como criterio final para determinar la viabilidad del injerto.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio descriptivo, retrospectivo, que incluyó el total de procuraciones multiorgánicas realizadas por el Departamento de Trasplantes, de junio de 1998 a junio de 2014. Se analizaron las causas por las que se descartó la procuración del hígado y se revisaron las biopsias pre-trasplante del injerto y las razones por las que se rechazaron.

**RESULTADOS.-** En este periodo se efectuaron 137 procuraciones multiorgánicas. En 22 de ellas, el hígado fue descartado para la donación por contraindicaciones médicas. En los 115 donantes restantes, se procedió a la procuración de hígado. Durante la cirugía del donante, 8 hígados se encontraron macros-cópicamente en malas condiciones, por lo que fueron descartados. En 6 de estos 8 pacientes se realizó una biopsia transoperatoria que reportaron esteatosis de 35-85%, hepatitis con células plasmáticas y cambios hipóxicos.

Finalmente, en los 107 casos restantes se procuró el hígado por cumplir con criterios clínicos aceptables y tener un aspecto macros-cópico normal durante la procuración. Como parte del protocolo de nuestra Institución, a estos 107 injertos se les realizó una biopsia pretrasplante urgente en el hospital receptor. En 8 casos (7.4%) los cambios histopatológicos condicionaron que el injerto se descartara y que se suspendiera el trasplante. Estos cambios fueron, vacuolas intracitoplásmicas hipóxicas(n=7), esteatosis micro y macrovesicular del 35 al 80%(n=5) e infiltrado inflamatorio linfomonocitario con actividad moderada(n=4). En uno de estos casos con serologías negativas, el estudio inmunohistoquímico posterior fue intensamente positivo en el núcleo para Ag de VHC. Con esta medida la incidencia de falla primaria del injerto en nuestra serie de 106 trasplantes hepáticos es de solo 2.8% y la sobrevida actuarial del injerto a un año del 90%.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.-** Nuestros resultados demuestran que hasta el 7.4% de las biopsias de hígados procurados para trasplante y que habían pasado todos los filtros clínicos y macroscópicos fueron inadecuadas, fundamentalmente por hipoxia, esteatosis y hepatitis. Esto sugiere que el mantenimiento del donante dentro de las unidades de terapia intensiva no es suficiente ni adecuado para garantizar el buen estado del injerto. La biopsia pretrasplante del injerto hepático de donante cadavérico contribuye a limitar la falla primaria del injerto y complicaciones no deseadas en el receptor, por lo que su utilización debe ser rutinaria.

## EXPERIENCIA EN DERIVACIONES PORTOSISTÉMICAS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PORTAL PREHEPÁTICA PEDIÁTRICA.

**Autor:** Dr. Roberto Dávila Pérez  
**Coautores:** Dr. Eduardo del S.C. Bracho Blanchet, Dr. Gustavo Varela Fascinetto, Dr. Cristian Zalles Vidal, Dr. Alejandro Peñarrieta Daher  
**Ponente:** Dr. Alejandro Peñarrieta Daher  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México, D.F.

**ANTECEDENTES.-** La hipertensión portal pre-hepática (HPP) es una enfermedad poco frecuente pero potencialmente letal. Es la causa de hipertensión portal en más de 30% de los casos de niños con sangrado variceal. Alrededor de 4 - 24% requieren derivación porto-sistémica (DPS), debido a recurrencia del sangrado. La derivación meso-cava y esplenorenal distal, son las técnicas más utilizadas. Recientemente se ha sugerido que la derivación de Rex es la alternativa ideal al reinsertar el flujo portal; sin embargo sólo se puede realizar cuando existe una porta izquierda permeable y tiene mayor riesgo de trombosis.

**OBJETIVO.-** Dar a conocer la casuística de DPS, sus complicaciones y resultado a largo plazo.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Serie de casos de pacientes con HPP que requirieron de DPS en un periodo de 1999 a 2013. Se realizó análisis demográfico y estadístico de variables pre, trans y postoperatorias incluyendo estado nutricional y complicaciones.

**RESULTADOS.-** Se realizaron 34 DPS siendo no selectivas el 68% y selectivas 32%. Edad al momento de la cirugía: 9 +/- 4 años predominando mujeres con 62%. Antecedente de cateterismo umbilical 20%, sepsis 32.5%, onfalitis 6%, cirugía previa 20%, malformaciones asociadas 20%, desnutrición 38%. El 94% presentó sangrado de tubo digestivo anemizante, esplenomegalia 91%, hiperesplenismo 82%. A todos se les realizó endoscopia diagnóstica y fue terapéutica con escleroterapia o ligadura en 86%. La angiografía y angiografía fueron los estudios prequirúrgicos más útiles para la planeación quirúrgica. Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron la Meso-ilio-cava en 15 pacientes (44%), Meso-Cava 3 pacientes (9%), Esplenorenal proximal 5 pacientes (15%), esplenorenal distal 11 pacientes (32%). Se presentaron complicaciones tempranas en 6 casos: 3 pacientes con sangrado profuso, 1 lesión duodenal, 1 anastomosis tensa, 1 desgarro de vena coronaria. Mortalidad operatoria 0%. Con un seguimiento de 4.5 +/- 3 años, el 87% quedó curado con endoscopia sin várices. Hubo mejoría de esplenomegalia en 40% y del hiperesplenismo 44%. Dos pacientes presentaron trombosis que ameritó devascularización esofagogástrica, 6 han presentado encefalopatía transitoria (5 de ellos DPS no selectivas), 5 pacientes presentaron resangrado y 3 presentaron oclusión intestinal. Hubo una defunción 5 años posterior a la derivación por choque séptico. Observamos mejoría notoria del peso y talla postoperatorias vs preoperatorias ( $P < 0.05$ )

**DISCUSIÓN.-** Serie grande de pacientes con DPS con 87% éxito de las derivaciones, con disminución franca de las várices y del sangrado de tubo digestivo. Poca incidencia de complicaciones con adecuada permeabilidad a largo plazo de la derivación sin mortalidad operatoria. Excelente recuperación nutricional post-derivación, sin los riesgos de la cirugía de Rex

## **EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN PORTAL CON DERIVACIÓN ESPLENORRENAL DISTAL O PROCEDIMIENTO DE WARREN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

**Autor y Ponente:** Dra. Esperanza Vidales Nieto  
**Coautores:** Dr. Antonio Medina Vega, Dra. Karla Alejandra Santos Jasso,  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

La hipertensión portal (HP) en la edad pediátrica se manifiesta con la presencia de sangrado de tubo digestivo alto, generalmente súbito y dramático que ponen en peligro la vida del paciente.

Dentro de los procedimientos quirúrgicos para esta patología, el procedimiento de Warren se considera el más adecuado ya que descomprime de manera selectiva el drenaje venoso gastroesofágico y esplénico a la circulación sistémica, con excelentes resultados para controlar los eventos de sangrado y con muy pocas complicaciones, sin embargo no se tiene amplia experiencia en pediatría dado que el tamaño de los vasos a anastomosar son de calibre pequeño. El objetivo del trabajo es dar a conocer nuestra experiencia en el manejo de la HP con el procedimiento de Warren.

Nuestro estudio se realizó en un periodo de 5 años, recolectando un total de 12 pacientes con HP secundaria a degeneración caverno-matosa, se evaluó el tiempo y sangrado quirúrgico, el diámetro de la anastomosis, las complicaciones, el conteo plaquetario pre y posoperatorio y la clasificación de las várices pre y posoperatorio.

Observamos una edad media de presentación de esta patología de 4 años 2 meses de edad con un franco predominio masculino (75%). La edad promedio al momento de la cirugía fue de

7 años. Dentro de los hallazgos quirúrgicos se reporta un sangrado promedio de 160 ml, tiempo quirúrgico promedio de 5hrs 15min y el diámetro de la anastomosis va desde 7 hasta 17 mm, dentro de las complicaciones posoperatorias se encontró un paciente con insuficiencia cardíaca relacionada con el manejo anestésico y un paciente que se reintervino por trombosis de la anastomosis el cual tenía una medida de 10mm su anastomosis, en ningún paciente se encontró ascitis o encefalopatía asociada y no hubo defunciones. No se observó diferencia en la clasificación de várices pre y posquirúrgica significativa ( $p=0.705$ ) sin embargo los eventos de sangrado postquirúrgicos si se vieron marcadamente disminuidos ( $p<0.05$ ), al igual que la cuenta plaquetaria ( $p<0.05$ )

Con los datos reportados se concluye que la derivación esplenorenal distal tipo Warren es un procedimiento seguro con excelentes resultados en cuanto a los eventos de sangrado, con casi nulas complicaciones. No se encontraron dificultades técnicas debido al calibre de los vasos reportadas como teóricas en otras series ni se asociaron a eventos por trombosis de acuerdo al diámetro. El sangrado y tiempo quirúrgico reportado en nuestra serie es menor que el reportado en la literatura.

## EXPERIENCIA EN EL CIERRE QUIRÚRGICO DEL CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE EN RECIÉN NACIDOS DE PRETÉRMINO POR EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA EN UN HOSPITAL GENERAL

**Autor y Ponente:** Dr. Alberto Delgado Porras  
**Coautores:** Dr. Jorge Enrique Sámano Pozos, Dr. Raúl de la Puente Murguía,  
Dr. José Luis Guerrero Flores  
**Institución:** Hospital Regional Lic. "Adolfo López Mateos", ISSSTE, México, D.F.

**RESUMEN.-** El conducto arterioso permeable (CAP) es la cardiopatía congénita más frecuente principalmente en recién nacidos pretérmino (RNPT). Afecta a un 45% de los neonatos con peso al nacimiento menor a 1750 gr y cerca del 80% de los neonatos con peso menor a 1200 gr. Un CAP grande (>1.5 mm de diámetro) con cortocircuito de izquierda a derecha en recién nacidos de muy bajo peso al nacer (RNMBP) puede producir edema pulmonar, insuficiencia cardiaca congestiva (ICC), hemorragia pulmonar y aumenta el riesgo de displasia broncopulmonar.

El manejo farmacológico con indometacina, ibuprofeno o paracetamol es exitoso en un 75 a 80%; sin embargo, puede causar efectos adversos graves como sangrado o perforación gastrointestinal y enterocolitis necrotizante (ECN). El manejo quirúrgico con ligadura se reserva para pacientes con fallo al tratamiento médico y que persisten con repercusión cardiopulmonar.

El objetivo de este trabajo es demostrar que es posible realizar cierre quirúrgico del CAP en RNPT por parte del servicio de Cirugía Pediátrica en un Hospital General.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se analizaron los antecedentes, evolución clínica y manejo quirúrgico de 25 pacientes con diagnóstico de CAP. Se incluyeron a los pacientes que cumplieran los siguientes criterios: a) Falla al cierre farmacológico, b) Ecocardiograma con conducto mayor a 1.5 mm, c) Hipertensión pulmonar moderada a severa con flujo de izquierda a derecha y d) Más de 7 días de vida Extra-uterina con CAP hemodinámicamente significativo.

El abordaje se llevó a cabo por toracotomía posterolateral izquierda con disección extra-pleural y cierre del CAP con doble ligadura de seda 3-0.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 25 pacientes (16 femeninos y 9 masculinos), la media de la edad gestacional fue de 31 semanas (28-34 semanas), la media del peso fue de 1562.4 gr (1000-1800gr). El diagnóstico se confirmó mediante la realización de ecocardiograma en el 100% de los pacientes. El tiempo de vida extrauterina en el que se realizó la cirugía fue entre 7 y 10 días, todos con falla al manejo médico. La media para el tiempo quirúrgico fue de 60 minutos (45-90 minutos). No se presentaron complicaciones ni muertes relacionadas con el procedimiento quirúrgico. Todos los pacientes se extubaron en promedio a los 2 a 4 días del período postoperatorio. Los pacientes en su última revisión médica, mantenían una adecuada evolución clínica.

**CONCLUSIONES.-** El cierre quirúrgico del CAP es un procedimiento reproducible, el cual se puede llevar a cabo en un Hospital General que cuente con Cirujanos Pediatras capacitados. Las complicaciones son mínimas y el tiempo quirúrgico es mínimo para tratarse de un abordaje extrapleural. La mortalidad y complicaciones relacionadas al evento quirúrgico fueron nulas.

## FIBROELASTOMA PAPILAR CARDIACO: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LITERATURA

**Autor y Ponente:** Dra. Carolina Crisel Cardeña Paredes  
**Coautores:** Dr. Arturo Mercado García, Dr. Oscar García Ruiz,  
Dr. Ernesto Gomez Nuño  
**Institución:** UMAE GOP no. 48 BAJÍO

**INTRODUCCIÓN.-** El fibroelastoma papilar, es poco frecuente, con prevalencia del 1 al 7.9% de todos los tumores cardíacos primarios. Se localiza generalmente en las válvulas cardíacas. Origina una amplia variedad de manifestaciones clínicas y hemodinámicas y puede simular cualquier cardiopatía. El tratamiento consiste en la resección del tumor.

**CASO CLÍNICO.-** Femenino, 12 años, con síncope, soplo cardíaco y disnea de medianos esfuerzos. Exploración física: sin cianosis, precordio dinámico con soplo sistólico eyectivo en foco aórtico grado II/VI, segundo ruido normal, pulsos normales. ECOT: Tumor de 21x10mm íntimamente relacionado con valva anterior de mitral por su cara ventricular. Se realizó resección transvalvular aórtica de tumor de 3x3cm bilobulado, pediculado a valva anterior de mitral y pared libre de ventrículo izquierdo. Sin complicaciones en el transoperatorio. Reporte de patología: Fibroelastoma papilar.

**DISCUSIÓN.-** El fibroelastoma papilar, es una patología poco frecuente en la edad pediátrica. El diagnóstico oportuno es indispensable, ya que no presenta regresión espontánea y tiene tendencia a provocar complicaciones con alta mortalidad, si no se realiza la resección quirúrgica.

**PALABRAS CLAVE.-** Fibroelastoma Papilar, Tumores cardíacos, Tratamiento Quirúrgico



## **CIRUGÍA PALIATIVA EN NIÑOS CARDIÓPATAS REALIZADA POR EL CIRUJANO PEDIATRA PREVIO A CIRUGÍA CORRECTIVA**

**Autor:** Dra. Guadalupe Hernández Morales  
**Coautores:** Dra. María Cecilia Ponce Pacheco, Dr. Francisco Garibay González,  
Dr. Mario Navarrete Arellano  
**Ponente** Dra. María Cecilia Ponce Pacheco  
**Institución:** Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología

**INTRODUCCIÓN.-** Se estima que la incidencia media aproximada de cardiopatías congénitas varía de entre 3 a 8 por cada mil recién nacidos vivos. De estos pacientes con cardiopatías congénitas sin tratamiento, el 25% fallecen durante el periodo neonatal, el 60% en la infancia y solo el 15% sobreviven hasta la adolescencia. Dependiendo del tipo de cardiopatía, el tratamiento quirúrgico puede ser para su corrección total o definitiva (lo cual ocurre en la mayoría de los casos) o cirugía paliativa (cierre de conducto arterioso más cerclaje de la arteria pulmonar por toracoscopia), que tienen como propósito aliviar síntomas, signos, o situaciones fisiopatológicas de la enfermedad que resultan limitantes en términos de probabilidad de muerte o de desarrollo de otras alteraciones irreversibles o de difícil manejo (por ejemplo hipertensión pulmonar, hipoxia o falla cardíaca), destacando que esta cirugía paliativa puede ser realizada sin dificultades, por el cirujano pediatra (sobre todo en lugares en los que no se cuenta con centros que realicen cirugía cardíaca) y así lograr mantener la estabilidad del paciente mientras se realiza su corrección definitiva.

**MATERIAL Y MÉTODO.-** Se presenta un análisis retrospectivo de los pacientes pediátricos sometidos a cirugía cardíaca, durante el año 2014, se realizará un análisis descriptivo y la medición de las variables se realizarán con frecuencias simples y porcentajes.

**RESULTADO.-** Durante el año 2014 se realizaron 50 cirugías de niños cardiopatas en nuestro centro hospitalario, de estas cirugías el 11 (22%), fueron cirugías paliativas (cierre de conducto arterioso más cerclaje de la arteria pulmonar por toracoscopia), realizadas por el cirujano pediatra y el 39 (78%), fueron correcciones definitivas, realizadas por el cirujano en cardiopatías congénitas. Del total de estas cirugías el 23 (46%), fueron del género femenino y el 27 (54%), fueron del género masculino. De las correcciones definitivas, encontramos desde cardiopatías simples hasta cardiopatías complejas dentro de las cuales se encuentran coartación de aorta, CIV, CIA, tetralogía de Fallot, conexión anómala total de venas pulmonares, tronco arterioso, transposición de grandes arterias, atresia tricuspídea entre otras. Dentro de las cirugías paliativas realizadas, la cardiopatía más frecuente fue CIV más PCA grande 5 (55%), siguiendo en frecuencia canal AV 2 (22%), CIV múltiples 1 (11.5%) y doble vía de entrada a ventrículo único 1 (11.5%). La mortalidad global de la cirugía cardíaca realizada en nuestro centro es del 8%, que es similar o incluso por debajo a otros centros hospitalarios de nuestro país. Cabe mencionar que de las cirugías paliativas realizadas por el cirujano pediatra solo tuvimos una defunción la cual fue secundaria a sepsis y choque séptico y el restante 91% de los pacientes sometidos a cirugía paliativa, permitieron su estabilización hemodinámica para después

**DISCUSIÓN.-** Como se mostró en los resultados podemos ser sometidos a su corrección definitiva. observar que el cirujano pediatra con la capacitación adecuada puede realizar cirugía paliativa en el paciente pediátrico con cardiopatía, lo cual le puede permitir a estos pacientes su estabilización hemodinámica en lo que es referido a un centro hospitalario de tercer nivel para su corrección definitiva, concluyendo que estas cirugías paliativas realizadas por un cirujano pediatra bien capacitado tiene una baja mortalidad y en cambio le permite al paciente sobrevivir hasta su corrección definitiva.

## HEMANGIOMA CARDIACO. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Auto y Ponente:** Dr. José Augusto Carrasco Castellanos  
**Coautores:** Dr. Arturo Mercado García, Dr. Mario Murguía Pérez,  
Dr. Víctor Jesús Haro Sánchez  
**Institución:** UMAE No. 48 IMSS León, Guanajuato.

**INTRODUCCIÓN.-** Los tumores cardíacos primarios, son poco frecuentes en la población pediátrica, con una incidencia de 0.2%. Los tumores cardíacos benignos representan cerca del 75% de los tumores cardíacos primarios y los hemangiomas cardíacos corresponden al 5% de todas las neoplasias cardíacas benignas, con afección variable en grupos de edad, las manifestaciones clínicas son heterogéneas de acuerdo a su localización, pudiendo originarse en cualquier sitio anatómico cardíaco, presentando obstrucción intracardiaca del tumor con falla cardíaca congestiva, arritmias, insuficiencia coronaria y derrame pericardico.

**CASO CLÍNICO.-** Lactante menor de 3 meses de edad, diagnóstico prenatal de tumor intra-cardíaco por US obstétrico a las 35 semanas. La madre cursó con diabetes gestacional con manejo dietético, infección de vías urinarias con tratamiento y remisión. Se obtuvo mediante cesárea programada a las 36sdg, producto de gesta 2, peso 3330 g, talla 50cms, Apgar 5/8, Silverman 1/3, presentó apnea secundaria ameritando dos ciclos de ventilación con presión positiva, ingresó a UCIN con diagnóstico de tumor intracardiaco. Valorado por cardio-pediatría, el ecocardiograma informó tumor anterolateral en aurícula derecha de aproximadamente 18x13mm, no obstructivo, con ligera insuficiencia tricuspídea. Electrocardiograma sin presencia de arritmias, ritmo sinusal. Hemodinámicamente estable sin datos de bajo gasto, no deterioro del patrón respiratorio e inicio de la vía oral sin problemas. Se decidió resección con derivación cardiopulmonar y egresó para continuar protocolo, con antiagregante plaquetario por riesgo de arritmias y tromboembolia. Se realizó procedimiento quirúrgico a los 3 meses de edad, previo protocolo y preparación quirúrgica. Esternotomía, canulación aórtica y bicaval con derivación cardiopulmonar, pinzamiento aórtico, se realiza atriotomía derecha, resección de tumor, se encuentran los siguientes hallazgos: cardio-megalia II-III, tumor auricular derecho 3.5x2x1cms, adherida a techo de aurícula derecha, cerca de la coronaria derecha; con pinzamiento aórtico 53 minutos y derivación cardiopulmonar de 64 minutos, posteriormente pasó a terapia intensiva pediátrica en donde permaneció por 7 días, cursó sin complicaciones su estancia, por lo que se egresó. El reporte histopatológico fue de hemangioma capilar, confirmado por positividad para CD34 y factor VIII.

