



# REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## Trabajos libres

14-17 de noviembre de 2019

### LASPGHAN 2019

#### ASPECTO NUTRICIONAL DE PACIENTES Y SOCIO-AFECTIVO DE MADRES CON LACTANCIA EN TÁNDEM EN PARAGUAY

V. O. Sotomayor-Giubi, Clínica Magnificat

**Objetivo:** La sociedad tiene establecidos muchos mitos que afectan la manera de ver y entender la lactancia materna en tándem. Uno de los principales es la afectación del estado nutricional de los lactantes. Una gestación normal no obliga al destete, por lo que si se sabe que existe la posibilidad de continuar la lactancia en el embarazo, es decisión de la madre seguir adelante.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional de corte transversal de madres que voluntariamente decidieron participar en una encuesta anónima.

**Resultados:** Se incluyó a 21 madres con hijos bajo lactancia en tándem. La edad media del hijo mayor fue de 2.2 años y la del hijo menor de 6 meses. Hasta 34 niños (81% de los pacientes) presentaban un estado nutricional normal, 4 niños (10%) tenían riesgo de desnutrición (3 hijos menores), 2 niños presentaron desnutrición (todos hijos menores) y 2 sobrepeso (todos hijos mayores). Un total de 19 (90%) madres refirió tener poco apoyo familiar para mantener la lactancia en tándem, 18 madres (86%) señalaron poco apoyo del personal de salud para dicho proceso. Hasta 21 madres consideran esta experiencia positiva y la recomendarían a otras madres.

**Conclusiones:** Los pacientes que reciben lactancia en tándem en este estudio presentaron buen estado nutricional. Si bien la totalidad de las madres recomendaría a otras madres esta experiencia, casi la totalidad de las madres presentó poco a ningún apoyo para continuar la lactancia en tándem. El personal sanitario es un pilar fundamental para la promoción de la lactancia materna y, en el caso de la lactancia en tándem en la que existen tantas dudas y

mitos, el papel de los profesionales de la salud es aún más importante.

#### ASOCIACIÓN ENTRE EL DOLOR ABDOMINAL Y EL GRADO DE COPROESTASIS MEDIANTE LA EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA EN PACIENTES ESTREÑIDOS QUE ACUDEN A LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS

S. Torres-Molina, J. A. Madrazo-De la Garza, I. Herrera-Flores, J. A. Torrejón-Macedo, A. Gómez-Delgado, Hospital Civil Guadalajara "Juan I. Menchaca"

**Objetivo:** Evaluar la relación entre el dolor abdominal y el grado de coproestasis mediante la evaluación radiográfica en un grupo de pacientes estreñidos que acudieron al servicio de urgencias de un hospital infantil privado de la Ciudad de México.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico en el que se realizó la comparación entre dos escalas radiográficas para relacionar el grado de coproestasis observado con la intensidad del dolor abdominal en pacientes que acuden al servicio de urgencias en un periodo de siete meses. El análisis se realizó con dos escalas radiográficas distintas y la prueba estadística utilizada para la relación entre el dolor abdominal y el grado de coproestasis fue el coeficiente de correlación de Spearman.

**Resultados:** Se incluyó a un total de 45 pacientes con predominio del género masculino (57.7%). La media de edad fue de 5.02 años (1-18 años). El 64.4% de los pacientes acudió por primera vez al servicio de urgencias por dolor abdominal secundario a estreñimiento y sólo 16 de ellos (35.5%) refirieron diagnóstico previo de estreñimiento. El dolor abdominal más frecuente fue moderado

(51.1%) que corresponde a los grados 4, 5 y 6 de la escala de WongBaker. Al comparar ambas valoraciones radiográficas se obtuvo una concordancia interobservador alta con la evaluación radiográfica según el grado de coproestasis por segmentos (= 1.00) y baja (= 0.133) con la evaluación radiográfica según el grado de coproestasis por porcentaje. En la valoración de ambos observadores se obtuvo una mayor correlación entre el grado de coproestasis por segmentos y el grado de dolor con una *p* significativa ( $p < 0.05$ ). La relación entre la intensidad del dolor abdominal y el grado de coproestasis observado por rayos X en la mayoría de pacientes con grados moderado y grave de dolor fue con grados 2 y 3 de coproestasis

**Conclusiones:** El uso de escalas radiográficas puede ser de utilidad en la evaluación y tratamiento de pacientes con dolor abdominal y estreñimiento. La escala por segmentos mostró una menor variabilidad interobservador por lo que podría proponerse como alternativa para evaluación y seguimiento de pacientes con estreñimiento crónico.

## PRESENTACIÓN TEMPRANA DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL EN PEDIATRÍA

L. Soledad-Menéndez, L. Guzmán, P. Borobia, L. Regairaz, D. Cabanillas, F. Vargas, T. González, Hospital Interzonal de Agudos Especializado Sor María Ludovica de la Plata

**Objetivo:** Determinar las características de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) de presentación temprana.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y observacional. Se recolectaron datos de las historias clínicas de pacientes en seguimiento por EII entre los años 2010 y 2019, en un hospital público infantil, en el servicio de gastroenterología. Se define como presentación temprana de la EII la de niños menores de 10 años de edad. Se utiliza la clasificación de París para categorizar a los pacientes. Se utilizó para su análisis el programa Excel.

**Resultados:** De los 41 pacientes que se encuentran en seguimiento, 18 presentaron edad menor a 10 años (43%). De ellos, 3 eran menores de 2 años, 6 pacientes de 3 a 6 años y 9 pacientes de 7 a 10 años. Doce son niñas (66.6%) y 6 varones (33.3%). Se clasificaron como enfermedad de Crohn 10 pacientes y 8 con colitis ulcerosa. De los pacientes con EC, el 80% presentó afectación colónica (L2), 20% afectación ileocolónica (L3), 60% enfermedad alta proximal al ángulo de Treitz y 10% distal a éste. El 80% mostró conducta inflamatoria (B1), 10% estenosante (B2) y 10% penetrante (B3). El 40% tuvo retraso en el crecimiento (G1). De los pacientes con colitis ulcerosa, el 66.6% presentó pancolitis (E4), el 1.1% colitis extensa (E3), y el 1.1% colitis izquierda (E2). El 33.3% tuvo presentación grave. Todos presentaron histología consistente con EII. Sólo 1 paciente presentó un granuloma no caseificante como diagnóstico definitivo de EC. Por la edad de presentación se realizó interconsulta con servicio de inmunología con los siguientes resultados: 1 paciente presentó el gen *NOD2-NALP3*, 1 paciente el gen *FOXP3*, 1 paciente déficit NEMO, 1 paciente déficit DOCK 8 y 2 pacientes inmunodeficiencias combinadas. En 66.6% se estudió el intestino medio con enterorresonancia. En cuanto al tratamiento, los pacientes con EC moderada recibieron para la inducción a la remisión budesonida oral. El resto correspondió a formas graves de las cuales 2 recibieron corticoides orales, 3 infliximab, 2 nutrición enteral exclusiva y operación. De estos pacientes, ninguno inició con una forma leve de presentación. Para el mantenimiento recibieron 3 azatioprina, 1 tacrolimus, 4 infliximab, 1 nutrición enteral, y 1 falleció. De los pacientes con CU, lograron la inducción a la remisión: formas moderadas, 4 corticoide oral, 4 infliximab. No presentaron formas leves ni graves. Para el mantenimiento, 3 pacientes recibieron mesalazina, 2 azatioprina, 3 infliximab y 1 adalimumab.

**Conclusiones:** La forma de presentación antes de los 10 años obliga investigar inmunodeficiencias primarias. Ninguno de los pacientes descritos presentó una forma leve, lo cual evidencia su carácter más agresivo.

## FIBROSIS HEPÁTICA CONGÉNITA. EXPERIENCIA DE 20 AÑOS EN UN CENTRO PEDIÁTRICO DE REFERENCIA

P. X. Sempertegui-Cárdenas, J. F. Cadena-León, K. R. Ignorosa-Arellano, E. M. Toro-Monjaraz, F. E. Zárate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Determinar las características clínicas de los pacientes con fibrosis hepática congénita al diagnóstico, tratamiento recibido y evolución dentro del Instituto Nacional de Pediatría en el periodo 1997-2018.

**Material y métodos:** Se incluyó a pacientes de 0 a 18 años con diagnóstico de fibrosis hepática congénita; los datos se procesaron en SPSS 22. De las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias y porcentajes; de las cuantitativas se obtuvieron medias, desviación estándar, medianas y rangos intercuartiles (RIQ). De las complicaciones y muertes se obtuvieron curvas de supervivencia libre de enfermedad y supervivencia global por Kaplan-Meier y se compararon factores mediante Log-Rank.

**Resultados:** Se incluyó a 17 pacientes, con 35.3% de mujeres; la mediana de edad a la llegada fue de 30 meses (RIQ:50) con un mínimo de 0.7 y un máximo de 151 meses. El 23.5% tuvo fibrosis hepática congénita aislada y el resto presentó alguna otra malformación ductal combinada, la más frecuente de las cuales fue enfermedad renal poliquística autosómica recesiva (41.2%). El 64.7% tuvo a su llegada algún grado de desnutrición. Sólo 5.9% tuvo antecedente familiar de un hermano afectado. Los signos más frecuentes al diagnóstico fueron hepatomegalia (94.1%), esplenomegalia (76.5%), nefromegalia (41.2%) e hipertensión arterial (29.4%). Un 35.3% sufrió insuficiencia renal crónica al diagnóstico y 23.5% inició con sangrado digestivo alto. En todos los casos se realizó ultrasonido hepático y renal; en los hallazgos hepáticos, el 41.2% mostró quistes, 35.3% fibrosis, 29.4% dilatación de conductos biliares intrahepáticos y 29.4% flujos colaterales; en riñón, 64.7% presentó nefromegalia, 58.8% quistes, 41.2% alteración de relación corticomedular y 5.9% litiasis. En todos los casos se realizó biopsia hepática y los hallazgos más comunes fueron fibrosis periportal (100%), colestasis (52.9%), dilatación y proliferación de conductos (41.2%); 5.9% mostró hamartomas biliares y 5.9% nódulos de regeneración. El 82.4% se sometió a panendoscopia y 47.1% a ligadura de várices. El 75% recibió betabloqueadores para profilaxis de sangrado variceal. En 18.8% se realizó derivación portosistémica y en 17.6% esplenectomía parcial. El 82.4% requirió al menos 1 antihipertensivo y 58.9%  $\geq 2$ ; en 12.5% se efectuó diálisis y en 6.3% trasplante renal. La supervivencia libre de sangrado fue de 76% al año y 55% a 5 años, con supervivencia sin falla renal terminal de 94% y 87%. La tasa de letalidad fue de 1.8% y la supervivencia global al año fue de 94.1% y a los 5 años de 87.8%; la causa de muerte fue en todos los casos crisis hipertensiva; el sangrado digestivo no influyó en la supervivencia global ( $p = 0.652$ ), mientras la falla renal terminal influyó de manera negativa ( $p = 0.039$ ).

**Conclusiones:** La fibrosis hepática congénita se presenta de manera más frecuente combinada con otra malformación de placa ductal. La mayoría presenta afectación del estado nutricional. Los signos más comunes incluyen agrandamiento de hígado, bazo y riñón; el sangrado digestivo es común al diagnóstico pero sin influencia en la supervivencia. Las complicaciones renales son frecuentes al diagnóstico e influyen de forma negativa en la supervivencia global.

## PESQUISAJE DE ENFERMEDAD CELIACA EN GRUPOS DE RIESGO EN PEDIATRÍA

T. Fragoso-Arbelo, M. Díaz-Morales, M. C. Seija, M. Alacázar-Caselles, A. González-García, R. Milán-Pavón, M. P. Escobar-Capote, Hospital Pediátrico Universitario Borrás Marfán

**Objetivo:** Pesquisar la EC en presencia de síntomas extraintestinales de otras especialidades consideradas como grupos de riesgos y en las formas oligosintomáticas.

**Material y métodos:** Se realizó determinación de anticuerpos anti-transglutaminasa tisular (Ac ATGt) en suero a todos los pacientes que acudieron a las consultas de gastroenterología y especialidades afines, desde enero del 2015 a septiembre del 2018, entre 2 y 19 años, de ambos sexos, con sospecha de enfermedad celiaca.

**Resultados:** Se determinaron y procesaron 650 muestras de distintas enfermedades con sospecha de una forma oligosintomática o de una enfermedad autoinmune relacionada como grupo de riesgo y se diagnosticaron por pesquiasaje dos pacientes con diabetes tipo 1 y dos con baja talla, uno con dermatitis herpetiforme y otro con psoriasis; dos con síndrome de Down, uno por pesquiasaje familiar y uno con autismo y cinco con formas oligosintomática. Se recibieron 17 serologías positivas (2.6%).

**Conclusiones:** La OMS considera que la EC no reúne criterios para realizar un cribado poblacional porque no se conoce la evolución natural de la enfermedad en pacientes asintomáticos identificados en estudios poblacionales. Actualmente la recomendación en individuos asintomáticos es realizar cribado sólo en aquellos que pertenezcan a grupos de riesgo. Este estudio muestra que la EC es poco frecuente en este país, y que es recomendable realizar el pesquiasaje de todas las afecciones relacionadas autoinmunes y en especial en las formas oligosintomáticas, ya que existen formas silentes y potenciales y un diagnóstico tardío puede vincularse con linfoma intestinal u otros tumores.

## MALABSORCIÓN DE FRUCTOSA EN NIÑOS CHILENOS QUE SE REALIZARON TEST DE AIRE ESPIRADO CON FRUCTOSA EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA

F. Alliende, Y. Lucero, F. Jaime, G. Ríos, M. E. Arancibia, L. Rodríguez, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Udd

**Objetivo:** Describir la frecuencia de malabsorción de fructosa (MF) en niños sintomáticos <18 años sometidos a prueba de aire espirado con fructosa en un centro terciario.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo basado en la revisión de los informes de prueba de aire espirado con fructosa realizados en este centro entre 2013 y 2018. Se analizaron datos demográficos, presentación clínica, síntomas y valores de H2 y CH4 en la prueba de aire espirado.

**Resultados:** Se analizaron 272 pruebas, 53.3% realizadas en mujeres. En general, la mediana de edad fue de 7 años (intervalo, 0-18), con una edad significativamente mayor en las mujeres en comparación con los varones (7 y 6 años de edad, respectivamente,  $p=0.025$ ). El síntoma preprueba más frecuente fue la distensión (83%) seguida de dolor abdominal (73%). El 67% de las pruebas fue compatible con MF y de esa cifra el 100% tuvo alteración de la curva de hidrógeno y sólo el 9.3% elevación de la concentración de metano. Los pacientes con una prueba positiva fueron significativamente más jóvenes que aquéllos con una prueba negativa, mediana de 5 años (4-8) contra 8 años (6-13),  $p<0.001$ . En el análisis multivariado, la edad mayor (OR=0.833, 95% CI 0.799-0.89) y las náuseas (OR=0.315, 95% CI 0.140-0.707) se relacionaron con un resultado negativo de la prueba. El dolor abdominal (OR=2.15, 95% CI 1.088-4.109) se vinculó con un resultado positivo.

**Conclusiones:** En 2/3 de los pacientes se confirmó MF. Los pacientes menores de 6 años y aquéllos con dolor abdominal fueron aquéllos con la mayor probabilidad de prueba positiva. La curva de hidrógeno tuvo un rendimiento más alto que la elevación de metano.

## DETERMINACIÓN DE SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO EN INTESTINO DELGADO MEDIANTE TEST DE HIDRÓGENO ESPIRADO CON GLUCOSA EN NIÑOS CON DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL

A. M. Carias-Domínguez C. Zambrano, J. F. Vera-Chamorro, A. Beltrán, Fundación Santa Fe de Bogotá

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de sobrecrecimiento bacteriano en intestino delgado mediante la prueba de hidrógeno espirado con glucosa, en pacientes pediátricos entre los 5 y 18 años con diagnóstico de dolor abdominal, que asistieron al Servicio de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá (HU-FSFB) entre noviembre 2016 y noviembre 2017.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo. Se incluyó a pacientes entre 5 y 18 años que consultaron a la Sección de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá entre 2016 y 2017, con diagnóstico de dolor abdominal funcional (Roma IV) a quienes se les indicó una prueba de hidrógeno espirado.

**Resultados:** Durante el periodo de tiempo de estudio, la prueba de hidrógeno espirado con glucosa se realizó en 35 pacientes dentro del estudio del cuadro clínico clasificado dentro de la categoría H2 de dolor abdominal funcional. La mediana de edad para la población estudiada fue de 10 años (rango intercuartil=6.25). En cuanto al motivo de consulta primario se encontró en todos los pacientes dolor abdominal, el cual según las características y síntomas relacionados permitió la categorización en una de las 4 categorías del dolor abdominal funcional de acuerdo con los criterios de Roma IV. En los síntomas relacionados con el motivo de consulta inicial se encontraba vómito y náusea en 4 pacientes, episodios de diarrea, estreñimiento o cambios alternos en hábito intestinal en 18 pacientes y 4 sujetos presentaban alteraciones del sueño. No se encontraron síntomas constitucionales como anorexia, cefalea, fotofobia o palidez. A partir de esto, se evidenció que 13 pacientes fueron consistentes con diagnóstico de dolor abdominal funcional, 3 con diagnóstico de migraña abdominal, 16 con diagnóstico de síndrome de intestino irritable y 3 con síndrome de dolor intestinal funcional. Se hallaron 6 resultados positivos para SIBO. De éstos, 4 pertenecen al sexo femenino y 2 al masculino. En los intervalos de edad, 2 se encuentran entre los 5 y 9 años de edad y 4 entre 10 y 14 años. De éstos, 2 casos correspondieron a síndrome de intestino irritable, 2 a dolor abdominal funcional, 1 a migraña abdominal y 1 a dispepsia funcional.

**Conclusiones:** Se realizó la estandarización de la prueba de hidrógeno espirado con glucosa, examen fácil y bien tolerado. Se evidencia una frecuencia del diagnóstico de 17% en la población estudiada. Este resultado es inferior a las prevalencias notificadas en otros estudios realizados en la región, las cuales oscilan entre 25 y 50%. Este porcentaje de pacientes puede beneficiarse de tratamiento antibiótico para la reducción de síntomas y mejoría de la calidad de vida. En la región no hay hasta la fecha estudios que describan específicamente las prevalencias de SIBO en los diferentes trastornos funcionales incluidos en la categoría H2 de dolor abdominal.

**Financiamiento:** Estudio de financiamiento individual no comercial.

## EFICACIA DE LA SUPLEMENTACIÓN ENTRE UN SIMBIÓTICO, UN PREBIÓTICO Y UN PROBIÓTICO PARA PRODUCIR UN EFECTO BENEFICIOSO EN LA MICROBIOTA INTESTINAL Y EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECE EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

A. A. García-Contreras, E. M. Vásquez-Garibay, C. A. Sánchez-Ramírez, M. F. Morris, V. Delgado-Rizo, Universidad de Colima

**Objetivo:** Comparar la eficacia de la complementación entre un simbiótico, un prebiótico y un probiótico para producir un efecto beneficioso en la microbiota intestinal y en las características de las heces en niños con parálisis cerebral infantil y estreñimiento crónico.

**Material y métodos:** Estudio clínico aleatorizado controlado doble ciego. Se incluyó a niños con PCI con grados IV y V de la función motora gruesa, con estreñimiento crónico, de 12 a 60 meses de edad. Registro en Clinicaltrials.gov con el número NCT031 7322. Variables analizadas: frecuencia, consistencia, pH de las heces y microbiota intestinal. Grupos de estudio: probiótico (*L. reuteri* DSM 17938 más placebo), prebiótico (inulina de agave más placebo), simbiótico (*L. reuteri* DSM 17938 más inulina de agave) y placebo.

**Resultados:** Se incluyó a 37 sujetos de los cuales 10 pertenecieron al grupo probiótico, 10 al simbiótico, 10 al prebiótico y siete al placebo. Al sexo femenino perteneció 38% y al masculino 62%. La edad promedio fue 37.1±12.9 meses. Al comparar la frecuencia de las evacuaciones entre las cuatro semanas de intervención, ésta fue significativa solamente en el grupo probiótico ( $p=0.034$ ). El pH de las evacuaciones disminuyó significativamente en el grupo probiótico, 7.71 contra 7.51 ( $p=0.014$ ) al comparar la fase basal frente a la final, mientras que en los demás grupos no hubo diferencias significativas. La consistencia de las heces se analizó como heces duras que presentaron un cambio significativo al comparar las cuatro semanas de intervención en el grupo prebiótico ( $p=0.008$ ) con una mejoría de 62%; en el mismo grupo, la frecuencia de heces normales tuvo un incremento significativo durante las cuatro semanas ( $p=0.003$ ). De acuerdo con los criterios de Roma IV y al comparar la fase basal contra la final, los grupos probiótico, simbiótico y prebiótico tuvieron diferencia significativa en el historial de retención de heces ( $p=0.031$ ,  $p=0.016$  y  $p=0.016$ , respectivamente); en el dolor al evacuar ( $p=0.008$ ,  $p=0.008$  y  $p=0.002$ , respectivamente) y en la presencia de masa fecal en el recto ( $p=0.008$ ,  $p=0.004$  y  $p=0.016$ , respectivamente); en las heces voluminosas sólo el grupo simbiótico y el prebiótico tuvieron mejoría ( $p=0.031$  y  $0.016$ , respectivamente); el grupo placebo no presentó mejoría significativa en ningún parámetro. Se calculó la intención de tratar, la cual fue de cuatro. La consistencia de las evacuaciones se relacionó positivamente (en la escala Bristol) e inversamente (como heces duras) con el consumo de líquidos ( $r=0.036$ ,  $p=0.042$  y  $r=-0.335$ ,  $p=0.026$ , respectivamente). El pH se correlacionó inversamente con cereales ricos en fibra insoluble ( $r=-0.339$ ,  $p=0.030$ ) y verduras ricas en fibra soluble ( $r=-0.308$ ,  $p=0.044$ ). Se analizó el incremento de *Lactobacillus reuteri* en heces en el grupo probiótico contra placebo y se encontró un incremento significativo al comparar las fases basal contra la final de ambos grupos.

**Conclusiones:** Este estudio demostró que la eficacia de la complementación con un simbiótico, un prebiótico y un probiótico es mayor que con un placebo para producir un efecto beneficioso en las características de las heces en niños con parálisis cerebral infantil y estreñimiento crónico. La administración de *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 logró acidificar el pH de las heces y modificar la microbiota intestinal al producir un incremento significativo de *Lactobacillus reuteri* en heces. La administración de inulina de agave produjo un cambio significativo en la consistencia de las evacuaciones al hacerlas más suaves.

**Financiamiento:** Este trabajo recibió patrocinio parcial de la SLAGHNP.

## RASTREIO DE TUBERCULOSE LATENTE NUMA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA COM DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL SOB TERAPÊUTICA COM ANTAGONISTAS DO FATOR DE NECROSE TUMORAL: NECESSITAMOS NOVAS RECOMENDAÇÕES?

A. Henriques, F. Mourão, J. Monteiro, I. Pinto-Pais, M. Ceu-Espinheira, E. Trindade, J. Amil-Dias, Unidade de Gastroenterologia Pediátrica, Centro Hospitalar E Universitario De S. João

**Objetivo:** O tratamento com Anti-TNF é uma pedra basilar no tratamento da DII em idade pediátrica e o rastreio de tuberculose latente é recomendado antes do seu início. Portugal é um dos países na União Europeia com maior prevalência de tuberculose e a região Norte tem a terceira maior taxa de notificação nacional em 2017: 20.6 casos / 100000 habitantes.

**Material y métodos:** Com este estudo pretendeu-se avaliar a prevalência de TBL e infeção ativa neste grupo de doentes a nível da nossa unidade. A nossa unidade é o centro de referência para patologia gastroenterológica pediátrica da região Norte de Portugal. Realizou-se análise retrospectiva e descritiva da prevalência de TBL dos doentes pediátricos com DII que realizaram terapêutica com anti-TNFs no nosso centro durante os últimos 2 anos.

**Resultados:** Foram avaliados 273 doentes com DII, dos quais 120 submetidos a terapêutica com anti-TNFs (77.5% com doença de Crohn, 21.7% com colite ulcerosa e 0.8% com colite não classificada). A mediana de idades foi de 13 anos. A prevalência de TBL foi de 7.3% (n=9): TST positivo em 5 doentes e IGRA positivo em 4. Em 2 casos o IGRA foi positivo após rastreio inicial negativo. Houve história de contacto com tuberculose em apenas um doente. Todos os doentes com TBL receberam tratamento com isoniazida. O período de seguimento após tratamento com isoniazida variou entre 28 e 1496 dias. Não foram registados casos de doença ativa ou complicações.

**Conclusiones:** O rastreio de TBL deve ser feito antes de iniciar terapêutica com anti-TNFs e a repetição deste rastreio está dependente de uma avaliação individualizada do doente. Mesmo na ausência de contacto é importante rastrear e tratar a TBL. São necessários estudos para estabelecer recomendações atualizadas sobre a repetição deste rastreio.

## ESTEATOSIS HEPÁTICA NO ALCOHÓLICA, SU ASOCIAÇÃO CON SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON PROBIÓTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

C.L. Losada-Gómez, T. González-Villar, Hospital de Niños Sor Maria Ludovica de la Plata

**Objetivo:** En pediatría, la enfermedad por esteatosis hepática no alcohólica (EHGNA) es la principal causa de hepatopatía crónica y es un problema emergente por su relación con la obesidad infantil y representa un atasco de salud pública para países desarrollados y en vías de desarrollo, sobre todo en América Latina. Es más frecuente en escolares y adolescentes, pero se han notificado casos en pacientes de menor edad.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, longitudinal, prospectivo, con intervención. Criterios de inclusión: pacientes entre 4 y 16 años, con diagnóstico de EHGNA definido como enfermedad hepática por depósito de grasa, en ausencia de ingestión significativa de alcohol y diagnosticada mediante ecografía abdominal con aumento homogéneo de la ecogenicidad hepática. Criterios de exclusión: pacientes que cursen con cualquier otra anomalía crónica diferente de la esteatosis hepática. Los controles cumplían con los resultados y para investigar la posible presencia de SBID se realizó la prueba de hidrógeno en aliento espirado (PAE); y se utilizó glucosa como sustrato. Se empleó un sensor electroquímico sellado para determinar concentraciones de hidrógeno en partes por millón y los valores de referencia fueron: aumentos >12 PPM (partes por millón) sobre la basal en forma sostenida o aumentos >20 PPM que se consideran resultados positivos, confirmatorios de SBID. Los pacientes con PAE positiva recibieron un tratamiento completo de probióticos

administrado tres veces al día durante cuatro semanas. Los datos obtenidos se llevaron a una base de datos Excel para luego procesarse en SPSS versión 15.

**Resultados:** La muestra estuvo constituida por 15 pacientes, 92 casos y 23 controles, seleccionados a razón de 4:1. Se analizó un total de 92 individuos diagnosticados con EHGNA (casos). La mediana de edad fue de 1 años, sexo femenino en 53.26%, sexo masculino en 46.74% (31 mujeres y 10 hombres) diagnosticados con EHGNA (casos) y 23 individuos (15 mujeres y 8 hombres) que no tienen la enfermedad (controles). De la frecuencia de EHGNA en relación con SBID se halló que el 85.87% de los pacientes evaluados tenía PAE positiva. En este estudio, el 60% de los pacientes que recibieron probióticos obtuvo una prueba postratamiento negativa para SBID.

**Conclusiones:** El SBID interviene en la patogenia de la EHGNA, puesto que genera una translocación. En este estudio, 85.87% de los pacientes evaluados tenía SBID. Los probióticos pueden ser una opción de tratamiento para pacientes con EHGNA. En este estudio se evidenció que la efectividad del tratamiento con probiótico para negativizar la prueba de aliento con determinación de hidrógeno espirado en la población evaluada fue de 60%. Se sugiere realizar control ecográfico hepático a todo niño obeso y ante la evidencia de esteatosis descartar sobrecrecimiento bacteriano relacionado mediante una prueba de aliento con determinación de hidrógeno espirado.

## EVALUACIÓN DEL ENTORNO OBESOGÉNICO: ANÁLISIS DEL ACCESO A ALIMENTOS POCO SALUDABLES EN NIÑOS OBESOS MEXICANOS CON Y SIN EHGNA

N. M. Marín-Rentería, P. Soto-Santillán, J. Galindo-Martínez, S. Méndez-Martínez, L. Gómez-Cortés, Hospital Ángeles Puebla

**Objetivo:** Se evaluó el entorno obesogénico en niños con obesidad con y sin EHGNA, dibujando un radio de 1 km en Google Earth, y contando el número de establecimientos donde el niño puede tener acceso a alimentos ricos en fructosa y poco saludables como la comida rápida (como tacos de alto contenido calórico), y el número de establecimientos que venden frutas, verduras y productos cárnicos.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, comparativo, transversal, prolectivo, homodémico, que incluyó a 50 niños pertenecientes al Hospital del Niño Poblano. El comité institucional local aprobó el estudio. Periodo comprendido entre febrero de 2018 y abril de 2019. Los padres o tutores firmaron el consentimiento informado, con el consentimiento verbal de los niños, y se consideró un estudio de riesgo mínimo. Sin embargo, debido a los criterios de inclusión del estudio, 1 paciente fue excluido.

**Resultados:** Se comparó el grupo de controles sanos frente a aquellos niños con obesidad, y se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el índice de masa corporal y los valores séricos de insulina, con respecto al análisis del entorno obesogénico y el acceso a alimentos poco saludables cerca de los niños; sin embargo, se identificó un número notorio de establecimientos de alimentos poco saludables, comidas rápidas, comercio informal que ofrece alimentos de alto contenido calórico, en comparación con el número de centros recreativos, parques donde el niño podía realizar actividad física, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas; posteriormente se agrupó a aquellos niños con los hallazgos ecográficos de EHGNA frente a aquéllos sin evidencia de EHGNA; se reconocieron diferencias estadísticamente significativas en el grupo con EHGNA en relación con el índice de masa corporal, la concentración de triglicéridos, la concentración de colesterol de alta densidad, pero no hay diferencias estadísticamente significativas entre ellos, en relación con el acceso del menor a alimentos no saludables.

**Conclusiones:** No se identificaron diferencias entre los niños con obesidad y los hallazgos indicativos de EHGNA frente a los niños sin

evidencia de EHGNA; sería importante conocer otros componentes del entorno obesogénico como comportamientos compulsivos relacionados con el consumo de calorías, el comportamiento alimentario familiar, entre otros. Posiblemente el grupo de control y el grupo de niños con obesidad tengan una exposición similar al acceso a alimentos poco saludables y es probable que las diferencias sustanciales se encuentren en el tamaño y la cantidad de porciones de consumo del niño.

## EFEECTO DE LA OBESIDAD SOBRE LA TALLA Y TALLA/EDAD EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

C. E. Vargas-Verduzco, J. Vilchis-Gil, N. L. Martínez-Rodríguez, S. M. Pimentel-Vega, J. A. Ortiz-Vázquez, S. Flores-Huerta, S. H. De la Cuesta-Espinosa, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

**Objetivo:** Comparar la talla y talla/edad en un grupo de niños con peso normal, sobrepeso y obesidad de escuelas primarias de la Ciudad de México.

**Material y métodos:** Participaron niños de 6 meses a 1 años, provenientes de 8 escuelas primarias de la Ciudad de México. Se tomaron medidas de peso, talla y circunferencia de cintura. Se obtuvo el z-score del índice de masa corporal y de talla/edad utilizando los referentes de la OMS 2007; para la condición nutricia se consideró peso bajo (z-score $\leq$ -2), peso normal (-2<z-score<1), sobrepeso (1 $\leq$ z-score<2) y obesidad (z-score $\geq$ 2). Se utilizó estadística descriptiva y un modelo de regresión lineal múltiple.

**Resultados:** Se incluyó a 1 554 niños, el 46.7% de la población de niñas. El 23.8% presentó sobrepeso y 19.1% obesidad. La talla de los niños con peso normal fue de 128.5 $\pm$ 1.7 cm, con sobrepeso de 134.7 $\pm$ 1.7 cm, y con obesidad de 136.4 $\pm$ 10.5 cm (p<0.001). El z-score de talla/edad en niños con peso normal fue de -0.32 $\pm$ 0.9 cm, con sobrepeso de 0.22 $\pm$ 0.9 cm, y con obesidad de 0.62 $\pm$ 0.9 cm (p<0.001). Los niños con sobrepeso y obesidad comparados con niños de peso normal tuvieron 3.0 cm (IC95%, 2.3-3.7) y 5.3 (IC95%, 4.6-6.1) más en talla, respectivamente, ajustado por edad y sexo; sin embargo, la diferencia en talla disminuye conforme la edad aumenta.

**Conclusiones:** Los niños con obesidad tuvieron una talla mayor que los niños con peso normal y esta diferencia se reduce a medida que la edad aumenta.

**Financiamiento:** Este trabajo de investigación recibió patrocinio del Hospital Infantil de México Federico Gómez (INS), la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI) y la Fundación Río Arronte I.A.P.

## EVALUACIÓN HOLÍSTICA DE PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS DURANTE LA TRANSICIÓN DE LA ADOLESCENCIA A LA ADULTEZ EN UN CENTRO DE SALUD DE REFERENCIA EN ARGENTINA

M. B. Pallitto, J. Martinelli, D. D. Agostino, Hospital Italiano de Buenos Aires

**Objetivo:** Describir y analizar la situación de salud en sus dimensiones físicas, mentales, sociales y emocionales en pacientes trasplantados hepáticos pediátricos durante la transición de la adolescencia a la adultez en un centro de referencia en salud de Argentina.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de cohorte, descriptivo, observacional y transversal de pacientes trasplantados hepáticos durante la edad pediátrica. Se incluirá a pacientes de 18 a 23 años de edad trasplantados en el Hospital Italiano. Se entregará un cuestionario que será completado en forma autoadministrada en la que se

evaluará el grado de autonomía desarrollado, el grado educativo alcanzado, la autopercepción de la calidad de vida y las potenciales conductas de riesgo.

## ETIOLOGÍA DE GASTROENTERITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

K. R. Ignorosa-Arellano, E. M. Toro-Monjaraz, A. Loredó-Mayer, F. Zárate-Mondragón, J. F. Cadena-León, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Describir los microorganismos que causan con mayor frecuencia diarrea aguda en niños de 6 meses a 5 años

**Material y métodos:** Se incluyó a niños que cursaban con gastroenteritis aguda, de 6 meses a 5 años de edad, sanos, de ambos sexos. Se les solicitó una muestra de heces, para la realización del panel gastrointestinal (PCR múltiple) para la detección de virus, bacterias y parásitos.

**Resultados:** Se obtuvieron 30 muestras en materia fecal para panel gastrointestinal, con previa autorización de los padres. Características de la población: 33.3% de pacientes femeninos (n=10) y 66.67% (n=20) de masculinos, la edad mínima fue de 8 y la máxima de 68 meses, con una media de 21.4 meses, todos con esquema de vacunación completo para su edad. En cuanto a la evolución clínica de los pacientes, el 66.67% presentó fiebre (n=20), el 90% dolor abdominal (n=27), el 76.67% (n=23) moco en las evacuaciones, el 23.33% (n=7) sangre en las evacuaciones, y el 63.33% (n=19) vómito. En el 76.67% (n=23) de los casos se aisló algún microorganismo y en el 23.33% (n=7) la prueba resultó negativa. En el 30% de los casos (n=12), la causa fue de tipo viral, sobre todo norovirus con 20% de los casos (n=6), rotavirus en un 13.33% (n=4) y adenovirus en 6.67% (n=2). En cuanto a la causa bacteriana, los más frecuentes fueron *Campylobacter yeyuni* en 16% (n=5), *Clostridium difficile* en 13% (n=4) y *Escherichia coli* enterotoxigénica en 6% (n=2). De causa parasitaria se aisló en un 3% (n=1) *Cryptosporidium*. Cabe mencionar que en 8 pacientes se encontró relación de 2 o más microorganismos presentes como causa de gastroenteritis aguda: *Campylobacter yeyuni+Escherichia coli* 0157, *norovirus+ salmonela+Clostridium difficile*, *shigella+giardia*, *Escherichia coli+adenovirus*, *norovirus+Clostridium difficile+adenovirus*, *Escherichia coli productora de toxina shiga+shigella*, *Clostridium difficile+rotavirus*, *rotavirus+Campylobacter*.

**Conclusiones:** En el estudio realizado en población infantil mexicana sana puede observarse que, en cuanto a la causa de las gastroenteritis aguda en niños menores de 5 años, en 76.67% se aislaron microorganismos y hasta un 23.33% resultó negativo. La principal causa fue norovirus, seguido de rotavirus. Además, en un 26.66% de los casos se detectaron 2 o más agentes relacionados con gastroenteritis aguda. Es importante recordar esta causa en la población para poder instituir un tratamiento adecuado.

## HÁBITOS ALIMENTARIOS EN 689 LACTANTES DE 0 A 18 MESES EN EL NORTE DE MÉXICO

C. I. Oyervides-García, F. A. Cardona-Valdez, C. Barajas, J. F. Mella-do-Siller, Hospital del Niño "Federico Gómez"

**Objetivo:** Conocer las características de los hábitos de alimentación para los lactantes de 0 a 18 meses de edad en el norte de México y su efecto antropométrico

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, transversal y descriptivo. Incluidos niños de 0 a 18 meses de edad de la consulta externa del Hospital del Niño en Saltillo, Coahuila. Excluidos los que tuvieron enfermedad crónica, metabólica o alguna situación que obligara a

modificar su alimentación. La encuesta fue levantada por una sola persona.

**Resultados:** Se incluyó a 689 niños, 50.94% de pacientes femeninas. Al 88.24% se le proporcionó algún tipo de lactancia y el 1.76% se alimentó sólo con fórmula láctea. La media de edad de inicio de fórmula fue de 2.58 meses (intervalo, 0-10). De los niños que recibieron fórmula, la preparación fue adecuada en el 69.3% de los casos e inadecuada en el 30.7%; al analizar el error en la preparación, el 87.3% de los casos se debió a una dilución inadecuada y en el 12.7% a la adición de algún otro componente a la preparación. La ablactación tuvo una media de inicio de 5.42 meses (intervalo, 2-12), la media de inicio de diferentes grupos alimentarios fue de 5.37 a 12.58 meses. La media de inicio de alimentos no recomendados fue de 6.75 a 10.81 meses. De los 406 niños que comieron galletas, el 79.8% correspondió a dulces y el 20.2% a saladas. De los 123 niños que comieron botanas, el 95.1% incluyó Cheetos® y el 4.9% papas fritas. Se analizó la relación entre el grado de escolaridad de la madre, la lactancia, la preparación adecuada de la fórmula y la utilización de algunos alimentos no recomendados. La escolaridad de la madre tuvo un efecto en la lactancia y la introducción de jugos de bebe, jugos y Petite suisse (p=0.000, 0.000, 0.000 y 0.002 respectivamente), pero no en la preparación apropiada de la fórmula, la introducción de galletas, botanas y refrescos (p=0.788, 0.54, 0.3 y 0.736, respectivamente). Para analizar el efecto de los hábitos de alimentación en el estado nutricional se consideraron el peso y la talla y se calculó la desviación Z del índice de masa corporal (IMC). El consumo de botanas, refrescos y jugos tuvo efecto negativo (p=0.03, 0.000, 0.003, respectivamente). La correcta preparación de la fórmula y el consumo de galletas, jugos de bebe y Petite suisse no tuvieron efecto.

**Conclusiones:** Puede afirmarse que en general los hábitos alimentarios que tiene este grupo de lactantes son malos. El deterioro de la lactancia materna continua y la alimentación exclusiva con leche humana es alarmantemente baja. La edad en que se inició la ablactación es adecuada y los grupos de alimentos que se proporcionaron son adecuados en general. La introducción de alimentos dañinos ocurrió desde edades tempranas. El grado de estudio de las madres tiene una clara influencia en los hábitos. La lactancia y la introducción mostraron efecto significativo en la antropometría. Los hábitos identificados para alimentar a un lactante son una bandera roja para la salud futura de los niños.

## FACTORES ASOCIADOS CON HOSPITALIZACIÓN PROLONGADA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PANCREATITIS AGUDA EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

Y. Rivera-Suazo, M. X. Espriú-Ramírez, R. Vázquez-Frías, M. Beauregard-Paz, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

**Objetivo:** Identificar los factores relacionados con hospitalización prolongada (HP) en pacientes pediátricos hospitalizados por pancreatitis aguda (PA).

**Material y métodos:** Revisión manual retrospectiva bajo el código para PA del CIE10 (K85.9), del 1 de enero de 2017 al 31 de marzo de 2019, en pacientes < 18 años de edad al tiempo de su admisión y con diagnóstico principal de PA de acuerdo con criterios INSPPIRE. Se descartaron tumores pancreáticos, información incompleta y eventos de PA durante hospitalización por otras causas. Se consideró HP > 7 días. Se determinó significancia con un valor de P<0.05. Se analizó con SPSS versión 20.0.

**Resultados:** Hubo 51 admisiones correspondientes a 32 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. El promedio de estancia hospitalaria fue de 1.76 + 13.45 días. El promedio de edad fue

de 10.83±4.42 años. El 37.2% no tenía antecedente de PA. La mayoría de los egresos fue del sexo femenino (51%, n=26). Los síntomas más frecuentes fueron dolor abdominal con vómito (49%, n=25) y dolor abdominal (29.4%, n=15%). La mayor parte de los casos fue leve (62.7%, n=32), 29.4% moderadamente-grave (n=15) y los casos graves fueron raros (7.8%, n=4). Se documentó una muerte (1.9%). Las causas incluyeron anatómica/obstructiva (58.8%, n=30), idiopática (17.6%, n=9), traumática (9.8%, n=5) y tóxica (9.8%, n=5). Para el control del dolor, un 49% (n=25) de los casos recibió no opioides y opioides, 29.4% (n=15) no opioides y 13.7% (n=7) opioides. A todos los pacientes se les indicó ayuno a su ingreso. La modalidad más frecuente para inicio de la vía oral fue líquidos claros (76.4%, n=39), seguidos de dieta normal en un 15.6% (n=8) de los casos. Hasta 19.6% (n=10) de los pacientes recibió nutrición parenteral (NP). Se emplearon antibióticos en el 49% (n=25) de los pacientes. Una cifra de 21.5% (n=1) recibió reanimación hídrica a su ingreso, todos con solución de Ringer con lactato. En este análisis multivariado de factores vinculados con HP, el uso de antibióticos fue la única variable relacionada significativamente (RM 31.71; IC 95% 2.71-370.65; P = 0.006) y la alimentación temprana (dentro de las 72 horas del ingreso) fue independientemente relacionada con una disminución de los días de hospitalización (RM 0.05; IC 95% 0.001-0.63; P = 0.02). No se encontraron diferencias entre la edad, recurrencia, causa, comorbilidad, uso de NP y ciertas características bioquímicas al ingreso (creatinina, BUN, bilirrubina total, AST, ALT, albúmina, HDL, hemoglobina, leucocitos, plaquetas y calcio).

**Conclusiones:** Se ha identificado que la alimentación temprana mostró un efecto protector contra la HP y aquellos que requirieron antibióticos tuvieron mayor riesgo de HP. Estos pacientes podrían beneficiarse de la coordinación multidisciplinaria para el control hospitalario de la PA.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## COMPOSICIÓN CORPORAL EN NIÑOS MEXICANOS CON DISPLASIA ECTODÉRMICA

A. Loredó-Mayer, K. Ignorosa-Arellano, E. Toro-Monjaraz, F. Zarate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Describir la composición corporal en un grupo de niños mexicanos con displasia ectodérmica por medio de impedancia bioeléctrica y parámetros antropométricos. Comparar los resultados con valores de niños normales para la edad de acuerdo con parámetros ya establecidos.

**Material y métodos:** Se incluyó a niños con diagnóstico clínico y genético de displasia ectodérmica. El peso y la talla se midieron con una báscula SECA 874 y un estadiómetro portátil SECA 213, respectivamente. La composición corporal se realizó mediante un analizador de impedancia bioeléctrica InBody 230®. Los valores del IMC se clasificaron por puntuación Z para la edad según la OMS, y los valores de composición corporal se compararon con valores de referencia del propio analizador.

**Resultados:** Se evaluó a un total de 24 niños, de los cuales 83.3% (n=20) correspondió a masculinos, con una edad de 4-18 años (media, 1.5). El índice de masa corporal (IMC) fue de 1.5 a 26.1 kg/m<sup>2</sup> (media de 17.15 kg/m<sup>2</sup>). En la evaluación nutricional, basado en IMC para la edad, se notificó en un 54.17% (n=13) como normal, 16.67% (n=4) como peso bajo, 12.5% (n=3) como desnutrición moderada, 8.33% (n=2) como desnutrición grave, 4.15% (n=1) como sobrepeso y 4.17% (n=1) como obesidad. En cuanto al análisis de la composición corporal, la media del agua corporal total en los pacientes fue de 21.06 L (mediana 19.95 L, mínima 8.3 L, máxima 36.5 L), la media de la masa magra fue de 15.3 kg (mediana 14.1 kg, mínima 4.6 kg, máxima 28.1 kg) y la media del porcentaje de masa grasa de 21.57% (media 20.05%, mínimo 3%, máximo 46.6%). Al comparar con los

valores de referencia del equipo, el agua corporal total se informó como baja en el 75% (n=18) y normal en un 25% (n=6). La masa magra se notificó como baja en un 67% (n=16), normal 21% (n=5) y alta en un 13% (n=3). Finalmente, en cuanto al porcentaje de masa grasa, el 54% (n=13) se registró como normal, 38% (n=9) alta y 8% (n=2) baja.

**Conclusiones:** Los datos obtenidos muestran que la evaluación antropométrica de los niños con displasia ectodérmica no siempre es el mejor indicador de la masa magra corporal y del contenido total de agua. La mayoría de los pacientes evaluados se clasificó con IMC normal o con peso bajo. Sin embargo, cuando se realizó el análisis de composición corporal, se observó que la mayoría cuenta con baja masa magra y agua corporal, lo que demuestra la necesidad de ambas herramientas para lograr una valoración más adecuada. En niños con estados patológicos específicos, como los pacientes con displasia ectodérmica, esta evaluación permitirá desarrollar estrategias para mejorar su estado nutricional.

## CALPROTECTINA FECAL Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA EN PACIENTES MENORES DE 1 AÑO DE EDAD

A. Vascónez-Montalvo, E. Carrión-Jaramillo, F. Vascónez-Muñoz, Hospital Metropolitano de Quito

**Objetivo:** Determinar las principales manifestaciones clínicas, su frecuencia y prevalencia, así como identificar posibles variaciones en los valores de calprotectina fecal relacionadas a ellas en pacientes de 1 a 12 meses de edad con diagnóstico reciente de alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) mediante prueba clínica atendidos en la consulta externa de gastroenterología pediátrica.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal descriptivo con una muestra de 229 pacientes. Se determinó la frecuencia y prevalencia de los síntomas en pacientes con APLV. Adicionalmente se obtuvieron antecedentes prenatales y natales del paciente, así como valores de calprotectina fecal que se tomaron de las historias clínicas de los pacientes atendidos en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del Hospital Metropolitano de Quito desde octubre de 2015 hasta junio de 2017.

**Resultados:** El 48.9% correspondió a mujeres y los pacientes tuvieron una media de edad de 2.47 ± 1.87 meses. El 88% de los pacientes nació por cesárea y fueron prematuros en 15%. La manifestación clínica más frecuente fue la irritabilidad en 125 pacientes con una prevalencia de 54.6%, seguida de reflujo gastroesofágico en 13 pacientes (49.3%), cólico en 87 (38%), deposición mucosanguinolenta en 73 (31.9%), deposición diarreica en 70 (30.6%), estreñimiento en 24 (10.5%) y finalmente la mala ganancia ponderal en 13 (5.7%). A estos niños se les realizó determinaciones de calprotectina fecal al momento del diagnóstico y presentaron medias similares en las diferentes manifestaciones clínicas y no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ellas (p > 0.05), incluso con la proctocolitis como motivo de la consulta.

**Conclusiones:** La manifestación clínica más frecuente fue la irritabilidad y la menos la mala ganancia ponderal. No se reconocieron diferencias estadísticamente significativas en los valores de calprotectina fecal en las distintas manifestaciones clínicas de los pacientes con alergia a la proteína de la leche de vaca.

## FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE INFECCIÓN POR *HELICOBACTER PYLORI* EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. Leyva-Flores, G. Gómez-Navarro, UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS

**Objetivo:** Determinar la frecuencia y características clínicas de infección por *Helicobacter pylori* en población pediátrica de un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo; se incluyó a pacientes menores de 16 años con diagnóstico de infección por *H. pylori* con base en resultado de biopsias tomadas por endoscopia de enero a diciembre de 2018. Las variables analizadas fueron: manifestaciones clínicas de infección por *H. pylori*, indicaciones más frecuentes de realización de endoscopia, hallazgos endoscópicos, estado nutricional, pruebas de función hepática, anemia ferropénica y características histopatológicas.

**Resultados:** En 2018 se realizó un total de 315 endoscopias altas y en 120 pacientes se obtuvo toma de biopsias, y 14 pacientes resultaron histológicamente positivos para infección por *Helicobacter pylori*. De éstos, 8 pacientes pertenecían al sexo masculino (57%) y 6 al femenino (43%). El grupo etario más frecuente fue el de adolescentes, con un intervalo de edad de 1 a 15 años. En cuanto al estado nutricional, la mayoría de los pacientes (72%) se encontraba eutrófica. De los síntomas gastrointestinales más frecuentes, 5 (36%) cursaban con disfagia, 4 (29%) presentaban dolor abdominal y 2 (14%) tenían reflujo gastroesofágico. Endoscópicamente, 6 pacientes (43%) se informaron normales, 4 (29%) con gastropatía folicular, 2 (14%) con úlceras gástricas, 1 (7%) con gastritis eritematosa, lo cual coincide con la bibliografía mundial que registra que la nodularidad intensa es mucho más frecuente en niños que en adultos. Histológicamente, 5 (36%) presentaban gastritis leve, 3 (21%) gastritis moderada, 3 (21%) gastritis grave y 3 (21%) sin informe histológico completo en el expediente electrónico. Dado que a nivel mundial se ha notificado una relación de *H. pylori* con síntomas extraintestinales como anemia por deficiencia de hierro y enfermedad de hígado graso no alcohólico, se revisó si los pacientes con resultado histológico positivo para *H. pylori* presentaban alteraciones de ese tipo, pero ningún paciente cursó con anemia o alteración en las pruebas de función hepática.

**Conclusiones:** En este estudio se encontró *Helicobacter pylori* en el 12% de los pacientes en los que se tomaron biopsias por endoscopia alta, con predominio en adolescentes del sexo masculino. La disfagia fue la indicación más frecuente de realización de endoscopia alta en dichos pacientes, seguida por dolor abdominal. La gastropatía folicular es el hallazgo endoscópico más frecuente. En contraste con lo informado en las publicaciones mundiales, no se hallaron anemia o alteraciones en las pruebas de función hepática en la población estudiada.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## PREVALENCIA DE DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES EN LACTANTES PANAMEÑOS MENORES DE 12 MESES: COMPARACIÓN ENTRE LOS CRITERIOS DE ROMA III Y ROMA IV

R. Chanis, C. A. Velasco-Benítez, Hospital del Niño

**Objetivo:** Determinar la prevalencia para presentar DGF en lactantes según RIV y compararla con los Criterios de Roma III (RIII)

**Material y métodos:** Estudio observacional tipo prevalencia realizado a los representantes legales de lactantes panameños menores de 12 meses que asistieron a la Consulta Externa de Crecimiento y Desarrollo del Niño Sano durante octubre de 2018 a marzo de 2019, quienes respondieron el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos en Español Versión RIV para identificar cólico (en menores de 4 meses), disquecia (en menores de 9 meses) y regurgitación, rumiación, diarrea funcional (DF) y síndrome de vómito cíclico (SVC).

**Resultados:** Se incluyó a 65 lactantes de  $6.9 \pm 3.9$  meses; 55.4% del género masculino. El 40.0% de los niños presentó al menos 1 DGF: 25.0% cólico; 2.3% disquecia; 21.0% regurgitación y 7.7% estreñimiento funcional. No se identificaron casos de DF ni SVC. La prevalencia para presentar algún DGF fue similar a RIII (45.8% vs. 40.0%;  $p=0.372$ ); con incremento de la prevalencia para regurgitación (9.3% vs. 21.5%;  $p=0.020$ ), descenso para disquecia (35.0% vs. 2.3%;  $p=0.001$ ) y ausencia para rumiación (8.5% vs. 0.0%;  $p=0.01$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia para presentar DGF en lactantes panameños menores de 12 meses según RIV no cambió; sin embargo, para regurgitación fue significativamente mayor y, tanto para disquecia como para rumiación, menor.

## POSIBLES FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES EN NIÑOS SALVADOREÑOS MENORES DE 4 AÑOS

R. Zablah, C. A. Velasco-Benítez, Hospital Nacional de Niños

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y posibles factores de riesgo para presentar DGF en niños <4 años según los Criterios de RIV.

**Material y métodos:** Estudio observacional tipo prevalencia realizado a los representantes legales de lactantes salvadoreños <4 años, quienes respondieron el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos en Español Versión RIV para identificar DGF. Se consideraron variables sociodemográficas, perinatales, familiares, clínicas y nutricionales. Se realizó análisis univariado y bivariado, con una significativa de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyó a 202 niños de  $18.2 \pm 14.4$  meses; 44.1% <12 meses; 55.4% masculinos; 94.6% blancos; 64.4% nacidos por cesárea; 29.2% de pretérmino; 58.4% hijos únicos; 59.4% primogénitos; 10.4% con padres separados/divorciados; 27.7% con antecedente de diarrea; alimentados con leche materna el 35.2%, con biberón el 68.8%, con alimentación complementaria el 74.7% y con derivados lácteos el 57.4%. El 26.7% presentó al menos 1 DGF: 13.4% estreñimiento funcional (EF); 12.4% regurgitación (<12 meses), 9.0% disquecia (<9 meses), 4.7% cólico (<4 meses), 2.0% síndrome de vómito cíclico y 1.5% diarrea funcional. No hubo rumiación. Se observó mayor oportunidad de presentar EF en los niños con padres separados/divorciados (OR=3.04, IC95%=0.86-9.44,  $p=0.0305$ ) y de mayor edad (OR=5.43, IC95%=1.74-22.33,  $p=0.0010$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de DGF en niños salvadoreños <4 años es baja en comparación con resultados previos latinoamericanos; tener padres separados/divorciados y las edades de 1 y 4 años de edad son un posible factor de riesgo para presentar EF.

## PREVALENCIA DE DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES EN NIÑOS ECUATORIANOS MENORES DE 4 AÑOS DE EDAD SEGÚN LOS CRITERIOS DE ROMA IV

E. Jativa, B. Guevara, C. A. Velasco-Benítez, Universidad Central del Ecuador

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de DGF en niños menores de 4 años de edad ecuatorianos según los Criterios de Roma IV y sus posibles relaciones.

**Material y métodos:** Estudio de prevalencia en niños a quienes se les realizó el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV (QPGS-IV) en español para identificar DGF. Se tomaron variables sociodemográficas, familiares, clínicas y nutricionales. El análisis incluyó análisis univariado y bivariado por medio del cálculo de los OR y sus respectivos IC95%, con una  $p < 0.05$  significativa.

**Resultados:** Se analizó a 1 416 niños para 21 813.9 meses; 51.3% del sexo femenino; 27.8% con padres separados/divorciados; 38.6% hijos únicos; 44.2% primogénitos; 0.8% con DGF intrafamiliares; 18.5% con antecedente de diarrea; alimentados en el 48.6% con leche materna; en el 32.3% con biberón; en el 84.2% con complementaria; en el 73.6% con leche de vaca y derivados lácteos. La prevalencia para presentar al menos 1 DGF fue del 15.2%; en el 4.7% para cólico (menores de 4 meses); en el 1.2% para disquecia (menores de 9 meses); en el 8.5% para regurgitación (en menores de 12 meses) y en menores de 4 años: 2.8% para rumiación; 2.2% para síndrome de vómito cíclico; en el 0.7% para diarrea funcional y en el 14.5% para estreñimiento funcional. No hubo predominio de los DGF según las variables estudiadas como tampoco ningún posible factor de riesgo para presentar DGF.

**Conclusiones:** La prevalencia para DGF según los Criterios de Roma IV en niños ecuatorianos menores de 4 años de edad es baja en comparación con lo registrado en otros países latinoamericanos de habla hispana; el estreñimiento funcional es la principal causa de DGF, datos similares a los notificados en otros países como Colombia, Panamá y Nicaragua, y sin presencia de ningún posible factor de riesgo para presentarlos.

## EVOLUCIÓN DEL ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES ECUATORIANOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE ROMA IV VERSUS ROMA III

E. Jativa, Z. Jativa, C. A. Velasco-Benítez, Universidad Central del Ecuador

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de EF en escolares y adolescentes ecuatorianos según los Criterios de Roma IV y compararla con la prevalencia previamente descrita según los Criterios de Roma III.

**Material y métodos:** Estudio de prevalencia en niños de colegios a quienes se les realizó el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV (QPGS-IV) en español para identificar desórdenes gastrointestinales funcionales (DGF). Con la finalidad de comparar estos datos con el estudio previo según los Criterios de Roma III, los niños se parearon por sexo, edad y estado socioeconómico. El análisis estadístico incluyó análisis univariado y bivariado por medio del cálculo de los OR y sus IC95%.

**Resultados:** Se analizó a 951 niños de 121.8 años y 60.7% del género masculino. La prevalencia para presentar EF fue del 14.4%. No hubo diferencias significativas al comparar esta prevalencia con la descrita previamente según los Criterios de Roma III (1.8%,  $p=0.108$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia para EF según los Criterios de Roma IV en escolares y adolescentes de colegios públicos y privados de Quito, Ecuador, no presenta variaciones en relación con la previamente descrita por los Criterios de Roma III.

## CONCORDANCIA ENTRE LAS ESCALAS DE HECES VISUALES “BITSS” Y BRISTOL Y LOS CRITERIOS DE ROMA IV EN NIÑOS ENTRE LOS 2 Y 4 AÑOS DE EDAD SIN ENTRENAMIENTO PARA IR AL BAÑO

E. Jativa, M. Castro, C. A. Velasco-Benítez, Universidad Central del Ecuador

**Objetivo:** Evaluar en los padres de niños de 2 a 4 años de edad aún no entrenados para ir al baño la concordancia de la consistencia de las heces, según la Escala de Heces Visual BITSS, la Escala de Heces Visual Bristol y el informe del Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV (QPGS-IV).