**DISCUSIÓN.-** Los tumores cardíacos primarios son poco frecuentes en pediatría, siendo en mayor proporción los tumores benignos. De éstos, los hemangiomas componen un grupo extremadamente raro de lesiones cardíacas, pudiendo presentarse en todas las edades, y su diagnóstico se sospecha por ecocardiografía y se confirma con el estudio histopatológico, demostrando una neoplasia vascular benigna formadora de vasos sanguíneos y que son positivos para marcadores de células endoteliales (CD34, factor VIII). El tratamiento de elección es la resección quirúrgica debido a las complicaciones que pueden presentar este tipo de pacientes, como muerte súbita por falla cardíaca congestiva por proceso obstructivo, arritmias o embolismo.

## CIRUGÍA DE KASAI EN LA ATRESIA DE VÍA BILIAR EN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL

**Autor:** Dr. Jean Pierre Aurelus  
**Coautores:** Dra. Barbara Ma. Yolanda Rivera Pereira, Dr. Mario Alberto González Romero  
Dr. Roberto Ortiz Galván, Dr. Nestor Cuauhtémoc Curiel Montaña  
**Ponente:** Dr. Nestor Cuauhtémoc Curiel Montaña  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional SXXI, IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La atresia de vía biliar es una malformación de la anatomía del árbol biliar. Se han realizado estudios donde se reporta la experiencia quirúrgica del procedimiento de Kasai, enfocándose en las complicaciones posquirúrgicas y en los factores pronósticos que aseguren el éxito quirúrgico el cual se define como un descenso de bilirrubinas totales por debajo de 2mg/dl a los tres meses. Se ha concluido que uno de los factores pronósticos más importantes es la edad en la que se reestablece el flujo biliar, por lo que los estándares mundiales indican que el procedimiento se debe de realizar antes de los 60 días de edad. El objetivo del estudio es describir cual es la utilidad del procedimiento de Kasai en pacientes pediátricos con diagnóstico de atresia de vía biliar atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel, en un periodo de 5 años.

**MATERIALES Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal, descriptivo: Estudio de una cohorte. Se incluyeron pacientes pediátricos con diagnóstico de atresia de vía biliar, que fueron intervenidos quirúrgicamente mediante procedimiento de Kasai entre enero de 2009 a octubre de 2014. Se excluyeron pacientes con expediente clínico incompleto. Se obtuvieron los datos demográficos, clínicos y quirúrgicos del expediente electrónico y clínico. Se realizó estadística descriptiva, estimando frecuencias y porcentajes para las variables con escala de medición cualitativa. Las variables cuantitativas se expresarán en medidas de tendencia central y de dispersión de acuerdo a la distribución.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 17 pacientes con diagnóstico de atresia de vía biliar y que fueron intervenidos quirúrgicamente en nuestra unidad con el procedimiento de Kasai. La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino (64.7%). La edad al momento de la cirugía de Kasai presento valores extremos de 42 y 135 días, con una media de 92.8 días. La mayoría de los pacientes (88.2%) no presenta comorbilidades asociadas. Las complicaciones quirúrgicas mediatas tempranas se presentaron en el 17.6% de los pacientes, siendo la más frecuente el íleo posquirúrgico. Las complicaciones quirúrgicas mediatas tardías se presentaron en el 76.5% de los pacientes, siendo la más frecuente la colangitis. De los 17 pacientes, 8 fallecieron, representando el 47% del total de pacientes. Solo 2 pacientes presentaron un drenaje biliar eficaz, representando el 11.8% de los pacientes.

**CONCLUSIÓN.-** El éxito de la cirugía de Kasai solo se presentó en el 11.8% de los pacientes estudiados, por lo que se debe de insistir en el reconocimiento temprano de los pacientes pediátricos con diagnóstico de atresia de vía biliar para ofrecer un tratamiento quirúrgico oportuno o en su defecto enviar directamente a la lista de trasplantes hepáticos.

## ENFERMEDAD DE HIRSCHSPRUNG Y SU ASOCIACIÓN CON ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LA LECHE DE LA VACA

**Autor:** Dr. Rafael Santana Ortiz  
**Coautores:** Dr. Arnulfo Zúñiga Morán, Dr. Oscar Miguel Aguirre Jáuregui,  
Dr. Fernando Duque Zepeda, Dr. Roberto Miguel Damián Negrete  
**Ponente:** Dr. Roberto Miguel Damián Negrete  
**Institución:** Antiguo Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde", Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** La enfermedad de Hirschsprung (EH) es una patología en quien se debe pensar cuando el estreñimiento es severo y rebelde al tratamiento. Aún en aquellos casos de EH que han sido operados técnicamente en forma correcta y que persisten con estreñimiento se deben descartar otras causas de estreñimiento asociadas a la propia enfermedad. El objetivo del presente trabajo es mostrar la relación de la Alergia a la Proteína de la Leche de la Vaca (APLV) con la persistencia de estreñimiento en pacientes post-operados de EH.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se trata de un estudio descriptivo donde se incluyeron a los pacientes operados por EH en nuestro hospital del 1º de marzo del 2003 a marzo del 2015, que no hayan presentado complicaciones tempranas y que persistieron con estreñimiento, con edades entre 12 meses y 14 años al momento de la cirugía. A este grupo de pacientes se les realizaron pruebas de Prick test para alimentos, determinación de IgE sérica y seguimiento posterior.

**RESULTADOS.** Se incluyeron 120 pacientes operados con el diagnóstico de EH y que reunieron los criterios de inclusión, de los cuales 74% fueron masculinos y 26% femeninos. Del total, 65 (54%) fueron de segmento clásico y largo, segmento corto 47 (39%), Hirschsprung total 6 (5%) y universal 2 casos (1.7%). A todos se les realizó manometría rectal, colon por enema y se confirmó el diagnóstico mediante estudio histopatológico. Respecto a la técnica quirúrgica mediante la cual se corrigieron, el 54% fue mediante Duhamel, en el 39% esfinteromiectomía de Lynn, técnica de Rehbein 5%, descenso transanal 0.83% y Soave Boley 3.3%. Del total incluidos en 8 de ellos persistió estreñimiento importante y dado que además presentaban datos clínicos de atopia asociada, decidimos realizarles pruebas de Prick Test para alimentos, de los cuales 7 resultaron positivos a APLV, 3 al huevo, 3 a carne de res, 1 al cacahuete, 1 a la albúmina y 1 al chocolate. El 100% tuvieron una IgE positiva.

**DISCUSIÓN.-** Sin lugar a dudas el signo clínico más característico de la EH es el estreñimiento y el estudio confirmatorio de la enfermedad es el histopatológico. De las alergias alimentarias, la que se manifiesta más frecuentemente con estreñimiento es la APLV y en los 7 casos que resultaron alérgicos a este alimento, una vez que se les eliminó de su dieta el estreñimiento desapareció por completo. El caso que persistió con estreñimiento y que resultó negativo a APLV continúa con el problema. Por lo tanto en todo paciente con EH que se opera sin complicaciones y que el histopatológico demuestra que se corrigió en forma completa la aganglionosis pero que persista con estreñimiento, sugerimos considerar y descartar la posibilidad de APLV asociada.

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS POSTOPERADOS DE ADENOAMIGDALECTOMÍA

**Autor:** Dr. Edgar López Virgen  
**Coautores:** Dr. Francisco Garibay González, Dr. Mario Navarrete Arellano, Dr. Pedro Galán Luis, Dr. Abraham Núñez Herrera.  
**Ponente:** Dr. Abraham Núñez Herrera  
**Institución:** Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología

**INTRODUCCIÓN.-** La adenoamigdalectomía es un procedimiento frecuente en la cirugía pediátrica y otorrinolaringológica. Entre las principales indicaciones se encuentran: síntomas de obstrucción a la respiración de cualquier tipo en 59%, infecciones recurrentes en 42% y apnea obstructiva del sueño en 39%. En nuestra institución se realizan de 45 a 80 adenoamigdalectomías anuales, siendo el tercer procedimiento más frecuente por el servicio de Cirugía pediátrica, después de la orquidopexia y circuncisión. La calidad de vida es un concepto que abarca los efectos funcionales de la enfermedad y el tratamiento en el paciente según su percepción. Esta subjetividad determina la necesidad de utilizar instrumentos estandarizados que permitan valorar de un modo más objetivo las percepciones del paciente y sus familiares. En nuestro país no se ha llevado a cabo un estudio similar. De aquí la importancia de realizar el presente estudio, puesto que la calidad de vida se ha convertido en un aspecto muy importante con la cual podemos evaluar si los procedimientos que se realizan a los pacientes de nuestra población en verdad mejoran su satisfacción y condiciones posterior a los mismos, así como para mejorar la atención en nuestro sistema de salud

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se aplicó la encuesta OSA-18 a los padres o cuidador de los pacientes programados para adenoamigdalectomía en el preoperatorio en el periodo comprendido del 1 de enero al 10 de octubre de 2013. Y posteriormente a la misma persona se le repitió el cuestionario después de 3 meses de la cirugía (del 1 de abril al 31 de diciembre de 2013).

**RESULTADOS.-** Se aprecia una mejoría significativa de la calidad de vida en los cinco grupos de preguntas con respecto al pre y postoperatorio, esto de acuerdo con una diferencia en la calificación como sigue, Grupo 1: 1.2 ( $p < 0.005$ ), Grupo 2: 2.1 ( $p < 0.005$ ), Grupo 3: 0.55 ( $p < 0.005$ ), Grupo 4: 1.0 ( $p < 0.005$ ) y Grupo 5: 2.05 ( $p < 0.005$ ).

**DISCUSIÓN.-** La adenoamigdalectomía continúa siendo un procedimiento quirúrgico comúnmente realizado en el ámbito de la cirugía pediátrica. Así mismo se ha demostrado que mejora la calidad de vida en la mayoría de los pacientes operados por las dos principales indicaciones: Obstrucción de la vía aérea superior e infecciones recurrentes de vías aéreas superiores. También se ha demostrado que la encuesta OSA-18 es un instrumento que puede ayudar en la toma de decisiones para efectuar la adenoamigdalectomía, al valorar que tan mal se encuentra el paciente, las expectativas de los padres y predecir qué resultados clínicos se obtienen. Además de que permite estudiar mejor a los pacientes, cómo aquellos que pudieran tener historia de alergia o malformaciones y que el tratamiento con cirugía no sea el más adecuado. Entre las limitaciones de este estudio se tiene que la muestra fue pequeña, no se puede hacer un estudio aleatorizado. Por lo que se abren líneas de investigación en problemas de obstrucción de las vías aéreas superiores, calidad de vida y diagnóstico de enfermedades

## HERNIA DE AMYAND, PRESENTACIÓN EXCEPCIONAL EN EDAD PEDIÁTRICA

**Autor y Ponente:** Dr. Israel Mercado Martínez  
**Coautores:** Dra. Metzeri Montes Rodríguez, Dr. Edgar Flores Montiel,  
Dr. Víctor de Jesús Haro Sánchez  
**Institución:** UMAE 48 del Bajío, IMSS; León, Gto.

**INTRODUCCIÓN.-** La hernia de Amyand es una entidad quirúrgica conocida como la protrusión del apéndice cecal (ya sea inflamado o no) a través de un saco herniario localizado a nivel inguinal. Su incidencia se ha reportado del 1% en la población general y de solo 0.42% en la población pediátrica. Las diversas formas de presentación clínica han dificultado su diagnóstico prequirúrgico exacto. El manejo adecuado tiene como objetivo no incrementar los índices de morbilidad o mortalidad en el paciente afectado, más allá de lo que lo haría una hernia inguinal habitual. Por su baja incidencia se presenta el siguiente caso clínico.

**CASO CLÍNICO.-** Masculino con antecedente de prematurez (36.1 semanas) y Gastrosquisis, obtenido por cesárea con Apgar 9/10, sin dificultad respiratoria, se colocó Silo al momento del nacimiento, a los 6 días se realizó el cierre de pared abdominal y egresó a las 3 semanas sin complicaciones aparentes. A los 2 meses de edad acude a urgencias por cuadro de 48 hr. de evolución caracterizado por irritabilidad, intolerancia a la vía oral, distensión abdominal y ausencia de evacuaciones. Paciente despier-to, hiporreactivo, con ligera palidez de piel y tegumentos, deshidratación leve y sin dificultad respiratoria, el abdomen globoso y distendido, sin cambios de coloración, con peristalsis disminuida, no tenso, blando, con defecto umbilical residual de 2 cm sin evidencia de complicación, a nivel inguinal con aumento de volumen escrotal bilateral, el lado derecho sin posibilidad de reducción del contenido, con hiperemia y dolor importante, por falta de mejoría clínica y progresión de datos de oclusión se decide realizar cirugía de urgencia por vía inguinal encontrando los siguientes hallazgos: Saco herniario derecho engrosado, conteniendo apéndice cecal e hidrocele reactivo, sin inflamación apendicular y con recuperación de coloración a la descompresión, se liberan adherencias y se reintroduce a cavidad abdominal continuando con plastia inguinal de manera habitual. El paciente evoluciona de manera satisfactoria egresando del hospital en las siguientes 24 hr. sin presentar complicaciones en el seguimiento post operatorio.

**DISCUSIÓN.-** Actualmente la reparación de una hernia inguinal es la operación más comúnmente efectuada dentro de los cirujanos pediatras, con incidencias de 0.8% a 4.4 en la población infantil, porcentaje que se incrementa en pacientes con antecedente de prematurez. El manejo clásico de la hernia de Amyand se ha visto modificado debido a los últimos reportes escritos, en donde la decisión de realizar la resección apendicular de manera habitual es definida por el sistema de clasificación para la estadificación y el manejo propuesto por Losanoff y Basson. Se presenta el siguiente caso clínico por su frecuencia excepcional en la edad pediátrica teniendo pocos reportes publicados a nivel nacional e internacional, considerando el último caso presentado en nuestro país el reportado en la Revista Médica del Hospital General de México en el 2011 en un paciente adulto y en la Revista de Cirugía Pediátrica del 2010 de un paciente pediátrico con cuadro de escroto agudo en Santiago de Compostela

## ATRESIA DE VÍAS BILIARES UN RETO AL DIAGNÓSTICO TEMPRANO

**Autor:** Dr. Gerardo Luna López  
**Coautores:** Dra. Laura Patricia Raya Garza, Dr. Rafael Valdez Borroel,  
Dr. Eduardo Vásquez Gutiérrez  
**Ponente:** Dra. Laura Patricia Raya Garza  
**Institución:** UMAE 25, IMSS; Monterrey, N.L.

**INTRODUCCIÓN.-** La atresia de vías biliares es la causa más frecuente de ictericia neonatal obstructiva extrahepática y de trasplante hepático en pacientes pediátricos. El tratamiento es la derivación biliodigestiva con técnica de Kasai, su éxito radica en varias variables de las más relevantes es la edad de realización.

**MATERIAL Y METODOS.-** Estudio retrospectivo del 2007 al 2014, descriptivo, observacional y comparativo. Revisamos los expedientes de pacientes con atresia de vías biliares.

**RESULTADOS.-** Documentamos 31 casos, 20 mujeres y 11 hombres. La edad media al diagnóstico fue 77 días  $\pm 28$ DE (20 – 146 días) y de cirugía 89 días  $\pm 29$ DE (26 – 164 días). Fallecieron 17 pacientes y viven 14 de los cuales 7 son menores de 2 años.

La terapia esteroidea se empleó en 14 pacientes. Del grupo que recibió esteroide solamente 3 (21%) se encuentran vivos, comparado con 11 (64%) pacientes vivos del grupo que no lo recibió, con un valor de  $p$  significativamente estadístico de 0.015 y una razón de momios de 3.02.

**DISCUSIÓN.-** La operación de Kasai es considerada un compás de espera para el trasplante hepático. El éxito radica en su realización antes de los dos meses de edad con la finalidad de que el flujo biliar inicie de forma temprana. La terapia esteroidea no modifica la progresión de la enfermedad

## SÍNDROME DE ASHERMAN SECUNDARIO A TRAUMA PÉLVICO. REPORTE DE CASO

**Autor:** Dr. Hugo González García  
**Coautores:** Dr. Rafael Alvarado García, Dr. César Enrique Carrasco Ortega  
**Ponente:** Dr. César Enrique Carrasco Ortega  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El síndrome de Asherman (SA), también conocido como adherencias intrauterinas (AIU), enfermedad poco común en adolescentes. Fue descrito por primera vez en 1894 por Heinrich Fritsch. El ginecólogo Joseph Asherman en 1948 amplió los conocimientos sentando las bases para la clínica del síndrome. Innumerables términos se han utilizado para describir la condición o condiciones afines incluyen: Síndrome de Fritsch-Asherman, adhesiones intrauterinas traumáticas, atresia cérvico-uterino, atrofia uterina traumática, esclerosis endometrial

**CASO CLÍNICO.-** Femenino de 14 años de edad, con antecedente de trauma pélvico, quien acude por dolor abdominal y presencia de una masa pélvica, asociado a amenorrea primaria, el USG pélvico y abdominal demuestra líquido en cavidad uterina, salpinges dilatadas a descartar hidrosalpinx, TC con doble medio de contraste con dos colecciones en hueco pélvico 54x48mm y 41x54mm, respectivamente, cavidad uterina ocupada.

Se realizó genitoscopia encontrando cuello uterino cerrado, realizando abordaje abdominal se encuentra hematosalpinx bilateral y adherencias intrauterinas en el tercio distal, que fueron resecadas mediante histerotomía.

Se realiza laparoscopia encontrando una gran dilatación de ambas tubas uterinas secundarias a un hematosalpinx. Se realiza histerotomía para drenar las cavidades y resecar la adherencia intrauterina, sin éxito, convirtiéndose a laparotomía se realiza resección retrograda de adherencias hasta llegar al cérvix. Se coloca sonda de Foley 8Fr y se drena material hemático de ambas tubas uterinas, presentando deformidad, tortuosidad y adelgazamiento de paredes. Se maneja con terapia hormonal y se continúa su seguimiento por consulta externa.

**DISCUSIÓN.-** El caso que presentamos, es poco frecuente en adolescentes, el dolor abdominal, acompañado de una masa pélvica, sin una adecuada anamnesis puede llevar a errores diagnósticos y retraso en el tratamiento. El dato clave en este caso fue la amenorrea primaria, que nos hizo sospechar una alteración uterina. El estándar de oro para el diagnóstico en esta patología es la histeroscopia que nos permite ver las adherencias en forma directa, sin embargo en este caso fue imposible visualizar más allá de 1cm del cuello uterino. No existe un protocolo para el manejo de estos pacientes y en la actualidad se individualiza cada caso desde un manejo ambulatorio hasta una laparotomía. No existen informes acerca de adolescentes con adherencias intrauterinas secundarias a trauma pélvico, en el caso con adherencias uterinas, por ende lo novedoso del caso clínico.



## HEPATOBLASTOMA: REPORTE DE 21 CASOS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL EN LOS ÚLTIMOS 12 AÑOS

**Autor y Ponente:** Dra. Alejandra Esperanza García Guzmán  
**Coautores:** Dr. Pablo Lezama del Valle  
**Institución:** Hospital Para el Niño Poblano; Puebla, Pue.

**INTRODUCCIÓN.-** El hepatoblastoma (HB) es un tumor maligno del hígado de baja incidencia cuyos casos no han sido descritos en el Estado de Puebla de acuerdo a las clasificaciones internacionales.

**OBJETIVO.-** describir las características clínicas de los pacientes diagnosticados con HB que han sido tratados en un Hospital Pediátrico de tercer nivel.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Diseño descriptivo, retrospectivo y trasversal.

**RESULTADOS.-** Se analizaron 21 casos, pre-dominando el sexo masculino, edad  $\bar{X}=23.4\pm 20.4$  meses; Sobrevida  $\bar{X}=12.2\pm 20$  meses, R=1-85 meses. El 28% presentó metástasis. Se clasificaron en PRETEXT I=4.7%, II=28.5%, III=23.9% y IV=42.9%.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.-** Es evidente la falta de apego terapéutico del SIOPEL. La mayoría de los casos de HB fueron diagnosticados en etapas avanzadas de acuerdo a la clasificación PRETEXT, resultando en una mortalidad alta. Es necesario contar con programas de detección oportuna para tratar en estadios iniciales el HB, aumentando así, el promedio de sobrevida. Los hallazgos, representa una directriz para futuras investigaciones, dado que no tienen precedente en el Estado de Puebla, sin embargo los resultados deben tomarse con reserva a razón de que el tamaño de la muestra no alcanza suficiencia estadística

## PILOROMIOTOMÍA LAPAROSCÓPICA ¿UNA BUENA OPCIÓN?

**Autor:** Dr. Silvio Carmona Librado  
**Coautores:** Dr. José Francisco González Zamora, Dra. M. Berenice González Mondragón, Dr. José Asz Sigal, Dra. Ma. Antonieta Cabrera Hernández  
**Ponente:** Dra. Ma. Antonieta Cabrera Hernández  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**ANTECEDENTES.-** La Estenosis Hipertrófica Pilórica Infantil (EHPI) es la principal causa de obstrucción gástrica funcional en el periodo neonatal. Su tratamiento es la piloromiotomía.