**Material y métodos:** Se entrevistó a los padres de niños menores de 4 años. Se les pidió que describieran la consistencia de las heces de sus hijos durante el mes anterior, según la Escala de Heces Visual

BITSS, la Escala de Heces Visual Bristol y respondieran el QPGS-IV. Se calculó el coeficiente de kappa ( $k$ ) para medir la concordancia interna entre BITSS, Bristol y QPGS-IV. La fuerza de concordancia se determinó según el coeficiente  $k$  como pobre, leve, aceptable, moderado, considerable, excelente y perfecto.

**Resultados:** Se analizó a 19 niños de 1 a 4 años de edad de 24,76,3 meses de edad; 53.8% del género masculino; 89.1% de raza mestiza. Entre la Escala de Heces Visual BITSS y el QPGS-IV existió una fuerza de concordancia pobre ( $k=0.0992$ ,  $p=0.014$ ), y entre la Escala de Heces Visual BITSS y la Escala de Heces Visual Bristol una leve ( $k=0.0469$ ,  $p=0.1585$ ).

**Conclusiones:** En niños de 1 a 4 años de edad sin entrenamiento para ir al baño, en la evaluación de la consistencia de las heces existe una pobre concordancia entre la Escala de Heces Visual BITSS y el QPGS-IV, lo que hace necesario futuros estudios para seguir evaluando las razones del desacuerdo y optimizar la evaluación de la consistencia de las heces con fines clínicos y de investigación en este grupo etario.

## DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS DEL PROGRAMA CANGURO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE “EVARISTO GARCÍA” COMPARADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO DE CALI, COLOMBIA

C. A. Velasco-Benítez, C. A. Jiménez-Fernández, E. A. Villamarín-Betancourt, J. Mejía-López, Universidad del Valle

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de desórdenes gastrointestinales funcionales (DGF) en RNPreT y sus posibles factores de riesgo y compararla con RN de término (RNAT) con DGF.

**Material y métodos:** Se entrevistó a cuidadores de niños menores de 3 años (RNPreT) y del niño sano (RNAT) con el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV Versión en español (QPGS-IV) para identificar DGF. Se tuvieron en cuenta variables sociodemográficas y clínicas. El análisis estadístico incluyó medidas de tendencia central como porcentajes, promedios y desviaciones estándar; análisis univariado y bivariado con sus respectivos OR e IC95%, y una  $p<0.05$  significativa.

**Resultados:** Se incluyó a 115 cuidadores de niños de 14.6±10.2 meses de edad; 25.2% prematuros; 52.0% mujeres; 46.5% mestizos; 53.8% nacidos por cesárea. En los RNPreT se presentó al menos un DGF en el 22.8%; esta prevalencia fue menor que en los RNAT, que fue del 28.7% ( $p=0.032$ ). El principal DGF en todos los RN fue el estreñimiento funcional (EF) (10.3% vs. 16.8%,  $p=0.005$ ); seguido de la regurgitación (9,1% vs. 10.2%,  $p=0.394$ ), el cólico (4.2% vs. 6.5%,  $p=0.293$ ) y la disquecia (3.1% vs. 3.7%,  $p=0.487$ ). El único posible factor de riesgo en los RNPreT para presentar DGF fue la edad de 2 a 3 años de edad ( $OR=5.28$ ,  $IC95%=0.58-64.12$ ,  $p=0.0452$ ). Los RNAT nacidos por cesárea presentaron más DGF ( $OR=1.42$ ,  $IC95%=1.03-1.95$ ,  $p=0.0222$ ).

**Conclusiones:** Cerca de una cuarta parte de los RNPreT del Programa Canguro del HUV presentó algún DGF, prevalencia significativamente inferior respecto de los RNAT de Cali, Colombia; para todos los RN, el principal DGF fue el EF con diferencias significativas entre los RNPreT y los RNAT; los posibles factores de riesgo para los RNPreT fueron la edad de 2 a 3 años de edad y para los RNAT nacer por cesárea.

## FACTORES DE RIESGO EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS CON DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES SEGÚN LOS CRITERIOS DE ROMA IV

C. A. Velasco-Benítez, E. A. Villamarín-Betancourt, J. Mejía-López, Universidad del Valle

**Objetivo:** Determinar según los Criterios de Roma IV si algunas variables nutricionales y sociodemográficas son posibles factores de riesgo en niños menores de 4 años con desórdenes gastrointestinales funcionales (DGF).

**Material y métodos:** Estudio de prevalencia en niños menores de 4 años. A los cuidadores de estos niños se les realizó la versión en español del Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV y se les solicitó información acerca de variables sociodemográficas, como edad, sexo y raza; y nutricionales como alimentación con leche materna, complementaria, leche de vaca y derivados lácteos. El análisis estadístico incluyó análisis bivariado y multivariado con cálculo de OR y IC95%.

**Resultados:** Se analizó a 1298 niños menores de 4 años de edad (24,915,1 meses); 51.2% del género femenino; 50.1% de raza mestiza; alimentados con leche materna en el 29.3%; con complementaria en el 89.4% y con leche de vaca y derivados lácteos en el 79.0%. La prevalencia para presentar al menos 1 DGF fue del 32.1%; los principales DGF en menores de 1 año fueron la regurgitación en 16.7%, el estreñimiento funcional (EF) en 7.9%, el cólico en 5.4% y la disquecia en 2.9%; y en niños de 1 a 4 años, el EF en 29.5%, la rumiación en 1.8%, el síndrome de vómito cíclico en 1.7% y la diarrea funcional en 0.4%. Hubo predominio de los DGF en los niños entre los años 1 y 4 (OR=1.59, IC95%=1.20-2.1, p=0.0007), de raza mestiza (OR=1.32, IC95%=1.04-1.68, p=0.0185); sin lactancia materna (OR=2.23, IC95%=1.65-3.02, p=0.0000) y alimentados con complementaria (OR=2.52, IC95%=1.55-4.25, p=0.0001) y leche de vaca y derivados lácteos (OR=1.63, IC95%=1.18-2.27, p=0.0020). Los posibles factores de riesgo para presentar algún DGF fue, nutricionalmente, la no alimentación con leche materna (OR=1.96, IC95%=1.41-2.71, p=0.000) y, sociodemográficamente, la raza (OR=1.16, IC95%=1.03-1.31, p=0.01).

**Conclusiones:** Más de la tercera parte de los niños menores de 4 años de edad, de 3 ciudades principales colombianas, presentan algún DGF; los más frecuentes en menores de 1 año son la regurgitación, el EF y el cólico; en niños de 1 a 4 años, el EF, la rumiación y el síndrome de vómito cíclico; y con mayor prevalencia en los niños entre 1 y 4 años, de raza mestiza, sin lactancia materna y alimentados con complementaria, leche de vaca y derivados lácteos; el único posible factor de riesgo nutricional es la no alimentación con leche materna y el posible factor de riesgo sociodemográfico la raza mestiza.

## MÉTODOS NO INVASIVOS PARA PREDECIR LA PRESENCIA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN NIÑOS CON HIPERTENSIÓN PORTAL

L. A. De la Vega-Morales, S. A. Trauernicht-Mendieta, A. L. Miranda-Lora, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

**Objetivo:** Evaluar el desempeño diagnóstico de los métodos no invasivos en la predicción de várices esofágicas en niños mexicanos con hipertensión portal.

**Material y métodos:** Estudio transversal de prueba diagnóstica. Niños <18 años con hipertensión portal. Exclusión: tratamiento de várices y sangrado de tubo digestivo activo. Variables: regla de predicción clínica (RPC):  $[(0.75 \cdot \text{plaquetas} / \text{bazo-puntuación } Z + 5) + (2.5 \cdot \text{albúmina})]$ , puntuación de riesgo (SR):  $[14.2 - 7.1 \cdot \text{plaquetas } \log_{10}] + [4.2 \cdot \log_{10} \text{ bilirrubina total}]$ , várices grandes (Soehendra 3 y 4). Análisis estadístico: U de Mann-Whitney para comparar RPC y SR entre grupos con y sin várices, y regresión logística.

**Resultados:** Se evaluó el rendimiento diagnóstico de la RPC y el SR en 71 niños en el periodo de 2009 a 2019. Para predicción de várices esofágicas, RPC (<14) y SR ( $\geq -1.2$ ) mostraron sensibilidad y especificidad de 91.4%, 30.8% y 81%, 30.8%, con un valor predictivo positivo y negativo de 85.5%, 44.4% y 83.9%, 26.7% respectivamente. Para predicción de várices esofágicas grandes, RPC (<14) y SR ( $> -1.2$ )

mostraron sensibilidad y especificidad de 90.6%, 7.9% y 78.1%, 15.4%, con un valor predictivo positivo y negativo de 54.7%, 40% y 53.2%, 36.4% respectivamente. El modelo de regresión logística mostró que los niños con RPC <14 tuvieron 5.8 veces más probabilidades de tener várices esofágicas ( $p < 0.05$ ), (IC 95%: 1.24-27.9).

**Conclusiones:** La RPC y el SR son pruebas no invasivas que utilizan parámetros bioquímicos y ultrasonográficos realizados de manera sistemática en la atención de los pacientes con hipertensión portal y que se encuentran al alcance de gran parte de los centros hospitalarios; éstas pueden ayudar a predecir la presencia de várices esofágicas, al identificar a los niños que pueden ser elegibles para endoscopia. En esta población la regla de predicción clínica mostró mejores resultados para el diagnóstico de várices esofágicas.

## COMORBILIDADES AUTOINMUNES EN NIÑOS CON ENFERMEDAD CELIACA

P. A. Nacif, V. Sereno, D. Pietrafesa, D. Armas, C. Iglesias, Centro Hospitalario Pereira Rossell

**Objetivo:** Entre 15 y 30% de los pacientes con enfermedad celiaca (EC) presentan enfermedades autoinmunes relacionadas (EAR), con cifras claramente superiores a las de la población general, que se sitúan en el entorno del 3%. El objetivo de este trabajo es conocer las EAR en un grupo de niños con EC diagnosticada en un centro de referencia nacional pediátrico entre los años 2014 y 2018.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo en un grupo de niños con diagnóstico de EC que consultaron en este centro. Se analizaron historias clínicas de pacientes con confirmación histológica de EC. Se registraron las siguientes variables: edad al diagnóstico, sexo, forma de presentación, ac. transglutaminasa (IgA) y endomisio y EAR, como enfermedad tiroidea autoinmune (ETA), diabetes mellitus tipo 1 (DM1), enfermedad hepática autoinmune, vitíligo, artritis reumatoide juvenil (ARJ), psoriasis y enfermedad inflamatoria intestinal.

**Resultados:** Se analizó a 109 pacientes, sexo femenino en 67 y masculino en 42, con un intervalo de edad de 1 a 14 años y una media de 9 años. El 80.7% (88) presentó enteropatía grave y 19.3% (21) moderada. El 24.7% (27) de los pacientes tuvo EAR. Se encontraron 5 tipos de comorbilidades relacionadas: ETA (16), DM1 (8), vitíligo (1), ARJ (1) y EC (1). Se analizó a los niños con enfermedad tiroidea y DM1. Los pacientes con ETA fueron 16, todos con diagnóstico de hipotiroidismo (hT) que corresponde al 14.6% del total analizado. De ellos, el 68.7% (1) fue del sexo femenino (f). En sólo el 5.5% de estos pacientes se halló anticuerpos antitiroideos. En el 68.7% (1) se diagnosticó hT antes del diagnóstico de EC. El 62.5% (10) manifestó clínica de EC típica. El 25% tenía relación con DM1. No se encontró a pacientes con hipertiroidismo. Los pacientes con DM1 fueron 8, que corresponden al 7.3% del total y el 62.5% (5) fue del sexo femenino. El 87.5% (7) tenía DM1 antes del diagnóstico de EC. El 50% era asintomático para EC y todos tenían serología positiva para EC. El 50% de los pacientes con DM1 se relacionaba con ETA, la mayoría con anticuerpos antitiroideos positivos. Del total de la muestra el 3.6% (4) presentó más de una relación autoinmune (ETA y DM1).

**Conclusiones:** Las EAR más frecuentemente halladas fueron: ETA y DM1, como se observa en la bibliografía. La EAR fue mayor en pacientes de sexo femenino, para ambas entidades. En la mayoría de los pacientes, el diagnóstico de ETA y DM1 precedió al diagnóstico de EC. La DM1 relacionada con EC presentó una prevalencia similar a la descrita en la bibliografía. La mitad de los pacientes con DM1 tenía EC asintomática y el 50% presentó otra EAA. Los pacientes con la triple relación (EC, DM1 y ETA) presentaron valores de anticuerpos transglutaminasa IgA elevados, >10 veces los valores normales. La mayor prevalencia de ETA y DM1 en los pacientes con EC, en relación con la población general, justifica la pesquisa de EAR en el diagnóstico y seguimiento de la EC.

## UTILIDAD DE LA DEFECOGRAFÍA EN LA EVALUACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON ESTREÑIMIENTO CRÓNICO REFRACTARIO AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL

V. Ramírez-Altamirano, M. T. Sánchez-Ávila, K. L. Chávez-Caraza, L. A. Morales-Garza, M. A. E. González-Camid, I. A. Cura-Esquivel, C. T. Elizondo-Vázquez, Hospital San José Tec Salud, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tecnológico de Monterrey

**Objetivo:** Realizar un análisis descriptivo de la experiencia y los hallazgos en un centro de referencia de tercer nivel durante 15 años, con la utilización de la defecografía como parte del abordaje diagnóstico en pacientes menores de 18 años referidos por estreñimiento crónico resistente al tratamiento convencional.

**Material y métodos:** Se presenta estudio observacional, descriptivo y transversal. Se revisaron resultados de estudios de defecografías realizadas en el periodo de junio de 2004 a enero de 2019, correspondientes a pacientes pediátricos referidos por presentar estreñimiento funcional resistente al tratamiento convencional. Su realización e interpretación se basaron en la técnica de Marrufo (2005). Para su análisis se dividieron en resultados normales, con disinerгия del piso pélvico y con alteraciones anatómicas.

**Resultados:** Se revisó un total de 35 defecografías de 24 mujeres (68.6%) y 1 hombre (31.4%), con edades de 7 a 17 años, con una media de edad de  $14.17 \pm 3.1$  y una mediana de edad de 16 para las mujeres y de 1 para los hombres. De los 35 pacientes estudiados, sólo 1 de ellos tuvo un estudio normal. De los 34 restantes, 28 (82%) presentaron alguno de los criterios para disinerгия: ángulo anorrectal menor a 135 al pujo o la defecación en 23 pacientes, vaciamiento menor a 66% en 7 pacientes y apertura menor a 15 mm en 1 paciente. En 31 sujetos, de 34 con defecografía anormal, se identificaron anomalías anatómicas, de las cuales el rectocele fue la más común (82%), seguido de la invaginación (41%), descenso del piso pélvico (18%) y prociencia (12%).

**Conclusiones:** Todos los pacientes de esta serie se evaluaron por estreñimiento crónico funcional, la media de edad fue mayor (14.17 años) que la informada por Mugie en el 2015 (9.1 años). Sólo un paciente presentó un estudio normal, el 82% anomalías del piso pélvico y 91% alguna anomalía anatómica. Esto contrasta con la publicación de Mugie que encontró disinerгия del piso pélvico en el 50% de sus pacientes y anomalías anatómicas en el 22%. Esto probablemente refleja la gran selección de los pacientes que se envían al estudio.

## USO DE LA PRUEBA DE H2 ESPIRADO EN NIÑOS CON SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN ATENCIÓN PRIMARIA

I. Casas-Gallegos, P. Serrano-Marchuet, A. Gatell-Carbo, Hospital Cima Sanitas

**Objetivo:** Las pruebas de hidrógeno (H<sub>2</sub>) espirado son procedimientos no invasivos aplicados en el diagnóstico de trastornos funcionales gastrointestinales (GI). El objetivo de este estudio fue determinar la utilidad de las pruebas de H<sub>2</sub> espirado en niños con enfermedades GI valorados en atención primaria (AP). Los estudios previos en AP son escasos.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de un año de duración. Se incluyó a todos los niños que realizaron una prueba de H<sub>2</sub> espirado a lactosa o fructosa durante el periodo de 2017 a 2018. Se revisaron las siguientes variables: demografía, historial médico y síntomas presentados durante el desarrollo de la prueba. Las mediciones de H<sub>2</sub> espirado se realizaron con el Gastro + Gastrolyzer (Bedfont)

posterior a una ingestión de lactosa o fructosa (dosis máxima, 25 g). Un aumento > 20 ppm se consideró positivo.

**Resultados:** Se incluyó a 153 niños con edades comprendidas entre 3 y 14 años (edad media: 7.6 años). Hasta 58% correspondió a niñas y 58% pertenecía al grupo de edad de 5 a 10 años. Se efectuó un total de 202 pruebas de H<sub>2</sub> espirado (153 con lactosa, 49 con fructosa y 45 con ambas). Una cifra de 44% fue positiva (64% lactosa, 36% fructosa). La principal indicación para realizar la prueba fue el dolor abdominal persistente (55%). Del total de pruebas de H<sub>2</sub> espirado a fructosa, 65% fue positivo y en lactosa sólo el 36%; 1% fue positivo en ambas pruebas. El valor de H<sub>2</sub> espirado más alto a los 60 minutos fue de 62 en caso de fructosa y 13 en el de lactosa; 56% presentó dolor abdominal durante el desarrollo de la prueba de H<sub>2</sub> espirado a fructosa. En el caso de lactosa 52% tuvo diarrea, flatulencia y dolor abdominal; 25% tenía comorbilidad (enfermedad celiaca e infección por *Helicobacter pylori*) y 15% tenía un familiar con intolerancia alimentaria.

**Conclusiones:** La prueba de H<sub>2</sub> espirado puede ser de utilidad en la valoración de niños con afección GI en AP. La realización de esta prueba permitiría un diagnóstico más preciso y evitaría costos y desplazamientos innecesarios a hospitales de mayor complejidad. Son necesarios más estudios para una valoración más precisa de esta prueba en AP.

## EXPERIENCIA EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO EN NIÑOS EN EL HOSPITAL DE PEDIATRÍA

A. Reyes-Cerecedo, J. Flores-Calderón, R. C. Ortiz-Galván, D. Serrano-Ávila, IMSS

**Objetivo:** Conocer las condiciones de los niños que ingresan a la clínica de hígado, las principales causas de trasplante hepático y la evolución de los niños en el hospital de pediatría.

**Material y métodos:** Se tomaron en cuenta todos los pacientes referidos a la clínica de hígado del hospital de pediatría para protocolo de trasplante hepático con los siguientes diagnósticos: hepática crónica, cirrosis, hepatitis y falla hepática. Para estadificar la enfermedad hepática crónica se consideró la clasificación de Child-Pugh e ingresaron al protocolo de trasplante hepático quienes cumplían diagnóstico histológico de cirrosis, así como una puntuación PELD mayor de 15.

**Resultados:** En los últimos 5 años se atendió a 187 pacientes en la clínica de hígado y los diagnósticos más frecuentes fueron atresia de vías biliares en 33% (62 pacientes), hepatitis autoinmune en 27% (50) pacientes), trombosis portal en 26% y otras causas en 14%. Se practicaron 27/ 62 trasplantes de los pacientes atendidos en la clínica de hígado. La principal causa de trasplante fue la atresia de vías biliares; de los pacientes trasplantados sobreviven 9 (33%). Los tumores y alteraciones metabólicas son las causas menos frecuentes de trasplante en esta serie. La mortalidad en lista de espera para pacientes con enfermedad hepática crónica fue de 26%. En cuanto a pacientes con falla hepática aguda se registró a 37 pacientes, se trasplantaron 16 (43%) y 21 fallecieron en espera de trasplante hepático (57%). Las causas más frecuentes fueron hepatitis autoinmune en 35% (13 pacientes), causas virales en 33% (12 pacientes) (VEB, CMV, virus del dengue, VHA), causas indeterminadas en 16% (6 pacientes), cáncer en 1% (4 pacientes) (hepatocarcinoma, síndrome hemofagocítico), causas metabólicas en 5% (2). Se notificaron las siguientes complicaciones en el paciente post-trasplante: complicaciones vasculares (4), neoplásicas (3) e infecciosas (1).

**Conclusiones:** En este trabajo, la mortalidad en lista de espera fue mayor a lo informado en las publicaciones internacionales, la cual está directamente relacionada con la posibilidad de obtener un donador; es importante dar a conocer estos resultados para concienciar la importancia de la donación en México.

## EVALUACIÓN DEL TIPO DE PARTO, LACTANCIA, INTRODUCCIÓN DEL GLUTEN E INCIDENCIA DE INFECCIONES EN EL PRIMER AÑO DE VIDA, COMO FACTORES POTENCIALMENTE PREDISONENTES EN PACIENTES CELIACOS

M. L. Daruich, R. Furnes, A. A. Maidana, M. Laquis, Hospital Privado Universitario de Córdoba, Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, UNC

**Objetivo:** La enfermedad celiaca (EC) es un trastorno sistémico de base inmunológica causado por la ingestión de gluten y proteínas afines que afecta a individuos genéticamente susceptibles. Intervienen también factores ambientales predisponentes que provocan cambios epigenéticos. El objetivo de este estudio fue evaluar la presencia de factores que pueden favorecer el desarrollo de la EC.

**Material y métodos:** Se estudiaron en forma retrospectiva 85 historias clínicas de pacientes con EC, de 1 a 16 años de edad, diagnosticados mediante biopsia duodenal entre los años 2013 y 2018 en el S. de GEHNP del Hospital Privado Universitario de Córdoba. Se evaluó el tipo de parto, lactancia, edad de introducción del gluten e infecciones en el primer año de vida, en pacientes celiacos. Los datos se procesaron estadísticamente con el software SPSS (v.20) y se agruparon en categorías según las distintas variables.

**Resultados:** Un total de 30 pacientes cumplió el criterio de inclusión. Sexo femenino en 73.3%. La edad del diagnóstico de EC tuvo una dispersión entre 1 y 12 años de edad. En 2/3 de la población se estudió EC por síntomas gastrointestinales. En el 70% de la muestra, el parto fue por vía vaginal. La distribución de LM exclusiva y LM mixta fue casi igual en el primer semestre de vida. La edad de introducción del gluten en la dieta fue sobre todo después de los 6 meses de edad. Más del 60% de estos pacientes no mostró procesos infecciosos en el primer año de vida.

**Conclusiones:** En este estudio no se presentó predominio de factores de riesgo en relación con el tipo de parto, lactancia, edad de introducción del gluten e infecciones en el primer año de vida para desarrollar EC. Es de gran utilidad continuar con este tipo de estudio para ampliar el número de casos con resultados más representativos. Es fundamental poder instituir acciones preventivas y de educación entre los profesionales de la salud y la comunidad.

## ALIMENTACIÓN LIBRE DE GLUTEN Y CASEÍNA EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

M. Laquis, M. C. Piermarini, D. Sapei, R. A. Furnes, Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Unc. Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, Hospital Privado Universitario de Córdoba

**Objetivo:** Los trastornos del espectro autista (TEA) se caracterizan por la presencia de alteraciones en el área de la comunicación e interacción social y en patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades. Evaluar los cambios en los síntomas gastrointestinales y neuroconductuales con una DLGC en niños con TEA.

**Material y métodos:** Estudio correlacional simple, descriptivo, de modalidad observacional y corte transversal. Se indagaron mediante una encuesta los cambios en alteraciones neuroconductuales y síntomas gastrointestinales evidenciados posteriormente tras la implementación de la DLGC. Para el análisis de datos se utilizó la media como medida resumen y su desviación estándar. Las variables continuas se describieron en promedio y las discretas en%, con IC 95%. En la fase inferencial se aplicó la prueba de ji cuadrada.

**Resultados:** La muestra quedó constituida por 24 pacientes. El 77.8% manifestó mejoras en las alteraciones neuroconductuales (87.5% en interacción social, 75% en conducta lingüística y comunicativa, 70.8% en patrones restrictivos y estereotipados). El 70.8% mostró cambios favorables en los síntomas gastrointestinales (dolor/cólico y distensión abdominal, diarrea, estreñimiento y vómitos). Las mejoras evidenciadas fueron directamente proporcionales al tiempo de dieta.

**Conclusiones:** Se identificaron cambios favorables en las alteraciones neuroconductuales y síntomas gastrointestinales luego de la implementación de la DLGC en más del 50% de niños, niñas y adolescentes con TEA. Los resultados obtenidos permiten enriquecer el acervo científico y suministrar nueva evidencia respecto de la importancia del componente alimentario como parte del tratamiento de pacientes con TEA. El fundamento de estos hallazgos debe marcar el estímulo para conducir mayores investigaciones.

## BIOPSIA HEPÁTICA PERCUTÁNEA GUIADA POR ULTRASONIDO. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

C. E. Sánchez-López, M. Alfaro-Hurtado, E. Hernández-Chávez, G. A. Badallo-Rivas, UMAE, Hospital de Pediatría, CMNO, IMSS

**Objetivo:** Describir las principales indicaciones, el informe histopatológico y las complicaciones relacionadas con la realización de biopsia hepática percutánea guiada por ultrasonido en pacientes pediátricos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo. Se incluyó a pacientes <16 años atendidos en los servicios de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica a los cuales se les realizó biopsia hepática percutánea guiada por ultrasonido bajo sedación en un periodo comprendido entre enero de 2014 y marzo de 2019. Todos los procedimientos se efectuaron previa firma de consentimiento informado del tutor. Se recabaron datos demográficos, indicaciones, complicaciones e histología.

**Resultados:** Se realizó revisión de expediente electrónico de 92 pacientes, de los cuales se excluyó a 3 por no contar con la información completa, para un total de 90. De éstos, 35 fueron del sexo masculino (39%). La edad comprendida fue de 3 meses a 15 años, con una media de 6 años. El procedimiento se practicó en hígado nativo en 83 pacientes (93%) y en hígado trasplantado en 6 (7%). Los principales diagnósticos de indicación para realizar el procedimiento fueron hepatopatía crónica en 23 (26%), hepatitis autoinmune en 19 (21%), transaminasemia en 9 (10%), sospecha de error innato del metabolismo en 9 (10%) y tumores hepáticos en 6 (7%). Los diagnósticos histopatológicos notificados fueron hepatitis crónica en 34 (38%), hepatitis autoinmune en 10 (1%), histología normal en 8 (9%), cambios mínimos en 6 (7%), glucogenosis en 5 (6%), y esteatosis/esteatohepatitis en 5 (6%). El informe histopatológico indicó el número de espacios porta analizados en 76 pacientes (85%), de los cuales se analizaron 6-10 espacios porta en 32 muestras (36%), más de 10 espacios porta en 21 muestras (24%), 3-5 en 20 muestras (22%) y menos de 3 en 3 (3%). Se notificó el caso de 4 pacientes con complicaciones inmediatas (4.5%), con sangrado menor en el sitio de punción en 2 sujetos; otro paciente mostró colección semilíquida hepática y 1 presentó hematoma subcapsular y posterior formación de absceso que requirió drenaje.

**Conclusiones:** La biopsia hepática es todavía un recurso fundamental en la práctica clínica. En esta institución se informa un total de 4 complicaciones inmediatas a la toma de biopsia, 1 de ellas mayor (0.1%), lo cual se equipara a lo notificado en la bibliografía internacional.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ETIOLOGÍA DEL SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO EN NIÑOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

F. A. Morales-Merodio, J. Flores-Calderón, K. Z. Gómez-Márquez, Instituto Mexicano del Seguro Social

**Objetivo:** El sangrado del tubo digestivo (STD) es una causa frecuente de consulta en la población pediátrica; el objetivo de este estudio fue conocer las características clínicas y la causa del STD en niños.

**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes atendidos por STD del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2017. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, sitio de sangrado (alto o bajo), manifestaciones clínicas y métodos diagnósticos para establecer la causa. Para el análisis se usaron frecuencias simples

**Resultados:** Se incluyeron 172 casos con edad promedio de 3.5 años (1-17 años), 92 (53.5%) del sexo masculino y 80 (46.5%) del femenino, con STD bajo en 93 (54.1%), alto en 34 (19.8%), mixto en 14 (8.1%) y no determinado en 31 (18%). Las manifestaciones clínicas principales fueron: rectorragia en 79 (45.9%), hematemesis en 54 (31.3%), melena en 48 (27.9%), hematoquecia en 42 (24.4%), sangre oculta en heces en 42 (24.4%) y vómitos en posos de café en 22 (12.7%). En el 98.2% se logró determinar el sitio y la causa del sangrado mediante panendoscopia en 106 (61.6%), colonoscopia en 101 (58.7%), gammagrafía en 25 (14.5%) y cápsula endoscópica en 6 (3.4%). Las causas más frecuentes de STD bajo fueron pólipos y alergia alimentaria y de STD alto o bajo várices esofágicas y esofagitis péptica.

**Conclusiones:** En este estudio se observó que la mayoría de los casos presentó STD bajo secundario a pólipos y alergia intestinal; la mayoría de los pacientes con STD alto o bajo se debió a sangrado variceal. Mediante los estudios realizados se pudo localizar el sitio de sangrado en 29/31 casos con sangrado indeterminado inicial y el diagnóstico etiológico final en 170 (98.8%).

## RESTAURACIÓN DE LA MICROBIOTA GÁSTRICA LUEGO DE LA ERRADICACIÓN DE *H. PYLORI* EN NIÑOS INFECTADOS

P. R. Harris, C. Serrano, R. Pierre, W. J. Van Der Pol, C. D. Morrow, P. D. Smith, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Objetivo:** La infección por *H. pylori*, la principal causa de enfermedad gastroduodenal a nivel mundial, se ha relacionado con cambios en la composición bacteriana gástrica en niños. En este estudio el objetivo fue caracterizar la microbiota gástrica de niños venezolanos infectados por *H. pylori*, y determinar el efecto de la erradicación de *H. pylori* sobre la estructura de la microbiota gástrica.

**Material y métodos:** En forma prospectiva, 16 niños sintomáticos con indicación de endoscopia digestiva alta se incluyeron previo consentimiento informado. La microbiota gástrica de 5 niños sin infección por *H. pylori* y 1 con infección, antes y después de la erradicación de *H. pylori*, se evaluó en biopsias gástricas mediante secuenciación del gen 16S rDNA en residentes de Barquisimeto, Venezuela. La erradicación se realizó con triple tratamiento regular de acuerdo con las guías clínicas internacionales de erradicación.

**Resultados:** La composición taxonómica global de la microbiota gástrica de niños infectados por *H. pylori* fue significativamente diferente respecto de los niños no infectados ( $\beta$ -diversidad) ( $p=0.002-0.006$ ). Múltiples taxas de alta abundancia difirieron significativamente en clase, orden, familia y género en niños infectados en comparación con niños no infectados ( $p=0.01-0.04$ ). Adicionalmente, la microbiota en niños infectados por *H. pylori* fue menos diversa que la microbiota de niños no infectados ( $\alpha$ -diversidad)

( $p=0.02-0.008$ ). La erradicación de *H. pylori* fue exitosa en 7 (63.6%) de los pacientes. Después de la erradicación, la estructura de la microbiota gástrica no mostró diferencias comparada con la microbiota de los niños no infectados ( $\beta$ -diversidad) ( $p=0.107-0.439$ ), y la diversidad bacteriana reducida aumentó significativamente ( $\alpha$ -diversidad) ( $p=0.04$ ).

**Conclusiones:** Estos hallazgos indican que la infección por *H. pylori* en niños venezolanos modifica significativamente la estructura de la microbiota gástrica y que la erradicación de *H. pylori* en los niños infectados restaura la estructura de la microbiota hasta una estructura similar a la de los niños no infectados.

## PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS EN ENFERMEDAD CELIACA PEDIÁTRICA. ESTUDIO PRELIMINAR

N. Gerhardt, E. Pezzarini, G. Pellegrino, G. Aliverti, S. Bravo, L. Pisculik, F. Pelusa, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Posarío

**Objetivo:** Evaluar los parámetros hematológicos, hemoglobina (Hb, g/dl) y recuento plaquetario (RP, número de plaquetas/mm<sup>3</sup>) y los autoanticuerpos antitransglutaminasa tisular (a-TGt, U/ml) y anti-endomisio (EMA) en una población pediátrica con sospecha de enfermedad celiaca (EC).

**Material y métodos:** Se estudió a 46 niños con sospecha clínica de EC (edad, 1-14 años). El diagnóstico de EC se determinó con base en el resultado anatomopatológico de la mucosa intestinal (lesión de Marsh tipo IIIa o mayor) y se establecieron el grupo de estudio (GE) con 34 pacientes y el grupo control (GC) con 12. Se determinaron los valores séricos de a-TGt IgA (ELISA) y EMA IgA (IFI) y de Hb y RP en sangre anticoagulada con EDTA. Todos los pacientes seleccionados presentaron cifras normales de IgA sérica.

**Resultados:** No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la distribución por género. Los resultados obtenidos para a-Tgt (mediana, rango intercuartil), RP x 1 000 (mediana, rango intercuartil) y Hb (promedio  $\pm$  DE) en GE y GC fueron, respectivamente, (106.0; 149.6) y (0; 23.8); (328.5; 126.0) y (271.5; 14.5); (12.10  $\pm$  1.06) y (12.73  $\pm$  1.23). La distribución de frecuencias para EMA-IgA según categorización (negativo, leve, moderado, elevado, muy elevado) fue en% para GE (23.5; 1.8; 20.6; 29.4; 4.7) y para GC (75.0; 8.3; 0; 16.7; 0). Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos para a-Tgt IgA ( $p=0.0004$ ), RP ( $p=0.006$ ) y EMA-IgA ( $p=0.0272$ ), pero no para Hb ( $p=0.10$ ). En el GE, sólo el 8.8% de los pacientes presentó anemia en tanto que en el 41.1% se observó trombocitosis.

**Conclusiones:** La anemia es un síndrome que se considera presente cuando un individuo muestra valores de Hb < 1 g/dl. En la EC, la anemia puede deberse a la deficiencia de hierro, así como también de vitaminas, micronutrientes, y como producto de la inflamación crónica. La trombocitosis puede atribuirse a la deficiencia de hierro, a la acción de mediadores inflamatorios y a la disfunción esplénica. Si bien la anemia es una de las alteraciones hematológicas más frecuentes en la EC, en este GE fue la trombocitosis. Estos resultados sugieren que se debe sospechar EC en pacientes que presentan hallazgos hematológicos aislados y sin causa aparente.

## CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

L. Álvarez-Márquez, M. C. R. Macías-Posales, UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS

**Objetivo:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en niños se presenta en una edad crítica de transición emocional, cognitiva y social, con incremento de la presentación de trastornos de la conducta como

la ansiedad y la depresión; de ahí la importancia y objetivo de este trabajo: evaluar la calidad de vida en pacientes pediátricos con EI en un hospital pediátrico de referencia.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico. Se incluyó a 13 pacientes de 9 a 16 años de edad. Se aplicó previa autorización del autor el cuestionario IMPACT III, que incluye los siguientes dominios: síntomas intestinales y sistémicos, función emocional y social, imagen corporal y tratamiento e intervenciones. Se realizó relación y correlación con el índice de actividad clínica de la enfermedad (PUCAI). Estadística: mediana, rango intercuartílico, U de Mann-Whitney y correlación de Pearson.

**Resultados:** De los 13 pacientes incluidos en el estudio 5 fueron del sexo femenino y 8 del masculino; la mediana de edad fue de 16 meses y al realizar la relación entre edad y sexo no se demostró diferencia estadística. La mediana de la puntuación global del IMPACT III fue de 78.28. La mediana de los dominios, considerando los puntajes de menor a mayor, fue la siguiente: imagen corporal y tratamiento e intervenciones, 66.66; función emocional, 75.00; síntomas intestinales, 78.57; función social, 79.16; y síntomas sistémicos, 91.60. Se realizó relación entre el puntaje global y los diferentes dominios del cuestionario IMPACT III y los grupos etarios y, aunque no se demostró diferencia estadística, se observó que en el dominio de la función emocional fue el más afectado en el grupo de adolescentes ( $p=0.07$ ). Al realizar la relación de las medianas del puntaje global y los diferentes dominios con el índice de actividad clínica de la enfermedad (PUCAI) no se demostró diferencia estadística. Se efectuó correlación de las medianas de la puntuación global y los diferentes dominios con el índice de correlación de la actividad clínica de la enfermedad PUCAI con los siguientes resultados: puntaje global del IMPACT III  $r=0.53$ ,  $p=0.05$ ; tratamiento/intervenciones  $r=0.51$ ,  $p=0.06$ ; síntomas intestinales,  $r=0.51$ ,  $p=0.07$ ; imagen corporal  $r=0.50$ ,  $p=0.08$ ; síntomas sistémicos  $r=0.34$ ,  $p=0.25$ ; función emocional  $r=0.28$ ,  $p=0.34$ ; función social  $r=0.19$ ,  $p=0.52$ . Se observó en el puntaje global del IMPACT III y en tres primeros dominios una correlación moderada pero sin diferencia estadística significativa. Estos resultados podrían deberse al pequeño tamaño de la muestra y se consideró una debilidad del estudio.

**Conclusiones:** Este estudio muestra un panorama de cómo se afecta la calidad de vida en estos pacientes. Lo ideal es realizar evaluaciones de este tipo al momento del diagnóstico y a un determinado tiempo tras la institución del tratamiento farmacológico, y realizar evaluaciones a los padres o cuidadores e incluso a los médicos tratantes, para obtener una información más completa en el área de la calidad de vida relacionada con la salud. Es un hecho que los pacientes pediátricos con EI requieren apoyo de un equipo multidisciplinario y expertos en el área psiquiátrica y psicológica con mayor participación de la familia y la sociedad como parte de un tratamiento integral.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento o patrocinio.

## ANTIBIÓTICOS PARENTERALES EN RECIÉN NACIDOS Y ASOCIACIÓN CON MALNUTRICIÓN POR EXCESO A LOS 3 MESES DE EDAD. UN ESTUDIO DE COHORTE

A. Puchi-Silva, D. Cebrero-Lorca, Universidad Andrés Bello

**Objetivo:** Determinar si el uso de antibióticos en recién nacidos de término se relaciona con riesgo de presentar sobrepeso u obesidad a los 3 meses de vida.

**Material y métodos:** Estudio analítico, de cohorte y prospectivo, en el que se incluyó a recién nacidos de término hospitalizados, tras recibir antibióticos (AB) por vía intravenosa y recién nacidos hospitalizados no expuestos a antibióticos, como grupo control. Todos los pacientes se controlaron a los tres meses de vida y se determinaron

parámetros antropométricos. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para la cual se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.

**Resultados:** Ambos grupos fueron comparables con respecto a sus características basales. Del total de lactantes incluidos ( $n=42$ ), 24 estuvieron expuestos a ATB, mientras que 18 no. Cerca de la mitad (47.6%) fue de sexo femenino y la edad promedio fue de  $4.3 \pm 6.1$  días. En el análisis logístico univariado, en relación con variables antropométricas y uso de antibióticos, no se observaron diferencias significativas para el desarrollo de desnutrición entre los grupos. Sin embargo, se observó que el tipo de esquema ATB utilizado sí se vincula con mayor riesgo de desarrollar sobrepeso a los 3 meses de vida (cefotaxima + ampicilina vs. gentamicina más ampicilina; RR. 0.047; IC95%, 0.004 - 0.579;  $p=0.02$ ). Además, se observaron valores estadísticamente significativos en subanálisis de las variables de circunferencia braquial y puntuación z de circunferencia braquial, con valores superiores en aquellos lactantes que consumieron antibióticos:  $14.7 \pm 1.7$  cm contra  $14.0 \pm 1.0$  cm para los no expuestos ( $p=0.03$ ). En la puntuación z de circunferencia braquial para la edad:  $0.83 \pm 0.96$  para los lactantes con antecedentes de exposición a antibióticos y  $0.33 \pm 0.69$  para los no expuestos ( $p=0.049$ ).

**Conclusiones:** El uso de antibióticos parenterales antes de los 28 días de vida no resultó ser un factor de riesgo relacionado con desnutrición por exceso a los 3 meses de vida. A partir de estos resultados se destaca el uso de antibióticos con el menor espectro posible en etapas tempranas de la vida, el uso racional de éstos en los lactantes y una especial atención en los valores determinantes de composición corporal: circunferencia braquial y puntuación z braquial, parámetros poco utilizados en la evaluación nutricional habitual, que podrían predecir obesidad en fase temprana.

## DIAGNÓSTICO FINAL EN NIÑOS CON DOLOR ABDOMINAL COMO PRINCIPAL MOTIVO DE CONSULTA AMBULATORIA

W. Daza-Carreño, S. Dadan, M. Higuera, Gastronomipéd

**Objetivo:** El dolor abdominal (DA) es causa frecuente de consulta pediátrica y en particular de urgencias; en ocasiones incapacita, suscita angustia y ansiedad en padres y cuidadores. El objetivo es caracterizar a pacientes que consultaron por DA al centro ambulatorio de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica Gastro-nutripéd (Bogotá, Colombia).

**Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo. Muestreo no probabilístico por conveniencia en niños con DA como motivo de consulta, manifestado por paciente o padres entre 2013 y 2018. Los datos se extrajeron de historias clínicas. Los diagnósticos se establecieron según la Clasificación Internacional de Enfermedades y de las sociedades europea y estadounidense de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica, y se subclasificaron en orgánicos y funcionales. Se analizó con STATA; las variables categóricas, se muestran en los resultados.

**Resultados:** 344 pacientes, con mediana de edad de 88.8 meses (RIC 40.2-130), 41.7% escolares, 53% de género femenino, 9.3% fue prematuro, 53.3% nació por cesárea, y 36.7% tuvo lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. La causa funcional predominó (71.5%) sobre la orgánica (28.5%) con diferencia significativa ( $p=0.000$ ). El estreñimiento crónico funcional (ECF) fue causa principal (64.9%) respecto de otras causas ( $p=0.000$ ). El ECF se presentó en 82.7% de escolares con DA, 71.7% de adolescentes y 61.8% de preescolares. En recién nacidos, el cólico fue diagnóstico principal (50%). En la causa orgánica, la alergia alimentaria (AA) fue más frecuente (61.5%) en comparación con otras causas ( $p=0.000$ ), principalmente en lactantes (26.1%).

**Conclusiones:** La causa funcional predominó en la mayoría de edades; el estreñimiento fue causa principal. En lactantes prevaleció una causa orgánica, con AA como origen principal. La disbiosis se ha

correlacionado con enfermedades cuyo síntoma principal es el DA. Se requieren estudios multicéntricos para determinar la composición de la microbiota y la metabólica en niños con trastornos gastrointestinales funcionales y orgánicos.

## NIVELES DE CALPROTECTINA FECAL EN NIÑOS CON MANIFESTACIONES GASTROINTESTINALES DE ALERGIA ALIMENTARIA

W. Daza-Carreño, S. Dadan, M. Higuera, Gastronutriped

**Objetivo:** La calprotectina fecal (CF) es marcador sensible aunque poco específico de inflamación intestinal. El objetivo fue evaluar los valores de CF en pacientes pediátricos con expresión gastrointestinal de AA mediada por mecanismos mixtos (gastroenteritis eosinofílica GE) y no IgE (enteropatía alérgica [EA], proctocolitis eosinofílica [PE], enterocolitis crónica inducida por proteínas [ECIP]).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo, 2012-2019. Pacientes  $\leq$  18 años de edad con diagnóstico de AA en un centro ambulatorio de gastroenterología y nutrición pediátrica, Gastronutriped (Colombia). CF clasificada según guía NICE: negativa  $< 50 \mu\text{g/g}$ , leve  $50-100 \mu\text{g/g}$ , moderada  $101-200 \mu\text{g/g}$  y grave  $> 200 \mu\text{g/g}$ . Análisis con  $\chi^2$  de 13, y prueba de ji cuadrada.

**Resultados:** 91 pacientes, media de edad de 21 meses (RIC, 0.5 - 142 meses), 52.7% género femenino y 89.3% con una manifestación de AA única. La manifestación no IgE fue más frecuente (72%), en especial EA (63.6%) seguida por PE (28.7%). Hasta 28% tuvo manifestaciones mixtas, encabezadas por GE (100%). La media de CF fue de  $156.8 \mu\text{g/g}$  (RIC, 0.93-700  $\mu\text{g/g}$ ), 36% grave, 29% negativo. En no IgE, la media de CF fue de  $148.3 \mu\text{g/g}$  y en mixtas  $169.7 \mu\text{g/g}$ . En EA, media de CF de  $298.75 \mu\text{g/g}$ , 38% grave; en PE, media de  $200.18 \mu\text{g/g}$ , 42% grave; en ECIP media de  $293.4 \mu\text{g/g}$ , 44% moderado. En GE, única manifestación mixta, media de CF  $169.7 \mu\text{g/g}$ , 40% grave. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre valor de CF y mecanismo de AA.

**Conclusiones:** La CF podría ser útil para diagnóstico, si hay síntomas gastrointestinales indicativos de AA. Asimismo, una vez instituido el tratamiento, debe realizarse seguimiento (adherencia, resolución de inflamación). Se recomiendan estudios multicéntricos para esclarecer puntos de corte y diferencias entre manifestaciones de AA.

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DISFAGIA OROFARÍNGEA EN NIÑOS PORTADORES DE PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL MEDIANTE VIDEOFLUOROSCOPIA CON BARIO EVALUANDO LA COORDINACIÓN Y SINCRONÍA CON DIFERENTES TEXTURAS DE ALIMENTOS

N. González-Rozo, L. E. Flores-Fong, M. C. Álvarez-López, E. V. Estrada-Arce, E. García-Rodríguez, E. Rivera-Chávez, P. Coello-Ramírez, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca"

**Objetivo:** Determinar cuáles son los factores de riesgo relacionados con mayor frecuencia de disfagia orofaríngea (DOF) en niños portadores de parálisis cerebral infantil (PCI) mediante videofluoroscopia con bario y valoración de la coordinación y sincronía con diferentes texturas de alimentos en el servicio de gastroenterología pediátrica del Nuevo Hospital Civil de Guadalajara en el año de 2018 y junio de 2019.

**Material y métodos:** Estudio de tipo casos y controles, que incluyó a 1 paciente con DOF y 17 controles. Se realizó videofluoroscopia con tres texturas diferentes (líquida, néctar y puré) obtenidas con espesante comercial y bario como medio de contraste; se evaluaron signos clínicos y radiológicos de DOF. Las variables cualitativas

se compararon con  $\chi^2$  y prueba exacta de Fisher. Los valores de  $p < 0.05$  fueron estadísticamente significativos. La relación entre los factores con DOF se midió con OR.

**Resultados:** La población de estudio incluyó a 28 niños portadores de PCI, 1 caso y 17 controles. Se identificaron diferencias en la distribución del grupo etario y género sin ser significativas en la prueba exacta de Fisher. En el grupo de casos se observó mayor porcentaje de mujeres, contrario a lo observado en los controles. La distribución del estado nutricional fue diferente con predominio de desnutrición crónica en el grupo caso, 52% contra 45% en el grupo control sin significancia estadística. Durante la anamnesis, 64% presentaba tos durante o después de las comidas, dificultad en el traslado del bolo alimenticio en 43%, escape de alimentos y deglución fragmentada en 54%. En la videofluoroscopia se identificó estancamiento valedar en 6% y en senos piriformes en 13%, con reflujo nasofaríngeo con líquido y néctar en 21.5 %, penetración con líquidos en 49% y aspiración con 3 texturas en 17.86%; se identificó como signo radiológico en la videofluoroscopia la presencia de penetración como la causa más frecuente de deglución no segura en el 55.9% con líquidos y 39.6% con textura néctar; sin embargo, el 18% de los pacientes con aspiraciones no presentó tos y se reconocieron clínicamente por una caída en la saturación de oxígeno  $\geq 3\%$ . Con respecto a los factores de riesgo, relación con antecedentes perinatales, aunque no hubo significancia estadística para cada una de las variables y se observó que el riesgo de disfagia orofaríngea estaba aumentada en niños con bajo peso al nacer (OR = 3.0), prematuridad (OR = 3.0), ruptura prematura de membranas (OR = 2.5) y sufrimiento fetal (OR = 1.67). En la relación de función motora gruesa, comorbilidades, exposición crónica a medicamentos, presentaron mayor riesgo de cuadriplejía (OR = 3.1), hemiplejía (OR = 3.5), epilepsia (OR = 3.5), antecedente de encefalopatía hipóxico-isquémica (OR = 5.14) e infecciosa (OR = 3.0), así como uso de laxantes (OR = 2.67). Por otro lado, el consumo de procinéticos e inhibidores de la bomba de protones se consideraron factores protectores (OR = 0.53 y 0.58, respectivamente).

**Conclusiones:** La DOF es común en niños con PCI y representa un gran efecto en la salud pública; estos resultados demuestran claramente realizar una evaluación temprana y oportuna de dos componentes principales: observación directa de la alimentación mediante evaluación clínica y evaluación de la anatomía y fisiología de la deglución orofaríngea dinámicamente con videofluoroscopia; esto permite detectar penetración y aspiración silente, mediante tres texturas (líquido, néctar y puré) usadas en adultos; esto aún no se ha validado ni estandarizado en pediatría pero permite reconocer la seguridad y la eficacia de la deglución y caracterizar a los pacientes que requieran intervenciones adicionales.

## EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS SECUNDARIA ENDOSCÓPICA EN NIÑOS CON VÁRICES ESOFÁGICAS, POR HIPERTENSIÓN PORTAL PREHEPÁTICA, DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL INFANTIL DR. ROBERT REID CABRAL, 2015- 2019

M. Cabrera-Maldonado, J. E. Corporan-Domínguez, Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

**Objetivo:** Evaluar la profilaxis secundaria endoscópica en niños con várices esofágicas, secundarias a hipertensión portal prehepática, asistidos en el departamento de gastroenterología del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, de septiembre de 2015 a marzo de 2019.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y con recolección retrospectiva y prospectiva

de datos, incluidos 37 pacientes con vrices esofágicas de origen no cirrótico, menores de 18 años, que habían presentado al menos un episodio de sangrado y que se sometieron a ligaduras con bandas elásticas.

**Resultados:** La media de edad para primer episodio de sangrado fue de 4 años. La onfaloclistis fue el antecedente clínico de relevancia en el 91.8% de los niños. Al inicio del estudio el 100% tenía vrices esofágicas medianas y grandes según la clasificación japonesa y al final el 49% tenía un tamaño pequeño. El 20% de los niños vio su vida comprometida en 9 o más ocasiones por un episodio de hemorragia variceal antes del inicio de las ligaduras. Se presentó una media de 3.5 episodios de sangrado antes del inicio de las ligaduras y posterior a ellas una media de 0.3 episodios de sangrado. Se erradicó a 18 pacientes con una mediana de sesiones de 2.5, hubo recurrencia variceal en 2 pacientes, todos usaban medicamentos betabloqueadores y ninguno de los pacientes erradicados presentó resangrado tardío.

**Conclusiones:** La profilaxis secundaria endoscópica con bandas elásticas es efectiva para reducir la media de episodios de sangrados variceal y en consecuencia disminuir la morbimortalidad de los niños.

## UTILIDAD DE UNA FÓRMULA LÁCTEA SIN LACTOSA SUPLEMENTADA CON PECTÍN Y AÑADIDA CON S. BOULARDII EN NIÑOS CON GASTROENTERITIS AGUDA NO COMPLICADA (LFPS)

C. I. Oyervides-García, A. C. Limón-Pozos, J. F. Mellado-Siller, Hospital del Niño "Federico Gómez"

**Objetivo:** Proporcionar una fórmula láctea sin lactosa agregada con pectina y probiótico, diseñada para mejorar su tolerabilidad intestinal y mantener una ingestión nutricional adecuada, tiene un efecto sobre la duración de los síntomas enterales, por lo que el objetivo fue evaluar la efectividad de la LFPS en niños de 1 a 3 años con gastroenteritis aguda no complicada.

**Material y métodos:** Los pacientes se asignaron al azar en dos grupos: el grupo 1 (control) recibió dieta astringente, solución de rehidratación oral (RS) y la fórmula de leche utilizada habitualmente; el grupo 2 recibió el mismo tratamiento más LFPS. Se realizaron evaluaciones los días 0, 3 y 5 del peso corporal, número de evacuaciones, duración de los síntomas, duración de la rehidratación oral y la dieta. Se utilizaron  $\chi^2$  o la prueba exacta de Fisher y la prueba T de Student. El valor de significancia fue de 0.05.

**Resultados:** Se incluyó a 40 pacientes sin deshidratación, con una edad media de 18.74 meses y no hubo diferencias en las características demográficas. La duración de los síntomas diarreicos fue de 43.1 horas en el grupo 1 y 31.00 en el grupo 2 ( $p = 0.0001$ , IC 7.788-16.402). Los movimientos intestinales en el tercer día en el grupo 1 fueron 2.71 y 1.89 en el grupo 2 ( $p = 0.009$ , IC 2-2.65); en el quinto día en el grupo 1 fueron 0.67 y 0.16 en el grupo 2 ( $p = 0.001$  CI 0.2-0.65). Se administró RS durante 1.9 días en el grupo 1 y 1.47 en el grupo 2 ( $p = 0.059$ , IC 0.177-0.879). Los días en que se usó la dieta en el grupo 1 fueron 2.48 y 1.95 en el grupo 2 ( $p = 0.003$  IC 0.197-1.861). El peso corporal del grupo 1 tuvo un promedio de -66 g al final del estudio con respecto al ingreso y el grupo 2 tuvo un promedio de +179 g con respecto al ingreso, con significación estadística ( $p = 0.50$ ).

**Conclusiones:** Al comparar el uso de LFPS en dos poblaciones similares, la duración de la enfermedad de los niños se acortó significativamente. El patrón de movimiento intestinal mejoró significativamente en el tercer día al usar LFPS, en comparación con el tratamiento estándar. La necesidad de modificar la dieta fue más corta con LFPS, pero sin efecto en reemplazar las pérdidas fecales con el tratamiento de rehidratación oral. El uso de LFPS no sólo

evitó la pérdida de peso, sino que contribuyó a su aumento significativamente. La evidencia obtenida en el estudio está limitada por el tamaño del grupo de prueba y sería más sólida si el número de pacientes de la prueba aumenta.

## IS THERE AN ASSOCIATION BETWEEN THE TYPE OF DELIVERY AND SUCCESS IN BREASTFEEDING?

T. Lazarini, O. E. M. B. Mosquera, T. M. Tome, K. M. Tonon, Nestlé Brazil

**Objetivo:** The prevalence of exclusive breastfeeding (EBF) until the 6th month of life is approximately 40% in Brazil. It is important to understand the factors associated with EBF to increase its prevalence. This study aimed to compare the type of delivery and nutritional status at birth between infants in EBF and infants in artificial feeding.

**Material y métodos:** Healthy infants (n=180), from 15 to 40 days of life attended at pediatric clinics in the cities of São Paulo, Porto Alegre and Recife were grouped according to the type of feeding in a) exclusive breastfeeding (EBF, n=60); b) infant formula with 4 g/L GOS FOS (IF4, n=60) and c) infant formula with 8 g/L GOS FOS (IF8, n=60). Proportions of type of delivery, nutritional status adequacy (weight for age) and head circumference, as well as means of gestational age, were compared among the groups.

**Resultados:** Considering the complete sample (n = 180), 43% of infants were born by scheduled cesarean section, 30% by non-scheduled cesarean section and 27% by normal delivery. The proportion of scheduled cesarean section was similar between the EBF (43%), IF4 (42%) and IF8 (45%) groups. The proportion of non-scheduled cesarean section was 17% in the EBF group, 32% in the IF4 group and 40% in the IF8 group. The prevalence of normal delivery presented a large variation between the groups, being 40% in the EBF, 26% in the IF4 and 15% in the IF8 group. Gestational age was similar among infants of the three groups, with an average of 38.8 weeks. All infants presented an adequate weight for age and head circumference, with no difference between the groups.

**Conclusiones:** The prevalence of normal delivery remains low in the Brazilian population and may be associated with the prevalence of EBF in the first month of life.

**Financiamiento:** This work was fully funded by Nestlé Brazil.

## GROWTH, GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND SLEEP QUALITY OF INFANTS USING AN INFANT FORMULA WITH 4 G/L OF PREBIOTICS (GOS/ FOS) COMPARED TO EXCLUSIVELY BREASTFED INFANTS

T. Lazarini, O. E. M. B. Mosquera, T. M. Tome, K. M. Tonon, Nestlé Brazil

**Objetivo:** To evaluate growth (weight for age, length for age, BMI for age, weight for length and head circumference), prevalence of gastrointestinal symptoms (regurgitation, flatulence and evacuation effort) and sleep quality of infants consuming an infant formula with 4 g/L of prebiotics (galactooligosaccharides (GOS) and fructooligosaccharides (FOS)) compared to exclusively breastfed (EBF) infants.

**Material y métodos:** This is an observational, multicentric, longitudinal and prospective study. EBF infants, from 15 to 40 days, were included in an initial visit (IV) and followed for 30 days, in a final visit (FV). In IV, infants were grouped according to the type of feeding decided by the parents/ pediatricians before the study in a) maintenance of the EBF (n = 60) or b) transition to an infant formula with 4 g/LGOS/FOS (IF4, n = 60). ANOVA, Z test and  $\chi^2$  were used to compare the groups, with 95% significance.

**Resultados:** At IV, 50% of the infants who would initiate the use of infant formula (IF4 group) presented a weight gain of  $\leq 15$  g/day from birth, compared to 18% of the infants who remained exclusively breastfed (EBF group). At IV, IF4 infants presented a significantly higher proportion of low weight for age (13%) and low length for age (7%) than the EBF group (low weight for age: 2%; low length for age: 3%). There was no difference in the BMI for age, weight for length and head circumference between the EBF and IF4 groups in IV. After 30 days of formula consumption, 85% of IF4 presented a weight gain of  $\geq 25$  g/day, compared to 65% of the EBF group. At FV, there was an increase in the length for age in the IF4 group (93% of the infants with an adequate length for age), which became similar to the EBF group (97% of the infants with an adequate length for age). BMI for age, weight for length and head circumference remained similar between the groups at FV. The prevalence and intensity ( $\geq 3$  episodes/day) of regurgitation was similar in EBF and IF4 groups at IV (prevalence: EBF 45%, IF4 50%; intensity: EBF 10%, IF4 13%) and at FV (prevalence: EBF 53%, IF4 45%; intensity: EBF 10%, IF4 13%). At IV, the EBF group had a significantly (95% confidence) lower prevalence of flatulence (73%) compared to the IF4 group (78%), but at FV the two groups were similar (EBF: 73%, IF4: 75%, 95% confidence). Flatulence intensity and evacuation effort were similar in EBF and IF4 groups in both IV (intense/very intense flatulence: EBF 12%, IF4 17%; prevalence of evacuation effort: EBF 23%, IF4 35%) and FV (intense/very intense flatulence: EBF 12%, IF4 10%; prevalence of evacuation effort: EBF 27%, IF4 27%), without significant differences between IV and FV. Regarding sleep quality, there was a significant difference between the groups at IV, with only 3% of the EBF group presenting poor/very poor sleep quality, whereas in the IF4 group this proportion was 15%. In FV, the proportion of infants with poor/very poor sleep quality in the IF4 group decreased to 3%, matching to the EBF infants.