Actualmente se propone laparoscopia, como la mejor opción. El objetivo es mostrar nuestros primeros casos y compararlos con la literatura actual.

**MÉTODOS.-** Se realizó revisión de los primeros 7 casos intervenidos por abordaje laparoscópico en un Hospital de tercer nivel con diagnóstico de EHPI.

**RESULTADOS.-** El tiempo quirúrgico promedio fue de 41.4min, sin accidentes transoperatorios, ni conversiones a cirugía abierta. El reinicio de la vía oral fue de 2 a 17hrs. El tiempo promedio de egreso fue de 1.7 días, sin complicaciones postquirúrgicas a un mes de seguimiento.

**CONCLUSIONES.-** La piloromiotomía laparoscópica ha cobrado mayor importancia; los resultados todavía son influenciados por la curva de aprendizaje del cirujano, el centro hospitalario y del instrumental utilizado.

Consideramos que las ventajas demostradas por la mínima invasión y aunado a los resultados de costo-efectividad, inclinan la balanza hacia el abordaje laparoscópico.

**LACTANTE CON TRISOMIA 21, VESÍCULA INTRAHEPÁTICA, CONDUCTOS DE LUSCHKA Y CONDUCTO HEPÁTICO COMÚN ACCESORIO, SECUNDARIOS A COLECISTECTOMIA**

**Autor y Ponente:** Dr. Miguel Alfredo Vargas Gómez  
**Coautores:** Dr. Leopoldo M. Torres Contreras, Dr. Sergio Salomón Flores Hernández, Dra. María de Lourdes González Flores  
**Institución:** Hospital ABC Observatorio, México D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Los conductos de luschka son pequeños conductos accesorios que se originan del lóbulo hepático derecho, pueden aparecer como único conducto o como toda una red de conductillos, puede drenar al conducto hepático derecho o conducto hepático común, no drenan ninguna región particular del hígado y no tienen irrigación propia, razón por la cual no se descubren cuando se practica por primera vez una colecistectomía.

**CASO CLÍNICO.-** masculino de 1 año 4 meses con trisomía 21 e hipotiroidismo leve, con cálculo vesicular único corroborado por ultrasonido y con dos cuadros de dolor al parecer secundarios a ésta patología, estudiado y controlado en hospital de tercer nivel donde se descartaron otras anomalías congénitas. En hospital privado BH, pruebas de coagulación y química sanguínea normales, se practica cole-cistectomía abierta, la disección de la vesícula resulta difícil por ser parcialmente intra-hepática, a las 36 horas se da de alta, a los 8 días se aprecia ligero tinte icterico, tolerando dieta con evacuaciones de color café, al décimo día incrementa la ictericia, inquietud con falta de apetito; a la exploración física distensión abdominal moderada sin datos de irritación peritoneal ni fiebre, leucocitosis de 14 900, bilirrubinemia a expensa de la directa de 9, con pruebas de coagulación normal, se practica laparotomía por probable obstrucción de la vía biliar, encontrando colección de bilis (biloma) a nivel del lecho vesicular de aproximadamente 30 ml, después de remover la bilis y revisión cuidadosa de la vía biliar extrahepática, se localizó fuga biliar en el lecho vesicular en capa por lo que se dejó canalización; dada la buena evolución al segundo día se inicia vía oral, al cuarto día se retira 2 cms. la canalización incrementando hasta 300 ml la bilis, para 6º día de postoperatorio se realiza colangiografía encontrando conducto accesorio anómalo al conducto hepático común, al persistir alto volumen de drenaje de bilis al décimo día se realiza hepatoyeyuno-anastomosis en Y de Roux a nivel de los hepáticos derecho e izquierdo, su evolución es excelente drenaje mínimo biliar, las bilirrubinas se normalizan, se da alta al séptimo día de operado; está asintomático después de 1 año 3 mes de operado.

**DISCUSIÓN.-** La presencia de vesícula biliar intrahepática, conductos de luschka y conducto hepático común accesorio, en paciente con trisomía 21 operado de colecistectomía por litiasis vesicular al año cuatro meses lo hace un caso excepcional en la literatura nacional e internacional. Lo importante e interesante de este caso se basa en la observación transoperatoria, evolución clínica postoperatoria y la evaluación con la colangiografía para fundamentar los diagnósticos mencionados y a la vez haberse resuelto estas malformaciones secundarias a la colecistectomía con una hepatoyeyuno-anastomosis en Y de Roux en forma satisfactoria a pesar de cursar con un proceso de peritonitis biliar en el lecho operatorio.

Paso	Descriptor (Palabra clave)	Numero de citas	Útiles
1	Pulmonary artery ligation(PAL)	414	
2	Inadvertent PAL.	6	4
3	Consequences of PAL.	17	1
4	Growth Consequences of PAL.	1	1

## UTILIDAD DE LA LAPAROSCOPIA EN TRAUMA ABDOMINAL PEDIÁTRICO

**Autor:** Dr. Roger Eduardo López Cruz  
**Coautores:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dra. Laura Cecilia Cisneros Gasca  
Dr. Erik Herrera Patraca, Dr. Eder Gerardo Lemus Castelán  
**Ponente:** Dr. Eder Gerardo Lemus Castelán  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El trauma abdominal está presente en el 30% del total de politraumatizados. El manejo es fundamentalmente conservador en la edad pediátrica hasta en el 90% de los casos. Sólo la inestabilidad hemodinámica con abdomen agudo o la presencia de perforación de víscera hueca serían indicación de laparotomía. Tradicionalmente el traumatismo abdominal ha requerido como medio diagnóstico la laparotomía exploradora sin embargo el uso de la laparoscopia diagnóstica ha demostrado su utilidad en la valoración de lesiones en trauma abdominal con la consiguiente disminución de las laparotomías innecesarias, siendo sensible para las lesiones de órganos intrabdominales. La cirugía laparoscopia en trauma abdominal está indicada en pacientes pediátricos con estabilidad hemodinámica y datos clínicos sugerentes de abdomen agudo en instituciones en donde se cuente con personal calificado. En la última década la incidencia de trauma abdominal en la edad pediátrica ha ido en aumento y la mortalidad por traumatismos son una de las primeras causas en nuestro país. El objetivo de nuestro trabajo es dar a conocer la experiencia de nuestro servicio en la utilidad de la laparoscopia en el trauma abdominal, determinar las indicaciones y resultados de la laparoscopia como un método sensible para el diagnóstico así como terapéutico en casos específicos y emitir con ello recomendaciones en el paciente pediátrico.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio prospectivo longitudinal, iniciando en agosto 2013 hasta enero 2015; se determinó el manejo laparoscópico en aquellos pacientes con estabilidad hemodinámica y presencia de datos de irritación peritoneal. Se excluyeron pacientes con trauma abdominal sin sintomatología abdominal, pacientes con inestabilidad hemodinámica, lesión perforante de víscera hueca o inestabilidad a la realización de neumoperitoneo en quienes se optó por un manejo con laparotomía exploradora. En todos los casos se realizó la laparoscopia con la colocación de 3 puertos, 1 óptica transumbilical de 5mm y dos de trabajo de 5mm localizado hacia ambos flancos.

**RESULTADOS.-** Se recabaron 7 pacientes de los cuales el 71.43% de ellos fueron del sexo masculino, con una media de 9.4 años; en 4 de los casos se debieron a caídas, 1 por lesión por arma blanca, 1 por objeto contundente y 1 por lesión por arma de fuego; todos se presentaron con dolor abdominal severo y hemodinámicamente estables; de acuerdo a los hallazgos por métodos de imagen se encontraron trauma hepático grado IV, trauma hepático grado I, trauma esplénico grado II, líquido libre con esplenomegalia, 2 casos más con líquido libre en cavidad y uno con hematoma de región inguinal y fosa iliaca derecha. Posterior a la laparoscopia diagnóstica se calificaron como trauma hepático grado I, trauma hepático grado II, trauma esplénico grado I, pancreatitis, lesión de hilio esplénico con presencia de hematoma, sin evidencia de lesión de estructuras intrabdominales, y un caso con proyectil de arma de fuego y hematoma en región inguinal. El promedio de estancia hospitalaria fue de 12.4 días. En 2 de los casos con trauma hepático se colocó sellador de fibrina en el sitio del hematoma siendo resolutorio. En todos los casos se colocaron drenajes tipo penrose. Ningún paciente necesitó reintervención y sin complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico.

**DISCUSIÓN.-** En nuestro país existen pocos reportes que demuestren el uso de la laparoscopia en trauma abdominal pediátrico. En nuestro estudio se intervinieron a los pacientes con estabilidad hemodinámica, apoyados con estudios de imagen y con presencia de dolor abdominal constante; la laparoscopia demostró tener mayor sensibilidad para el diagnóstico preciso de la estructura lesionada y resultó efectiva en proponer el manejo post-quirúrgico a cada niño en específico, no se tuvieron complicaciones relacionadas al procedimiento, además de que resultó terapéutico en 2 de los casos. La laparoscopia diagnóstica en trauma abdominal pediátrico debe ser el procedimiento de elección en pacientes hemodinámicamente estables con abdomen agudo y debe ser gradualmente aceptada en las instituciones de nuestro país como parte del protocolo del trauma abdominal pediátrico y del dominio del cirujano pediátrico.

## COMPARACIÓN DEL TIEMPO DE VACIAMIENTO GÁSTRICO MEDIANTE GAMAGRAFÍA ANTES Y DESPUÉS DE FUNDUPPLICATURA NISSEN

**Autor:** Dr. Ramón Eduardo Salgado Sangri  
**Coautores:** Dr. Gabriel Reyes García, Dr. Miguel Angel Villasis Kever  
Dr. Ricardo Villalpando Canchola, Dra. María Antonia Julián Núñez  
**Ponente:** Dra. María Antonia Julián Núñez  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional SXXI, IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) ocurre en 1 de 300 lactantes, con una incidencia del 2% al 7% en población pediátrica, siendo mayor la prevalencia en niños con historia de atresia esofágica, disfunción neurológica, parálisis cerebral y hernia hiatal. Se ha asociado con vaciamiento gástrico retardado (VGR) con una frecuencia hasta del 68%. El diagnóstico se basa en la sintomatología, pHmetría, SEGD y gamagrafía gastroesofágica, esta última ofrece además la ventaja de valorar el tiempo de VG con una sensibilidad y especificidad del 100 y 70 % respectivamente. El tratamiento quirúrgico más utilizado es la funduplicatura Nissen, (FN) no existe consenso en la literatura sobre la realización de FN y piloro-plastia en pacientes con ERGE Y VGR, algunos recomiendan piloroplastia en pacientes con VGR, otros proponen que la funduplicatura Nissen per se acelera el tiempo de VG.

**OBJETIVO.-** Comparar el tiempo de vaciamiento gástrico, mediante gamagrafía gastroesofágica, en pacientes pediátricos con ERGE, antes y después de la funduplicatura tipo Nissen.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo, observacional y analítico de enero del 2010 a septiembre del 2012. Se incluyeron pacientes pediátricos de 1 mes a 16 años con diagnóstico de ERGE, operados de funduplicatura Nissen abierta o laparoscópica que contaban con gamagrafía gastroesofágica pre y post-funduplicatura, se excluyeron los pacientes reoperados de funduplicatura, con antecedente de cirugía previa gastrointestinal y funduplicados más gastrostomía. Se obtuvieron los datos demográficos, enfermedad concomitante, tratamiento médico y reporte gamagráfico del expediente clínico.

Se realizó estadística descriptiva, mediana y límites intercuartílicos para variables cuantitativas y número absolutos y porcentajes para las cualitativas, así como estadística inferencial, Chi cuadrada o prueba Exacta de Fisher para la comparación de proporciones, y prueba de Wilcoxon, para la comparación de medianas antes y después del procedimiento.

**RESULTADOS.-** Se revisaron 150 expedientes de los cuales se incluyeron 47 pacientes, 29 masculinos y 18 femeninos. Todos los pacientes tenían diagnóstico de ERGE, funduplicatura Nissen y teniangamagrama gastroesofágico pre y postoperatorio.

El tiempo de vaciamiento gástrico preoperatorio tuvo una mediana de 127 minutos y de 64.7 minutos posterior a ella, siendo estadísticamente significativo ( $p < 0.0001$ ). La reducción se observó en 93.6% de los pacientes. El porcentaje de vaciamiento gástrico preoperatorio tuvo una mediana de 25% y de 46% postoperatorio, ( $p < 0.0001$ ). El porcentaje de vaciamiento gástrico postoperatorio incrementó en el 78.7% de los pacientes.

**CONCLUSIONES.-** En niños con enfermedad por reflujo gastroesofágico, la funduplicatura Nissen modifica de forma favorable el tiempo de vaciamiento gástrico y el porcentaje de vaciamiento gástrico a la hora. La mejoría en el vaciamiento gástrico, sugiere que no parece ser necesario realizar cirugías concomitantes para acelerar el vaciamiento gástrico en pacientes que ameritan Funduplicatura Nissen. Es necesario realizar estudios prospectivos para confirmar los resultados obtenidos en el presente, en donde se sistematice el tiempo de realización de la medición del vaciamiento gástrico, se identifique la persistencia o no de sintomatología de reflujo así como para determinar si es conveniente la realización de cirugías para mejorar el vaciamiento gástrico.

## ESTANDARIZANDO EL ESQUEMA ANTIBIÓTICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON APENDICITIS: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

**Autor y Ponente:** Dr. Daniel Acevedo Polakovich  
**Coautores:** Dra. Alejandra Ortiz Zúñiga, Alín Villalobos Castillejos,  
Dra. Adriana Rodríguez López  
**Institución:** Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca

**INTRODUCCIÓN.-** La apendicectomía reporta una incidencia de infección del sitio quirúrgico (ISQ) entre 9-30% en apendicitis no complicada (ANC) sin antimicrobianos profilácticos. Otros factores de riesgo son tiempo quirúrgico, edad y cirugía de urgencia. Se ha sugerido riesgo de abscesos intraabdominales con cirugía laparoscópica. La adecuada profilaxis antibiótica reduce la ISQ hasta 60%, aunque el uso inapropiado se reporta 25-50% de las cirugías. Algunos hospitales cuentan guías antibióticas propias. Muchos países no cuentan con guías nacionales. Generalmente la ANC se trata a discreción del cirujano. La Surgical Infection Society (SIS) y la Infectious Diseases Society of America (IDSA) en 2010 y la American Society of Health-System Pharmacists (ASHP), la IDSA, la SIS y la Society for Healthcare Epidemiology of America en 2013 publicaron guías para manejo de infecciones intraabdominales complicadas y profilaxis antibiótica en cirugías respectivamente, donde sugieren antibióticos intravenosos preoperatorios en todos los pacientes con sospecha de apendicitis y duración de antibiótico por 4 a 7 días en apendicitis complicada (AC). La cobertura sugerida incluye gram-negativos y anaerobios.

**MATERIAL Y MÉTODO.-** Estudio prospectivo de casos y controles, en hospital de tercer nivel del Estado de México de Septiembre de 2014 a enero de 2015. Se incluyó todos los pacientes menores de 18 años operados de apendicectomía con correlación histopatológica. Con la disponibilidad de antibióticos del hospital se generó una guía antibiótica con la cobertura recomendada por las guías internacionales. El plantel de cirujanos se dividió en dos grupos, el primero seguiría la guía generada (GP) y el segundo mantendría esquemas a criterio del cirujano a cargo (GC). La asignación de pacientes fue de acuerdo al rol de valoración en urgencias y el abordaje a criterio del cirujano tratante. Las variables medidas fueron género, edad, tipo de apendicitis, técnica quirúrgica, días de estancia intrahospitalaria (DEIH), días de antibiótico ambulatorio (DAA) y complicaciones. El hospital no cuenta con cirujano pediatra (CP) en todos los turnos, lo que también se consideró como variable.

**RESULTADOS.-** Total de 47 pacientes (55.3% mujeres), edad promedio 9 años (1-17). Diagnóstico de AC 78.7% y 80.8% por abordaje abierto. Relación CP a cirujano general (CG) 1:1.4. Seguimiento promedio a 18 días y 6 pacientes se perdieron. Se dividieron en 21 en GP y 26 en GC. La edad, sexo y AC vs ANC en cada grupo fue similar. Del GP hubo 5 ANC y 16 AC, 5 por cirugía laparoscópica, 8 por CP y 13 por CG. Una infección de herida quirúrgica. De las AC los DEIH promedio 3.3 y DAA con mediana de 2. De las ANC los DEIH en promedio 1.6. Del GC 5 ANC y 21 AC, 4 por vía laparoscópica, 11 por CP y 15 por CG. Hubo complicaciones en 4 pacientes (infección de herida 4, colección intraabdominal 3 y sepsis 1). De las AC los DEIH promedio 5.7 y DAA con mediana de 7. De las ANC los DEIH con promedio 3 y DAA con mediana 2.5. El total de complicaciones fue 10.63%, todas en AC. La relación de complicaciones CG vs CP fue 3:1.

**DISCUSIÓN.-** El GP presentó 6 días menos de DAA ( $p$  0.02), 5.8 en ANC ( $p$  0.03) y 7 en AC ( $p$  0.02). Los DEIH disminuyeron 2.4 DEIH en GP ( $p$  0.05) y 1 en ANC sin significancia estadística. No hubo complicaciones en abordaje laparoscópico, pero la población fue muy pequeña. El manejo por CP tuvo diferencia clínica aunque no estadística. La dosis única prequirúrgica en ANC fue segura, no presentándose ninguna complicación. Los esquemas de más de 7 días en AC no demostraron beneficio. El alta al tolerar la vía oral con analgesia y antibiótico ambulatorio reduce DEIH y costos, integrando al niño más rápido a su rutina.

## PSEUDO TUMOR TORÁCICO DE ORIGEN PARASITARIO

**Autor y Ponente:** Dr. José Luis Hernández Lozano  
**Coautores:** Dr. Enrique González Galindo  
**Institución:** Hospital Gral. ISSSTE., Hospital Gral. IMSS, San Luis Potosí, S.L.P

**INTRODUCCIÓN.-** La presencia de una masa anormal de ciertas características, obliga a descartar en primer lugar un proceso neo-plásico que potencialmente podría ser maligno. En la pared torácica las neoplasias más frecuentes son el rabdomiosarcoma (RMS) y los denominados no rabdomiosarcoma (NRMSTS) Presentamos un caso que por su rareza provocó dificultad diagnóstica.

**CASO CLÍNICO.-** Prescolar masculino de 4 años de edad sin antecedentes patológicos de importancia. Dos meses de evolución. Tumora-ción en la región pectoral izquierda, indolora, sin cambios superficiales, de rápido creci-miento. (casi duplicado desde su aparición) y sin síntomas agregados. E:F: eutrófico, con buen estado general. La región pectoral izquierda mostró masa de 5 x 4 cm. Indolora, de bordes mal definidos, de consistencia ahulada, sin zonas fluctuantes ni signos inflamatorios, al parecer dependiente del pectoral. Sin otros datos anormales salvo adenopatía axilar izquierda de aprox 1 cm. móvil y no dolorosa. El US reportó masa de 4.6 x39 x 26 mm. hipovascularizada y sugirió descartar lesión abscesada vs. infiltrativa. La T.A.C. mostró lesión dependiente del músculo con una zona anecoica en su interior y concluyó: "Lesión muscular probablemente de tipo neoformativo limitada a la pared torácica". Los exámenes de laboratorio comunes fueron normales. Se inter-vino con el diagnóstico de probable NRMSTS y se encontró lesión muscular del pectoral mayor, dura, de bordes mal definidos. Se practicó excisión de 80% del músculo en sus tercios superiores y en la cara interna se observaron dos lesiones quísticas blan-quecinas. Se colocó malla. La evolución fue satisfactoria. El reporte histo-lógico señaló:" Miositis aguda y crónica y granulomatosa intensa. Además, cisticercosis. Se dio trata-miento adicional con albendazole.