**Conclusiones:** Infant formula containing 4 g/L of prebiotics (GOS/FOS) promotes weight gain recovery in infants with low weight gain after 30 days of use, promoting adequate growth, prevalence of gastrointestinal symptoms and sleep quality similar to exclusively breastfed infants.

**Financiamiento:** This work was fully funded by Nestlé Brazil.

## MALABSORCIÓN DE FRUCTOSA EN NIÑOS CHILENOS EVALUADOS CON TEST DE AIRE ESPIRADO CON FRUCTOSA EN UN CENTRO TERCIARIO

F. Alliende, Y. Lucero, F. Jaime, G. Ríos, M. E. Arancibia, L. Rodríguez, Clínica Alemana, Facultad de Medicina, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo

**Objetivo:** Describir la frecuencia de malabsorción de fructosa (MF) en niños sintomáticos <18 años evaluados mediante prueba de aire espirado con fructosa en un único centro terciario entre 2013 y 2018.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo basado en la revisión de los informes de la prueba de aire espirado con fructosa realizado en este centro entre 2013 y 2018. Se registraron datos demográficos, presentación clínica, síntomas durante el examen y valores de H<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> en la prueba de aire espirado.

**Resultados:** Se analizaron 272 pruebas, 53.3% efectuadas en mujeres. En general, la mediana de edad fue de 7 años (intervalo, 0-18), con una edad significativamente mayor en las mujeres comparada con los hombres (7 y 6 años, respectivamente,  $p=0.025$ ). El síntoma anterior a la prueba más frecuente fue la distensión abdominal (83%), seguida por dolor abdominal (73%). El 67% de las pruebas fue consistente con MF y de ellas el 100% tuvo alteración de la curva de hidrógeno y sólo el 9.3% elevación del valor de metano. Los pacientes con una prueba positiva fueron significativamente más jóvenes que

aquéllos con una prueba negativa, con mediana de edad de 5 años (4-8) contra 8 años (6-13),  $p<0.001$ . En el análisis multivariado, la mayor edad (OR=0.833, IC95% 0.799-0.89) y las náuseas (OR=0.315, IC95% 0.140-0.707) se relacionaron con un resultado negativo de la prueba. El dolor abdominal (OR=2.15, IC95% 1.088-4.109) se vinculó con un resultado positivo.

**Conclusiones:** En 2/3 de los pacientes evaluados se confirmó MF. Los pacientes menores de 6 años y aquéllos con dolor abdominal fueron los de mayor probabilidad de prueba positiva. La curva de hidrógeno tuvo un mayor rendimiento diagnóstico que la elevación de metano.

## DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR *HELICOBACTER PYLORI* EN NIÑOS Y ADOLESCENTES POR MÉTODOS INVASIVOS. NUESTRA EXPERIENCIA

M. E. Trujillo-Toledo, T. Fragozo-Arbelo, M. Cárdenas-Bruno, E. Sagarro-González, L. Soto-Simpson, M. Oduardo-Franco, Hospitales Pediátricos Universitarios Juan M. Márquez y Borrás-Marfán

**Objetivo:** Determinar por prueba de ureasa rápida e histología la infección por *H. pylori*, describir las características clínicas, los hallazgos endoscópicos e histológicos y conocer la relación entre ambos diagnósticos.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo durante dos años. Muestra de 514 pacientes atendidos en las consultas de gastroenterología por síntomas digestivos en los que fue necesario realizar una endoscopia digestiva con previo consentimiento informado (prueba de ureasa rápida e histología con coloración de Giemsa). Se seleccionó a los 220 niños y adolescentes de ambos sexos con diagnóstico de infección mediante estos métodos diagnósticos.

**Resultados:** La infección se comprobó por histología en el 93.3%; la epigastralgia se observó en el 85.5%, la acidez en el 45.9% y las regurgitaciones en 21.4%, respectivamente. El hallazgo endoscópico más frecuente fue gastritis eritematosa antral (53.2%) y el histológico la gastritis crónica moderada (38.6%) y grave (28.6%). Predominó el diagnóstico por histología en la gastritis eritematosa antral como en la nodular (91.5% y 97%). La prueba de ureasa rápida diagnosticó al 95.2% de la gastritis crónica grave, mientras que la histología al 90.4%. Ambas pruebas diagnósticas resultaron positivas en el 100% de los pacientes con úlcera duodenal.

**Conclusiones:** La histopatología y la prueba de ureasa rápida resultaron de utilidad para el diagnóstico de la infección por *H. pylori* en este estudio. La epigastralgia fue el síntoma predominante. La gastritis eritematosa antral y la gastritis crónica moderada y grave fueron los hallazgos endoscópicos e histológicos más significativos. La positividad de la prueba de ureasa rápida se relacionó con la gravedad de los diagnósticos endoscópicos e histológicos. Se confirmó el valor de la histopatología como prueba de oro para el diagnóstico de esta infección en niños y adolescentes.

## REMODELACIÓN ENDOSCÓPICA EN ESTENOSIS ESOFÁGICAS POSTANASTOMÓTICAS REFRACTARIAS A TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO CONVENCIONAL

N. Lizola-Arvizu, D. Espinoza-Saavedra, K. Miranda-Barbachano, J. Flores-Calderón, IMSS

**Objetivo:** Evaluar la respuesta y seguridad de la remodelación endoscópica en niños con estenosis esofágica postanastomótica resistentes al tratamiento endoscópico convencional.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo. Se incluyó a 6 niños, de edades comprendidas entre 3 meses y 4

años de edad, sometidos previamente a 3 sesiones de dilatación esofágica convencional; todos presentaron recaída de estenosis y fueron objeto de remodelación esofágica con ayuda de cuchillo-aguja con cortes y remodelación del anillo fibrótico. Se mantuvo seguimiento de los casos de forma ambulatoria, con valoración clínica y de la disfagia.

**Resultados:** Se encontró a 3 pacientes del género masculino y a 3 femeninos, con edad mínima de 3 meses y máxima de 4 años, 4 de 6 con antecedente de atresia esofágica tipo III y 2 de ellos portadores de la relación VACTERL. Del total de pacientes sometidos a remodelación endoscópica esofágica, 4 tuvieron evolución favorable y sólo 2 sufrieron recaída relacionada con presencia de ERGE, la cual exigió tratamiento quirúrgico.

**Conclusiones:** La remodelación endoscópica es un procedimiento eficaz y seguro como alternativa al manejo convencional de estenosis esofágica en niños. La presencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico juega un papel importante para la recaída en pacientes sometidos a este procedimiento

## VALORACIÓN DE LA SARCOPENIA COMO UN NUEVO INDICADOR DE RIESGO EN EL FENOTIPO DE FRAGILIDAD EN NIÑOS CON HIPERTENSIÓN PORTAL EXTRAHEPÁTICA

D. E. D'Agostino, A. M. Peñaloza-Miranda, M. L. Padilla, L. Posadas, T. Kreindal, Hospital Italiano de Buenos Aires

**Objetivo:** Los criterios de fragilidad definen hoy nuevos conceptos de riesgos en el enfermo con hepatopatía crónica. La disminución de la superficie del músculo psoas, es decir, sarcopenia, se identificó como un indicador independiente. El objetivo de este estudio fue valorar el área del músculo del psoas como indicador nutricional y riesgo en niños con hipertensión portal extrahepática.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo durante el periodo 01/01/2010-01/12/2018. Se incluyó a pacientes pediátricos de 1 a 17 años con diagnóstico de hipertensión portal extrahepática. En la angiogramografía realizada como parte de los estudios diagnósticos se midió el área total del músculo psoas en dos niveles: intervertebral en L4/5 y somático en L4. Se efectuó la medición en cortes axiales. Se compararon las mediciones con tablas de referencia de crecimiento.

**Resultados:** Se incluyó a un total de 11 pacientes con diagnóstico de Cavernoma de la vena porta, en el periodo de interés. El 72% correspondía a varones, con una mediana de edad al establecerse el diagnóstico de 3 años, con un RIC de 1 a 3. La medición del área total intervertebral en mm<sup>2</sup> tuvo una mediana de 708 mm (RIC, 329 a 1203) y en el nivel somático L4 el área total en mm<sup>2</sup> tuvo una mediana de 571 mm (RIC, 302 a 870). De los 11 pacientes, el 73% se hallaba debajo del percentil 50° para su edad y 3 de ellos (27%) se encontraba < 2 DS del percentil 50°. El índice de masa corporal (IMC) mostró en esta población que 8 de los 11 pacientes se hallaba en área normal, y al realizar una correlación entre el IMC y el percentil del psoas no se identificó correlación significativa  $p=0.88$  ( $\rho=-0.04$ ); se presentó un valor predictivo positivo del IMC para el área del psoas del 33%. De los 11 pacientes, 5 se sometieron a operación posterior al estudio por diversos síntomas de la hipertensión portal y la complicación más frecuente fue la hemorragia digestiva.

**Conclusiones:** En este informe es posible observar que en el 73% de los niños con hipertensión portal prehepática, el área del psoas estaba por debajo de las cifras esperadas para la edad y aproximadamente el 27% tuvo sarcopenia marcada. El índice de masa corporal no es un buen indicador del área del psoas. La hipertensión portal, aun con buena función hepática, juega un importante papel en el criterio de fragilidad. Es necesario un mayor número de pacientes y obtener valores normales de esta población para confirmar estos hallazgos.

## MANEJO ENDOSCÓPICO DE CUERPOS EXTRAÑOS EN TUBO GASTROINTESTINAL SUPERIOR EN NIÑOS: ESTUDIO RETROSPECTIVO

N. Lizola, D. Espinosa-Saavedra, J. Flores-Calderón, J. A. Giménez-Scherer, IMSS

**Objetivo:** Describir las características clínicas y bioquímicas y las complicaciones inmediatas de la población infantil que exigieron retiro de cuerpo extraño por medio de endoscopia de tubo gastrointestinal superior.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se incluyó a pacientes pediátricos con cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal superior, a los cuales se realizó endoscopia digestiva de enero de 2014 a mayo de 2019 en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría "Dr. Silvestre Frenk Freund", Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Resultados:** En el periodo del 1 de enero del 2014 al 1 de mayo del 2019 se encontró un total de 82 pacientes con ingestión de cuerpo extraño sometidos a exploración endoscópica gastrointestinal superior; el género más afectado fue el masculino con un 63.5% (el femenino con 36.5%); el intervalo de edad más afectado fue el de 0 a 5 años de edad y un 25% de la muestra contaba con antecedente de malformaciones en tracto gastrointestinal superior, de las cuales la más común fue la atresia esofágica tipo III; el cuerpo extraño extraído con mayor frecuencia fue la moneda (45%) y el síntoma que predominó fue la intolerancia a la vía oral (70%). Las complicaciones inmediatas secundarias a objeto extraño en tracto digestivo superior fueron leves; la más común fue esofagitis grado II. No hubo complicaciones en ningún paciente secundarias al procedimiento endoscópico.

**Conclusiones:** Las características de los pacientes incluidos en el estudio fueron: predominio del género masculino en un 63.5%, con intervalo de edad más frecuente de 0 a 5 años en un 67%, y la mayoría estaba previamente sana. La mayoría de los pacientes se sometió a exploración endoscópica antes de las 24 horas desde la ingestión de cuerpo extraño, lo que se consideró una exploración endoscópica oportuna. Las complicaciones inmediatas secundarias a objeto extraño en tracto digestivo superior fueron leves y la más frecuente fue la esofagitis grado II. No hubo complicaciones en ningún paciente secundarias al procedimiento endoscópico.

## AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA CONSULTA PEDIÁTRICA ASOCIADA A LA SELECCIÓN DE FÓRMULAS INFANTILES EN PACIENTES CON PATOLOGÍA DIGESTIVA Y ALÉRGICA. ¿ESTAMOS ELIGIENDO LA FÓRMULA CORRECTA?

J. C. Villalobos-Lizardi, O. A. Santana-Vargas, C. P. Rosales-Rodriguez, J. Covarrubias-Esquer, Unidad de Nutrición Infantil

**Objetivo:** El objetivo general es relacionar los años de experiencia en la consulta pediátrica con la selección de fórmulas infantiles en pacientes con afección digestiva y alérgica. Los objetivos específicos fueron vincular la situación laboral con la selección de fórmulas infantiles, identificar las fórmulas más indicadas por anomalía digestiva y alérgica, y describir las características generales de la muestra.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico. Muestreo no probabilístico de inclusión consecutiva. Inclusión: pediatras titulados y certificados que valoran a pacientes en áreas de consulta. Procedimiento: se aplicó un cuestionario de 16 reactivos para identificar su actitud y toma de decisiones ante 7 situaciones clínicas del paciente que acude a consulta (estreñimiento, diarrea, intolerancia a la

lactosa, APLV, ERGE, cólico y atopia). Análisis: estadística descriptiva e inferencial no paramétrica.

**Resultados:** Se incluyó a 56 sujetos en el estudio. La mediana de edad fue de 35 años (27-60), con prevalencia en la muestra del género femenino (n=35, 62.5%). La media de años ejerciendo fue de 6.5 años (1-30). Respecto de las variables de interés, la mayor parte de los pediatras elige una fórmula AE para el estreñimiento (n=26, 46.4%), seguida de una confort (n=13, 23.2%). Frente a pacientes con diarrea, la más elegida fue la deslactosada (n=32, 57.1%), seguida de la fórmula regular (n=12, 21.4%) y de arroz (n=7, 12.5%). Para los pacientes con cólico una fórmula regular (n=25, 44.6%), seguida de una confort (n=17, 30.4%) y fórmula de arroz (n=7, 12.5%). En cuanto a los pacientes con intolerancia a la lactosa, la más elegida fue la deslactosada (n=45, 80.4%). En pacientes con APLV, el de elección fue el extensamente hidrolizado (n=38, 67.9%) y a continuación la fórmula de arroz (n=1, 19.6%). Para el reflujo una fórmula AR (n=37, 66.1%), seguida de una confort (n=10, 17.9%). Para atopia la fórmula regular (n=14, 21.4%) y después un extensamente hidrolizado (n=12, 21.4%). Se documentó que entre el 6 y el 18% de los sujetos de estudio desconoce qué fórmula indicar en cualquiera de las categorías. Se encontraron diferencias estadísticas entre los pediatras con más de 10 años de ejercer y la decisión de indicar una fórmula AE para el estreñimiento (p=0.014). Por otra parte, se identificó una relación estadística entre los pediatras más jóvenes y la elección de una fórmula deslactosada para la diarrea (p=0.02). Los pediatras con más de 10 años de ejercer tuvieron 12 veces más probabilidades de elegir una fórmula de arroz para la APLV (RR 12.1, IC 3.32 - 24.81, p=0.025). No se hallaron diferencias estadísticas en la elección de fórmulas con la edad y años de ejercer de los pediatras frente a la intolerancia a la lactosa (p=0.243), ERGE (p=0.389), cólico (0.093) y atopia (p=0.104). Los pediatras que ejercen la medicina privada mostraron una relación estadísticamente significativa baja y directamente proporcional ( $r=0.396$ , p=0.002) entre elegir una fórmula de arroz para el trastorno digestivo.

**Conclusiones:** Los años de experiencia en la consulta pediátrica se relacionan con la selección de fórmulas infantiles. Se documentó un desacuerdo notorio entre pediatras en la forma en que se indican las fórmulas, y esta elección no siempre fue correcta. Las fórmulas infantiles representan una herramienta nutricional y terapéutica frente al paciente con anomalía digestiva y alérgica. La indicación correcta de cada una se ve influida por la experiencia del pediatra, la amplia gama de opciones en el mercado, las fuentes de información y el mercadeo. La toma de decisiones informada y basada en la evidencia representa una prioridad que es responsabilidad de todos.

## CONOCIMIENTO EN FÓRMULAS INFANTILES Y SU CONTENIDO EN PEDIATRAS.

### ¿CÓMO NOS IMPACTA EL MARKETING?

O. A. Santana-Vargas, J. C. Villalobos-Lizardi, C. P. Rosales-Rodríguez, J. Covarrubias-Esquer, Unidad de Nutrición Infantil

**Objetivo:** El objetivo general es relacionar los conocimientos en fórmulas infantiles con las características laborales de una muestra de pediatras. Los objetivos específicos son vincular los conocimientos en contenido de las fórmulas con las fuentes de información, identificar el grado de conocimiento en terminología y componentes de las fórmulas infantiles y describir las fuentes de información más eficaces.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico. Muestreo no probabilístico de inclusión consecutiva. Inclusión: pediatras titulados y certificados que valoran a pacientes en áreas de consulta. Procedimiento: se aplicó un cuestionario de 10 reactivos para identificar su conocimiento en composición de las fórmulas infantiles y

terminología, así como las visitas de representantes y fuentes de información eficaces. Análisis: estadística descriptiva e inferencial no paramétrica.

**Resultados:** Se incluyó a 56 sujetos en el estudio. La mediana de edad fue de 35 años (27-60) y prevaleció en la muestra el género femenino (n=35, 62.5%). La media de años ejerciendo fue de 6.5 años (1-30). La mediana de visitas de representantes médicos fue de 2 por semana (0-7). Respecto de las respuestas del cuestionario, el 7% de los sujetos desconoce el significado de la abreviatura AR, 39% desconoce el significado de AE. En cuanto a la abreviatura HA, el 60.7% desconoce su significado. El 7.1% de la muestra no conoce el contenido de una fórmula parcialmente hidrolizada y el 16.1% de una extensamente hidrolizada. Sólo el 80.4% identifica la composición de las fórmulas confort y hasta el 46.4% no reconoce en forma correcta el contenido de una fórmula elemental. En cuanto a los componentes adicionados a las fórmulas, el 32.1% no tiene conocimiento de qué son los HMO, el 42.9% desconoce el significado del DHA y 46.4% el de los ARA. Las fuentes de información más eficaces para los pediatras fueron los representantes médicos (n=38, 67.8%). El 67.9% considera que los folletos y promocionales no son eficaces y sólo el 30% considera que las presentaciones son útiles. El 8.9% de los pediatras basa sus decisiones en fórmulas infantiles exclusivamente en las publicaciones. Se encontraron diferencias estadísticas entre los pediatras con más de 10 años de ejercer y el conocimiento de las abreviaturas AE (p<0.05), HA (p=0.001), HMO (p=0.015), DHA (p=0.022) y ARA (p=0.005). Por otra parte, los pediatras más jóvenes mostraron más conocimiento acerca del contenido de un extensamente hidrolizado (p=0.043) y una fórmula elemental (p=0.031). Los pediatras con más de 2 visitas a la semana de representantes médicos mostraron más respuestas correctas (p<0.005), al igual que los pediatras que ejercen únicamente la medicina privada (p<0.005).

**Conclusiones:** Los conocimientos en fórmulas infantiles y su contenido se relacionan con los años de experiencia, el ejercicio de la medicina privada y las fuentes de información. Este estudio documentó que existe un notorio desconocimiento de la terminología y contenido de las fórmulas infantiles relacionadas con la forma en la que se recibe la información. El mercadeo modifica en gran magnitud los conocimientos y consecuentemente la toma de decisiones en fórmulas por parte de los pediatras. Las visitas de representantes parecen ser la vía más eficaz en este segmento nutricional que se actualiza constantemente. Sin embargo, es compromiso del médico su consumo efectivo y meticuloso.

## REGISTRO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CELIACA EN LATINOAMÉRICA: REEC-LATAMYCA®. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO DE ENFERMEDAD CELIACA DE LA SLAGHNP-LASPGHAN.

R. A. Furnes, E. Román-Riechmann, C. Timoss, Hospital Privado Universitario de Córdoba

**Objetivo:** Disponer de un registro multicéntrico de pacientes menores de 18 años diagnosticados de enfermedad celiaca (EC), en los distintos países y regiones de Latinoamérica. Obtener datos epidemiológicos, geográficos y de hábitos nutricionales. Evaluar métodos diagnósticos. Conocer los haplotipos HLA relacionados con EC en la región.

**Material y métodos:** Estudio observacional, epidemiológico y multicéntrico, en el que se incluirá a los pacientes entre 0 y 18 años de edad, diagnosticados de EC desde el año 2014, registrados por los profesionales intervinientes (investigadores participantes) de LATAMYCA, y continuado con un estudio prospectivo hasta diciembre de 2024. En una primera etapa ya se realizó estudio piloto

por especialistas y se introdujo a pacientes a modo de prueba para validar el formulario de obtención de datos.

**Resultados:** Participan en el estudio y registro de pacientes, exclusivamente, miembros socios de SLAGHNP, con acceso al registro a través de clave de uso exclusivo. Inclusión retrospectiva de registros de pacientes con EC, desde enero de 2014; inclusión prospectiva de registros de pacientes con EC desde el 1 de agosto de 2019. Periodo de estudio de la investigación aplicada, con el nombre de REEC-LA-TAMyCA®, desde el 1 de agosto de 2019 a enero de 2024. Variables a estudiar: etnia, sexo, edad al diagnóstico, antecedentes ambientales y perinatales, historial alimentario, síntomas, pertenencia a población de riesgo y estudios diagnósticos. Tratamiento estadístico: los parámetros descriptivos: media, desviación estándar y tamaño en las cuantitativas que se ajusten a Gauss (prueba de Shapiro-Wilk) y mediana y rango intercuartílico en las que no se ajusten a la curva normal. Las variables cualitativas se expresarán mediante las frecuencias relativas porcentuales. Consideraciones éticas: la participación en este estudio no supone riesgo adicional para los pacientes participantes, ya que se trata de un estudio epidemiológico. La identidad estará protegida y encriptada. El estudio se realizará según las recomendaciones éticas internacionales (declaración de Helsinki). Los datos del registro serán custodiados por los responsables del programa. En ningún caso se cederán a terceros.

**Conclusiones:** Se plantea un registro de pacientes celíacos en la edad pediátrica, diagnosticados en los distintos países y regiones de Latinoamérica, incluida Centroamérica. Se propone como objetivos conocer las características regionales de la EC; deducir recomendaciones para un diagnóstico temprano; difundir los conocimientos necesarios para la selección y derivación oportuna al especialista. Se busca mejorar los métodos de estudio y poder aplicar pautas adaptadas a las regiones de LATAM-CA.

## ¿PROLONGAR EL USO EMPÍRICO CON INHIBIDORES DE BOMBA DE PROTONES ANTE LA PERSISTENCIA DE SÍNTOMAS DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO ES CORRECTO?, ¿CUÁNTO TIEMPO?

J. E. Cohen, F. Ursino, M. Orsi, M. S. Arcucci, L. Fanjul, Hospital Italiano Buenos Aires

**Objetivo:** Analizar la presencia o ausencia de esofagitis o alteraciones de los parámetros en la pH-metría/impedanciometría intraluminal multicanal de 24 h (pH/IIM 24 h) en niños que persistieron con síntomas de reflujo gastroesofágico (RGE) luego de haber recibido una serie de inhibidores de protones (IBP).

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo entre junio de 2017 y junio de 2019 en una serie de niños que consultaron en la Unidad de Gastroenterología Pediátrica de un hospital universitario de Buenos Aires por persistencia de síntomas (epigastralgia, pirosis, regurgitación o vómitos) luego de recibir una serie empírica de IBP según guías del 2018. A todos los pacientes se les efectuó pH/IIM de 24 h y una videoendoscopia digestiva alta con histología de las muestras.

**Resultados:** Se dividió la muestra en el grupo I (GI): VEDA normal; y el grupo II (GII): VEDA patológica según la Clasificación de Los Ángeles. Se excluyeron aquellos con histología de esofagitis eosinofílica u otras entidades. Se correlacionó con parámetros obtenidos de la pH/IIM 24 h (números de reflujo ácido (A), no ácidos (NA), ascenso hasta canales proximales, tiempo de depuración del bolo (TDB), y tiempo de exposición al ácido (TEA). De los 51 pacientes incluidos, 1 se excluyó por endoscopia e histología de esofagitis eosinofílica, 24/50 son varones (48%), con una mediana de edad 1.2 años (intervalo, 5-17). GI: 42 pacientes (84%) y GII: 8 pacientes (16%). En cuanto a los hallazgos histológicos, GI: 19/44 (43.18%) y GII 8/8(100%) fueron esofagitis por RGE. Los parámetros en la pH/IIM 24 h en ambos

grupos no mostraron diferencias significativas, salvo el porcentaje de tiempo de exposición ácida. Reflujos ácidos: GI:  $32.86 \pm 24.4$ , GII  $34.38 \pm 1.44$ ,  $P = 0.865$ ; no ácidos: GI:  $17.86 \pm 13.66$ , GII:  $23.88 \pm 12.68$ ,  $P = 0.254$ ; TEA: GI:  $1.49 \pm 1.12$ , GII:  $2.35 \pm 1.03$ ,  $P = 0.049$ ; TCB GI:  $15.5 \pm 7.22$ , GII  $13.13 \pm 2.2$ ,  $P = 0.364$ ; canales proximales GI:  $26.9 \pm 20.17$ , GII:  $34.38 \pm 20.83$ ,  $P = 0.344$ .

**Conclusiones:** Según los resultados obtenidos, extender más allá de 8 semanas el uso de IBP sin realizar estudios diagnósticos no parece estar justificado y sólo incrementa los riesgos de su uso prolongado.

## LECHE DE CRECIMIENTO REDUCE LA INGESTIÓN INADECUADA DE NUTRIMENTOS EN LA DIETA DE LOS NIÑOS MEXICANOS

T. N. Mak, A. Prieto-Patrón, D. Wang, E. Offord, S. Villalpando-Carrión, Nestlé Research

**Objetivo:** La prevalencia del consumo inadecuado de vitamina D, E, calcio y hierro es elevada en niños mexicanos. Este estudio evalúa el efecto teórico de la inclusión de leche de crecimiento (LDC) en la dieta y cómo ayuda a lograr las recomendaciones diarias, y reducir la ingestión inadecuada de nutrientes en niños mexicanos (1 a 3 años de edad).

**Material y métodos:** Los análisis se realizaron con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012). Se aplicó un cuestionario de frecuencia de alimentos semicuantitativo para calcular el consumo diario de alimentos y bebidas en niños de 1 a 3 años ( $n=660$ ). Se generó un escenario hipotético considerando añadir 1 (250 ml) o 2 porciones (500 ml) de LDC, para aquellos niños que no alcanzaban las recomendaciones diarias (2 porciones de leche (250 ml) o yogur (250 ml) o queso (45 g) por día).

**Resultados:** Se añadieron dos porciones de LDC cuando consumían menos de 1 porción de lácteos al día; y se añadió una porción de LDC en los casos en que el niño consumía  $>1$  o  $<2$  porciones de lácteos al día. Se comparó el porcentaje de niños con ingestión inadecuada de vitamina D, E, calcio y hierro (usando el requerimiento estimado promedio (REP) como método de corte) antes y después de añadir la LDC. La mitad de la población infantil consumió al menos una porción de leche, el 32% de los niños consumió poca leche o nada y el 18% consumió LDC el día de la encuesta. Alrededor de la mitad (49%) de los niños consume menos de las 2 porciones diarias recomendadas de productos lácteos. Al realizar este modelo dietético, añadiendo LDC en su dieta, se produce un aumento de la ingestión de todos los nutrientes. La ingestión inadecuada de calcio se redujo un 41.4% (de 48.5% a 7.1%), la de vitamina D un 52.5% (de 92.3% a 39.9%), la de vitamina E un 73.9% (de 83.4% a 9.5%), la de hierro un 15.9% (de 96.3% a 80.4%), en dicha población infantil.

**Conclusiones:** Muchos niños no cumplen con requerimientos de micronutrientes para niños mexicanos. Las leches para niños están adaptadas para ayudar a reducir la ingestión inadecuada de nutrientes de aquellos niños que no cumplen la ingestión diaria recomendada de productos lácteos. Una ingestión adecuada de micronutrientes, tales como la vitamina D, el calcio y el hierro, es esencial para el desarrollo óseo y las funciones cognitivas e inmunitarias. Leche de crecimiento para niños puede ser un buen medio para aportar dichos nutrientes clave en la dieta de un niño.

## CAMBIOS EN EL ESTATUS CLÍNICO Y NUTRICIONAL EN PACIENTES CELÍACOS PEDIÁTRICOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS EN CHILE

M. V. Villanueva-Choquehuanca, M. Araya-Quezada, B. Leyton-Dinamarca, Universidad de Chile

**Objetivo:** Describir a) las características clínicas, histopatológicas y nutricionales de niños con enfermedad celiaca (EC) al momento diagnóstico, entre 1994 y 2017, en 4 hospitales públicos de Santiago; 2) la relación entre manifestaciones clínicas, estado nutricional e histopatología; 3) los cambios en presentación de la enfermedad en el periodo de estudio.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de fichas clínicas de < 18 años con EC (serología e histopatología positivas). El estudio fue aprobado por los comités de ética de las instituciones participantes. El estado nutricional se calculó con eANTRO® (<5 años) y ANTHRO PLUS® (>5 años) y se clasificó en bajo peso (riesgo de desnutrir/desnutrición), eutrofia, exceso de peso (sobrepeso/obesidad). Se analizaron las etapas A (1994-2001), B (2002-2009) y C (2010-2017) y se aplicó STATA S/E15.1 y Microsoft Excel.

**Resultados:** De 201 fichas identificadas, 155 cumplieron los criterios de inclusión; 9.7% (n=15) del periodo A, 27.1% (n=42) del B y 63.2% (n=98) del C. Hasta 91 pacientes (58.7%) se diagnosticaron antes de los 5 años, la edad promedio era de 5.1 años (6 m-15.5) y 64.5% correspondía a niñas. La edad de diagnóstico aumentó significativamente desde 1999 ( $p < 0.0033$ ). Doce pacientes (7.7%) tienen un familiar de primer grado con enfermedad celiaca, 16.8% (26/155) pertenece a grupos de riesgo (DM1 y síndrome de Down los más frecuentes); 4.5% era asintomático (todos pertenecían a grupos de riesgo). Los síntomas más frecuentes fueron: a) gastrointestinales, diarrea 55.5% (86/155), distensión abdominal 31.6% (49/155), dolor abdominal 21.9% (34/155), estreñimiento 14.8% (23/155); b) extraintestinales más frecuentes, retraso en peso y talla 40.6% (63/155), talla baja 20.7% (32/155) y anemia 12.3% (19/155). Al momento del diagnóstico, la media de edad fue 5.5 años en los pacientes con síntomas gastrointestinales (44/155), 7.3 años los sujetos con síntomas extraintestinales (34/155) y 7.9 años los pacientes asintomáticos (gastrointestinales vs. otros  $P < 0.001$ ). Los síntomas gastrointestinales fueron significativamente más frecuentes en <2 años ( $P = 0.0001$ ). En 138 pacientes (89%), la lesión histológica se clasificó como Marsh  $\geq 3$ . No hubo correlación entre la histología de pacientes con síntomas gastrointestinales y extraintestinales. En cuanto al estado nutricional, el 38.0% (59/155) tuvo bajo peso (riesgo de desnutrir=32% y desnutrición=67.8%), eutrofia 41.7% (64/155), exceso de peso (sobrepeso =18.8% (29/155) y obesidad=1.9% (3/155). No hubo diferencias significativas entre estado nutricional por sexo o síntomas gastrointestinales, pero los pacientes de 2 y 5 años tuvieron una puntuación Z significativamente más bajo que las edades mayores ( $P < 0.002$  y  $P < 0.0036$ , respectivamente). Esta tendencia se mantuvo en el resto de las edades, en la cual se identifica un incremento de la puntuación Z a lo largo del periodo de estudio ( $P < 0.002$ ).

**Conclusiones:** En este medio y a lo largo del tiempo, la edad de diagnóstico se ha desplazado hacia edades mayores de 5 años y el estreñimiento se informa cada vez con más frecuencia. La enfermedad se detecta en pacientes asintomáticos, pero la mayoría pertenece a grupos de riesgo. La aparición de obesidad en los pacientes celiacos sigue el patrón epidemiológico mundial y aumenta en el último periodo de estudio. La puntuación Z se incrementa a mayor edad en el grupo de pacientes evaluados. Ampliar el n de estudio y completar los datos de seguimiento con dieta libre de gluten constituyen nuevos desafíos para la evaluación local de EC.

## SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA SEGÚN SCORE DE DEBANTO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL INFANTIL MANUEL DE JESÚS RIVERA, NICARAGUA, PERIODO 1 DE ENERO 2015 AL 31 DE DICIEMBRE 2017

I. K. Cano-Flores, M. D. Mejía-Castro, Centro de Gastroenterología, Endoscopia y Nutrición Pediátrica GENUP

**Objetivo:** Determinar la gravedad de los casos de pancreatitis aguda según la calificación de DeBanto en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera durante el periodo del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2017.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Revisión de expedientes clínicos de pacientes menores de 15 años, egresados con diagnóstico de pancreatitis aguda durante 2015-2017. Total, 59 egresos, se revisaron 53 eventos, y 42 cumplieron los criterios de inclusión. Se analizaron datos generales, antecedentes, características clínicas, hallazgos radiológicos, gravedad según la calificación de DeBanto, manejo nutricional y evolución clínica. Los datos se procesaron con programa de IBM SPSS versión 23.

**Resultados:** La edad media fue de 10.5 años, el grupo de edad más frecuente fue de 12 a 14 años (47.6%), predominó el sexo masculino (57.1%). El antecedente personal patológico más relevante fue la afección biliar en 19% de los casos. Con respecto al cuadro clínico, el principal síntoma fue el dolor abdominal (100%) y la mitad de estos lo refirió exclusivamente en epigastrio. El segundo síntoma más frecuente fue el vómito, presente en el 69%. Con la calificación de DeBanto se determinó la gravedad de los casos y se clasificaron en leves (71.4%) y graves (28.6%). Los criterios positivos más frecuentes fueron BUN a las 48 horas  $> 5$  mg/dl (73.8%) y leucocitos al ingreso  $> 18,500/mm^3$  (31%). Al 100% de los pacientes se les realizó TAC abdominal contrastada; la clasificación de Balthazar D y E se relacionó con las formas graves (9.5% y 2.4%), la B con las formas leves (28.6%) y la C predominó en las leves (42.8%) y graves en (16.7%). Todas las formas graves (28.6%) mantuvieron reposo gástrico con nada por vía oral entre 8 y 10 días y recibieron apoyo nutricional con nutrición enteral por sonda transyeyunal por 15 a 30 días. Por el contrario, todos los casos leves (71.4%) requirieron reposo gástrico un máximo de 7 días y menos de la mitad exigió apoyo nutricional enteral. El 72.8% de los casos se trató en la Unidad de Terapia Intensiva (todos los casos graves 28.6% y la mayoría de casos leves 45.2%). Las complicaciones estuvieron presentes en el 23.8% y se observaron en los casos graves; las más frecuentes fueron derrame pleural, necrosis pancreática y sepsis. Con respecto a los días de estancia intrahospitalaria total y la gravedad de los casos, las formas leves tuvieron una estancia intrahospitalaria menor que las graves, de 8 a 14 días la más frecuente para este grupo (45.2%). Las formas graves presentaron estancia de 15 a 30 días con 23.8%. La condición de egreso de los pacientes fue alta en el 100% de los casos.

**Conclusiones:** La calificación de DeBanto demostró ser útil para determinar la gravedad de los casos de pancreatitis aguda y ésta se vinculó con la evolución clínica presentada. Los casos graves se relacionaron con hallazgos radiológicos Balthazar D y E, mayor cantidad de días en reposo gástrico, alimentación enteral y de estancia intrahospitalaria, así como complicaciones. Es necesario vigilar los casos de pancreatitis aguda en una Unidad de Terapia Intensiva al menos las primeras 72 horas, para clasificar la gravedad del evento con la calificación de DeBanto y detectar oportunamente complicaciones que pongan en riesgo la vida del paciente.

**Financiamiento:** Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por los autores.

## HALLAZGOS HISTOLÓGICOS TÍPICOS EN NIÑOS CON HEPATITIS AUTOINMUNE

M. K. Angulo-Perea, Y. A. Castillo-De León, J. I. Aguilar-Hernández, C. C. Pérez-Rivera, F. A. Calderón-Garza, S. Pacheco-Sotelo, Hospital de Pediatría CMNO, IMSS

**Objetivo:** Describir los hallazgos histológicos típicos y consistentes de la biopsia hepática en pacientes con HAI del hospital de pediatría CMNO, IMSS

**Material y métodos:** Tipo de estudio: retrospectivo. Se incluyó a 30 pacientes con HAI de enero del 2015 a junio del 2019. Variables

clínicas: edad al diagnóstico, sexo, tipo de HAI, tipo de presentación de la HAI. Variables histológicas: hepatitis de interfaz/infiltrado porta, rosetas, emperipolesis, daño centrolobular, daño al conducto y escala METAVIR. Análisis estadístico: frecuencias, porcentajes, mediana y rango mediante el programa estadístico SPSS 21.

**Resultados:** El sexo femenino predominó con 22 casos (73.33%), la mediana de edad al diagnóstico fue de 8.5 años (intervalo, 1.2-15 años), iniciaron en etapa escolar 14 pacientes (46.66%), la presentación de HAI tipo I ocurrió en 13 casos (44.33%) y del tipo II en 7 casos (23.33%), la hepatitis crónica fue la principal presentación, representada por 20 casos (66.6%) y la falla hepática aguda en 8 casos (26.66%); el hallazgo histológico común fue el de una hepatitis crónica. Se informó la presencia de características histológicas típicas/comunes en 10 pacientes (33.3%). En 19 sujetos (63.33%) fue consistente: se notificó hepatitis de interfaz en 29 (96.66%) y rosetas hepatocelulares en 12 (40%). En el 70% hubo afectación centrolobular por focos de necrosis. En 10 casos (33.3%) se observó emperipolesis y en 46.66% hubo daño inflamatorio leve a conducto, de los cuales 1 caso fue indicativo de colangitis por colangiografía, el cual se trató de un síndrome de superposición. El grado de fibrosis fue grave (F3) en 36.66% y se informó cirrosis (F4) en 33.33%.

**Conclusiones:** En un tercio de los pacientes fue posible describir el patrón histológico típico de HAI y en casi el total de los casos el patrón consistente. Es importante la búsqueda intencionada de las tres características histológicas de acuerdo con los criterios clínico-patológicos de 2008 para poder clasificarla, ya que puede representar cambios en la asignación de puntaje con los criterios diagnósticos. Es interesante la presencia de emperipolesis dentro de los criterios histopatológicos típicos de HAI, que sumaría puntaje en casos de dicho diagnóstico y poder comparar cambios de un puntaje a otro.

**Financiamiento:** Este trabajo no requirió financiamiento.

## FRECUENCIA Y PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD HEPÁTICA AUTOINMUNE ASOCIADA A ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL EN NIÑOS

D. A. Serrano-Ávila, J. Flores, S. Ledesma, Hospital de Pediatría, CMN Siglo XXI

**Objetivo:** Evaluar la frecuencia y describir las características clínicas en niños con EHA relacionada con EII.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se incluyó a niños de 0-15 años, que cursaron con EHA vinculada con EII, en un periodo de cinco años. Se obtuvieron los datos clínicos, bioquímicos e histológicos y los resultados se capturaron en Excel y analizaron con estadística descriptiva.

**Resultados:** De un total de 55 casos con diagnóstico de EHA, se encontró EII en seis de ellos (10.9%), 3 del sexo femenino; al diagnóstico la edad promedio fue de 9.6 años. Tuvieron HAI relacionada con colitis ulcerosa (CU) 4 y con enfermedad de Crohn (EC) 1; un caso tuvo colangitis esclerosante autoinmune vinculada con CU. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad hepática se presentaron antes que la EII en 2 casos, uno como hepatitis aguda y en otro se investigó por transaminasemia persistente; ambos desarrollaron posteriormente CU con un PUCAI de 20 y 22, respectivamente; 1 tuvo HAI y EC; en un caso se presentó en forma simultánea CEA y CU (PUCAI 65). Los datos bioquímicos al momento del diagnóstico mostraron un promedio de ALT 321 U/L y GGT 444 U/L; tuvieron ANCA positivo 4/6 casos. En la biopsia hepática se encontró cirrosis en 3 y en 3 fibrosis Metavir < 2.

**Conclusiones:** En este estudio se observó una frecuencia de EII relacionada con EHA en un 10.9%; la enfermedad hepática se manifestó antes, durante o después de las manifestaciones de la EII y la mitad de los casos tuvo cirrosis al diagnóstico. Es importante el reconocimiento de ambas entidades para ofrecer un diagnóstico y tratamiento oportunos.

## CRISIS CELIACA: LA EXPERIENCIA DE UN SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA

C. Fernandes-Aguiar, A. L. Nau, G. Stival-Da Silva, L. B. Méndez-Ribeiro, D. Reis-Yamamoto, S. Kruger-Truppel, M. C. Vieira, Hospital Pequeno Principe

**Objetivo:** La crisis celiaca (CC) es una presentación rara, grave y potencialmente letal relacionada con la enfermedad celiaca (EC). Puede ocurrir en pacientes con diagnóstico establecido de EC, pero es más común en sujetos sin diagnóstico. El objetivo es relatar casos de pacientes con CC y abordar los criterios clínicos y diagnósticos para la conducción, evolución y resultados de cada caso.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo y descriptivo de las historias clínicas de pacientes diagnosticados con crisis celiaca ingresados en un reconocido hospital pediátrico en el sur de Brasil entre 2018 y 2019.

**Resultados:** A continuación se describen 5 casos de CC. Paciente 1: niña, 2 años 9 meses (m), previamente diagnosticada con EC, sin adherirse al tratamiento. Hospitalizada por diarrea y edema de las extremidades inferiores durante un mes. Tenía hipoalbuminemia y acidosis metabólica. Después de regresar a la dieta sin gluten y corregir los trastornos hidroelectrolíticos y corticoterapia, la paciente presentó una buena evolución. Paciente 2: niña, 2 años 5 meses, con diagnóstico establecido de EC, transgresiones frecuentes en la dieta. Ingresada en la sala de emergencias pediátricas con deshidratación grave, hipopotasemia e hipoalbuminemia después de cinco días de vómitos, con progresión a la muerte. Paciente 3: niño, 1 año, en investigación ambulatoria para la EC: anticuerpo IgA antitransglutaminasa (TTG IgA) alto: 128 U/ml. Evolucionó con un empeoramiento repentino del estado general, diarrea aguda, anasarca, hipocalcemia e hipoalbuminemia. Tuvo una respuesta satisfactoria a la corrección hidroelectrolítica, la proteína y la corticoterapia. La confirmación diagnóstica de la EC ocurrió en la evaluación de la biopsia del intestino delgado (ID): atrofia vellosa parcial, hiperplasia críptica y 40 linfocitos intraepiteliales (LIE)/ 100 enterocitos (E). Paciente 4: niño, 1 año 2 meses, hospitalizado por vómitos, hipopotasemia y acidosis metabólica. Historial de diarrea crónica, pérdida de peso del 20% en dos meses. Se realizó TTG IgA: 168 U/ml y, después de la estabilización clínica se realizó una biopsia del ID, lo que confirmó la sospecha: atrofia total de vellosidades, hiperplasia críptica, 45 LIE/ 100E. Comenzó la dieta sin gluten con mejoría clínica. Paciente 5: niño, 9 meses, diarrea persistente durante 25 días, mal estado general, somnolencia, palidez intensa, distensión abdominal y deshidratación con inestabilidad hemodinámica. Análisis de admisión: hipoalbuminemia, hiponatremia, hipopotasemia y acidosis metabólica. Después de la estabilidad clínica, la investigación reveló TTG IgA: 166 U/ml y biopsia del ID con atrofia total de las vellosidades, hiperplasia críptica y 50 LIE/ 100E. Dieta sin gluten instituida tras el diagnóstico de EC.

**Conclusiones:** La CC se debe a la aparición aguda o progresión rápida de los síntomas gastrointestinales atribuidos a la EC, que requieren hospitalización, en relación con la presencia de dos o más de los siguientes criterios: hipoalbuminemia, pérdida de peso, trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos, disfunción renal, neurológica y deshidratación. Puede ocurrir en pacientes con diagnóstico previo de EC con un cumplimiento deficiente de la dieta (pacientes 1 y 2) o como una presentación inicial de la enfermedad. Este análisis descriptivo sirve como advertencia para la sospecha diagnóstica de CC. El reconocimiento de la anomalía puede promover una dirección terapéutica rápida y contribuir a resultados positivos.

## PÁNCREAS HETEROTÓPICO COMO HALLAZGO ENDOSCÓPICO EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA DE COLOMBIA

W. Daza-Carreño, M. Higuera, S. Dadan, D. González, Gastronomipeda

**Objetivo:** Páncreas heterotópico (PH) es la presencia de tejido pancreático fuera de su ubicación anatómica normal; se localiza sobre todo en estómago. Es una anomalía congénita rara, sin contar con datos de incidencia en pediatría. El objetivo fue describir las características clínicas y endoscópicas de pacientes pediátricos con HE.

**Material y métodos:** Serie de casos, entre 2010 y 2019. Se incluyó a pacientes menores de 18 años con diagnóstico endoscópico de PH. Los datos clínicos y endoscópicos se extrajeron de historias clínicas. Se hizo análisis univariado; cálculo de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas; medidas de tendencia central para las cuantitativas.

**Resultados:** 5 pacientes con PH, que representan el 1.5% de pacientes con videoendoscopia digestiva alta (VEDA) durante el tiempo del estudio (n, 333). Edad promedio de 92 meses, 40% de género masculino. Nacimiento a término en 100%, uno embarazo gemelar. Hasta 80% refería meteorismo, 60% dolor y distensión abdominal; 60% con alergia a leche de vaca, 40% reflujo gastroesofágico, estreñimiento y enfermedad acidopéptica. Un paciente con anomalía congénita renal; 40% con estado nutricional anormal; 60% con examen físico anormal. En informe endoscópico, 60% con gastritis crónica; en 100% el PH ubicado en antro gástrico; ninguna biopsia notificó tejido pancreático.

**Conclusiones:** Ésta es la primera aproximación de prevalencia de PH en pediatría de Colombia. En todos los pacientes, el hallazgo fue incidental. Los síntomas digestivos parecen relacionarse con la afección gastrointestinal concomitante. En las biopsias del PH no se encontró tejido pancreático, posiblemente por la profundidad de las lesiones. Sería útil confirmar mediante ecoendoscopia con biopsia con aguja fina, pero en pediatría es de uso limitado.

## HIPOLACTASIA DEL ADULTO EN NIÑOS EN UN CENTRO AMBULATORIO DE GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA EN COLOMBIA

W. Daza, M. Higuera, S. Dada, Gastronomipeda

**Objetivo:** La hipolactasia del adulto (HA) o intolerancia a la lactosa (IL) primaria puede iniciar desde los 3 a 5 años de edad. Se puede evaluar por diferentes métodos, entre ellos prueba de hidrógeno espirado y la respuesta clínica al excluir la lactosa de la dieta. El objetivo fue describir las características clínicas de pacientes con IL en un centro ambulatorio pediátrico.

**Material y métodos:** Serie de casos entre 2018 y 2019. Se incluyó a pacientes con diagnóstico de HA. Los datos se extrajeron de historias clínicas. Los pacientes se examinaron y diagnosticaron por el mismo gastroenterólogo pediatra bajo criterios establecidos internacionalmente. Se hizo análisis univariado, cálculo de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas, medidas de tendencia central y de dispersión para cuantitativas.

**Resultados:** 10 con intolerancia a la lactosa, 104 con IL secundaria y 6 pacientes con HA (5.4%), 104 con IL secundaria. En pacientes con HA, la edad promedio fue de 40.1 meses (RIC, 20-90 meses), 100% género masculino. Un tercio tenía atopia (2 alergia alimentaria; 1 dermatitis atópica); la mitad presentaba estreñimiento crónico; dos pacientes tenían antecedente familiar de HA. De los síntomas, 83% refirió meteorismo; 50% eritema perianal; 66% diarrea, dolor abdominal y distensión abdominal. Hasta 83% tuvo examen físico normal y 66% desnutrición. El diagnóstico se estableció con respuesta clínica a exclusión en 4 pacientes y en 2 con prueba de hidrógeno espirado.

**Conclusiones:** La edad promedio de presentación de HA coincide con lo descrito en las publicaciones; sin embargo, se identificaron casos en menores de 2 años de edad. Una causa de IL y malabsorción es la pérdida de actividad lactásica intestinal. En pediatría, no todas las IL son secundarias; puede presentarse HA y es importante diagnosticarla porque es una IL irreversible a diferencia de la IL secundaria que es transitoria.

## NACIMIENTO POR CESÁREA COMO FACTOR DE RIESGO PARA DESARROLLAR ALERGIA A PROTEÍNA DE LECHE DE VACA (APLV) EN LACTANTES DE GUAYAQUIL, ECUADOR

W. S. Zurita-Yong, M. E. García-Velásquez, Hospital IESS Los Ceibos

**Objetivo:** Determinar si los nacimientos por cesárea son un factor de riesgo para el desarrollo de APLV y sus diferentes formas de presentación.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal y observacional. Muestra consecutiva de pacientes con diagnóstico de APLV atendidos en el Servicio de Gastroenterología Pediátrica del Hospital IESS Ceibos durante el periodo de junio de 2017 a mayo de 2018. Se analizaron las variables sexo, edad, peso al nacimiento, edad gestacional, tipo de nacimiento, síntomas de APLV.

**Resultados:** 47 pacientes; 51% de sujetos femeninos; edad X: 5 meses  $\pm$  SD 3.5. Peso al nacimiento X: 2.855 g  $\pm$  SD 610.4. Edad gestacional X: 37.6 semanas  $\pm$  SD 1.8. Tipo de nacimiento: cesárea 57%. Síntomas: sangrado rectal (SR) 37%, simil reflujo (RGE) 25%, cólicos (CO) 25%, alergia oral 13%. Se determinaron diferencias estadísticamente significativas entre tipo de nacimiento, cesárea y APLV ( $p=0.02$ ; prueba de Fisher; OR 1.6), además de correlación de riesgo entre RGE y CO (OR 1.8).

**Conclusiones:** El nacimiento por cesárea resultó ser un factor de riesgo para desarrollar APLV y determina la correlación de riesgo sintomático de reacciones tardías de dicha alergia alimentaria.

## EFICACIA DEL POLIETILENGLICOL CON ELECTROLITOS EN EL TRATAMIENTO DE CONSTIPACIÓN CRÓNICA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL SEVERA

D. A. Serrano-Ávila, K. Miranda-Barbachano, Hospital de Pediatría, CMN SXXI

**Objetivo:** Determinar si es eficaz el tratamiento habitual para estreñimiento crónico (PEG) en pacientes con PCI grave.

**Material y métodos:** Se incluyó a pacientes con diagnóstico de estreñimiento crónico resistente a tratamiento y parálisis cerebral infantil grave con edades comprendidas entre 4 y 15 años 6 meses. Fueron citados al inicio del estudio, al mes y a los dos meses. Se utilizó dosis inicial de PEG de 0.44 g/k/día, se evaluaron la respuesta acorde con la escala de Bristol y las complicaciones relacionadas, y se ajustó la dosis en los que así lo requirieron.

**Resultados:** Se incluyó en el estudio a 26 pacientes, 15 fueron del sexo masculino (57.6%) y 11 del sexo femenino (42.3%). Edad promedio de 9.3 años. El 80% presentaba algún grado de desnutrición, desnutrición moderada en 10 (38.46%) y desnutrición grave en 9 (34.6%). La principal causa de la afección neurológica fue la encefalopatía hipóxico-isquémica con 10 casos (38.36), seguida del síndrome de Lennox-Gastaut con 4 (15.38%). El 70% de los pacientes (18/26) no alcanzó un éxito terapéutico con dosis promedio de 0.44 g/k/día. A esos pacientes se les aumentó la dosis a 0.3 g/k/día, lo cual permitió el éxito en 18/18 (100%). Sólo un paciente presentó efectos secundarios relacionados con PEG (distensión abdominal).

**Discusión:** En estudios realizados en niños sanos con diagnóstico de estreñimiento funcional se ha determinado que la dosis promedio diaria de 0.5 g/k/día (intervalo, 0.4 a 0.8) de PEG es efectiva en más de 90% de los niños y en el 60% de los niños con incontinencia. No existen estudios que evalúen esta afección en niños con PCI grave, pero los autores han observado en esta población una respuesta adecuada al manejo del estreñimiento crónico con dosis habituales de PEG durante el tiempo de seguimiento. En las publicaciones médicas hay informes de estreñimiento relacionado con uso de antipsicóticos. En este estudio se halló que 34.6% de los pacientes tenía antecedente de consumir antipsicóticos (risperidona) y en ellos el 77.7% requirió incremento de la dosis basal.

**Conclusiones:** El tratamiento habitual con PEG en pacientes con PCI grave sí es eficaz, pero en este estudio se observó que requieren dosis altas dentro del espectro terapéutico, dado que la falla terapéutica con la dosis promedio puede llegar a ser hasta del 70% en pacientes con PCI grave.

## DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE CONSTIPACIÓN FUNCIONAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA BOLIVIA, DE MAYO A JULIO 2019. ANÁLISIS POR REGRESIÓN LOGÍSTICA

V. H. Peña-Ramírez, F. Ortiz-Rodríguez, J. Lizárraga-Quispe, G. Yáñez-Verazain, E. Veizaga-Córdova, C. Alcón-Aguilar, D. Gasparetto, Hospital Japonés Santa Cruz

**Objetivo:** La constipación funcional (CF) es un problema de salud prevalente en Bolivia; sin embargo, no se ha definido el efecto de esta alteración a nivel de la población en general. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de síntomas de CF según criterios de Roma IV entre los estudiantes de secundaria de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, y determinar los factores de riesgo.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal mediante un cuestionario validado con criterios de Roma IV para CF, muestreo aleatorio doble estratificado en alumnos de secundaria, de colegios urbanos, públicos y privados de Santa Cruz, seleccionados de forma aleatoria. La respuesta fue individual, voluntaria y anónima con consentimiento informado. Análisis con EPI INFO 7. Cálculo de los factores de riesgo con análisis bivariado y multivariado por regresión logística; se aceptaron variables con valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se aplicaron 916 cuestionarios. Se eliminaron 76 encuestas por datos incompletos (8.3%). Hata 354 procedían de colegios particulares (42.1%), 213 de fiscales (25.4%) y 272 de colegios de convenio (32.5%). La prevalencia de CF obtenida fue de 15.6% (IC95%, 13.2-18.3) sin diferencia estadística en cuanto al sexo, dependencia o curso ( $p > 0.05$ ). Los factores de riesgo relacionados con la constipación fueron: de tipo alimentación: consumo frecuente o constante de fideos (OR=1.8; IC95%, 1.2-1.7;  $p = 0.02$ ), hamburguesas (OR=2.2; 1.4-3.3;  $p = 0.0002$ ), pollo a la *broasted* (OR=2.3; 1.5-3.3;  $p = 0.00002$ ), gaseosas (OR=2.1; 1.4-3.1;  $p = 0.00006$ ), energéticos (OR=1.7; 1.1-2.6;  $p = 0.02$ ). De tipo aspectos psicológicos: cambio de colegio (OR=1.6; 1.1-2.4;  $p = 0.008$ ), divorcio de los padres (OR=1.6; 1.1-2.4;  $p = 0.008$ ), nuevo matrimonio en uno de los padres (OR=1.9; 1.7- 3.1;  $p = 0.007$ ), peleas frecuentes en la casa (OR=2.0; 1.4-3.0;  $p = 0.0001$ ); castigos frecuentes (OR=1.8; 1.1-2.7;  $p = 0.002$ ); problemas de alcoholismo en los padres (OR=1.8; 1.0-3.1;  $p = 0.03$ ). El análisis de regresión logística mostró que el problema de alcoholismo en los padres (OR=1.7; 1.1-2.53;  $p = 0.02$ ) y el hecho de consumir gaseosas frecuentemente (OR=1.9; 1.1-3.4;  $p = 0.039$ ) fueron factores estadísticamente significativos por sí solos independiente de la presencia de las otras variables.

**Conclusiones:** La CF tiene una prevalencia significativa en adolescentes de Santa Cruz de una manera general y los padres, profesores y autoridades de salud deben establecer medidas para controlar el

consumo exagerado de gaseosas y ofrecer apoyo psicológico al adolescente en los casos en que exista alcoholismo en los padres como medida para prevenir casos graves de constipación.

**Financiamiento:** Este trabajo ha sido patrocinado parcialmente por HERSIL.

## EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA EN POBLACIÓN INFANTIL DE ETNIA INDÍGENA DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES ECUATORIANA

C. D. Castañeda-Guillot, V. Vega-Falcón, R. González-Salas, Universidad Regional Autónoma de Los Andes Uniandes

**Objetivo:** Evaluar variaciones del estado nutricional en población infantil de etnia indígena Salasaka, comunidad kichwa, de población rural y suburbana, de la cordillera de Los Andes, situada a 2,800 msnm, con base en determinaciones antropométricas.

**Material y métodos:** 546 niños y adolescentes escolares de 5 a 14 años (49.5% población de esa edad): 265 masculinos y 281 femeninos en comunidad situada a 2,800 msnm en cordillera de Los Andes, cantón Pelileo, provincia Tungurahua, República del Ecuador, formada por 5 886 habitantes. Método descriptivo y transversal: peso, talla, índice Quetelet, circunferencias braquial y abdominal y seis pliegues cutáneos: bicipital, tricípital, subescapular, abdominal, suprailiaco y gemelos y análisis estadístico.

**Resultados:** El análisis percentilar del índice de masa corporal (IMC) correspondió a  $\leq 10$ ; equivalente desnutrido por defecto en 1.90%; el 63.82% tuvo valores entre  $> 10$  y  $< 90^\circ$  percentil, que correspondió a normalidad; y 25.27% con percentil  $\leq 90^\circ$  evaluado como desnutrido por exceso, sobrepeso y obesidad en ambos sexos. En crecimiento según talla (puntuación Z) predominó en ambos sexos con categoría normal (puntaje:  $Z \geq -2/\leq +2$ ), con 96.6% en niñas y 97.1% en niños; mientras la detención del crecimiento (puntaje  $Z < -3$ ) o retraso de crecimiento (puntaje  $Z \geq -3/\leq 2$ ) fue poco significativo, afectación en categorías, detención de crecimiento y retraso. La evaluación de los valores obtenidos en la correlación entre estatura y la CC permite afirmar que es altamente positiva en ambos sexos, de 0.984 en niñas y 0.965 en niños. Se precisó incremento gradual de circunferencia de cintura (CC) y correlación entre IMC y CC. Las pruebas de normalidad para IMC evidencian variables de distribución normal en niñas y niños. Se precisó incremento gradual de CC y correlación entre IMC y CC (Pearson, altamente positiva en ambos sexos: niñas 0.961 y niños 0.957). Si se tienen en cuenta los valores presentados por la prueba estadística (valor p), se constató que todas las variables mostraron una distribución normal, al ser mayor que 0.05: IMC en niñas (0.053) e IMC en niños (0.522). En ambos sexos hay tendencia general a aumentar grasa corporal en relación con el aumento de edad, aunque después de 13 años hay reducción.