**DISCUSIÓN.-** La cisticercosis se consigna co-mo endémica en México, Centro y Sudamérica además de Africa, India, China, Indonesia y Europa del Este. Se localiza en tejido sub-curtáneo, músculos, ojos, SNC, hígado pulmones y corazón. La muscular se asocia con frecuencia con lesiones del SNC. La miositis solitaria es muy rara y se localiza principalmente en los miembros. Las manifes-taciones clínicas son de 3 tipos: Miálgica, miopática y nodular o pseudotumoral La US y la TAC en algunos casos apoya el diagnóstico. La localización en nuestro caso es muy rara y no encontramos en nuestra revisión de la literatura un caso similar. Creemos que el dx diferencial con neoplasia maligna es urgente en casos como el actual, sobre todo porque el RMS y los NRMSTS alcanzan frecuencia de 5 a 15% 7.4 % de los tumores sólidos respec-tivamente, en población pediátrica

## SEUDOQUISTE DE BAZO. INFORME DE UN CASO PEDIÁTRICO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

**Autor y Ponente:** Dr. Gustavo Estolano Ojeda  
**Coautores:** Dr. Víctor Yuri León Villanueva  
**Institución:** Hospital General Playas de Rosarito, Baja California

**INTRODUCCIÓN.-** Los quistes esplénicos son entidad clínica poco frecuente, se han reportado alrededor de 800 casos en toda la literatura mundial, su presentación clínica es variable.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Masculino de 12 años, el cual inicia su padecimiento actual 4 meses previos a su valoración inicial, con presencia de aumento de volumen en el hipocondrio izquierdo, progresivo hasta observarse una deformidad importante de la pared, palpándose una masa de 10 x 10 cm. circunscrita, no dolorosa, móvil y desplazable, indurada, no fluctuante se le solicita ultrasonido y se demuestra una lesión circunscrita con la pared gruesa con presencia de líquido denso proveniente de bazo, se le realiza posteriormente TAC abdominal donde se corrobora una lesión que emerge del bazo de 10x 12 cm. 4 días previos a su ingreso refiere dolor abdominal en el hipocondrio izquierdo, incapacitante que aumenta con el esfuerzo físico así como dolor pospandrial, sin presencia de vómitos o constipación. Se procede a realizar exploración laparoscópica, y dadas las características y las dimensiones de la lesión, se decide convertir y se realiza esplenectomía total sin complicaciones. El paciente se egresa a las 48 horas sin complicaciones. Se reporta en el estudio histopatológico la presencia de un pseudoquiste esplénico, reportándose la pared del quiste sin revestimiento epitelial, fibrosa con presencia de fibroblastos, con esclerosis y calcificaciones focales.

**DISCUSIÓN.-** Los quistes esplénicos son entidades clínicas poco frecuentes. Fowler y Martin clasificaron los quistes esplénicos en 2 categorías A) quistes verdaderos también conocidos como primarios, estos contienen revestimiento epitelial. B) pseudoquistes los cuales carecen de revestimiento epitelial. Los pseudoquistes por lo general son de origen post-traumático, pero hay caso que son secundarios a infección, así como a cambios degenerativos. La presentación clínica clásica es masa abdominal de hipocondrio izquierdo asintomática, pero al llegar a dimensiones grandes pueden causar dolor atípico o sensación de plenitud gástrica o constipación. Los pseudoquistes de bazo constituyen el 75% de las lesiones quísticas del bazo no parasitarias, se asocian en su mayoría a traumatismos, infecciones como paludismo, tuberculosis y mononucleosis. El manejo de estas lesiones es quirúrgico en su totalidad. Existen diferentes opciones de tratamiento dependiendo del tamaño, la edad del paciente y los síntomas asociados. La meta principal del manejo es eliminación del quiste para evitar complicaciones y la recidiva de la misma. Las modalidades terapéuticas incluyen esplenectomía total, parcial, destechamiento y marsupialización y/o drenaje percutáneo, estas últimas como medidas para preservación del tejido esplénico no afectado.



## MANEJO QUIRÚRGICO DE LA PANCREATITIS CRÓNICA EN NIÑOS, PROCEDIMIENTO DE PUESTOW. REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Autor:** Dr. Francisco Antonio Medina Vega  
**Coautores:** Dr. Adrián José Carbajal Pérez, Dr. Ricardo del S. C. Sainz Castro  
**Ponente:** Dr. Adrián José Carbajal Pérez  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D. F.

**INTRODUCCIÓN.-** La pancreatitis crónica en niños es una patología rara, puede ser hereditaria, genética, obstructiva e idiopática; se diferencia de un proceso agudo por los cambios irreversibles.

**CASO CLÍNICO.-** Se presentan 2 casos, con etiología idiopática y páncreas divisum. El primero de 17 años, con un tiempo de inicio del dolor de 2.5 años, con dilatación del conducto pancreático de 5.4 mm, el segundo de 11 años de edad, con un tiempo de dolor de 4.5 años de edad, con una dilatación del conducto pancreático de 4.9 mm; el tiempo de estancia intrahospitalaria fue de 9 a 18 días.

**DISCUSIÓN.-** El procedimiento de Puestow en niños es posible y seguro, proporciona control definitivo del dolor y previene el daño posterior en pacientes con pancreatitis crónica obstructiva; en pacientes con pancreatitis hereditaria, el control a largo plazo es variable y la cirugía puede no detener la progresión y concluir en insuficiencia pancreática. Ambos pacientes han tenido una mejoría importante y actualmente sin dolor, no han presentado nuevamente pancreatitis o insuficiencia pancreática; refieren mejoría importante en la calidad de vida. La importancia de este estudio radica en puntualizar su diagnóstico y tratamiento oportuno.

## **HALURONATO DE SODIO CON CARBOXIMETILCELULOSA. UTILIDAD EN ADHERENCIAS. PRIMER ESTUDIO EN NIÑOS MEXICANOS**

**Autor y Ponente:** Dr. Ivanhoe Alejandro Ortiz Meza  
**Coautores:** Dr. Pedro Salvador Jiménez Urueta, Dr. J. de Jesús Gutiérrez Escobedo, Dr. Roberto Suárez Gutiérrez  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El hialuronato de sodio con carboximetilcelulosa (HSC) es un material biológico que se utiliza en la prevención de adherencias intestinales. El biológico tiene registro sanitario para utilización en humanos en México desde 2004 (cofepris registro sanitario 0238C2010 SSA). Las adherencias son definidas como uniones patológicas entre superficies peritoneales formadas durante defectos de la superficie del asa intestinal y del peritoneo parietal, su frecuencia es variable pero se considera la complicación más frecuente de la cirugía abdominal (67 a 93%). El HSC funciona como una barrera física temporal en gel que proporciona cubrimiento viscoso al tejido circundante al sitio de la operación. Su uso inicial fue en ginecología, posteriormente en cirugía abdominal y cirugía de mínima invasión. La utilización inicial en niños está encaminada a pacientes con adherencias y con altas posibilidades de cuadros de obstrucción intestinal. No encontramos en la literatura nacional artículo en niños sobre la utilización del biológico. Justificamos su presentación por ser el primer estudio en niños sobre adherencias y el uso de HSC. El objetivo del presente estudio es presentar los primeros pacientes pediátricos en México y revisar si existen efectos secundarios a esta edad.

**MATERIAL Y METODO.-** Estudio prospectivo, observacional, descriptivo, en el cual se incluyeron 10 casos atendidos en un hospital de alta especialidad. Para el ingreso al estudio se incluyeron tres tipos de pacientes. 1) Pacientes con al menos una cirugía previa y con datos de obstrucción que requirieron el HSC en el nuevo abordaje quirúrgico 2) Pacientes que al momento de la cirugía se lesionaba el peritoneo parietal o la pared intestinal y 3) Pacientes con cirugía laparoscópica donde se observaban adherencias durante el procedimiento. Se estudiaron las variables edad, sexo, dosis, número de dosis, número de cirugías previas, efectos adversos, seguimiento clínico. A todos se les aplicó al menos una dosis de HSC. Se aplicó en forma directa a través de la jeringa en los casos de abordaje abierto y en laparoscopia con una aguja especial, posteriormente al procedimiento se evaluó la presencia de reacciones adversas en el posquirúrgico inmediato, mediato y tardío, así mismo se dio seguimiento a través de la consulta externa evaluando datos clínicos de oclusión intestinal, nuevo requerimiento de ingreso, la presencia de dolor abdominal recurrente e intermitente. Seguimiento mayor de 1 año. Se realiza análisis estadístico tipo descriptivo.

**RESULTADOS.-** En 10 de los cuatro casos se aplicó una dosis de hialuronato de sodio con carboximetilcelulosa de 5 ml y solo en un caso se aplicaron 2 dosis. El rango de edad fue de 2 meses hasta 14 años, media de 7 años. Siete hombres 3 mujeres. Rango de cirugías de 1 hasta 6 procedimientos, media de 2 cirugías. Nueve pacientes con cirugía previa uno sin cirugía antes del HSC: Cinco pacientes con cirugía por datos de obstrucción, fistulas y/o abdomen complicado, 2 con lesión del peritoneo y/o asas durante el procedimiento quirúrgico. Tres durante la cirugía laparoscópica. Ningún paciente presentó efectos adversos atribuibles al biológico. Nueve pacientes sin dolor abdominal, distensión o datos de obstrucción intestinal. Dos pacientes requirieron nuevo procedimiento quirúrgico por otras causas y no se demostró adherencias en ellos. Dos defunciones un recién nacido con enterocolitis y un lactante con agangliosis total de colon, ambos por choque séptico. En ningún caso se presentaron reacciones adversas en el posquirúrgico inmediato. Los 8 pacientes vivos no han requerido nuevo internamiento por dolor y/o obstrucción.

**DISCUSION.-** Nuestra serie es la primera de niños mexicanos. La utilización del HSC en nuestros pacientes no demostró efectos adversos. Es biocompatible. Es una buena opción como método de barrera, segura y fácil de aplicar. Este estudio nos muestra que se puede usar al HSC con seguridad en niños. Se requiere en el futuro estudios con mayor número de casos y analíticos.

## TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA EN EL MANEJO DEL ONFALOCELE GIGANTE. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD

**Autor y Ponente:** Dr. David Rafael Cedillo Compean  
**Coautores:** Dr. Pedro Salvador Jiménez Urueta, Dr. J. de Jesús Gutiérrez Escobedo, Dr. Roberto Suárez Gutiérrez  
**Institución:** Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El onfalocele es el segundo defecto más común de la pared abdominal después de la gastrosquisis, con una incidencia de 1 a 2.5 casos por cada 5,000 recién nacidos vivos y asociado en un 45% con cardiopatías congénitas y en un 20% con anomalías cromosómicas. El defecto abdominal varía en un rango de 4-12 cm de diámetro por lo que su tamaño y el de la cavidad abdominal determinan su abordaje. Los onfaloceles gigantes presentan un defecto mayor de 5 cm de diámetro con una cavidad muy pequeña debido a las vísceras herniadas. El manejo puede ser quirúrgico o conservador, el primero descrito por Schuster en 1967 que consiste en dos tiempos quirúrgicos para su reparación utilizando una malla de Silastic y el manejo conservador descrito por Ahlfeld quien promueve la epitelización química de la membrana y posteriormente la plastia ventral. También se han descrito el uso de expansores tisulares y aditamentos de tracción extrínseca para incrementar el tamaño de la cavidad abdominal.

La terapia de presión negativa permite la cicatrización mediante un método no invasivo que utiliza una presión negativa localizada y controlada con adecuada tolerancia por el paciente, realizando los cambios de la esponja en la cuna del paciente y posterior de manera ambulatoria disminuyendo los riesgos de una estancia prolongada así como de sus costos.

La justificación del presente trabajo es por ser uno de los primeros en México en usar la terapia de presión negativa como primer línea de tratamiento en el onfalocele gigante.

El objetivo es presentar la experiencia y las implicaciones técnicas en el uso de esta terapia.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio prospectivo y descriptivo donde se incluyeron 5 recién nacidos; 3 del sexo femenino y 2 masculinos con onfalocele gigante en un periodo de tiempo de enero 2013 a enero 2015 en un Hospital de Alta Especialidad, a quienes desde el momento de su nacimiento se aplicó terapia de presión negativa utilizando esponja hidrofílica de alcohol polivinílico y esponja de plata con una presión de 125 mmHg con cambio cada 72-96 horas, estudiando los efectos de epitelización, efectos adversos, complicaciones y resultado final.

**RESULTADOS.-** En los 5 pacientes se logró aislar el defecto manteniendo la herida estéril mediante el uso de esponja de plata la cual emite una liberación continua y sostenida de iones evitando la proliferación bacteriana, en ningún paciente se reportaron infecciones de la pared. Los 5 epitelizaron en forma completa observando aumento en la cavidad abdominal y retracción de las asas en todos los casos. No encontramos complicaciones en ninguno. En el último paciente se logró la epitelización mediante terapia ambulatoria. El seguimiento de los pacientes se ha llevado a cabo mediante el uso de una faja de acrílico hecha ex profeso y a la medida del paciente para continuar aumentando la cavidad abdominal. Los pacientes están en espera del cierre secundario.

**DISCUSIÓN.-** La epitelización del onfalocele con terapia de presión negativa es efectiva. En nuestra serie en todos los casos se logró la epitelización. El mecanismo de acción de la terapia de presión negativa es epitelización y cierre del defecto mediante el mecanismo de micro y macro tensión. La terapia permite una regresión de las vísceras mediante tracción de los bordes de la piel permitiendo el crecimiento de la cavidad abdominal de manera progresiva. El paciente puede llevarse a su casa la terapia y acudir cada 5 días para el cambio de esponja, como en nuestro último caso, permitiendo continuar con su alimentación en todo momento disminuyendo su estancia en la terapia neonatal. El segundo tiempo se lleva a cabo en forma más sencilla. El cierre primario continúa siendo el tratamiento de elección para el manejo del onfalocele, sin embargo una cavidad abdominal pequeña representa un reto para el Cirujano Pediatra debido a la imposibilidad del cierre primario y sus efectos fatales secundarios al incremento de la presión abdominal.

Mediante este trabajo proponemos una alternativa en el manejo del paciente con onfalocele gigante utilizando terapia de presión negativa con excelentes resultados.

## **ACTINOMICOSIS ABDOMINAL "LA GRAN IMITADORA": PRESENTACIÓN DE UN CASO PEDIÁTRICO CON TUMOR ABDOMINAL.**

**Autor:** Dr. Julián Alberto Saldaña Cortés  
**Coautores:** Dra. Carmen Leticia Santana Cárdenas, Dra. Gabriela Ambriz González  
Dra. Rosa María Flores Márquez, Dra. Mayela Rodríguez Gutiérrez  
**Ponente:** Dra. Mayela Rodríguez Gutiérrez  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** La actinomicosis es una infección rara causada por *Actinomyces israeli*, bacteria filamentosa ramificada grampositiva, anaerobia estricta o microaerófila, que antes era considerada un hongo. La Actinomicosis se puede presentar en la forma cervicofacial (60%) seguida de la torácica y Abdominal en (20%). Los órganos afectados por orden decreciente son: región ileocecal (35%), colon (25%), estómago, hígado, vesícula biliar, páncreas, intestino delgado, región anorrectal, pelvis y pared abdominal. Algunos factores predisponentes son intervención quirúrgica previa, perforación de víscera hueca, apendicitis, trauma abdominal, uso de DIU y estados de inmunodeficiencia<sup>3</sup>. Presentamos un caso de paciente pediátrico, diagnóstico y tratamiento.

**PRESENTACIÓN DEL CASO.-** Masculino de 11 años de edad, con antecedente de astenia, adinamia, anorexia y pérdida de peso de 7 kilos en 3 meses, inicia su padecimiento actual 7 días previos con dolor abdominal tipo cólico intermitente de moderada intensidad que mejoraba con las evacuaciones pero al 7º día se agudiza el dolor por lo que acude a medio hospitalario, en su abordaje diagnóstico se observó en biometría anemia y leucocitosis, en radiografía de abdomen presenta escoliosis antiálgica, mala distribución de aire, imagen en vidrio despulido en fosa iliaca derecha, el USG reporta imagen hiperecoica en FID de 9.4 cm por 3.2 cm que sugieren cuadro apendicular. En los hallazgos quirúrgicos observamos masa abdominal pétreo de 20 cm de diámetro localizada en fosa iliaca derecha involucra apéndice, válvula ileocecal, íleon terminal, colon ascendente, polo superior de vejiga, retroperitoneo y raíz de mesenterio, resecando aproximadamente 95% de la tumoración, 20 cm de íleon terminal y 15 de colon realizando anastomosis termino-terminal ileo-colica. En el transquirúrgico se envía muestra anatómo-patológica que reporta fibrosis inespecífica con inflamación aguda y crónica, el reporte histo-patológico final fue *Actinomyces israeli*, a los 8 días del postquirúrgico con buena evolución se egresa a domicilio con antibioticoterapia oral.

**DISCUSIÓN.-** La Actinomicosis abdominal (20%) se manifiesta por lo general con dolor en cuadrante inferior derecho, fiebre, escalofrío, astenia, adinamia, pérdida de peso y formación de masas abdominal irregulares, debido a que el crecimiento patológico es por ruptura de la barrera mucosa, el apéndice es el órgano más frecuentemente involucrado, una vez fuera del intestino la actinomicosis se disemina por continuidad, puede manifestarse con abscesos, masas tumorales o una fístula.

Debido a lo inusitado de la enfermedad, rara vez es diagnosticada en forma preoperatoria y se puede confundir en cuadros agudos con apendicitis, enfermedad inflamatoria pélvica en mujeres y en mayor frecuencia enfermedades neoplásicas, por lo general de colon, lo que ha llevado a tratamiento quirúrgico radical.

Dado a sus presentaciones la patología se debe considerar en el diagnóstico diferencial de masas abdominales y abdomen agudo. La penicilina es el tratamiento de elección.

## CIRUGÍA BARIÁTRICA SISTEMATIZADA EN NIÑOS. EXPERIENCIA DEL PRIMER GRUPO PEDIÁTRICO EN MÉXICO.

**Autor y Ponente:** Dr. Jaime Nieto Zermeño  
**Coautores:** Dr. Eduardo del S.C. Bracho Blanchet, Dr. Ricardo M. Ordorica Flores  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El desconcertante crecimiento de la obesidad se ha convertido en una pandemia que afecta de manera especial a los niños y los adolescentes. El manejo conservador de la obesidad MORBIDA en estos pacientes es un fracaso, lo que les da una expectativa de vida no mayor a los 49 años de edad.

La cirugía Bariátrica es hoy por hoy en único método útil para los pacientes con OBESIDAD MORBIDA. Sin embargo la Legislación Mexicana obliga a hacerlo solo dentro de un protocolo de investigación y con claras restricciones que limitan su aplicación a niños con muy mal pronóstico de vida.

**OBJETIVO.-** Mostrar el avance en resultados de un protocolo de investigación en un hospital de niños de III nivel de atención.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Bajo el protocolo: *“Eficacia y seguridad de la cirugía bariátrica sobre el perfil metabólico e índice de masa corporal en adolescentes obesos con IMC mayor a 35 Kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades o con IMC mayor a 40 Kg/m<sup>2</sup> que han fallado con manejo dietético y farmacológico para bajar de peso.* Autorizado por la Dirección de Investigación de la institución (HIM 2009/005)

Criterios de Inclusión: Adolescentes con Tanner III-IV, con Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 35, que cumplan con las valoraciones completas y protocolizadas de Gastroenterología, Endocrinología, Cardiología, Nefrología, Nutrición, Psicología, Medicina Física y Rehabilitación, Anestesiología, Cirugía General Pediátrica, Alergia e Inmunología e inhaloterapia. Aceptación a ser incluidos mediante la firma de conocimiento informado y carta de asentimiento por los pacientes y prueba de adherencia al tratamiento.

Con la asesoría de Cirujanos Bariátricos de adultos, a todos se les realizó gastrectomía tipo manga gástrica, con engrapadoras cortantes.

**RESULTADOS.-** Del 2009 al 2015 se han valorado más de 60 pacientes con obesidad mórbida, de los cuales solo siete cumplieron con los requisitos de inclusión, ausencia de enfermedades graves no relacionadas, con redes de apoyo adecuadas, buena adherencia al tratamiento y disposición entre otros. Cuatro hombres y tres mujeres. Con edades de 15 a 17 años, el peso varió de 93.6 a 156 kg y el IMC de 41 a 53.7. Todos tenían comorbilidades asociadas como diabetes en 1/7, hipertensión arterial en 2/7, deformidades articulares graves en 2/7, miocardiopatía en 5/7, síndrome metabólico en todos y depresión grave en 2/7.

La estancia hospitalaria fluctuó de 8 a 35 días. No se presentaron complicaciones transoperatorias, dos desarrollaron fístulas de la parte alta de la manga, pero que respondieron a dilataciones y manejo conservador, (10 a 21 días), tres curaron con neumonía.

El seguimiento ha variado de seis años a tres meses. Todos reciben suplementos vitamínicos, dieta supervisada, control por Psicología, Rehabilitación, Endocrinología y Cirugía. La pérdida de peso ha fluctuado de 22.1 a 51 kg. En todos ha habido reducción del IMC. En dos a menos de 30, cuatro de 30 a 35 y uno aún con 45 pero con solo seis meses de seguimiento. El paciente diabético dejó de requerir insulina a las cuatro semanas. El cambio en su autoestima fue notable en todos y en un caso, uno se ha perdido el control por ocho meses. Tres requirieron colecistectomía por litiasis, de los cuales una previa al tratamiento y dos después de la manga. Solo en uno ya se inició cirugía estética.

**DISCUSIÓN.-** En base a que el tratamiento con dieta, cambio de vida, grupos de apoyo, ejercicios, medicamentos etc., son un fracaso al permitir una mejoría de tan solo el 5% de estos pacientes y, que las expectativas de vida están claramente reducidas en los adolescentes con obesidad mórbida, está justificada la cirugía bariátrica en estos pacientes aunque sea mutilante. Estos resultados preliminares demuestran que el peso perdido y la mejoría del IMC en todos los casos son una evidencia de que debe ser aplicado a los adolescentes con obesidad mórbida como una esperanza de vida.

## **CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EN EL RECIÉN NACIDO EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

**Autor y Ponente:** Dra. Laura Cecilia Cisneros Gasca  
**Coautores:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dr. Gustavo Hernández Aguilar,  
Dra. Erika Barba Ruiz  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico la "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La primera laparoscopia realizada en un recién nacido fue en 1971 por Gans y Berci. Si bien la cirugía endoscópica en la edad pediátrica ha tenido un gran avance en los últimos años esto no ha sido igual para los recién nacidos en quienes aún es controversial su uso dejándose únicamente para centros de referencia especializados.

**OBJETIVO.-** Mostrar la experiencia en el uso de la mínima invasión en los pacientes neo-natos

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio retrospectivo observacional, de enero 2013 a enero 2015 en el que se incluyeron todos los recién nacidos a quienes se les realizó cirugía endoscópica.

**RESULTADOS.** En un periodo dos años ingresaron 218 recién nacidos con enfermedades de resolución quirúrgica excluyendo cardíaca y neurológica, de estos solo a 37 pacientes (16.9%) fueron intervenidos con mínima invasión con un total de 42 procedimientos; 5 pacientes requirieron dos procedimientos. El rango de edad al momento de la cirugía fue 1 día a 28 días con una media de 10 días, el rango del peso fue de 1.48k a 3.5k con una media de 2.6k. De los 42 procedimientos 29 fueron toracoscópicos (69%) y 13 laparoscópicos (31%). De los procedimientos laparoscópicos se realizaron 4 plastias duodenales, 3 plastias diafragmáticas, 2 procedimientos de Ladd, 2 laparoscopias diagnósticas, 1 funduplicatura, 1 colangiografía con biopsia hepática; de los procedimientos toracoscópicos se realizaron 13 plastias esofágicas con cierre de fístula traqueoesofágica, 7 plastias diafragmáticas, 4 cierres de fístulas traqueoesofágicas, 1 cierre de fístula de tráquea, 1 afrontamiento de cabos, 1 diagnóstica (esofagostomía) 1 plastia esofágica, 1 remodelación de plastia esofágica. Se convirtieron 2 (4.7%) una toracoscópica por atresia de esófago de brecha amplia y no lograr la plastia y 1 laparoscópica en un paciente con hernia diafragmática por distensión intestinal importante reduciendo campo operatorio.

**DISCUSIÓN.-** Las últimas décadas la cirugía de mínima invasión ha provisto muchos beneficios en la resolución de enfermedades torácicas y abdominales en niños, sin embargo la aplicación en los neonatos se ha retrasado, por controversias en cuanto a su fisiología. En nuestro hospital a partir del 2000 se realizaron los primeros procedimientos endoscópicos en el recién nacido, limitándose a pocas patologías (atresia de esófago) y reservándose a pacientes con peso mayor a 3k pero con resultados poco satisfactorios.

Actualmente al tener una mayor capacitación de los cirujanos pediatras con mejoría de la curva de aprendizaje y con los avances en el manejo anestésico del recién nacido, se ha podido establecer protocolos para abarcar más procedimientos endoscópicos que benefician al recién nacido. Si bien es poco el porcentaje de pacientes a quienes se les realizan procedimientos de mínima invasión son similares a lo reportado por la literatura internacional. En trabajos previos ya se han descrito técnicas quirúrgicas y criterios de elección para estos procedimientos. Falta mucho por escribir y descubrir sobre la mínima invasión, dejar de lado el reporte de casos aislados para realizar protocolos bioéticos donde podamos establecer las verdaderas ventajas de la mínima invasión.

## **CIRUGÍA FETAL PARA HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA CON HIPOPLASIA PULMONAR SEVERA. PROTOCOLO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA AL NACIMIENTO EN UNA UNIDAD DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN SIN ECMO**

**Autor y Ponente:** Dr. Ricardo Manuel Ordorica Flores  
**Coautores:** Dr. Jaime Nieto Zermeño, Dr. Cristian Zalles Vidal,  
Dr. Rogelio Cruz Martínez  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez; México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La hernia diafragmática congénita (HDC) con hipoplasia pulmonar severa (HPS) en países sin ECMO representa una patología con 100% de mortalidad. La mayoría muere en la reanimación y los sobre-vivientes no logran ser trasladados a centros de tercer nivel de atención. La oclusión traqueal fetoscópica con balón (OTF) es una estrategia terapéutica que impide la salida del fluido traqueo-bronquial e induce un crecimiento acelerado pulmonar mediante estímulo directo mecánico y secreción de factores de crecimiento. La experiencia publicada refiere un incremento en la probabilidad de supervivencia del 25-50% en los casos de HDC izquierda y hasta un 35% en HDC derecha.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Ocho fetos con HDC aislada e HPS [herniación hepática e índice pulmón cabeza (IPC) esperado al observado < 27% (IPC <1.0)] fueron operados con oclusión traqueal fetal (OTF) de las 26 a las 32 semanas de gestación. A término o al momento de rotura de membranas las madres fueron transferidas a una unidad pediátrica de tercer nivel de atención. Se realizó cesárea y los neonatos fueron intubados con cordón abierto y sometidos inmediatamente a manejo agresivo para hipertensión arterial pulmonar (HAP). Se realizó cirugía correctiva tanto tora-coscópica como abierta de acuerdo a la estabilidad de cada caso.

**RESULTADOS.-** La supervivencia fue del 50%. En todos los casos se logró de manera exitosa la intubación con cordón abierto. Compresiones torácicas y adrenalina fueron necesarias en un 50% de los casos. Dos de los pacientes se operaron en alta frecuencia con óxido nítrico (uno sobreviviente). La hipertensión pulmonar se manejó con óxido nítrico, milrinona y sildenafil. Tres pacientes se manejaron con vasopresina a dosis bajas. En siete casos se realizó plastía diafragmática, dos por vía tora-coscópica, cinco abiertos, tres casos en la cuna, en dos casos se colocó prótesis para completar la plastía. En cuanto al tiempo de la cirugía cinco se operaron en el primer día de vida sobreviviendo cuatro de ellos.

**DISCUSIÓN** A pesar de no contar con ECMO la OTF, la intubación con cordón abierto, el manejo inmediato agresivo para HAP y cirugía temprana pueden ayudar a mejorar la supervivencia de neonatos con HDC e HPS.

## SIMILITUD ANATÓMICA DE LA REGIÓN QUIRÚRGICA EN EL MODELO CONEJO PARA LA FUNDUPLICATURA DE NISSEN EN LAPAROSCOPIA NEONATAL

**Autor:** Dr. Carlos Arturo Rodríguez Alarcón PhD  
**Coautores:** Dr. José Ángel Maciel Salas, Dr. Ramón Rivera Barreno,  
Dra. Diana Marcela Beristain Ruiz, Dr. Hugo S. Staines Orozco  
**Ponente:** Dr. Hugo S. Staines Orozco  
**Institución:** Unidad de Cirugía Experimental ICB UACJ, Cd. Juárez, Chihuahua

**INTRODUCCIÓN.-** El presente estudio describe las similitudes anatómicas del conejo con los neonatos humanos cuando el herbívoro es utilizado como modelo en entrenamiento quirúrgico laparoscópico para la funduplicatura de Nissen en RN

Tomando en cuenta las consideraciones éticas, se ha establecido que la utilización de modelos animales es la mejor herramienta para la enseñanza y el entrenamiento quirúrgico, pues reduce el tiempo de aprendizaje en comparación con las cajas entrenadoras, simuladores virtuales, etc. Una de las limitantes es que aun siendo un tejido vivo que otorga características propias del acto quirúrgico, pueden existir diferencias anatómicas. Es por eso que los modelos animales deben representar lo más fidedignamente posible el acto quirúrgico.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Primero se estableció la localización de los puertos de entrada en cadáveres de conejo previamente utilizados en otras investigaciones que presentaran intacto el abdomen. Después se utilizaron 12 conejos de la raza Neozelandés de entre 2,5 a 3.5 kg para realizar la funduplicatura de Nissen. Las cirugías fueron efectuadas en un plano anestésico profundo con los animales en posición supina con 15° anti-Trendelenburg. Para la lente se utilizó un trocar de 5 mm y para el equipo quirúrgico se usaron dos puertos de 3mm. Se utilizó un telescopio de 5mm/30°. Para realizar la cirugía el abdomen fue insuflado a una presión de 8 mm Hg,. Se comparó la anatomía de la zona quirúrgica pediátrica con la del conejo así como la dificultad técnica. Cada cirujano (n4) realizó tres procedimientos quirúrgicos cirugías, y evaluó en cada uno de ellos la similitud anatómica y la dificultad técnica. Las regiones anatómicas a evaluar fueron el fundus gástrico, el bazo, hígado, pilares diafragmáticos y vasos gástricos cortos. Para establecer la correlación entre observadores se utilizó en índice de concordancia de Kappa.

**RESULTADOS.-** Para la similitud anatómica las respuestas fueron: 1) Fondo gástrico- muy similar, 2) esófago abdominal- de ligeramente similar a muy similar, 3) pilares diafragmáticos- de ligeramente similar a muy similar, 4) bazo- de ligeramente similar a muy similar, 5) vasos gástricos- de ligeramente similar a muy similar y 6) lóbulos hepáticos: de muy similares a completamente diferentes. Para la dificultad técnica, disección del diafragma, elaboración del mangui-to, ligadura de vasos, sutura de pilares y plicatura del fondo: la mayoría de las respuestas fue de muy similar.

**DISCUSIÓN.-** Para intervenir un neonato se requiere instrumental más pequeño y los cirujanos pediatras necesitan dominar técnicas endoscópicas nuevas y sofisticadas. Por estas razones el tamaño del conejo es trascendental pues permite tener un modelo de dimensiones similares a los neonatos, con una porción de esófago abdominal suficientemente para practicar la funduplicatura. Los conejos al igual que los neonatos presentan cruras diafragmáticas pequeñas, fáciles de dice-car, tiene los vasos gástricos cortos muy pequeños y el bazo localizado ligeramente caudal en comparación con el neonato. Sin embargo, los cirujanos de este estudio no consideran esto una desventaja pues el ligar los vasos gástricos cortos no es un procedimiento habitual en pediatría. Aun cuando lo deseado fuera ligar los vasos cortos, el conejo ofrece la ventaja de presentar un bazo de tamaño similar al de los neonatos. La mayor diferencia anatómica entre estas dos especies es que el hígado es más lobulado, y sobre todo la íntima relación de la unión gastroesofágica con el lóbulo hepático izquierdo.

Con este trabajo se concluye que el conejo además de tener la ventaja de ser de bajo costo y fácil manejo, es un buen modelo para realizar esta cirugía, porque salvo pocas excepciones, la anatomía quirúrgica es muy similar a la de los neonatos.



## MANEJO ENDOSCÓPICO DE LA PARÁLISIS DIAFRAGMÁTICA EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ. Reporte de un caso

**Autor:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana  
**Coautores:** Dr. Alfredo Adán Pimentel, Dra. Laura Cecilia Cisneros Gasca,  
Dr. Ernesto Figueroa Mederos  
**Ponente:** Dr. Alfredo Adán Pimentel  
**Institución:** Hospital Privado Tlaxcala

**INTRODUCCIÓN.-** El síndrome de Guillain Barre consiste en una polineuropatía desmielinizante aguda de origen autoinmune, manifestada por parálisis ascendente de etiología desconocida, con afectación de los músculos de la respiración hasta un 35% de los casos. El compromiso severo de los músculos respiratorios en especial del diafragma se observa en alrededor en 25% de los casos. El tratamiento de la afección respiratoria va encaminado a optimizar el desarrollo pulmonar, reducir las complicaciones respiratorias y disminuir la morbilidad. El manejo quirúrgico de la parálisis diafragmática consiste en plicar el diafragma, descrito inicialmente a través de toracotomías, más recientemente con abordajes video asistidos y desde 1998 se realiza la plicatura diafragmática por toracoscopia. Sin embargo existen pocos reportes de pacientes pediátricos con parálisis diafragmática secundaria a síndrome de Guillain Barre. El objetivo del presente caso es dar a conocer una presentación poco frecuente de parálisis diafragmática, manejada con el uso de la toracoscopía.

**DESCRIPCIÓN DEL CASO.-** Paciente masculino de 2 años 5 meses sin antecedentes relevantes asociados al padecimiento actual, el cual desarrolla Síndrome de Guillain Barre en Agosto de 2014, que amerita traqueotomía y gastrostomía al mes de hospitalizado, con persistencia de atelectasia pulmonar de predominio derecho, detectándose durante su estudio parálisis diafragmática derecha con elevación hepática hasta el 4-5° EIC; sin tratamiento es dado de alta 4 meses después de iniciado el padecimiento con CPAP y oxígeno portátil. Es valorado nuevamente por Cirugía Pediátrica, determinando que al no presentar recuperación a 6 meses de iniciado su padecimiento es candidato a plicatura por toracoscopía; se realizó la intervención previo consentimiento informado de los padres, bajo anestesia general, en posición decúbito prono y abordaje torácico derecho, con 4 trocates, 3 de 5mm: 2 de trabajo y 1 para óptica, y utilizamos 1 trocar de 3mm el LMA en 7° EIC para facilitar el plegamiento diafragmático; la plicatura fue puntos simples de prolene 00, en 3 capas; logrando en el post-operatorio la visión completa del campo pulmonar derecho. Evoluciona en el post-operatorio inmediato con retiro del CPAP y disminución de oxígeno suplementario egresado a las 48hr. Sin embargo presenta neumotórax a las 72 hr ameritando sonda pleural y asistencia mecánica ventilatoria por 11 días y egresado por mejoría. Actualmente a 2 meses con remisión de atelectasias persistentes, necesidad de uso de CPAP en traqueostomía pero con disminución considerable de oxígeno suplementario.

**DISCUSIÓN.-** La presencia de parálisis diafragmática como parte de la afectación de la parálisis ascendente es más frecuente de lo que se sospecha, las alteraciones respiratorias presentes en el Guillain Barre son generalmente secundarias a afección del bulbo por desmielinización. La parálisis diafragmática comprime el parénquima pulmonar y su movimiento paradójico produce elevación del mismo durante la inspiración y desviación del mediastino con compromiso del parénquima contralateral, y en casos como el presente es un factor que condiciona mayor morbilidad o incluso hasta la muerte. Existen propuestas de manejo endoscópico torácico y abdominal para la patología del diafragma, sin embargo existe poca experiencia en parálisis diafragmática en pediatría; el abordaje utilizado y la disposición espacial de los instrumentos y óptica de este caso facilitó la realización de plicaturas y permitió mejorar la mecánica ventilatoria, remisión de las atelectasias secundarias y con el beneficio de un menor trauma. En lo subsecuente recomendamos uso de suturas menos rígidas no absorbibles, ya que en nuestro caso los nudos de prolene fue lo que quizá condicionó lesión al parénquima y el neumotórax secundario.

## PILOROPLASTÍA LAPAROSCÓPICA PARA RESOLUCIÓN DE OBSTRUCCIÓN PILÓRICA Y ALTERACIONES DEL VACIAMIENTO GÁSTRICO EN PEDIATRÍA

**Autor:** Dr. Cesar Weimar Maldonado Arze  
**Coautores:** Dr. Ernesto Figueroa Mederos, Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dra. Paola López Hernández, Dr. Ernesto Figueroa Mederos  
**Ponente:** Dr. Ernesto Figueroa Mederos  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La obstrucción pilórica tiene origen congénito y adquirido. Existen alternativas no quirúrgicas y quirúrgicas para la resolución de la estenosis pilórica no hipertrófica (EPNH) dentro de las primeras: se menciona el tratamiento farmacológico y las dilataciones con balón por vía endoscópica, con alto índice de falla, por lo que la opción quirúrgica es la conducta definitiva en el tratamiento. Existen diversos procedimientos para corregir la obstrucción pilórica, la técnica de piloroplastía más utilizada en pediatría es la de Heineke Mickulicz (PHM). El objetivo de este trabajo es demostrar la factibilidad, reproductibilidad y seguridad de la piloroplastía laparoscópica para resolver la EPNH y facilitar el vaciamiento gástrico en pacientes pediátricos.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio prospectivo, observacional y descriptivo de enero de 2013 a enero de 2015, donde incluimos a todos los pacientes con diagnóstico de EPNH y/o retraso del vaciamiento gástrico (RVG). Se registraron las siguientes variables: sexo, edad, peso, duración de la sintomatología, morbilidades asociadas y tratamientos previos. Dentro del protocolo diagnóstico se realizó serie esófago gastroduodenal (SEGD), endoscopia, y gamma-grafía según la disponibilidad del recurso. Previo consentimiento informado, en todos los casos se programó piloroplastía laparoscópica con la técnica de Heineke Mickulicz (PHM), además del procedimiento complementario correspondiente según la comorbilidad asociada.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 9 pacientes, 2 mujeres (22%) y 7 hombres (78%), edad promedio 39 meses, peso promedio: 11.63 kg. Hubo pacientes con duración de sintomatología de 25 días y algunos hasta más de un año. Las principales comorbilidades fueron daño neurológico de diferentes causas y ERGE. Previamente todos los pacientes recibieron tratamiento farmacológico, un paciente ya tratado quirúrgicamente y un paciente con dilatación neumática endoscópica, todos con falla en el tratamiento. Los estudios realizados fueron SEG y endoscopia en el 100% de los pacientes y gammagrama en el 33%. Los diagnósticos prequirúrgicos fueron: EPNH (n=3), membrana pilórica fenestrada (n=1) RVG + ERGE (n=5). A todos los pacientes se les realizó PHM. Además de los procedimientos complementarios correspondientes a cada paciente, todos resueltos por abordaje laparoscópico. Los resultados fueron la mejoría clínica y la tolerancia a la vía oral.

Se realiza SEG para descartar obstrucción y gammagrafía para verificar el adecuado vaciamiento gástrico. Actualmente asintomáticos con media de seguimiento de 13 meses.

**DISCUSIÓN.-** La EPNH, es una causa poco común de obstrucción pilórica en pediatría. De acuerdo con Sharma et al. la *Estenosis pilórica adquirida en la infancia*, es una de las etiologías más raras de este padecimiento. En nuestro estudio, el 33% cuenta con este diagnóstico. Una de las terapéuticas más aceptadas es la dilatación neumática por endoscopia, reportada con alto índice de falla por recurrencia. Ceccanti en 2012 publica su experiencia en un paciente con diagnóstico de estenosis pilórica no hipertrófica resuelta exitosamente mediante PHM laparoscópica. Aguirre Gómez en 2013, publica 6 casos de obstrucción pilórica de etiología variable, 3 de ellos resueltos con PHM, con abordaje abierto. Hasta este momento la resolución quirúrgica ha mostrado ser la piedra angular en el tratamiento de la EPNH. La cirugía endoscópica o de mínima invasión cada vez tiene más utilidad y mayor número de aplicaciones en pediatría, sin embargo anteriormente solo había sido descrita para el tratamiento de la obstrucción duodenal congénita y la estenosis hipertrófica de píloro. En todos nuestros pacientes se realizó la técnica de PHM por vía laparoscópica, con un tiempo quirúrgico de 74 minutos en promedio, sin complicaciones relacionadas a la piloroplastía. Por lo que se demuestra que la cirugía por mínima invasión es una opción terapéutica curativa y definitiva, proponiendo la PHM, como una de las mejores opciones para el tratamiento de la EPNH y para mejorar el vaciamiento gástrico en pediatría. Mostrando ser segura y reproducible, sin complicaciones y sin recurrencia a largo plazo.

## RESPUESTA A LARGO PLAZO DE LA ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

**Autor:** Dr. Ricardo Alberto Alba Palacios  
**Coautores:** Dr. José David Cervantes Arriaga, Dr. Francisco Galindo Rocha,  
Dr. José Cruz Ubias Osorio,  
**Ponente:** Dr. José David Cervantes Arriaga  
**Institución:** Instituto Materno Infantil del Edo. de México, Hospital para el Niño de Toluca.