**Conclusiones:** En la presente investigación original, siguiendo normas de ética médica, predominó el buen estado nutricional en la población estudiada. Se enfatiza trascendencia social de vulnerabilidad en etnias indígenas y rurales de la cordillera andina ecuatoriana. Llamamos la atención los malos hábitos alimentarios con riesgos nutricionales, menor tendencia de desnutridos y doble porcentaje proporcional de sobrepeso y obesos. Se evidenció valor de IMC, CC y braquial como predictores del estado nutricional. Se demuestran que los paradigmas de salud integral e intercultural son derechos y retos que requieren acciones armónicas entre entes sociales, por pandemia de obesidad del siglo XXI en la población infantil.

## COLONOSCOPIA PEDIÁTRICA. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGÍA

E. F. García-Bacallao, N. L. Sánchez-García, Instituto de Gastroenterología

**Objetivo:** Describir los resultados de la realización de la colonoscopia en pacientes pediátricos en el Instituto de Gastroenterología de la provincia La Habana.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en pacientes pediátricos sometidos a colonoscopia en el Instituto de Gastroenterología, entre 2007 y 2016.

**Resultados:** La indicación más frecuente de la colonoscopia fue la enterorragia, relacionada con la presencia de pólipos, que junto a la hiperplasia linfoide fue más frecuente en el sexo masculino y en grupo de edad de 9 a 18 años. La coincidencia entre diagnóstico endoscópico e histológico para los pólipos fue alta, no así para la hiperplasia linfoide y la enfermedad inflamatoria intestinal. La tasa de intubación cecal y el índice de complicaciones coincidieron con lo reportado en las publicaciones médicas.

**Conclusiones:** Las indicaciones de la colonoscopia y hallazgos endoscópicos coinciden con los informes de otros estudios. Los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron pólipos y colitis inespecífica. La mayoría de los diagnósticos endoscópicos fue más frecuente en el sexo masculino y entre 9 y 18 años. Hubo concordancia diagnóstica entre endoscopia e histología en pólipos, pero no en enfermedades inflamatorias e hiperplasia linfoide. Los indicadores de calidad evaluados se comportaron según los estándares establecidos.

## HIPERPLASIA LINFOIDE ILEOCOLÓNICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

E. F. García-Bacallao, D. La Rosa-Hernández, L. González-Fabián, N. L. Sánchez-García, Instituto de Gastroenterología

**Objetivo:** Caracterizar clínica, endoscópica e histológicamente a los pacientes pediátricos con hiperplasia linfoide de colon e íleon terminal diagnosticados en el Instituto de Gastroenterología.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal entre 2014 y 2016 en el Instituto de Gastroenterología. La muestra estuvo constituida por 50 pacientes, quienes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se evaluaron variables demográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas, y el comportamiento de la comorbilidad con enfermedades malignas, enfermedades inflamatorias intestinales, giardiosis, trastornos de la respuesta inmunohumoral y alergias alimentarias

**Resultados:** El sexo masculino, entre 7 y 10 años y el color de la piel blanca fueron los más frecuentes. El sangrado rectal fue el síntoma principal (62%) y la localización a nivel del íleon terminal en 69% no se relacionó con enfermedad maligna; hubo tres pacientes con diagnóstico de hiperplasia linfoide de íleon terminal y colitis ulcerosa. El 74% presentó aspecto nodular por histología y 60% tuvo diagnóstico de *Giardia lamblia*; en la evaluación inmunohumoral predominaron los pacientes sin inmunocompromiso (78%), el PrickTest fue positivo en 60%, sobre todo a la leche de vaca.

**Conclusiones:** La manifestación clínica que predominó fue el sangrado rectal, con localización endoscópica en íleon y la forma nodular por histología. No se hallaron comorbilidades con enfermedades malignas.

## LONGITUD EN RECIÉN NACIDOS HIJOS DE MADRES CON ACANTOSIS NIGRICANS

M. E. López-Frías, M. S. Juárez-Tobías, A. Salazar-Martínez, F. J. Escalante-Padrón, Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

**Objetivo:** Comparar la longitud de los recién nacidos (RN) a término hijos de madres con acantosis nigricans con los hijos de madres que no presenten acantosis nigricans al nacimiento.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico y prospectivo, que se llevó a cabo en un hospital regional. Mediante la

escala de Burke se obtuvieron dos grupos de 30 pacientes: con AN y sin AN. Previamente se midió la concordancia entre los investigadores para las variables antropométricas, se obtuvo la puntuación Z para éstas a través del software Anthro de la OMS3.2.2. Se utilizó el paquete estadístico R studio versión 3.5.0. Se tomó valor significativo de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyó a 60 madres de RN de término y se dividió la muestra en dos grupos: grupo con AN y grupo sin AN. En el grupo con AN, la edad materna promedio fue de  $24.16 \pm 5.71$  años y en el grupo sin AN fue de  $25.63 \pm 6.22$  años, con una  $p = 0.346$ . Se obtuvo la media en la edad gestacional de ambos grupos; para el grupo con AN fue de  $39.65 \pm 1.18$  semanas de gestación y para el grupo sin AN de  $38.92 \pm 1.35$  semanas de gestación, con una  $p = 0.031$ . La longitud en cm para el grupo de RN hijos de madres con AN fue de  $47.53 \pm 1.88$  cm y para el grupo sin AN de  $49.01 \pm 2.13$  cm, con una  $p = 0.006$ . La puntuación Z de longitud para los RN del grupo de madres con AN fue de  $-1.068 \pm 1.0$  DE y para el grupo de madres sin AN de  $-0.321 \pm 1.1$  DE, con una  $p = 0.008$ .

**Conclusiones:** En el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, los recién nacidos cuyas madres están expuestas al hiperinsulinismo durante la gestación, medido a través de la presencia de AN, nacen con longitud menor en comparación con los RN hijos de madres sin AN. Una madre con AN ha desarrollado este signo de hiperinsulinismo como un indicador de múltiples factores desventajosos, que producen cambios epigenéticos como es la longitud baja al nacer. La documentación de este fenómeno es el primer paso en el reconocimiento del cuidado que deberá tenerse con estos individuos para mejorar su crecimiento y desarrollo en los siguientes dos años de vida, un periodo vital para su recuperación.

## RELACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD DE LA COLITIS ULCEROSA AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO Y EL ESPESOR DE LA ÍNTIMA DE LA AORTA ABDOMINAL EN NIÑOS

M. Sosa-Arce, U. Morales-Flores, M. V. Zamora-Prado, L. Bilbao-Chávez, M. Cervantes-Garduño, S. M. Téllez-Salmerón, J. A. Chávez-Barrera, UMAE Hospital General Centro Médico Nacional La Raza

**Objetivo:** Aloí *et al.* demostraron que los adolescentes con enfermedad inflamatoria intestinal cursan con incremento del espesor de la íntima media (IM) de la carótida, precedido por cambios en la IM de la aorta abdominal (AA). El objetivo es determinar la relación entre el grado de actividad de la colitis ulcerosa (CU) al diagnóstico y el espesor de la íntima media de la aorta abdominal en niños.

**Material y métodos:** Estudio analítico, retrospectivo, con encuesta transversal. Se incluyó a 11 niños < 16 años de edad. Se obtuvieron antecedentes y estudios del expediente. Un médico radiólogo midió la IM de AA y arterias carótidas con ultrasonido Doppler a color. La relación entre variables cuantitativas que depende de la distribución se calculó mediante prueba de Spearman o Pearson. Para establecer si la actividad de la CU predice el espesor de IM de la AA se utilizó regresión lineal.

**Resultados:** De 11 niños con CU, 8 fueron del sexo femenino (72.7%), la media de edad fue de  $13 \pm 35.52$  meses y la mediana de edad al diagnóstico fue de 101 meses (33-110). La mediana del tiempo de evolución de la enfermedad fue de 18 meses (8-50). El 54.5% de los niños (n=6) tuvo adecuado estado nutricional al diagnóstico. La media del puntaje PUCAL fue de 60.455 (+14.569). Las medias de los resultados de exámenes de laboratorio fueron Hb 9.6 g/dl (+3.056), plaquetas 512 818 K/ml (+216703), albúmina 3.28 g/dl (+0.832), VSG 24.21 mm/h (+13.37), colesterol 144.6 mg/dl (+37.82), triglicéridos 10.7 mg/dl (+32.6). El fenotipo más frecuente fue pancolitis en 10 niños (90.9%) y predominó la actividad histológica moderada en biopsias de colon en 45.5% (n=5). Se encontró diferencia entre

los grupos conforme a la actividad por PUCAI (moderado vs. grave) para el grado de actividad histológica en las biopsias de colon ( $p=0.013$ ). La relación con significancia estadística fue de moderada a buena entre el espesor de la IM de la aorta abdominal con los valores de hemoglobina ( $r=0.616$ ,  $p=0.044$ ) y albúmina sérica ( $r=0.816$ ,  $p=0.002$ ). La relación de la IM de la carótida izquierda fue estadísticamente significativa, de buena a excelente, con los triglicéridos séricos ( $r=0.917$ ,  $p=0.000$ ). En el modelo de regresión lineal múltiple se encontró que por cada aumento de la albúmina en g/d se incrementa 0.427 mm el espesor de la IM de la aorta abdominal ( $p=0.003$ ). Se contrastaron medias mediante la prueba t de Student, se halló diferencia entre el valor predicho y el valor real del espesor de la IM de la aorta abdominal ( $p=0.008$ ). Al analizar el incremento del espesor de la IM de la carótida izquierda se observó que por cada aumento de los triglicéridos en mg/dL aumentaba 0.004 mm el espesor de la IM de la carótida izquierda ( $p=0.007$ ). Al contrastar medias mediante la prueba t de Student, se reconoció diferencia entre el valor predicho y el valor real del espesor de la IM de la carótida izquierda ( $p=0.000$ ). Al realizar el análisis con el puntaje de PUCAI no se encontró relación.

**Conclusiones:** La relación fue de moderada a buena entre el espesor de la IM de la aorta abdominal y los valores de hemoglobina y albúmina. En el modelo de regresión lineal múltiple, el aumento de albúmina explica en 62.4% el incremento del espesor de IM de la aorta abdominal. La relación del espesor de la IM de la carótida izquierda fue de buena a excelente con los triglicéridos; en el modelo de regresión lineal múltiple, su aumento explica en 84.8% el incremento del espesor de IM de la carótida izquierda. Al contrastar las medias, se identificó un aumento entre los valores predichos y reales, por lo que ningún modelo predice el incremento del espesor de la IM de la aorta abdominal y la carótida.

## DIFERENCIAS ENTRE LOS PARÁMETROS DE SENSIBILIDAD DE LA MANOMETRÍA ANORRECTAL EN RELACIÓN AL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DEL ESTREÑIMIENTO

R. Peña-Vélez, E. M. Toro-Monjaraz, F. Zárate-Mondragón, J. F. Cadena-León, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** En niños con estreñimiento funcional se describe un incremento de la distensibilidad rectal, por lo que requieren mayores volúmenes de heces para desencadenar la sensación evacuatoria. El objetivo fue comparar parámetros de sensibilidad de la manometría anorrectal (primera sensación evacuatoria, urgencia y máxima tolerabilidad) en relación con el tiempo de evolución desde el inicio del estreñimiento.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional. Se incluyó a niños de 4 a 17 años con estreñimiento funcional de acuerdo con los criterios de Roma IV. Se establecieron 3 grupos de estudio en relación con el tiempo de evolución del estreñimiento (menos de 1 año, 1 a 2 años y más de 2 años de evolución desde el inicio del estreñimiento). Se realizó comparación de medias con ANOVA de un factor y se estableció significancia estadística con un error alfa  $<0.05$ .

**Resultados:** Se incluyó a 33 pacientes (65% masculinos), con edad media de  $9.3 \pm 3.3$  años. En los parámetros de sensibilidad se documentó una media de volumen para desencadenar la primera sensación evacuatoria en niños de menos de 1 año de evolución del estreñimiento ( $<1$  a) de 61.128 ml, en niños con 1 a 2 años (1-2 a) de 98.80 ml, y en niños con más de 2 años ( $>2$  a) de 92.258 ml ( $p=0.346$ ). Al comparar el volumen para desencadenar urgencia defecatoria se documentó en niños con  $<1$  a un volumen de 109.835 ml, en niños con 1-2 a de 138.73 ml y en niños con  $>2$  a de 137.258 ml ( $p=0.466$ ). Por su parte, para desencadenar dolor a la máxima tolerabilidad se

documentó en niños con  $<1$  a un volumen de 147.744 ml, en niños de 1 a 2 a 154.79 ml y en niños  $>2$  a de 181.56 ml (0.324).

**Conclusiones:** No se hallaron diferencias significativas en parámetros de sensibilidad de la manometría anorrectal al compararlos de acuerdo con la evolución desde el inicio de los síntomas, lo que sugiere que la alteración de la distensibilidad rectal se desarrolla en fases tempranas del inicio del estreñimiento.

## ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL CON LA ACTIVIDAD DE LA COLITIS ULCEROSA EN NIÑOS AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

M. Sosa-Arce, M. D. E. Muñoz-Terrones, L. P. Bilbao-Chávez, M. Cervantes-Garduño, S. M. Téllez-Salmerón, G. A. Argüello-Arevalo, J. A. Chávez-Barrera, UMAE Centro Médico Nacional La Raza

**Objetivo:** Yerushalmy-Feler et al. encontraron que los percentiles de IMC/ edad,  $<25$  (cuartil 1°) y  $>75$  (cuartil 4°) se relacionan con actividad moderada a grave, exacerbación de la enfermedad y necesidad de agentes anti-TNF. El objetivo es identificar si existe vinculación entre el IMC/ edad y el índice de actividad de colitis ulcerosa pediátrica (PUCAI) en niños con colitis ulcerosa al diagnóstico.

**Material y métodos:** Estudio analítico, retrospectivo y transversal. Tamaño de la muestra: 43 niños (IC 95%). Se incluyó a niños  $\leq 16$  años. Se obtuvieron antecedentes y estudios del expediente. La fuerza de relación entre el IMC/ edad y la actividad de la colitis ulcerosa se calculó mediante razón de momios para prevalencia (RMP). Para establecer si el IMC/ edad predijo el curso de la colitis ulcerosa o la necesidad de inicio de terapia biológica se exploró mediante regresión logística binaria.

**Resultados:** Se incluyó a 43 niños, predominó el sexo femenino en 55.8% ( $n=24$ ), el 9.3% ( $n=4$ ) tenía antecedentes familiares de enfermedad inflamatoria intestinal y la media de edad al diagnóstico fue de  $120.72 \pm 50.44$  meses. La mediana de tiempo de seguimiento fue de 37 meses (RIC, 18.5-59). En cuanto a los percentiles de IMC/ edad por cuartiles, 21 niños (48.8%) se encontraban en el cuartil 1° (percentil  $<25$ %), 13 niños (30.2%) se hallaban en los cuartiles 2° y 3° (percentil 25-74%) y 9 niños (20.95%) en el cuartil 4° (percentil  $>75$ %). De acuerdo con la actividad por puntaje de PUCAI, un niño inició con actividad leve (2.3%), 31 niños (72.1%) con actividad moderada, y 11 niños (25.6%) con actividad grave al diagnóstico; 32 niños (74%) presentaron anemia, 24 niños (55.8%) trombocitosis, 16 niños (37.2%) hipoalbuminemia, y 28 (65.1%) VSG elevada. El fenotipo más frecuente fue pancolitis en 33 niños (76%). De la actividad endoscópica por Mayo, en 11 niños (25.6%) fue leve, en 27 (62.8%) moderada, y en 5 (1.6%) grave. Según el puntaje de UCEIS, 28 niños (65.1%) cursaron con enfermedad leve, 14 (32.6%) con moderada y 1 (2.3%) con grave. Al comparar los grupos conforme a cuartiles de percentiles IMC/ edad en 3 grupos (cuartiles 1°, 2°-3° y 4°) con la prueba de Kruskal-Wallis, se encontró diferencia en el tiempo de evolución de la enfermedad ( $p=0.049$ ). Se identificó relación entre la presencia de trombocitosis (RMP=12.857; IC95%, 1.466-12.724), hipoalbuminemia (RMP=4.472; IC95%, 1.049-19.069), empleo de infliximab (RMP=5.20; IC95%, 1.181-22.89) y adalimumab (RMP=1.625, IC95% 1.062-127.24) con la actividad grave por PUCAI al diagnóstico. Al incluir estas variables en diferentes modelos mediante el análisis de regresión logística binaria se encontró que la RMP ajustada indica que la posibilidad de presentar actividad grave por PUCAI en niños con colitis ulcerosa al diagnóstico y trombocitosis es 1.39 veces superior una vez eliminadas las variables empleo de infliximab y adalimumab (IC95%, 1.24-103.75).

**Conclusiones:** La mayoría de los niños se encontró en el cuartil 1° del percentil IMC para la edad al diagnóstico. Al análisis bivariado se halló una relación entre la presencia de trombocitosis, hipoalbuminemia,

empleo de infliximab y adalimumab y la actividad grave de la CU al diagnóstico. Al realizar el análisis de regresión logística binaria en los diferentes modelos sólo se encontró que la variable con más influencia para presentar actividad grave es la trombocitosis al eliminar las variables empleo de infliximab y adalimumab. En este estudio no se identificó relación entre la actividad y los cuartiles 1° y 4° de los percentiles IMC/ edad.

## EXPERIENCIA DE UNA UNIDAD DE SOPORTE NUTRICIONAL PEDIÁTRICA

M. N. Tanzi-Veche, A. M. Inverso-Baglivi, D. Pietrafesa, Centro Hospitalario "Pereira Rossell"

**Objetivo:** Mostrar la experiencia de nueve años de una unidad de apoyo nutricional. Demostrar que el trabajo multidisciplinario mejora la calidad de vida de los pacientes que requieren un apoyo nutricional enteral o parenteral, lo que evita la internación en unidades intensivas cuando sólo necesitan apoyo nutricional.

**Material y métodos:** Se trabajó sólo en el área física, con equipo que incorpora a pediatra, intensivista, gastroenterólogo, cirujanos, enfermeras y nutricionistas. Se utilizaron protocolos únicos, educación médica continua con desarrollo de destrezas y habilidades en la obtención de vías de acceso, así como el adiestramiento de padres en el manejo de la alimentación parenteral y enteral cuando el paciente se halla en condiciones de continuar el tratamiento en el domicilio.

**Resultados:** La unidad de apoyo nutricional se inicia en el año 2010, hasta el momento actual con un total de 265 pacientes derivados de cirugía (104 pacientes, 39%), cuidados intensivos (89 pacientes, 33%), recién nacidos (30 pacientes, 1.3%) y pediatría (42 pacientes, 15.8%) de varios centros asistenciales. Se realizan además consultas externas. La mayoría incluye a pacientes portadores de afección malformativa congénita compleja del tubo digestivo e isquémica que llevan a la aparición de un síndrome de intestino corto, muchos con insuficiencia intestinal dependiente de la alimentación parenteral crónica: gastroquiasis, atresias intestinales, vólvulos, enterocolitis necrosante, enfermedades de la motilidad intestinal, atresia esofágica. Otros son de causas médicas: desnutrición grave, cardiopatías congénitas, enfermedad pulmonar crónica, pancreatitis, enfermedades neurológicas con trastornos graves de la deglución. Tres pacientes han requerido técnicas quirúrgicas específicas para elongación: técnica de STEP y dos pacientes remodelación intestinal para lograr la suficiencia intestinal. La complicación más frecuente de los pacientes con alimentación parenteral crónica es la infección de la vía venosa central, y su ruptura accidental; no se ha atendido a pacientes con colestasis ni síndrome de retroalimentación. Cuatro pacientes con insuficiencia intestinal grave, luego de más de un año de internación, lograron el alta con alimentación parenteral domiciliaria con adiestramiento de padres y familiares para el manejo de ésta y un trabajo en equipo con los pediatras del interior donde viven dichos pacientes. Uno de estos pacientes tiene ya un año sin necesidad de alimentación parenteral y ha logrado un crecimiento aceptable.

**Conclusiones:** El trabajo multidisciplinario de las unidades de apoyo nutricional mejora la calidad de vida de pacientes con anomalías graves que requieren una nutrición enteral o parenteral, con disminución de la morbimortalidad y los costos de internación.

## ASOCIACIÓN ENTRE EL USO DE BETABLOQUEADOR Y EL GRADO DE TROMBOCITOPENIA EN NIÑOS CON HIPERTENSIÓN PORTAL PREHEPÁTICA

M. Sosa-Arce, M. C. López-Reynoso, M. Cervantes-Garduño, L. P. Bilbao-Chávez, S. M. Téllez-Salmerón, E. González-Aguirre, J. A. Chávez-Barrera, UMAE Centro Médico Nacional La Raza

**Objetivo:** La hipertensión portal (HTP) prehepática suele cursar con hiperesplenismo e iniciar con sangrado gastrointestinal. Algunos estudios han mostrado que el antecedente de uso de betabloqueador se relaciona con menor grado de trombocitopenia. El objetivo del estudio es conocer la relación entre el uso de betabloqueador y el grado de trombocitopenia en niños con HTP prehepática.

**Material y métodos:** Estudio analítico, retrospectivo y transversal. Tamaño de la muestra: 41 niños (IC95%) con edad <16 años con diagnóstico de hipertensión portal prehepática. Los antecedentes y estudios se obtuvieron de los expedientes. La fuerza de relación entre las variables de estudio con el grado de trombocitopenia se calculó mediante razón de momios para prevalencia (RMP). Para establecer si el uso de betabloqueador predice el grado de trombocitopenia se exploró mediante regresión logística binaria.

**Resultados:** Se incluyó a 41 niños con diagnóstico de HTP prehepática, predominó el sexo masculino con 53.7% (n=22) y la mediana de edad al diagnóstico fue de 48 meses (RIC 24-64.5). La media de edad actual fue de 19.7±41.88 meses. El tiempo de seguimiento correspondió a una media de 71.73±40.95 meses. De los 41 pacientes, 41.5% (n=17) tenía antecedente de cateterismo umbilical. La cavernomatosis de la vena porta fue la causa predominante en 85.4% (n=35). La hemorragia digestiva alta fue la manifestación clínica inicial más frecuente con 78% (n=35), seguida de la esplenomegalia en 12.2% (n=5), trombocitopenia en 7.4% (n=3) y otras manifestaciones en 2.4% (n=1). El estado nutricional conforme a percentiles de IMC/ edad más frecuente fue el normopeso en 34 niños (82.9%). La esplenomegalia clínica estuvo presente en 97.6% (n=40). En los exámenes de laboratorios se encontró anemia en el 17.1% (n=7) y trombocitopenia en 70.3% (n=29). Sólo se halló el informe de ultrasonido en el 58.5% (n=24). Al comparar los grupos de niños con HTP prehepática, conforme al empleo o no de betabloqueador, se encontró diferencia para el grado de trombocitopenia (moderada a grave vs. plaquetas normales a trombocitopenia leve) (p=0.045) y la presencia de comorbilidades (p=0.014). Se encontró como factor de protección el uso de betabloqueador para la presencia de trombocitopenia moderada a grave (RMP=0.225; IC 95%, 0.054-0.945). En el análisis de regresión logística binario ajustado se encontró que la trombocitopenia moderada a grave se explica en 37.3% por no haber recibido betabloqueador (RMP=0.079; IC 95%, 0.010-0.605).

**Conclusiones:** La mayoría de los niños al momento del estudio cursó con algún grado de trombocitopenia. No se hallaron factores de riesgo relacionados con trombocitopenia, sólo como factor de protección el uso de betabloqueador para trombocitopenia moderada a grave. Al realizar el análisis de regresión logística binario ajustado en los diferentes modelos, sólo se identificó que la variable con más influencia para protección de presentar trombocitopenia moderada a grave en los niños con HTP prehepática es el uso de betabloqueador.

## HEPATITIS DE CÉLULAS GIGANTES CON ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE EN LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS. ENFOQUE TERAPÉUTICO

D. E. Dagostino, S. López, M. Quarterolo, A. Costaguta, I. Malla, Hospital Italiano de Buenos Aires

**Objetivo:** La hepatitis a células gigantes (HGC) con anemia hemolítica autoinmune (AHAi) positiva a Coombs es una grave e infrecuente entidad relacionada con alteración inmune que afecta a lactantes y niños pequeños, con alta morbimortalidad. El objetivo de este trabajo es comunicar por primera vez en Latinoamérica los resultados de estos pacientes.

**Material y métodos:** Diseño del estudio: trabajo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. En una población de hepatitis autoinmune estudiada en cuatro diferentes centros se evaluó la

prevalencia de esta entidad y se analizaron la presentación clínica, las líneas de tratamiento, la evolución y el resultado al final de ellos.

**Resultados:** De una población de 680 niños con hepatitis autoinmune, se comunicó el caso de 9 pacientes con HGC y AHAi positiva a Coombs (1.3%); la mediana de edad fue de 18 meses, 5 mujeres. Todos presentaron al inicio ictericia, hepatoesplenomegalia, notoria elevación de aminotransferasas (ALT-AST) y GGT normal con Coombs positivos para AHAi. La enfermedad se presentó como insuficiencia hepática fulminante en cinco pacientes; los cuatro restantes mostraron hepatitis grave. En la primera línea de tratamiento se utilizó prednisona en el 100% de los pacientes; 8 de ellos se trataron con prednisona más azatioprina. Como resultado, un paciente tuvo remisión clínica completa, 4 sujetos no tuvieron remisión de la enfermedad y otros 4 experimentaron remisión parcial. De los cuatro pacientes sin remisión, tres requirieron terapia con anticuerpo monoclonal anti-CD20 (rituximab) y uno un trasplante de hígado. Los pacientes que recibieron rituzimab tuvieron una remisión rápida y están vivos; el único paciente trasplantado tuvo buena evolución sin recidiva de la enfermedad. Los cuatro pacientes con remisión parcial necesitaron un alto grado de inmunosupresión. El tratamiento se mantuvo durante un largo período. De estos últimos cuatro pacientes, 2 remitieron y continuaron con tratamiento por largo tiempo tratados, y otros dos murieron por sepsis o insuficiencia orgánica múltiple.

**Conclusiones:** La hepatitis a células gigantes relacionada con la anemia hemolítica autoinmune positiva a Coombs es una enfermedad rara con alta morbilidad y mortalidad que afecta a los niños pequeños. El tratamiento con inmunosupresores puede ser la primera línea del diseño terapéutico, aunque no siempre es eficaz. El anticuerpo monoclonal anti-CD 20 debe administrarse rápidamente en los niños que no responden o tienen recidiva de la enfermedad.

## PROGRAMA DE NUTRICIÓN PARENTERAL HOSPITALARIO. EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DE UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE REFERENCIA DE TERCER NIVEL EN EL OCCIDENTE DE MÉXICO

A. G. Bernal-Villaseñor, J. J. Vargas-Lares, UMAE Hospital de Pediatría, CMNO, IMSS

**Objetivo:** Describir las características clínicas y sociodemográficas en los pacientes que ingresaron al programa de nutrición parenteral en gastroenterología de un hospital pediátrico de referencia en el Occidente de México.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo que incluyó a pacientes pediátricos ingresados en el programa de nutrición parenteral del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Pediatría del CMNO de marzo de 2018 a marzo de 2019. Se incluyeron variables clínicas y sociodemográficas, como grupo etario, género, indicación y días de infusión y complicaciones adjuntas. Se realizó estadística descriptiva mediante el programa estadístico SPSS 23.0.

**Resultados:** Se incluyó a 77 niños, hombres n=50 (65%), mujeres n=27 (35%), lactantes n=42 (56%), preescolares n=14 (18%), escolares n=1 (14%) y adolescentes n=10 (13%). La principal indicación fue apoyo nutricional para afecciones graves n=55 (72%), síndrome de intestino corto n=14 (18%), mucositis n=4 (5%) y diarrea crónica n=4 (5%). El 78% de pacientes alcanzó al menos dos tercios de las calorías totales requeridas, las cuales se calcularon por fórmula de Schofield para peso y con factores de corrección individualizados. Los días de infusión de NPT fueron <3 días n=13 (17%), 4 a 7 días n=17 (22%), 8 a 14 días n=26 (34%), y >15 días n=21 (27%). Las complicaciones se presentaron en n=24 pacientes (31%) y las más fre-

cuentes fueron las metabólicas n=13 pacientes (16%), seguidas de infecciosas en n=8 (10%), sobre todo S. epidermidis y colestasis n=3 pacientes (4%).

**Conclusiones:** Los lactantes fueron el grupo etario en el que más se prescribe la NPT y el apoyo nutricional su principal indicación; las alteraciones metabólicas seguidas de los procesos infecciosos son las principales complicaciones, por lo que es de suma importancia el apego a las guías de prescripción y cuidado de catéteres y la conformación de un equipo multidisciplinario.