**INTRODUCCIÓN.-** La Púrpura Trombocitopénica Idiopática, es una alteración hematológica la cual requiere esplenectomía en los estadios crónicos de la enfermedad en donde los pacientes no responden a la terapia convencional, está indicada realizarse en pacientes pediátricos con trombocitopenia crónica sintomática con una duración de más de 12 meses, y en aquellos pacientes con cuentas plaquetarias de menos de 30,000 que no han tenido respuesta a los tratamientos establecidos, así como en niños de 8 a 12 años de edad con cuentas plaquetarias de 10,000-30,000 con sangrado persistente a pesar del tratamiento primario con (glucocorticoides intravenosos /o anti D), la laparoscopia ha sido adoptada como estándar de oro para el tratamiento de enfermedades hematológicas, sin embargo existen pocos estudios que documenten la respuesta a largo plazo de este procedimiento para los pacientes pediátricos con diagnóstico de púrpura trombocitopénica idiopática.

**MATERIAL Y MÉTODO.-** Estudio Clínico Retrospectivo de pacientes pediátricos que se sometieron a esplenectomía laparoscópica por diagnóstico de Púrpura Trombocitopénica Idiopática de Marzo del 2011 a Marzo del 2014, en un Hospital de Tercer Nivel.

**RESULTADOS.-** Se analizaron 35 pacientes (16 hombres y 19 mujeres con una edad media de 10.8 años  $\pm$  1.73 años) de los cuales 32 presentaron respuesta completa y 3 pacientes presentaron una respuesta parcial al tratamiento durante un periodo de seguimiento con una media de 12 meses posterior a la cirugía, todos los pacientes se sometieron a tratamiento previo con esteroide y administración de vacuna antineumococcica conjugada y Anti Haemophilus influenzae tipo b previo a la cirugía, ningún paciente fue sometido a la administración de Inmunoglobulina G, se observó una remisión completa de la sintomatología en 32 pacientes y recaída en 3 pacientes, que corresponde al 2.85% con un conteo plaquetario posterior a la cirugía de 60,083  $\pm$  9,056 la media del tiempo de seguimiento posterior a la cirugía fue de 12 meses y no se encontró diferencia significativa entre los grupos para la edad, sexo, tiempo de la esplenectomía posterior al diagnóstico, tiempo de cirugía, reinicio de la vía oral, tamaño y peso del bazo, en ninguno de los casos de recaída se observó presencia de bazos accesorios se realizó un análisis comparativo entre el grupo que presento recaída y el grupo que no presento recaída y se observó que el conteo plaquetario preoperatorio y el conteo postoperatorio al mes de la cirugía fueron bajos en el grupo con recaída, ameritando tratamiento con esteroide sistémico posterior a la cirugía, presentando incremento en la cuenta plaquetaria a los 3 meses de iniciar el tratamiento.

**DISCUSIÓN.-** Los pacientes pediátricos que se someten a esplenectomía laparoscópica con diagnóstico de Púrpura Trombocitopénica Idiopática presentan excelentes resultados inmediatamente después de la cirugía, sin embargo es necesario mantener un seguimiento estrecho de estos pacientes debido a la presencia de recaída que hace necesario continuar el tratamiento inmunosupresor e inmunomodulador con el fin de mejorar la supervivencia de estos pacientes por varios años.

## FUNDUPLICACIÓN SIN TENSIÓN ESOFÁGICA: UN PUNTO DE VISTA DIFERENTE PARA EVITAR SU MIGRACIÓN HACIA EL TÓRAX

**Autor y Ponente:** Dr. Carlos García Hernández  
**Coautores:** Dra. Lourdes Carvajal Figueroa, Dr. Sergio Landa Juárez,  
Dr. Edmur Salinas Hernández  
**Institución:** Hospital Infantil Privado Star Médica, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La Funduplicación controla el reflujo hasta en el 95% de los casos. La migración del mango de la funduplicatura se presenta hasta en el 12%. Su génesis es incierta, se han propuesto diversas alternativas para evitarla, ya sea reforzar el cierre del hiato o hacer una disección mínima pero a pesar de estas estrategias la frecuencia solo se disminuyó al 7%. La propuesta que hacemos es diferente y está enfocada hacia el esófago, más que al hiato esto implica reconocer que el esófago es un órgano elástico, que después de traccionarlo tiende a regresar a su forma original. El objetivo del presente trabajo es demostrar que para evitar la migración se debe evitar la tensión esofágica al mantener una porción de esófago intrabdominal libre, lo que garantiza que la funduplicación de manera holgada se localice por abajo del diafragma, sin necesidad de colocar puntos al mismo.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio prospectivo, descriptivo, se incluyeron pacientes con reflujo gastroesofágico que requirieron tratamiento quirúrgico, se les practicó una Funduplicación laparoscópica sin tensión esofágica, de la siguiente manera en los pacientes mayores de un año; disección esofágica hasta obtener 3 centímetros de segmento abdominal, funduplicación colocando el primer punto 2 cm por arriba de la unión, dejando un centímetro de esófago abdominal libre por arriba de la funduplicatura. En los pacientes menores de un año se deja 0.5 cm de esófago abdominal libre. Se valoraron edad, sexo, peso, sintomatología inicial, tiempo quirúrgico, remisión de la sintomatología, complicaciones. El seguimiento fue con estudio baritado al mes, 6, 12 y 24 meses de la operación. Análisis estadístico.- estadística descriptiva. :

**RESULTADOS.-** De 2009 a 2011 se trataron un total de 576 pacientes. La mayoría de 2 a 6 años con 37.67%. Con manifestaciones respiratorias el 67.03%. En el 86% se obtuvo alivio completo de la sintomatología. La incidencia de migración de la funduplicatura al mes de la operación y de acuerdo al número de pacientes en que fue posible el seguimiento fue de 0.34%, a los 6 meses fue de 1.06% y al año fue de 1.21%. De los 9 pacientes con migración 6 presentaban daño neurológico y los tres sintomatología respiratoria. Todos fueron reoperados por laparoscopia. Sin nuevas recidivas en un seguimiento de 3 a 6 años.

**DISCUSIÓN.-** Belsey sugirió dos aspectos importantes para la construcción de una funduplicatura que son: 1.- Restaurar una longitud adecuada del esófago intrabdominal y 2.- Encontrar la forma más simple de mantener este segmento esofágico intrabdominal.

Nosotros en este trabajo identificamos la unión esofagogástrica, disecamos un segmento de esófago intrabdominal no mayor a tres centímetros y creemos que la forma más simple de conservar un segmento esofágico intrabdominal es evitar su tensión, lo que se garantiza dejando un centímetro de esófago libre por arriba de la funduplicatura, localizada en los dos centímetros distales del esófago, en los pacientes mayores de un año y de un segmento libre de esófago 0.5 cm por arriba de la funduplicatura que deberá ser de 1.5 cm en los menores de un año. Este proceder permitió disminuir la frecuencia

de la migración de la funduplicatura al 1.3% al año de seguimiento, cifra que está muy por abajo del 7% hasta ahora reportado.

## QUISTE ESPLÉNICO GIGANTE. RESECCIÓN POR CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN

**Autor:** Dra. Alba Rocío Barraza León  
**Coautores:** Dr. Ulises Francisco Moreno Guillén, Dra. Ariadna Anete Alvelais Arzamendi, Dr. José Jesús Escalante Valenzuela  
**Ponente:** Dr. José de Jesús Escalante Valenzuela  
**Institución:** Hospital Infantil del Estado de Sonora, Hermosillo, Son.

**INTRODUCCIÓN.-** Los quistes esplénicos se clasifican en parasitarios o no parasitarios. Es-tos últimos, se subdividen en primarios o verdaderos, los cuales tienen un epitelio bien definido; y secundarios o pseudoquistes, los cuales generalmente se producen por licuefacción de un hematoma o infarto. El tratamiento quirúrgico es controvertido, describiéndose en la literatura, aspiración, marzupialización, descapsulación, esplenectomía parcial o total.

**CASO CLÍNICO.-** Paciente femenina de 11 años de edad la cual acude por dolor abdo-minal de 8 meses de evolución, localizado en mesogastrio e hipocondrio izquierdo, con incremento de dolor en el último mes; acompañado de náusea y malestar general. A la exploración física se encuentra en buen estado general, abdomen con peristalsis, blando, depresible, con dolor a la palpación profunda en mesogastrio e hipocondrio izquier-do, esplenomegalia. Laboratorios: Hto 33.9, Hb 11.4, Leucocitos 3, 800 con 62.3% PMN, Plaquetas 130 mil. TP 15.8 seg, TPT 29.7 seg. Se realiza ultrasonido el cual reporta lesión focal de aspecto quístico aproximadamente 133 x 105 x 133 mm dependiente del bazo que desplaza estructuras adyacentes, a descartar linfangioma. La tomografía muestra bazo aumentado de tamaño a expensas de lesión quística de pared delgada, contenido hipo-denso, homogéneo sin reforzamiento a la aplicación de medio de contraste de tamaño 14x13x12 cm , volumen aproximado 1223 ml. Valoración por Hematología: Quiste esplénico congénito, alteraciones hematológicas por consumos de factores de coagulación y plaquetas. Se decide realizar resección de quiste vía laparoscópica; abordaje de paciente decúbito lateral derecho, con 4 puertos: 1 a nivel umbilical, 1 a nivel de fosa iliaca izquierda y otros 2 en epigastrio, se identifica quiste es-plénico gigante, se introduce aguja de veress y se aspiran aproximadamente 1500 ml de líquido citrino. Se inicia resección del quiste con ligasure respetando borde esplénico, se deja un mínimo componente quístico a nivel de hilio esplénico, se coloca surgicel en bordes de la resección. Se deja drenaje en cavidad. Durante el transoperatorio se transfunden 2 concentrados plaquetarios y 1 unidad de plas-ma fresco. Inicia via oral a las 24 hs de operada. Se egresa al tercer día, previo retiro del drenaje. Actualmente se encuentra asintomática. El ultrasonido de control 3 meses después, muestra quiste residual en bazo con lesión pequeña ecolúcida con tamaño 2.4 x 2.7 cm en adyacente a hilio, sin vascularidad a Eco Doppler. Reporte de patología: Hemangioma esplénico.

**DISCUSIÓN.-** En pacientes pediátricos la mejor opción de tratamiento es aquella en la cual se preserve el bazo en especial por la función inmunológica que éste órgano provee. El criterio básico para definir la indicación del tratamiento quirúrgico; es la persistencia de la sintomatología y el estado clínico del paciente. Es importante durante el procedimiento asegurarse de conservar el hilio esplénico para asegurarnos de la preservación de la función esplénica.

## ACALASIA: COMPARACIÓN ENTRE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA CLÁSICA CON TÉCNICA MODIFICADA EN PEDIATRÍA

**Autor:** Dr. César Weimar Maldonado Arze  
**Coautores:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dra. Paola López Hernández,  
Dra. Laura Cecilia Cisneros Gasca  
**Ponente:** Dra. Paola López Hernández  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La acalasia es un desorden primario de la motilidad del esófago con una incidencia de 1/100 000 pacientes al año. Los síntomas principales son disfagia progresiva y dolor retroesternal. El abordaje diagnóstico incluye serie esófago gastroduodenal, endos-copia y manometría. El tratamiento con mejor resultado es el quirúrgico, Heller al realizar miotomias en la cara anterior y posterior, este procedimiento se ha ido modificando con el paso del tiempo a una miotomía única anterior y agregando un procedimiento antirreflujo, como la funduplicatura tipo Toupet o Dor. El seguimiento es basado en una escala cualitativa de síntoma-tología, el sistema Vantrapeen valora la persisten-cia de síntomas posquirurgicos. El objetivo de nuestro trabajo es comparar los resultados entre la cardiomiectomía de Heller clásica con funduplicatura tipo Toupet y la cardiomiectomía de Heller modificada con funduplicatura tipo Dor lapa-roscópica.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, se incluyeron a todos los pacientes pediátricos de enero del 2010 a enero del 2015 con diagnóstico de acalasia, se dividieron a los pacientes en 2 grupos el grupo A de los operados con la cardio-miomectomía de Heller clásica con funduplicatura tipo Toupet y en el grupo B se integraron a los pacientes posoperados con cardiomiomectomía de Heller modificada con funduplicatura tipo Dor, las variables fueron sexo, edad, tipo de cirugía, sintomatología previa a la cirugía y se les aplicó la encuesta vantrapeen para seguimiento, todos los pacientes contaron con consentimiento informado previo al manejo quirúrgico y al realizar el cuestionario.

**RESULTADOS.-** Se obtuvieron 11 pacientes en un periodo de 5 años, con rango de edad de 3 a 15 años (media de 13), 2 mujeres y 9 hombres, 6 pacientes fueron del grupo A y 5 del grupo B. Los síntomas que presentaron al diagnóstico fueron disfagia, dolor retroesternal y pérdida de peso. En el grupo A la técnica quirúrgica empleada fue cardiomiomectomía de Heller laparoscópica con funduplicatura tipo Toupet, donde se reportaron 2 complicaciones, una perforación de la mucosa esofágica y un paciente con estenosis esofágica posquirúrgica que requirió reintervención, en el grupo B se utilizó la cardiomiomectomía de Heller modificada que consistió en la disección únicamente de la cara anterior del esófago y una funduplicatura tipo Dor, se presentó una perforación esofágica, reparada en la intervención. Se les realizó la encuesta de seguimiento vantrapeen a 9 de los 11 pacientes, del grupo A se obtuvo en 50% de pacientes con adecuados resultados, mientras que del grupo B obtuvimos mejoría de los síntomas en un 60%.

**DISCUSION.-** La acalasia es un padecimiento poco frecuente encontramos como síntoma principal la disfagia, lo cual concuerda con lo escrito por Singh. Nosotros al igual que Vaziri encontramos que la cardiomiomectomía de Heller es la cirugía efectiva, segura y útil en pacientes con acalasia. La funduplicatura tipo Dor disminuye el reflujo gastroesofágico y el riesgo de fuga en caso de la lesión de la mucosa ya que contribuye al sellado de la misma y presenta menor riesgo de estenosis al ser una hemifunduplicatura. Esta modificación a la técnica evita la denervación esofágica al disecar únicamente la cara anterior del esófago. La mejoría posterior al tratamiento va desde un 90% descrito por Hasanzade a un 53% que refiere Lee, en nuestro trabajo la remisión de los síntomas fue de un 60% con la técnica modificada, la escala que se utilizó en nuestro trabajo nos habla de mejoría a largo plazo y nos indica la necesidad de nuevos procedimientos quirúrgicos. Nosotros concluimos que la modificación a la cardiomiomectomía de Heller lapa-roscópica con funduplicatura tipo Dor en niños es una técnica segura, efectiva y con adecuados resultados para el tratamiento de la acalasia en pacientes pediátricos aunque al ser un padecimiento poco frecuente se requiere un estudio multicéntrico y mayor seguimiento para valorar la eficacia del procedimiento.

## PRESIÓN NEGATIVA INTRABDOMINAL EN EL MANEJO DEL ABDOMEN ABIERTO EN PEDIATRÍA

**Autor:** Dr. Roger López Cruz  
**Coautores:** Dr. Héctor Pérez Lorenzana, Dr. Erik Herrera Patraca  
Dr. Oscar Ferrer Delgado Herrera  
**Ponente:** Dr. Oscar Ferrer Delgado Herrera  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** El uso de presión negativa intrabdominal para el manejo de abdomen abierto se encuentra bien establecido en el adulto, sin embargo es poca la información publicada respecto a la aplicación en pediatría sin existir un consenso sobre los parámetros utilizados y la experiencia reportada en el abdomen abierto en pacientes pediátricos, ya que hasta ahora solo es utilizada en heridas dehiscentes, cirugía orto-pédica y plástica. El objetivo del estudio es mostrar la experiencia en el manejo del abdomen abierto infectado utilizando un sistema de presión negativa intrabdominal con los ajustes propios del paciente pediátrico.

**MATERIAL Y METODOS.-** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional del periodo de enero 2014 a marzo 2015. Se incluyó pacientes con abdomen abierto infectado, secundario a procedimientos quirúrgicos complicados con heridas contaminadas o sucias, con dehiscencia de aponeurosis y exposición de órganos intrabdominales en los cuales fue imposible un cierre primario. En todos los pacientes se utilizó esponja de poliuretano con recubrimiento fenestrado.

**RESULTADOS.-** Se reportan 5 pacientes en nuestro periodo de estudio. En todos los casos se aplicó terapia con presión negativa intrabdominal. La edad de los pacientes osciló entre 7 a 12 años, el sexo fueron 4 masculinos y 1 femenino. El periodo de tiempo de uso del apósito intrabdominal varió de 7 días hasta 62 días, con una media de 31 días. Las complicaciones presentadas en dos casos se reportó hemoperitoneo, que se resolvió mediante exploración quirúrgica para la aplicación de hemostasia, con recurrencia del sangrado en uno de los casos en el cual fue requerido el retiro de la terapia y aplicación de bolsa de Bogotá, completando cierre con segunda intención; en un caso se reportó la presencia de fistulas enterales. Dentro de las terapias complementarias en 2 pacientes se realizó cierre por tercera intención en cada recambio del sistema de presión negativa, 1 requirió posterior al uso de la terapia combinada de presión negativa aplicación de injerto de piel, 1 paciente continúa con la terapia secundaria a fistula intestinal persistente y otro 1 paciente completo el cierre por segunda intención.

**DISCUSION.-** La presentación de abdomen abierto en pediatría es cada vez más frecuente y esta ocurre posterior a complicaciones quirúrgicas abdominales. El éxito en el manejo de estos pacientes debe incluir la protección de contenido abdominal, el drenaje de la cavidad, reducir la inflamación intestinal y de los tejidos de la pared para facilitar el cierre eventual de la herida. Existen pocas publicaciones referentes al manejo de presión negativa intrabdominal en pediatría. En nuestra serie encontramos que el sistema permite mantener la cavidad abdominal limpia, propiciando la granulación de la herida y el cierre quirúrgico de tercera intención. El recambio de sistema de presión negativa se realizó en un periodo de tiempo mayor, esto se determinó en base a la cantidad de secreción de la herida y la funcionalidad del sistema, lo cual permite disminuir el trauma quirúrgico y las complicaciones inherentes al riesgo anestésico, así como evitar la manipulación del contenido abdominal favoreciendo la recuperación de los tejidos. El cierre de la pared abdominal se logró en el 80% de la serie, manteniendo uno de nuestros pacientes con el sistema de presión negativa debido a fistulas enterales, complicación observada en otras series. En nuestro estudio encontramos que la terapia con presiones iniciales bajas e intermitentes ayuda a disminuir el riesgo de sangrado.

**CONCLUSION.-** La presión negativa intrabdominal es aplicable con las adecuaciones pertinentes en edad pediátrica.

# **INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO (ISO) EN PACIENTES OPERADOS POR EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, REPORTE PRELIMINAR A 7 MESES DE SU VIGILANCIA**

**Autor y Ponente:** Dr. Rodrigo Tapia Borgo  
**Coautores:** Dr. José Asz Sigall, Dra. Karla Alejandra Santos Jasso,  
Dr. Antonio Medina Vega  
**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La infección del sitio quirúrgico es la tercera causa de infección nosocomial más frecuente en la población pediátrica 1-2. Una infección en el sitio quirúrgico traduce aumento en la estancia intrahospitalaria y por ende mayor costo económico, Broex, demuestra en su estudio aumento de 10.6 días de estancia intrahospitalaria así como más de 25 000 dólares, generando un 36% más de costo para el estado<sup>3</sup>. La incidencia de infección del sitio quirúrgico varía enormemente, se encontraron referencias que reportan del 3 al 10%, siendo más frecuentes en países en vías de desarrollo en relación con los de primer mundo, también existen diferencias significativas de acuerdo al grupo etario estudiado<sup>6-7</sup>. En México no contamos con un sistema de vigilancia que satisfaga las necesidades del sistema de salud, existe en la literatura varios estudios que intentan descifrar el panorama en nuestro país.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio observacional, transversal, ambispectivo de pacientes operados y con adecuado control por la consulta externa.

**RESULTADOS.-** Al momento cursamos el séptimo mes de vigilancia epidemiológica con un total de 656 procedimientos de los cuales 395 (60%) son masculino, y 260 (39.6%) femenino, 206 (31.4%) se catalogaron como limpio, 349 (53.2%) limpio contaminado, 74 (11.3%) contaminado y 27 (4.1%) sucio, 42 procedimiento desarrollaron ISO (6.4%), 28 (66.6%) desarrollaron ISO superficial, 11 (26.1%) profundo y 3 (7.14%) de órgano o espacio. Encontramos los siguientes porcentajes de acuerdo al tipo de herida quirúrgica: Limpia 1.94 %, limpia contaminada 6.87%, contaminada 12.16% y sucia 22.22%. En cuanto al tiempo (días) de presentación, la mediana fue de 5 días. Los gérmenes más frecuentemente aislados fueron los gram negativos, y en cuanto a la mortalidad no se presentó ningún caso defunción secundario a esta.

**DISCUSIÓN.-** Los casos de ISO son un marcador de calidad de atención de un hospital, el presente estudio reconoce porcentajes de ISO muy similares a los reportados en la literatura. Es de vital importancia contar con sistemas de vigilancia epidemiológica que cumpla con las expectativas del sistema de salud para poder tomar decisiones de impacto epidemiológico.



## HERNIA DE AMYAND.

**Autor:** Dr. José Luis Hernández Lozano  
**Coautores:** Dr. Carlos Agustín Rodríguez-Paz  
**Ponente:** Dr. Luis Raymundo Ramírez Meléndez  
**Institución:** Hospital Gral. ISSSTE, Hospital Gral. de Especialidades IMSS., S.L.P.

**INTRODUCCIÓN.** independientemente del lado afectado; se conoce como Hernia de Amyand (HA) (2,4,6,7,9-11) Los epónimos, que en general abundan en anatomía y cirugía, son quizá más frecuentes en la descripción de las hernias y en el caso que presentamos, se disputa con otro epónimo, el de De Garengéot; lo que es sólo un dato histórico. (6) La HA, se reporta entre 0.5 a 1% entre las hernias inguinales. (9) y las del lado izquierdo se refieren en 1 por 1000 y se asocian a malrotación intestinal, ciego móvil o situs inversus. (2,6,7,9) Generalmente constituyen un hallazgo quirúrgico, pues el diagnóstico preoperatorio es excepcional y eso se ve con mayor frecuencia en condiciones de urgencia (Incarceración herniaria) aunque también puede verse en cirugía electiva. Las controversias quirúrgicas existen: Si el apéndice no es patológico independientemente del lado, ¿Debe excindirse? Si el problema es izquierdo, hay quienes sugieren exploración mediante laparotomía (12) Presentamos 2 casos, de 6 y 15 meses respectivamente. Ambos del sexo masculino y en el lado izquierdo.

**Caso 1.** Lactante masculino de 6/12 sin antecedentes de importancia y portador de hernia inguinal izquierda. Se opera en forma electiva y en el interior del saco herniario se encuentra el ciego y el apéndice cecal de aspecto normal. Se decide apendicectomía profiláctica aséptica devascularizando el apéndice e invaginándolo en el ciego seguido de la plastía inguinal. Se egresa a las 24 hs. sin complicaciones y se controla como externo con revisiones al mes, 3 y 6/12.

**Caso 2.** Lactante masculino de 15/12. Antecedentes de hernia inguinal izquierda. Se presenta con síndrome escrotal agudo de 8 hs. de evolución. Tumoración inguinal irreducible y datos de oclusión intestinal ratificada por radiología. Leucocitosis de 12,500 con desviación a la izquierda

Se interviene y se encuentra en el saco herniario el ciego con apéndice cecal congestivo y parte del colon ascendente. Se reduce el contenido herniario y se realiza apendicectomía profiláctica similar al caso anterior y plastía del conducto herniario. Se egresa sin complicaciones 72 hs. después.

**DISCUSIÓN.** El efectuar apendicectomía clásica en caso de apéndice cecal no patológico, tiene el riesgo potencial de convertir un procedimiento aséptico en uno potencialmente contaminado. Por otro lado, si no se elimina el apéndice cecal basado en la frecuencia de apendicitis en la infancia teniendo además el hecho anatómico de posición anómala, es un riesgo potencial que justifica según nosotros, la conducta propuesta. En nuestra experiencia la eliminación aséptica de dicha porción intestinal no implica riesgos. No consideramos necesario explorar quirúrgicamente al paciente sobre una posible alteración anatómica que no hemos de resolver en dicho momento e incluso, tampoco realizar estudios encaminados a documentar una posible alteración anatómica desapercibida hasta el momento de la cirugía salvo que se quiera documentar el tipo de alteración embriológica. La baja frecuencia de este problema en la práctica cotidiana justifica nuestra conducta. Finalmente, como escribe Ravitch en su libro referente a las hernias en palabras más o menos: *Si un cirujano dedicara su vida a la reparación de hernias en forma exclusiva, tendría material suficiente para no aburrirse*

## SEPARACIÓN CARDIACA DE SIAMESAS TORACO ONFALOPAGAS: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Autor y Ponente:** Dr. Carlos Alcántara Noguez  
**Coautores:** Dr. Alejandro Bolio Cerdán, Dr. Sergio Ruiz González  
Dr. Jaime Nieto Zermeño  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Los gemelos unidos es una anomalía poco frecuente, constituyendo el 0,1 % del total de malformaciones. Dos tercios corresponden al tipo toracópago-onfalópago, que presentan una unión desde la región del tórax hasta la umbilical, quedando independiente la región baja del abdomen y la pelvis, cada gemelo presenta sus cuatro extremidades y cabeza completamente desarrolladas. Las cardiopatías congénitas están presentes en el 75% de gemelos toracópago con algún grado de fusión del saco pericárdico en un 90% de los casos. Un alto porcentaje son malos candidatos para cirugía debido al grado de fusión y la complejidad de las anomalías cardíacas por lo cual una correcta evaluación es necesaria.

**CASO CLÍNICO.-** Gemelas unidas por tórax y abdomen. Diagnóstico cardiológico: Gemela I con atresia tricuspídea IC, aurícula común y divertículo en ápex de VD. Gemela II con doble vía de salida de ventrículo derecho. Corazones unidos por los atrios y parecen compartir paredes ventriculares. A nivel abdominal las pacientes únicamente compartían duodeno. Taquicardia supra ventricular de difícil diagnóstico al competir los nodos AV y se someten a procedimiento quirúrgico de urgencia. Hallazgos: Ventriculos separados, aurículas unidas sin definir situación intracardíaca, ambas con VCI al parecer en situs solitus, divertículo en ápex de VD de GI, se realiza sección y sutura del sitio de unión de las aurículas y resección de divertículo ventricular de GI. Ritmo autónomo en cada una al separar las aurículas. Durante el tiempo abdominal se observan 2 vesículas, llegando de vena cava de gemela 1, en cara anterior derecha y vena cava de gemelo 2 a 2 cm de gemela 1, ligeramente posterior. Dos estómagos, un duodeno y a 10cm se bifurca en dos asas intestinales, continuando con anatomía normal de intestino sin fijación. Sangrado 80ml durante procedimiento bradicardia y paro cardiorespiratorio sin responder a maniobras.

**DISCUSIÓN.-** La separación de urgencias eleva la mortalidad al 80%. Onfalópago y toracópago siempre comparten alguna estructura cardíaca, por lo que la separación causa gran número de defunciones. Cuando la separación es de urgencia, por lo general uno de los siameses fallece, debido a defectos cardíacos severos que hacen imposible la reconstrucción. El primer reporte de separación de siameses onfalópago fue en 1902, se llevó a cabo la separación a los 12 años de vida extrauterina, sin embargo, una de los siameses murió, debido a causa de peritonitis posterior a la separación. Los rangos de éxito absoluto son difíciles de determinar, porque por lo general, uno de los siameses morirá durante la cirugía. Sin lugar a dudas, la separación de urgencia tiene gran índice de mortalidad, disminuyendo ésta con la separación coordinada y planeada. El manejo de los siameses debe ser multidisciplinario con cirugía electiva. Debe haber experiencia en el manejo de siameses por parte del equipo participante.

## ALIMENTACIÓN ENTERAL TEMPRANA EN PACIENTES DE ANASTOMOSIS INTESTINAL

**Autor y Ponente:** Dr. Luis Armando Rosales Santiago  
**Coautores:** Dr. Arturo Montalvo Marín, Dr. Vicente Sánchez Paredes  
Dr. Manuel Eduardo Borbolla Sala  
**Institución:** Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón

**INTRODUCCIÓN.-** El 30% del procedimiento quirúrgico del tubo digestivo son anastomosis intestinales. Se define la nutrición enteral precoz cuando se inicia antes de las 48 horas, esto evita complicaciones y favorece la recuperación digestiva. Presentamos nuestra experiencia en alimentación enteral precoz.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se Realizó un estudio de casos y controles, prospectivo no aleatorio. Se incluyeron 59 pacientes, 26 Grupo Control que inicio VO al sexto día y 33 Grupo Experimental que inició VO al segundo día. Se analizó la información en el sistema SPSS.

**RESULTADOS.-** Del total de pacientes 41 hombres y 18 mujeres con edad promedio 3.4 años y  $DE \pm 3.52$ . Los diagnósticos: Malformación ano rectal 32%, el resto invaginación intestinal entre otros. De los pacientes intervenidos el 43% correspondió a anastomosis ileoileal, y 40% colostomía descendente. De los del grupo experimental iniciaron vía oral con dieta líquida y al 4º día dieta normal. El grupo control que inició dieta líquida al 6to. No hubo diferencia significativa entre la tolerancia de la vía oral y complicaciones.

**DISCUSIÓN.-** La literatura ha demostrado los beneficios de la alimentación enteral temprana. En nuestros resultados se disminuyó la estancia intrahospitalaria y los costos sin incremento en las complicaciones, semejante a lo reportado en la literatura.

## “APENDAGITIS SECUNDARIA EN COLON TRANSVERSO EN ESCOLAR”

**Autor:** Dr. Miguel Alfredo Vargas Gómez  
**Coautores:** Dr. Leopoldo M. Torres Contreras, Dr. Sergio Salomón Flores Hernández  
Dra. María de Lourdes González Fores  
**Ponente:** Dr. Leopoldo Miguel Torres Contreras  
**Institución:** Hospital ABC Observatorio, México. D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** La apendagitis o trom-bosis de apéndice epiploico es de etiología desconocida, se manifiesta por dolor abdo-minal agudo más frecuente en fosa iliaca izquierda (similar a diverticulitis), se debe a la torsión del pedículo vascular de un apéndice epiploico que ocasiona isquemia e infarto del mismo, el diagnóstico se hace por TAC abdo-minal; la inmensa mayoría se presenta en adultos y se resuelve en forma espontánea; cuando hay antecedente de proceso inflama-torio previo a la apendagitis como diverticulitis, apendicitis, pancreatitis, colecistitis se trata de una apendagitis secundaria como el caso que presentamos

**CASO CLÍNICO.-** Escolar de 11 años 8 meses con dolor abdominal difuso, después de 2 días dolor localizado a F.I.D. sin fiebre, leucocitosis de 15300 sin bandas; se practica apendi-nectomía encontrando apéndice sellada en su totalidad por epiplón, se inicia ceftriaxona 1 gr. cada 8 hrs.; vía oral después de 12 horas, al 2º día alta asintomático sin fiebre, se indica cefa-losporina oral por 5 días más; el reporte de patología es de una apendicitis aguda ulcerada con periapendicitis aguda fibrinopurulenta. Al 8º día se retiran puntos subdermicos, mínimo dolor en herida; 16 días después de operado inicia nuevo dolor abdominal difuso, cuatro días después el dolor se localiza periumbilical izquierdo con resistencia muscular, leucocitos de 11200 sin bandas y el U.S. abdominal muestra imagen ovoide de 3.88 X 2.58 cm periumbilical izquierdo al parecer inflamatorio con características de probable absceso; con ese diagnóstico se interna, la química san-güínea, electrolitos, coagulograma y general de orina normales, B.H. con 12100 leucocitos sin bandas; al día siguiente TAC abdominal con contraste la cual muestra una imagen ovoide de 4 cms. por debajo del músculo recto izquierdo periumbilical que no concuerda con un absceso, el cirujano de adultos de urgencia que vio la evolución clínica el U.S. y la TAC sugiere se trate de una apendagitis, al revisar de nuevo la TAC con un radiólogo que ve muchos adultos está de acuerdo que tiene varias características típicas de apendagitis; se programa para laparotomía con diagnóstico de probable apendagitis, una vez liberado proceso inflamatorio que incluye epiplón mayor de la pared abdominal, éste mide 6 X 3.5 cms. y depende del borde antimesentérico del colon transversal; el informe de patología es de Apendagitis Aguda y Crónica Fibrinopurulenta y epiplón de colon con epiploitis crónica xanto-granulomatosa, negativo para neoplasia. La evolución postoperatoria es buena ya que desapareció el dolor intenso, tolera líquidos y dieta blanda se da de alta al 3er día sin fiebre y dolor mínimo en herida.

**DISCUSIÓN.-** Se trata de un caso excepcional de **Apendagitis Secundaria en Colon Transverso en un Escolar** (los pocos informes la mayoría son en adultos en el colon descendente o sigmoides), el diagnóstico está bien sustentado por datos clínicos, TAC, hallazgos quirúrgicos y reporte de patología. Los escasos reportes en niños se refieren a apendagitis o apendicitis epiploica primaria en el ciego o colon ascendente pero ninguno en el colon transversal.

## EXPERIENCIA EN MANEJO DE SARCOMA EMBRIONARIO INDIFERENCIADO DE HÍGADO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

**Autor:** Dr. Pablo Lezama del Valle  
**Coautores:** Dr. Iván Bautista Hernández  
**Ponente:** Dr. Mario Xavier Peña García  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F.

**INTRODUCCION.-** El sarcoma embrionario indiferenciado del hígado es raro, se trata de una patología que se produce con mayor frecuencia en escolares y adolescentes. Constituye menos del 5% de los tumores hepáticos malignos en pediatría. Su pico máximo de incidencia es entre 6 y 10 años de edad. El tratamiento de elección para el sarcoma embrionario es la resección quirúrgica completa, de lo contrario se ve reflejado en la sobrevida del paciente y en el riesgo de recaída. Estos deben recibir quimioterapia, y son tratados con los protocolos de pacientes con rhabdomyosarcoma.

**OBJETIVOS.-** Describir las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de sarcoma embrionario indiferenciado de hígado del año 2000 al año 2014.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio retrospectivo, observacional, donde se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de Sarcoma embrionario indiferenciado de hígado en un periodo de 14 años. En todos los pacientes se tomó en cuenta, edad al diagnóstico, sexo, antecedentes de importancia, cuadro clínico con el que debutó características por ultrasonido y tomografía de la masa, cuál fue el manejo quirúrgico inicial si requiere biopsia y quimioterapia neoadyuvante o si se realiza lobectomía de manera inicial. Su evolución pos quirúrgica, la duración del tratamiento con quimioterapia, y tiempo de vigilancia.

**RESULTADOS** Se presentaron 204 casos nuevos de tumores hepáticos. 165 eran malignos: Hepatoblastoma 136 casos, hepatocarcinoma 14 casos, neoplasia hepatocelular maligna sin otra especificación 8 casos y en 7 casos se trató de Sarcoma embrionario indiferenciado, teniendo una incidencia 3.4%. Se excluyó un caso por no tener seguimiento completo posterior al diagnóstico. De la población total 5 casos (83.3%) eran sexo femenino, 1 caso (16.7%) era sexo masculino. En cuanto a la cirugía inicial realizada en 4 casos (66.6%) se realizó resección y en 2 casos (33.4%) biopsia a cielo abierto. Todos los tumores median más de 5cm de diámetro. En 4 casos (66.6%) el tumor se encontró roto al momento de la cirugía. En cuanto a las complicaciones postoperatorias, un caso (16.7%) presentó fistula biliar con obstrucción al flujo biliar que requiere de derivación bilio-digestiva. Dos casos (33.3%) recayeron en promedio a los 5 meses de haber iniciado la vigilancia. La mortalidad global es de un caso por recaída a hígado y progresión de enfermedad (16.7%). La sobrevida global es del 83.3%.

**DISCUSION** En nuestra serie la incidencia es menor a la reportada a la literatura. Llama la atención en nuestra serie que todos los pacientes presentan historia de dolor abdominal al ingreso y en 4 casos (66.6%) el tumor se encontró roto. La resección anatómica completa con un abordaje amplio es la cirugía que recomendamos para el manejo de este tipo de tumores. La sobrevida global del grupo está por encima de lo reportado en la literatura ya que nuestra serie está en 83.3%.

## SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS NO RABDOMIOSARCOMA EXPERIENCIA EN TRATAMIENTO Y FACTORES PRONÓSTICOS

**Autor:** Dr. José Antonio Gutiérrez Ureña  
**Coautores:** Dr. Jaime Orozco Pérez, Dr. Oscar Miguel Aguirre Jáuregui  
Dra. Xóchitl Aurora Ramírez Urenda, Dr. Oscar Jesús Gutiérrez Camarena  
**Ponente:** Dr. Oscar Jesús Gutiérrez Camarena  
**Institución:** Antiguo Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde", Guadalajara, Jal

**INTRODUCCIÓN.-** Los sarcomas de tejidos blandos son un grupo raro y heterogéneo de tumores, representan el 7.4% de todas las neoplasias en la infancia. Se dividen en Rabdomiosarcomas y Sarcomas de Tejidos Blandos No Rabdomiosarcoma (STBNRM). Los Sarcomas de Tejidos Blandos No Rabdomiosarcoma, representan un reto diagnóstico y terapéutico por varias razones; el modo de presentación, su bajo índice de sospecha, la diversidad de los subtipos histológicos, su variada presentación anatómica y su baja incidencia, razón por la que son sub-diagnosticados y frecuentemente inician su tratamiento de manera tardía. La cirugía es la principal modalidad de tratamiento y es fundamental en el pronóstico de los mismos existiendo también otras variables. El objetivo de este estudio es describir la experiencia en el diagnóstico, abordaje quirúrgico, tratamiento, sobrevida y los factores pronósticos de los pacientes con STBNRM.

**MATERIAL Y MÉTODO.-** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico histopatológico de STBNRM durante el periodo de abril de 2005 a marzo de 2015. Las variables a analizar fueron edad, sexo, síntomas, localización, tipo de cirugía, tipo histológico, grado histológico de malignidad, bordes libres de lesión, tratamiento médico, quirúrgico, metástasis, recaída tumoral y sobrevida.

**RESULTADOS.-** Fueron 21 pacientes, femeninos 33%, masculinos 66%, relación 1:2. La edad de presentación 13 días a 17 años, promedio 6 años. El síntoma más común masa indolora en el 100%. Las localizaciones más frecuentes fueron miembros pélvicos 28%, cabeza y cuello 24% y miembros torácicos 10%. Se realizó biopsia inicial en 67% y resección quirúrgica en 95%. Los bordes libres de tumor fueron >1 cm en 33% y <1 cm en 43%. Se realizó resección parcial en 19%. La histología más frecuente fue dermato-fibrosarcoma en 19%, fibrosarcoma 14%, sarcoma sinovial 14%. El tamaño del tumor fue <5 cm en 38% y en 62% fue >5 cm. El grado histológico de malignidad fue bajo en 57% y alto en el 43%. Se aplicó en 24% quimioterapia y radioterapia. El tamaño del tumor <5 cm se observó principalmente en los pacientes menores de 5 años y se relacionó en 87% con histología de bajo grado de malignidad. El tamaño fue >5 cm principalmente en los mayores de 5 años y se relacionó con histología de grado alto de malignidad en 54%. Las metástasis al diagnóstico o durante el seguimiento se presentaron en 57%, se relacionaron en mayor porcentaje a tumores de alto grado de malignidad (66%). Hubo recaída tumoral en aquellos con bordes libres de resección <1 cm en el 100%, mientras que en los pacientes con bordes libres de resección >1 cm NO hubo recaída. La sobrevida global es de 86%, la sobrevida libre de enfermedad es de 38%, vivos con actividad tumoral 48% y fallecieron 14%.

**DISCUSIÓN.-** El presente trabajo muestra la importancia de la resección quirúrgica como una de las variables claves para la curación y el pronóstico de sobrevida o recaída de los pacientes con STBNR, ya que la resección con bordes libres de neoplasia mayor de 1 cm es fundamental para la curación. No obstante cabe mencionar que existen otros factores pronósticos predictivos de curación, sobrevida, recaída y/o progresión de la enfermedad, tales como la edad de presentación, el tamaño tumoral, así como el grado histológico de malignidad que en conjunto predicen las posibilidades y/o factores pronósticos de sobrevida, los cuales deben ser tomados en cuenta tanto para el abordaje inicial, como para el tratamiento definitivo. Así mismo consideramos que aunque la incidencia de los STBNR es poco frecuente, el cirujano pediatra debe conocer el comportamiento, la importancia del abordaje inicial y su tratamiento, elementos que repercutirán en un mejor pronóstico global para estos pacientes.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS METÁSTASIS PULMONARES EN NIÑOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

**Autor:** Dra. Edna Zoraida Rojas Curiel  
**Coautores:** Dr. José Luis Quintero Curiel, Dra. Nicté Ha Torres Guillen, Dra. Izchel Valdez García  
**Ponente:** Dra. Izchel Valdez García  
**Institución:** UMAE Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México, D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** Las metástasis pulmonares constituyen el 5% de todas las neoplasias en niños. El diagnóstico y el tratamiento quirúrgico oportuno de estas aumenta la supervivencia en los pacientes pediátricos, debido a la limitada eficacia del tratamiento oncológico, como la quimioterapia y radioterapia; el tratamiento quirúrgico es el único procedimiento con intención curativa con el que contamos en la actualidad. El objetivo de nuestro estudio es demostrar la experiencia en el tratamiento quirúrgico de las metástasis pulmonares.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, de enero del 2010 a enero del 2015; mediante la revisión de los expedientes clínicos con diagnóstico de metástasis pulmonares metacrónicas en menores de 16 años.

Analizando sexo, edad, tumor primario, pruebas de función respiratoria y tomografía contrastada (TC, abordaje quirúrgico, así como complicaciones. Localización, tamaño y número de metástasis, Análisis estadístico: Captura en base de datos electrónica y cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 12 pacientes; 6 hombres (50%) y 6 mujeres (50%). La edad media con desviación estándar de  $11.3 \pm 2.7$  años. El 41% de los tumores primarios correspondieron a osteosarcomas seguido en 16% de rhabdomyosarcomas. Todos los pacientes tenían control del tumor primario al momento de la cirugía y se les realizó el protocolo preoperatorio con exámenes de laboratorio, pruebas de función respiratoria y TC tórax. La función respiratoria con un patrón normal en el 92% de los casos, uno de ellos (8%) con patrón restrictivo por neumopatía crónica. La toracotomía posterolateral fue la intervención más frecuente en 7 pacientes: 3 lobectomías, 3 segmentectomías y 1 resección en cuña. A 5 pacientes se les realizó toracoscopia: 3 segmentectomías y 2 resecciones en cuña. Como única complicación, un paciente presentó sangrado en el sitio de entrada de un trocar, el cual se resolvió realizando hemostasia con electrocauterio. El 41.6% de las metástasis fueron de localización central, 41.6% periféricas y 16% ambas. El lado afectado fue el derecho en el 58% (7), izquierdo 33% (4) y 8% (1) bilaterales. El tamaño de las lesiones con una media de 5.4 cms (rango de 0.5-15 cms). El número de metástasis promedio fue de 2 (rango 1-8). Falleció un paciente 2 años después de realizada la cirugía por complicaciones de la quimioterapia.

**DISCUSION.-** Los resultados avalan la opción de tratamiento quirúrgico con resección completa de las metástasis pulmonares a los pacientes sin otra posibilidad terapéutica que tengan el tumor primario controlado y no presenten contraindicaciones. Los factores que influyeron para determinar el tipo de abordaje quirúrgico fueron: el número de metástasis, la localización, el diámetro y bilateralidad. Es importante considerar que en la cirugía de mínima invasión, es necesario seleccionar adecuadamente los casos, ante la limitante de la palpación de la lesión; comparado con la literatura según Predina y cols, tomando relevancia la identificación de las metástasis en los estudios diagnósticos y la experiencia en el manejo toracoscópico del parénquima pulmonar.

## INSULINOMA EN EDAD PEDIÁTRICA: REPORTE DE UN CASO.

**Autor:** Dr. Eduardo Vásquez Gutiérrez  
**Coautores:** Dr. Rafael Valdez Borroel, Dra. Julia O. De Leija Portilla,  
Dr. Omar Victorica Guzmán, Dra. Daniela Garza Rendón  
**Ponente:** Dra. Daniela Garza Rendón  
**Institución:** Unidad Médica de Alta Especialidad 25, IMSS, Monterrey, N.L.

**INTRODUCCIÓN.-** Los insulinomas son tumores pancreáticos raros en pediatría, habitualmente diferenciados, de comportamiento benigno. Clínicamente presentan hipoglucemia, hiperinsulinemia, alteraciones neurológicas y/o síntomas disautonómicos e imágenes de tumor pancreático, con diagnóstico y manejo tardío. El tratamiento es enucleación o pancreatectomía, con curación del paciente. Complicaciones posoperatorias incluyen fistula pancreática.

**REPORTE DE CASO.-** Masculino de 10 años, presenta crisis convulsivas asociadas a hipoglucemia, tratado con octreotida y glucocorticoides, sin mejoría. Se realiza TC abdominal, reporte de tumor pancreático, 14x10mm, reforzándose al contraste IV. Impresión diagnóstica: insulinoma. Sometido a enucleación y drenaje cerrado, hallazgos: tumor 1.5 cms en cuello de páncreas. Manejado con ayuno, NPT, infusión de insulina y octreotida. Inicia vía enteral. Presenta fiebre persistente, realizándose USG con colección intraabdominal. Se coloca catéter multipropósito obteniéndose 80 ml, material achocolatado-verdoso, gasto alto, se incrementa octreotida, con descenso drástico del mismo. Se retira sonda Blake y egresa a domicilio. Se retira catéter al mes. Actualmente asintomático, y sin tratamiento.

**DISCUSIÓN.-** La hipoglucemia pediátrica es urgencia diagnóstica y terapéutica. Los pacientes se catalogan con enfermedad neurológica y/o endocrinológica, con alto riesgo de lesión cerebral permanente. Su temprano diagnóstico es sumamente importante, con alta probabilidad de curación con tratamiento quirúrgico.



## ONCOCITOMA RENAL EN PACIENTE PEDIÁTRICO Y SU RESOLUCIÓN LAPAROSCÓPICA. REPORTE DE UN CASO

**Autor:** Dr. Roberto Arturo Reséndiz Gómez  
**Coautores:** Dr. Rosendo Sánchez Anaya, Dr. Enrique Gil Guzmán  
Dra. Alma Georgina Méndez Esparza, Dr. Alejandro Gómez Ruiz  
**Ponente:** Dr. Alejandro Gómez Ruiz  
**Institución:** Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes, Ags.

**INTRODUCCIÓN:** El oncocitoma renal es un tumor benigno cuya frecuencia oscila entre 3 y 7 % de las masa renales sólidas, El oncocitoma renal fue reportado por primera vez por Zippel en 1942, sin embargo fue hasta 1976 que Klein y Valensi describieron 13 casos que se integraron como entidad independiente reconocido como un tumor renal cortical poco frecuente.

constituye una lesión rara que clínicamente es indistinguible del carcinoma de células renales, muestra características celulares y evolutivas especiales por lo que el diagnóstico definitivo se lleva a cabo por estudio histológico, está compuesto exclusivamente por células bien diferenciadas, de citoplasma eosinófilo con abundantes mitocondrias, denominadas "oncocitos". Se ha descrito su posible bilateralidad, multifocalidad y asociación a otros tumores renales tanto benignos como malignos. La edad media en el momento de presentación y el predominio masculino son similares para el oncocitoma y el carcinoma de células renales, El tamaño tumoral medio de los oncocitomas es de 4 cm a 6 cm similar a los carcinomas de células renales. El sexo masculino es dos a tres veces más afectado que las mujeres y presenta su máxima incidencia en la sexta década de la vida. En la mayoría de las ocasiones el oncocitoma renal cursa de manera asintomática iniciándose el procedimiento diagnóstico al descubrir una masa renal al realizar una prueba de imagen por otros motivos, de igual forma la mayoría de los carcinomas de células renales se diagnostica en la actualidad de manera incidental, no obstante algunos pacientes pueden tener manifestaciones clínicas en forma de hematuria masa palpable y dolor, El manejo de esta neoplasia es quirúrgico mediante la extirpación total del tumor, su origen benigno determina el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

**PRESENTACIÓN DE CASO:** Femenino de 14 años, con antecedentes de intolerancia a la lactosa, reflujo gastroesofágico, asma, todos ellos con tratamiento. Inicia su Padecimiento actual cuatro meses previos a su ingreso con distensión y dolor abdominal al evacuar, borborigmos, peristalsis aumentada, siendo manejada como "colitis" con medicamentos no especificados.

Dos meses previos al ingreso presenta hematuria macroscópica, pérdida ponderal de 6 a 8 kg, astenia y adinamia, aunado al dolor abdominal.

Ingresa al servicio de urgencias y se inicia protocolo de estudio. La ultrasonografía abdominal demuestra tumor de 74x46mm, probablemente dependiente de glándula suprarrenal derecha, no separable de riñón derecho, generando desplazamiento de estructuras vecinas. Se realiza biopsia con aguja tipo Tru cut guiada, con diagnóstico de oncocitoma renal y TAC abdominal con doble contraste documentándose riñón derecho con aumento de tamaño y volumen en la región central y polo superior en relación a neoformación tumoral de 11.7 x 11.3 x9.6 cm de contenido heterogéneo distorsionada y desplaza antro gástrico, duodeno y polo renal inferior. De acuerdo al resultado de patología de la biopsia previa se decide manejo quirúrgico con abordaje laparoscópico. Llevándose a cabo nefrectomía derecha por vía laparoscópica sin complicaciones, en la cual se tienen como hallazgos quirúrgicos un tumor renal de 10x15 cm, que abarcaba la totalidad del polo superior renal derecho con múltiples vasos de neoformación con resultado histopatológico definitivo y de confirmación de oncocitoma renal

**CONCLUSIONES:** El oncocitoma renal es una neoplasia benigna que no tienden a progresar. Su presentación asintomática o inespecífica condiciona el retraso en el diagnóstico. De acuerdo al comportamiento benigno del tumor es posible ofrecer un manejo quirúrgico conservador de nefronas, procedimientos menos invasivos como la aplicación de crioterapia y laparoscopia. Debido a que el oncocitoma renal y el carcinoma de células renales son entidades que pueden coexistir es importante el seguimiento estrecho de estos pacientes y en nuestro caso con mayor énfasis por ser tumores no frecuentes en la edad pediátrica

## FETUS IN FETU. PRESENTACIÓN DE UN CASO

**Autor:** Dr. Jaime Orozco Pérez  
**Coautores:** Dr. Oscar Miguel Aguirre Jauregui, Dr. José Antonio Gutiérrez Ureña,  
Dr. Giovanni Humberto Marie Aguilar, Dr. José Osvaldo Ayala González  
**Ponente:** Dr. José Osvaldo Ayala González  
**Institución:** Antiguo Hospital Civil “Fray Antonio Alcalde”, Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** *Fetus in fetu* (FIF) Descrito por Johann Fredichk Meckel en el siglo XVIII, donde un gemelo monocigoto se incorpora en el interior de la cavidad abdominal de su hermano durante el desarrollo, es una condición rara representada por una aberración de un embarazo gemelar monocigótico, biamniótico donde un gemelo “parásito” malformado reside en el cuerpo de su anfitrión, generalmente localizado en la cavidad abdominal.

Habitualmente es anencefálico, con presencia de columna vertebral (91%) y extremidades (82%). En la actualidad se han reportado aproximadamente 100 casos en la literatura indizada, estimando que puede llegar a presentarse hasta en uno de cada 500.000 nacimientos. El objetivo es la presentación de un caso atípico y su rareza.

**PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.-** Producto de la 1ª. gestación de madre de 22 años, con control prenatal regular. A la 16ª. semana de gestación (SDG) se realiza Ultrasonido obstétrico identificando masa sacra multiquística con componentes sólidos.

Durante los controles se aprecia un crecimiento acelerado de ésta, por lo que se interrumpe a las 36 SDG, encontrándose una masa esférica, sésil, superficie lisa, consistencia blanda, con red venosa superficial, no dolorosa y adherida a planos profundos de 30 x 20 cm de diámetro. En el abordaje se realiza TAC que evidencia la presencia de pelvis y extremidades, por lo que se diagnostica FIF y se realiza abordaje quirúrgico en V invertida, durante la disección de la masa se encuentra saco con líquido de tipo amniótico así como la presencia de pedículo vascular, macroscópicamente se observan extremidades, piel cabe-luda, así como órganos bien diferenciados, patología confirma el diagnóstico de fetus in fetu.

**DISCUSIÓN.-** Habitualmente se diagnostican en la infancia, como masa abdominal de predominio retroperitoneal hasta en el 80% de los casos, sin embargo, se han descrito localizaciones poco frecuentes a nivel de sacro, pelvis y escroto. En algunos casos los síntomas son ocasionados por el efecto de masa causando emesis, ictericia, dolor y distensión abdominal. Para el diagnóstico prenatal la ecasonografía es útil, demostrando la presencia de una masa quística con componentes internos sólidos mal definidos y durante el abordaje pre quirúrgico la TAC y la RM se consideran de los estudios de elección para la demostración de estructuras tales como, columna vertebral y extremidades, que en el FIF son hallazgos que lo distinguen de un teratoma y muestran que el desarrollo fetal del gemelo incluido tenía avanzado al menos más allá de la etapa de línea primitiva. Es importante diferenciar entre un teratoma y un FIF retroperitoneal debido a que los teratomas tienen tasa de malignidad hasta en un 10%. Hasta ahora, sólo existe un caso de FIF reportado como maligno por lo que es prudente el monitoreo pre y postnatal de GCH-B y AFP. La extirpación quirúrgica del feto gemelo es el tratamiento de elección. En el caso de nuestro paciente se presentó una localización a nivel sacro, en la cual se evidenció presencia de extremidades y pelvis, así como la presencia de otros órganos bien diferenciados los cuales se observaron por anatomía patológica corroborando el diagnóstico de FIF.

## EXPERIENCIA CON EL USO DE OK-432 PARA EL TRATAMIENTO DE MALFORMACIONES LINFÁTICAS EN NIÑOS

**Autor:** Dra. Carmen Leticia Santana Cárdenas  
**Coautores:** Dra. Gabriela Ambriz González, Dr. Elías de Jesús Ramirez Velázquez  
Dra. Sandy Paulina López Valenzuela, Dra. Elizabeth Magaly Torres de Anda  
**Ponente:** Dra. Elizabeth Magaly Torres de Anda  
**Institución:** Hospital de Pediatría Centro Médico de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

**INTRODUCCIÓN.-** Las malformaciones linfáticas (MLS) representan una falla del sistema linfático para separarse del sistema venoso en la etapa embrionaria. Frecuencia de 1 en 500 nacidos vivos, algunos son considerados irresecables quirúrgicamente. La administración de agentes esclerosantes representan una alternativa como tratamiento primario o complementario a la cirugía. Entre los agentes utilizados se encuentra el etanol, tetradecilsulfato de sodio, doxiciclina, quinina, corticoesteroides, ácido acético, solución salina hipertónica, bleomicina y picibinil (OK-432). El mecanismo de acción del OK432 es producir reacción inflamatoria local cicatrices y colapso del quiste.

**MATERIAL Y MÉTODO.-** Estudio descriptivo retrospectivo con muestreo no probabilístico, de Octubre 2011 a Julio 2014. Se evaluó edad, género, tipo de MLS en base al ultrasonido, localización, número de infiltraciones, antecedentes de manejo previo, y respuesta a la infiltración con OK432. Se realizó estadística descriptiva y comparación entre grupos mediante prueba exacta de Fisher.

**RESULTADOS.-** Se incluyeron 19 pacientes con diagnóstico de MLS tratados con OK-432. La distribución por género fue de 12 pacientes masculinos (63%), 7 femeninos (37%). La mediana de edad al momento de la primera infiltración fue de 3 años (rango 0-13 años). Se realizó diagnóstico prenatal en 4 pacientes (21%); y no se encontraron malformaciones congénitas asociadas en ningún paciente. La principal causa de solicitud de atención médica fue cosmética en 14 pacientes (74%) y en 5 pacientes (26%) funcional y estético. La característica radiológica más frecuente fue macroquística en (68%). En cuanto a la localización predominó a nivel de cuello (79%). El diámetro máximo de las MLS en promedio fue de 8.8cm con un rango de 3-15 cm. En 9 pacientes (47%) se tuvo el antecedente de haber recibido algún tratamiento previo; en 5 pacientes (26%) cirugía, seguido por infiltración de Doxiciclina en 2 pacientes (11%). En el 100% se utilizó el ultrasonido para guiar las punciones al realizar la infiltración. El número promedio de aplicaciones fue de 2.6 ocasiones, mediana de 2 y rango de 1-7. La respuesta clínica presentada fue completa en 10 pacientes (53%), marcada en 6 pacientes (31%), moderada en 2 (11%) y 1 paciente (5%) no presentó respuesta clínica. No hubo significancia estadística en la relación del tipo de malformación linfática y el grado de respuesta clínica ( $p=0.7$ ); localización en cuello y grado de respuesta ( $p=0.2$ ); tamaño de las MLS y grado de respuesta ( $p=0.5$ ); edad de la primera infiltración y grado de respuesta ( $p=0.5$ ); tampoco entre tratamiento previo y grado de respuesta ( $p=0.4$ ). Los 19 pacientes presentaron datos de respuesta inflamatoria autolimitada y no requirieron tratamiento adicional posterior a la infiltración con OK-432. Ninguno de los pacientes presentó efectos colaterales o complicaciones asociadas a la infiltración con OK-432. La mediana del tiempo de estancia hospitalaria para estos pacientes fue de 1 día; tiempo promedio de seguimiento fue de 15 meses; con un rango de 2-94 meses. Ninguno de los pacientes ha presentado recidiva de la lesión durante el tiempo de seguimiento hasta el momento del estudio.

**DISCUSIÓN.-** El tratamiento con OK-432 en pacientes con MLS representa un tratamiento seguro y duradero. La respuesta es favorable sin importar la edad de la infiltración, tamaño, tipo y localización de la malformación. Puede ser una buena alternativa aún en casos de recidiva posterior a cirugía y a la aplicación de otros agentes esclerosantes.

## ACTIVIDADES QUIRÚRGICAS Y SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS DE UNA ESCUELA DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA

**Autor y Ponente:** Dr. Eduardo del S.C. Bracho Blanchet  
**Coautores:** Dr. Roberto Dávila Pérez, Dr. Jaime Nieto Zermeño  
**Institución:** Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F.

**INTRODUCCIÓN.-** No existe literatura en nuestro medio que estudie a largo plazo las actividades quirúrgicas de los cirujanos pediatras formados en México. Objetivo: Mostrar los resultados de actividades y satisfacción de cirujanos egresados de una escuela quirúrgica mexicana.

**MATERIAL Y MÉTODOS.-** Estudio transversal tipo encuesta escrita, practicada a los egresados de una escuela de cirugía pediátrica mediante medios electrónicos, analizando sitio de trabajo, actividades académicas, quirúrgicas y satisfacción en la práctica quirúrgica. Finalmente se solicitaron cambios de mejora y comentarios.

**RESULTADOS.-** De los 82 cirujanos contactados contestaron 67 (81.7%) y en los que salieron en los últimos 25 años contestó el 89%. La edad promedio global fue de 52.2 años, teniendo en promedio 20.9 años de ser cirujanos (rango: 1-56, mediana=21). El 94% trabajan en México y 6% en el extranjero. De los encuestados 6% están jubilados y el resto en activo, operando en promedio en 1.28 estados por persona y 1.44 ciudades por persona. Todos han hecho cirugía a nivel público y privado aunque el 16% en hospital público tuvo que trabajar inicialmente como pediatra y posteriormente como cirujano. El promedio de años en hospital público por cirujano es de 14.9 y a nivel privado es de 19.6. Al salir de la especialidad el trabajo quirúrgico abarcaba el 53.8%, siendo el resto de pediatría, actualmente el trabajo quirúrgico es del 62.5% en promedio. De todos los cirujanos, el 65.6% atiende más pacientes quirúrgicos que de pediatría. Como cirujano en hospital público 73% fungieron como adscrito, 41.7% han sido jefe de servicio y 20.8% director quirúrgico. El 89.5% de los cirujanos ha presentado trabajos de cirugía en congresos (en promedio 21 trabajos por cirujano) y 82.1% han publicado artículos quirúrgicos (en promedio 9.9 artículos por cirujano). El 47.8% ha tenido puestos en sociedades de cirugía pediátrica locales o nacionales habiendo llegado al a presidencia de las mismas el 22.3%. La principal fuente de pacientes quirúrgicos (26 contestaron dos o más opciones) es la consulta particular en 52%, los pediatras en 58%, grupo pediátrico en 25% y médicos generales en 19%. La satisfacción por la actividad quirúrgica fue en promedio del 93.6% siendo en 20 cirujanos igual o menor al 90% y en 47 cirujanos mayor del 90%. La satisfacción mayor del 90% se asoció estadísticamente al hecho de que actualmente la mayoría del trabajo sea quirúrgico ( $p=0.022$ ) y al hecho de que desde la salida de la residencia a la época actual el trabajo quirúrgico fuera igual o mayor en proporción ( $p=0.002$ ). Las sugerencias de mejora más frecuentes fueron relacionadas a la corrupción, dicotomía, mejoras arancelarias y salariales, más plazas para cirujanos pediatras y que los cirujanos generales no operen niños.

**DISCUSIÓN.-** El número de cirujanos que participaron son una muestra confiable del universo de egresados de una escuela de cirugía pediátrica en la que la gran mayoría de sus egresados trabajan preponderantemente como cirujanos con una alta satisfacción. Será necesario realizar la encuesta en otras escuelas de cirugía pediátrica para tomar decisiones directivas.