**Financiamiento:** Este trabajo no requirió ningún tipo de financiamiento.

## PREVALENCIA DE DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES Y POSIBLES ASOCIACIONES EN NIÑOS PARAGUAYOS

L. Garcete-Mañótti, B. Corrales, S. Cardozo, C. A. Velasco-Benítez, Universidad Nacional de Asunción

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y posibles relaciones de DGF en niños paraguayos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de prevalencia en escolares y adolescentes paraguayos de escuelas públicas en quienes se identificaron los DGF mediante autorrespuesta del Cuestionario de Síntomas Digestivos Pediátricos según RIV en español. Se tuvieron en cuenta variables sociodemográficas como edad y sexo, familiares como hijo único, primogénito y padres separados/divorciados, y clínicas como el antecedente de dengue previo. El análisis incluyó análisis univariado y bivariado, con una p<0.05 significativa.

**Resultados:** Se incluyó a 17 escolares y adolescentes de 13.2±2.2 años (intervalo, 10-18 años), 62.4% de adolescentes de 13 a 18 años de edad; 52.1% del sexo femenino; 6.8% hijos únicos; 26.5% primogénitos; 9.4% con antecedente de dengue, y 63.3% con padres separados/divorciados. Se presentó una prevalencia del 32.5% para presentar algún DGF, y los más frecuentes fueron EF en 15.4%; DF en 6.8%; síndrome de intestino irritable y dolor abdominal funcional en 3.4%, respectivamente; migraña abdominal en 1.7% y aerofagia y síndrome de rumiación del adolescente en 0.9%, respectivamente. El único posible factor de riesgo para presentar DGF fue poseer padres separados/divorciados para presentar DGF (OR=2.4, IC95%=0.9-6.5, p=0.0420).

**Conclusiones:** En una tercera parte de estos escolares y adolescentes paraguayos de escuelas públicas se presentó algún DGF; el EF y la DF fueron los más frecuentes; y existe una posible relación con tener padres separados/divorciados.

## PRINCIPALES CAUSAS DE DISPEPSIA EN NIÑOS MEXICANOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

K. R. Ignorosa-Arellano, E. M. Toro-Monjaraz, R. Cervantes-Bustamante, F. Zárate-Mondragón, J. F. Cadena-León, J. A. Ramírez-Mayans, A. Loredó-Mayer, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** La dispepsia tiene una alta prevalencia en niños y adolescentes, y es un motivo frecuente de consulta. El objetivo de este estudio fue identificar y describir las principales causas de la dispepsia en niños y adolescentes mexicanos atendidos en un hospital de referencia pediátrica en la Ciudad de México.

**Material y métodos:** Se incluyó a 100 niños con síntomas de dispepsia (dolor abdominal, sensación de saciedad temprana, plenitud, eructos, pirosis, náuseas y vómitos continuos o intermitentes), referidos al Departamento de Gastroenterología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría. A todos los pacientes se les realizó endoscopia digestiva alta, con toma de biopsias, así como prueba rápida de ureasa en biopsia gástrica y prueba de hidrogeniones con lactulosa.

**Resultados:** De los 100 niños incluidos, 52 eran niñas y 48 niños, la edad media fue de 8.59 años (mínimo 1, máximo 14 años). El estado nutricional de los pacientes fue: 49% eutróficos, 20% obesos, 17% con sobrepeso, y 14% con desnutrición. La inflamación de la mucosa gastrointestinal se informó en el 54% (n = 54). Se encontró esofagitis erosiva en el 45% (n = 45), gastropatía erosiva en el 9% (n = 9), infección por *Helicobacter pylori* (Hp) en el 12% (n = 12), sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado (SIBO) en el 12% (n = 12), úlcera gástrica sin infección por Hp en el 2% (n = 2) y dispepsia funcional sólo en el 20% (n = 20). La infección por Hp se definió mediante 2 pruebas invasivas positivas; y se consideró dispepsia funcional según los criterios de Roma IV.

**Conclusiones:** Estos hallazgos mostraron que la mayoría de las causas de la dispepsia no era funcional (esofagitis erosiva en 45%) y sólo el 20% tenía dispepsia funcional, por lo que es importante en los pacientes que presenten síntomas de dispepsia realizar un adecuado diagnóstico diferencial. Se identificó SIBO en sólo un 12%, diferente a lo descrito en las publicaciones, así como la infección por Hp en 12% de los casos.

## MUY BAJA FRECUENCIA DE ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA EN NIÑOS MEXICANOS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL

E. A. Tepal-Estrella, R. Vázquez-Frías, S. Villalpando-Carrión, L. Worrón-Dibner, A. C. Sánchez, S. Trauernicht-Mendieta, E. García, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

**Objetivo:** Describir la frecuencia de casos de eosinofilia esofágica en el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) entre los años 2000 y 2018.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal. Se revisaron los informes de biopsias esofágicas por endoscopia digestiva alta entre 2000 y 2018 y se reconoció la presencia o ausencia de eosinófilos en ellos, así como el número total de células observadas por el patólogo.

**Resultados:** Se revisaron 1,734 informes de biopsias esofágicas en el periodo de estudio. La edad media (y DE) fue de  $92 \pm 60$  meses. La edad mínima registrada fue de 6 días y la máxima de 19 años. Con respecto a la distribución por sexo, se observó un ligero predominio en hombres en comparación con mujeres, con una proporción de 1.2:1. En 69.4% no se notificaron eosinófilos y en 25.2% se observó al menos un eosinófilo por campo. En cuanto a los diagnósticos histopatológicos más frecuentes informados, se encontró "esofagitis" en primer lugar, seguida de "esofagitis asociada o relacionada con reflujo gastroesofágico", que representa el 76.8% de los diagnósticos establecidos. Sólo en 33 biopsias se informaron > 15 eosinófilos por campo, de los cuales 12 se informaron que tenían hallazgos consistentes con EoE y 16 como esofagitis relacionada con reflujo gastroesofágico; en 2 casos no se estableció el número de eosinófilos observados, pero se describieron como innumerables y se notificaron con hallazgos consistentes con EoE.

**Conclusiones:** La mayoría de las biopsias esofágicas no informa eosinófilos, mientras que en las biopsias en las que se observaron, el hallazgo de un número de 15 o más eosinófilos por campo es infrecuente. La mayor parte de las biopsias con hallazgos de eosinófilos se relacionaron con esofagitis no especificada y reflujo gastroesofágico. La incidencia de EoE en niños mexicanos es baja.

## INGESTA DE SODIO Y SU RELACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN NIÑOS

M. A. Gutiérrez-Mendoza, D. I. Rodríguez-Mendoza, C. A. Madrigal-Ávila, J. Rodríguez-De Ita, G. M. Vargas-Duarte, G. G. Chirinos-Gutiérrez, K. L. Chávez-Caraza, Tecnológico de Monterrey

**Objetivo:** Determinar la correlación entre la presencia de elevación de la presión arterial, hipertensión arterial y medidas de adiposidad, así como consumo de sodio y peso al nacimiento en población pediátrica de 3 a 18 años.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Se evaluó la relación entre medidas de adiposidad, ingestión de sodio y peso al nacimiento con la elevación de presión arterial. Se incluyó a pacientes de 3 a 18 años que acudieron a la consulta ambulatoria. Antes de la somatometría se realizó la historia clínica y posterior a la validación por metodología de Delphi se aplicó el Salt intake questionnaire de Charlton K, et al. y se realizó la medición de presión arterial.

**Resultados:** La población estudiada fue de 85 pacientes, de los cuales 46% correspondió a hombres y 54% a mujeres. Se encontró una prevalencia de hipertensión de 2%, la cual es similar a la media en la población pediátrica (2-5%). De acuerdo con el IMC, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de 10 años fue de 35% y 27% de acuerdo con el porcentaje de grasa corporal medido por impedanciometría bioeléctrica. En la población mayor de 13 años, la prevalencia de hipertensión fue de 12%. La proporción de adolescentes con sobrepeso y obesidad fue de 6% de acuerdo con IMC y 18% según el porcentaje de grasa corporal. No se encontró correlación entre las cifras de presión arterial, las medidas de somatometría, el porcentaje de adiposidad y el índice cintura-altura. De los 85 pacientes, 83 (97.6% de la población) presentaron una ingestión de sodio mayor de 2 g/día. Los pacientes que se informaron con una ingestión menor de 2 g/día de sodio presentaron cifras de TA en límites normales. Se encontró relación entre el peso al nacimiento y las cifras de TA diastólica, en la que un peso de 2 879 g,  $\pm 992$ , se presentaba como un factor vinculado con la TA menor al percentil 90°. No se identificó relación entre el peso para la edad gestacional y la elevación de la presión arterial o hipertensión. Se detectó a dos pacientes con hipertensión a expensas de TA diastólica y medidas de grasa corporal normal o baja, con IMC normal y el antecedente de peso bajo para la edad gestacional, así como la ingestión de sodio elevada; lo anterior es de suma importancia ya que el peso al nacer se encuentra relacionado con cifras de TA menores; no obstante, cuando se relaciona con una ingestión de sodio elevada, los pacientes presentaron cifras de hipertensión arterial.

**Conclusiones:** El consumo de sodio resultó ser un factor prevalente en esta población y representa un factor de riesgo prioritario para su estudio debido a su relación en las publicaciones con la hipertensión. Respecto de la detección de hipertensión arterial, no se encontró a la obesidad como factor relevante por lo cual deben estudiarse otros factores como somatometría, grasa corporal, peso al nacer e ingestión de sodio, los cuales resultaron más relevantes y prevalentes en esta población. Puesto que se hallaron cifras elevadas de presión arterial en la población sana, es necesario reforzar la importancia de la toma de presión arterial no sólo en la población de riesgo, sino en todo paciente pediátrico.

## MODULACIÓN DEL MICROBIOMA INTESTINAL Y DESARROLLO INMUNE Y METABÓLICO DEL LACTANTE DE ACUERDO A RUTA DE PARTO. ESTUDIO RENACE

P. R. Harris-Díez, M. A. Ortiz-Menares, M. Sandoval-Pozo, C. Serrano-Honeyman, M. V. Amezcua-García, J. Duque-Benavides, M. Elorza-Aique, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Objetivo:** La microbiota intestinal se adquiere luego del parto y sus características se han relacionado con enfermedades crónicas como obesidad, síndrome metabólico y enfermedades inmunomediadas. El nacimiento por cesárea, al evitar la exposición al medio ambiente vaginal, puede retrasar la colonización en diferentes sitios del cuerpo, en comparación con los nacidos por vía vaginal.

**Material y métodos:** La reconstitución de la microbiota vaginal podría ser una alternativa para aquellos pacientes que nacen por cesárea. Cohorte prospectiva por conveniencia de 36 diadas (madre/ RN) de madres sanas mayores de 18 años, con embarazos sin complicaciones, y exclusión de infecciones maternas. Se conformaron tres grupos: RN nacidos por vía vaginal (V), RN nacidos mediante cesárea electiva (CS), RN nacidos mediante cesárea programada con la exposición al ambiente vaginal (CS+E).

**Resultados:** Para el grupo CS+ E se colocó un trozo de gasa en el canal de parto antes de la cesárea; 1 hora después se retiró la gasa y se almacenó en un recipiente estéril hasta el nacimiento. El recién nacido fue frotado con la gasa en varios sitios del cuerpo, empezando por la boca, la cara, y el resto de su cuerpo. Se recolectaron hisopados de diferentes zonas corporales de las madres dentro de los primeros 3 días posparto y de los recién nacidos el primer día de vida y luego antes del alta. Posteriormente, en domicilio, se recogen muestras al 7º día y después durante los meses 1, 3, 6, 12, 18 y 24. Se incluyó a 36 diadas, con 6 retiros (por voluntad materna) y 3 exclusiones (por hospitalización del RN: incompatibilidad de grupo Rh, y hospitalización del RN). De los 27 pacientes en seguimiento, 10 son V, 1 CS y 6 CS+E. La edad promedio de la madre es 30.2 años, con IMC pregestacional de 25.5, sin diferencia entre grupos. Los RN fueron todos sanos con peso y talla de nacimiento normales (3 410 g y 49.9 cm, respectivamente). Ningún efecto adverso se ha documentado. En el seguimiento al año de vida, el 80% de los pacientes presenta sobrepeso (sin diferencia entre grupos), y sólo 1 sujeto mostró alergia alimentaria (grupo de parto vaginal).

**Conclusiones:** La reconstitución vaginal es un procedimiento sin efectos adversos y factible de realizar. Los resultados de secuenciación al completar el estudio darán información relevante sobre la factibilidad de reconstituir la microbiota del RN en niños que no pueden nacer por vía vaginal.

**Financiamiento:** SOCHIPE #022019.

## PERFIL DE LINFOCITOS T REGULATORIOS EN SANGRE DE CORDÓN Y CORRELACIÓN CON COMPOSICIÓN Y DIVERSIDAD DE MICROBIOMA MATERNA

M. A. Ortiz-Menares, C. Serrano-Honeyman, P. Harris-Díez, M. Sandoval-Pozo, C. San Martín-Corbeau, C. Olivares-Romero, H. Suárez-Rosas, Pontificia Universidad Católica De Chile

**Introducción:** El aumento de las enfermedades inmunomediadas exige investigar qué factores maternos pueden afectar la programación inmune del recién nacido. En niños con respuesta T regulatoria deficiente ante el estímulo microbiano, existe riesgo de desarrollar enfermedades alérgicas en el primer año de vida, como la dermatitis atópica. El objetivo es estudiar la relación de factores maternos (como índice de masa corporal (IMC), uso de antibióticos durante el embarazo, y su microbioma) y el desarrollo de programación inmune del recién nacido, a través del perfil de linfocitos T regulatorios en el periodo inmediato a su nacimiento.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y transversal con inscripción de madres y recién nacidos de embarazos fisiológicos.

**Resultados:** Se obtuvieron datos demográficos de fichas clínicas y por medio de cuestionarios aplicados a las madres. Se realizó aislamiento de células mononucleares de sangre de cordón (CBMC), con marcación de la población CD4+CD25+Foxp3+, para reconocimiento de linfocitos T regulatorios en citometría de flujo, analizadas luego mediante programa FlojoTM. Las muestras de hisopado maternas se sometieron a extracción de DNA total, secuenciación por medio de Plataforma Illumina MiSeq de la región V4 del gen 16S rRNA. La composición y la diversidad de la microbiota materna se realizaron a través de la base de datos Green genes y el software QUIME. Se incluyó a 31 madres con sus recién nacidos (embarazos fisiológicos),

con 17 partos vaginales (54%). El recuento de T regulatorias en sangre de cordón fue de 2.678% (DE  $\pm$  1.692). No se observó relación ni diferencias significativas entre los linfocitos T regulatorios en sangre de cordón y variables maternas como el IMC, alergias ni consumo de antibióticos durante el embarazo. No se observaron diferencias entre recuento de población CD4+CD25+Foxp3+ y composición de microbioma materno al momento de nacimiento.

**Conclusiones:** Es posible que existan otros factores maternos que influyen en la programación inmune del recién nacido, medidos a través de la expresión de células T regulatorias o de otros linajes celulares.

**Financiamiento:** LASPGHAN 2018 y SOCHIPE #022019.

## RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS HOSPITALIZADOS: DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PEDIÁTRICOS

B. A. Pinzón-Navarro, E. Montijo-Barrios, M. Guevara-Cruz, J. I. Gris-Calvo, M. G. Bautista-Silva, M. Cazares-Méndez, I. Medina-Vera, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Desarrollar una nueva herramienta de detección que pueda evaluar rápidamente el riesgo de desnutrición y su correlación con los indicadores antropométricos.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal prospectivo realizado en el Instituto Nacional de Pediatría de la Ciudad de México. Se incluyó a niños (n = 650) ingresados desde enero de 2018 hasta julio de 2018. Se incluyó a pacientes ingresados en el hospital, excepto aquéllos de unidades críticas con edad > 31 días y <18 años; se evaluó el estado de nutrición a través de mediciones antropométricas y se calcularon los indicadores de crecimiento por puntuaciones Z. Se aplicó la nueva herramienta de riesgo nutricional.

**Resultados:** Para el análisis estadístico se analizaron medianas, desviaciones estándar y T de Student para muestras independientes para identificar las diferencias de estancia hospitalaria. También se consideró OR de cada reactivo con la presencia de desnutrición. Los datos se analizaron con el programa IBM SPSS Statistics versión 25.0. La población de estudio se integró con 650 sujetos (299 mujeres, 351 hombres), con edad promedio de 54 meses, al ingreso la mediana de P/E -1.03, P/T -1.03, IMCe -1.21, CMB -1.21 y T/E -0.59. La mediana de estancia hospitalaria fue de 7 días. La prevalencia de desnutrición fue de 53.2% (20.3% desnutrición leve, 13.4% desnutrición moderada y 19.5% desnutrición grave). Los pacientes con desnutrición moderada o grave presentaron 2 factores o más de riesgo con la nueva herramienta, y los más sensibles fueron el indicador P/T e IMCe. Asimismo, aquéllos con >2 factores de riesgo de desnutrición los días de estancia hospitalaria fueron 13.9 $\pm$ 1.6 contra aquéllos con 1 factor 10.2 $\pm$ 0.7.

**Conclusiones:** Este estudio proporciona datos para identificar las características de riesgo de desnutrición en pediatría; se identificaron elementos que pueden ser de relevancia para optimizar el estado de nutrición de los pacientes; más allá de la antropometría podrían definir la desnutrición y esta evaluación del riesgo de desnutrición hospitalaria podría permitir priorizar la atención en un hospital pediátrico. La identificación de al menos 2 o más factores de riesgo de desnutrición evaluados podría ayudar a proporcionar una idea del estado de nutrición, sobre todo en áreas pediátricas en las que es necesario distinguir a los pacientes con mayor riesgo a desnutrición debido a la gran cantidad de ingresos.

## EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA PARA LA DETECCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE LA ATRESIA DE VÍAS BILIARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN UMAE HOSPITAL DE PEDIATRÍA CMS SIGLO XXI A 5 AÑOS DEL PROGRAMA

E. M. Aguilar-Gutiérrez, J. Flores-Calderón, A. Reyes-Cerecedo, Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI

**Objetivo:** Comparar la edad al momento del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con AVB antes y después de la institución del Lineamiento Técnico Médico para la Detección y Atención Integral de la Atresia de Vías Biliares (LTMDAI-AVB) y conocer la interpretación que tienen los padres a 5 años del inicio del programa para la detección de evacuaciones anormales a través de la TCV.

**Material y métodos:** Estudio ambispectivo y comparativo. Se revisaron los casos de pacientes referidos al Hospital de Pediatría de Siglo XXI con sospecha de AVB en el periodo 2010-2018. Se determinaron el momento de referencia al tercer nivel de atención, la edad de la operación de Kasai en el periodo previo y posterior a la incorporación de la TVC en la Cartilla Nacional

de Salud. El estudio se dividió en tres periodos, preinclusión de la tarjeta 2010 a 2013, inclusión 2015 a 2018 y un periodo postinclusión 2015 a 2018.

**Resultados:** Se analizaron tres periodos; en el primero se informaron los casos antes de la incorporación de la TVC a la CNS; en el segundo, los resultados inmediatos de la incorporación de la TVC en algunas de las CNS; y en el tercer periodo los resultados con la TCV incluida de manera universal en todas las CNS. En el primer periodo de enero de 2010 a diciembre de 2012 se incluyeron 27 casos de AVB; en el segundo periodo, de enero de 2013 a junio de 2015, 32 casos; y en el tercero, de julio de 2015 a junio de 2018, 39 nuevos casos; hombres 23% y mujeres 30%. La mediana de edad de referencia fue de 90.86 y 95 días respectivamente en pacientes con operación de Kasai. Respecto de la mediana de edad de diagnóstico, 75, 70 y 100 días respectivamente. La mediana de edad de la operación de Kasai fue de 84.90 y 99 días. Al comparar los tres periodos no se observó diferencia entre los grupos con una  $p=0.17$ ; sin embargo, se encontró un incremento del número de casos referidos e incremento del porcentaje de pacientes con operación de Kasai, 52, 47 y 87% respectivamente. En cuanto al conocimiento e interpretación de la Tarjeta Colorimétrica se compararon dos periodos; en el primero de inclusión inmediata (2013-2015) se encontró carencia de difusión del programa y desconocimiento del lineamiento y sólo al 37% de los pacientes se les realizó entrega de Cartilla Nacional de Salud con tarjeta colorimétrica. En el segundo periodo (2015-2018), 40% de los padres recibió información pero no fue significativo, ya que los días al diagnóstico y referencia fueron 97.5 y 95.5 respectivamente.

**Conclusiones:** En México se incorporó la TVC en 2013; la primera evaluación a dos años de su incorporación mostró disminución de la edad de referencia y diagnóstico en pacientes con sospecha de AVB sin ser estadísticamente significativa. Tras la publicación de estos resultados se realizaron campañas de difusión acerca del programa y se incluyó la TCV de manera universal en la CNS; los resultados no fueron los esperados y se observó un incremento en las edades de referencia, diagnóstico y operación de Kasai. No se descarta el éxito del programa en un futuro, pero se recomiendan nuevas estrategias de difusión, capacitación y comunicación de todos los participantes en el cuidado de la población pediátrica.

## ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL MATERNO AL FINAL DE LA GESTACIÓN Y EL ESTADO CLÍNICO NUTRICIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO EN UNA POBLACIÓN MAYA

M. S. Granados-Alonso, K. Z. Gómez-Márquez, G. M. Cerón-Molina, C. Yam-Duarte, R. E. Pech-Aranda, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional SXXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

**Objetivo:** Determinar si existe relación entre el índice de masa corporal (IMC) materno al final de la gestación y el estado clínico

nutricional de los recién nacidos de término (RNT) en una población maya.

**Material y métodos:** Estudio observacional y prospectivo. Según cálculo muestral realizado a partir de una correlación de al menos 0.20 entre el índice de masa corporal materno al final de la gestación y el estado clínico nutricional del RNT, se seleccionaron 305 pares de casos (madre+hijo). Se incluyó a todos los RNT nacidos por parto o cesárea y madres atendidos en el Hospital Rural No. 62 de Izamal, Yucatán, y sus localidades asignadas para atención médica siempre que contaran con ambos apellidos mayas.

**Resultados:** El 39.6% de los recién nacidos tenía desnutrición fetal. Se observó una relación estadísticamente significativa entre el IMC materno al final de la gestación y el estado clínico nutricional de los RNT ( $\rho=0.21$ ;  $p<0.05$ ) y el peso al nacimiento ( $\rho=0.28$ ;  $p<0.05$ ), de modo que al incrementarse el IMC materno aumentó el peso del RN.

**Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición entre los RNT mayas del Yucatán fue elevada. El estado nutricional del recién nacido y el peso al nacer dependen del IMC materno al final del embarazo. El peso según la edad gestacional, como único indicador, no es suficiente para identificar la desnutrición en RNT. La combinación del índice ponderal y la calificación CANS han resultado una combinación útil para una mejor valoración del estado nutricional.

**Financiamiento:** Este trabajo se llevó a cabo con los recursos propios del investigador.

## PERFIL CLÍNICO Y ETIOLÓGICO DE LA PANCREATITIS AGUDA (PA) EN EDAD PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL IESS LOS CEIBOS GUAYAQUIL, ECUADOR

W. S. Zurita-Yong, Hospital IESS Los Ceibos

**Objetivo:** Determinar la distribución etiológica, las características clínicas y los resultados de los casos de PA en edad pediátrica en este hospital.

**Material y métodos:** Se efectuó una revisión retrospectiva de los casos de PA en pacientes menores de 15 años atendidos en este hospital entre junio de 2017 y mayo de 2019.

**Resultados:** Se presentaron 14 casos de PA. La edad media fue de 8.75 años. Síntomas principales: dolor abdominal (95%), vómitos (78%) y distensión abdominal (45%). El valor medio de amilasa fue de 1.265 UI/L. El 80% de los casos tuvo hallazgos ecográficos consistentes con PA y seis casos requirieron intervención quirúrgica. El porcentaje de complicaciones pancreáticas fue del 14%. Distribución etiológica: litiasis y alteraciones de la vía biliar (43%), posquirúrgicas (28.5%), infecciosas (21.5%) y metabólicas (7%). No hubo mortalidad atribuible a la PA en esta serie.

**Conclusiones:** La PA tiene causas muy variadas en la infancia. A diferencia de lo publicado en otros estudios, la PA de origen biliar fue la causa más frecuente en esta serie. Se requieren estudios prospectivos y multicéntricos para evaluar la distribución etiológica y la incidencia de PA en la infancia.

## PRÁCTICA AVANZADA ENFERMERA EN LA UNIDAD PARA EL CUIDADO INTEGRAL DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL PEDIÁTRICA

L. Álvarez-Garnero, G. Pujol-Muncunill, V. Vila-Miravet, V. Padilla-Escobedo, F. J. Martín-De Carpi, Hospital Sant Joan De Deu

**Objetivo:** Con el aumento de la incidencia de enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica, el papel de la enfermera de práctica avanzada tiene una función clave para dar atención temprana,

oportuna y de calidad a estos pacientes. El objetivo del análisis es describir las funciones de la enfermera especialista en EII-P dentro de una unidad multidisciplinaria de referencia en un hospital pediátrico de tercer nivel.

**Material y métodos:** En diciembre del 2017 se realizó un proyecto para la implementación de la EPA en la Unidad para el Cuidado Integral de Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica (UCI-EII-P) de este centro. Se realizó un protocolo en el que se resumían las funciones de la EPA dentro de la unidad, aprobado por la dirección médica y de enfermería del Hospital, y puesto en marcha en enero de 2018.

**Resultados:** La UCI-EII-P atiende a unos 250 pacientes afectados de EII. El papel de la EPA dentro de la unidad es mejorar la calidad asistencial del paciente y de su familia, lo que facilita que puedan asumir y manejar de manera más óptima el nuevo diagnóstico y los cuidados en relación con su enfermedad, además de realizar un acompañamiento a lo largo del proceso de seguimiento posterior. Desde la implementación de la EPA se han realizado 59 visitas de acogida al inicio de la enfermedad, así como 367 controles ambulatorios en pacientes en seguimiento. Se efectúa la coordinación de citas múltiples, derivaciones de pacientes, así como el contacto con los centros escolares y centros de salud del menor, para mejorar la satisfacción del paciente y su familia. Se ha realizado seguimiento en hospital de día de los pacientes que reciben fármacos biológicos y vigilado de forma estrecha el cumplimiento del tratamiento. Desde la implementación de la EPA se han realizado 550 atenciones en forma de asistencia telemática, lo que reduce el número de visitas médicas presenciales y al servicio de urgencias. La investigación en la EII dentro de la unidad se ha podido potenciar con la puesta en marcha de diversos estudios clínicos durante este periodo.

**Conclusiones:** La incorporación de la enfermera especializada en la Unidad para el Cuidado Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica (UCI-EII-P) tiene un efecto beneficioso tanto para el paciente y sus familias como para la optimización de recursos dentro de una unidad de referencia en EII-P.

## FACTORES RELACIONADOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL (OI) EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA, ESPAÑA, 2019. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE POBLACIÓN EMIGRANTE DE ORIGEN ANDINO Y LA POBLACIÓN AUTÓCTONA

F. Sánchez-Valverde, M. Sánchez-Echenique, J. Delfrade-Osinaga, C. Moreno-Iribas, F. Elia-Pitillas, V. Etayo-Etayo, N. Ruiz-Castellanos, Grupo de Estudio de Nutrición y Digestivo Infantil (Gendina), Navarra Biomed

**Objetivo:** La OI es un problema de salud prevalente tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. En esta comunidad se ha producido en los últimos 20 años un nutrido flujo migratorio de los países andinos (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia). El objetivo es determinar los indicadores antropométricos de nutrición en niños menores de 15 años y determinar si existen diferencias entre ambos grupos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Población diana: niños <15 años (captación 98% población). Variables: último peso y talla de la historia clínica digital, fecha y país de nacimiento, sexo y origen de madre. Patrones de comparación: gráficas de OMS. Software: ANTHRO Y ANTHRO PLUS. Se calculó DE, para el IMC/ edad, talla/ edad, peso/ edad y sus prevalencias por edad, sexo y origen. Criterios: delgadez (IMC<-2 DE); sobrepeso (> +1 DE); obesidad (> +2 DE) y obesidad grave (> +3 DE). Baja talla -2 DE.

**Resultados:** Se obtuvo una base neta con 92972 registros. De ellos, 82629 eran de origen autóctono, 3724 de origen andino y resto de otros orígenes. El 51.1% niños y 49.0% niñas. Presentaban baja talla

un 1.4% en la población autóctona (PA) y un 1.8% en la población de origen andino (POA); normopeso el 73.0% (PA) y el 56.1% (POA); sobrepeso el 25.3% (PA) y 43.4% (POA), obesidad el 7.3% en PA y 16.5% en POA; obesidad grave el 1.2% en PA y 2.9% en POA. Por sexos, la tasa global de obesidad es mayor en niños que en niñas en ambos grupos étnicos: PA (8.5 vs. 6,4%), POA 18.7 vs. 14.7%. Por tramos de edad, la obesidad en el tramo de 0-4 años es de 3.6% (PA) vs. 9.2% (POA), 5-9 años 9.7% (PA) vs. 21.1% (POA), y 10-14 años 9.6% (PA) vs. 20.4% (POA). Según el nivel económico (Código TSI), la tasa de obesidad es para el tipo TSI 1-3 (<18.000€ / año de renta) del PA 9.5%, y en POA 17.6. La frecuencia de las TSI 1-3 es mayor en el grupo POA : 84%, que en el PA 44.1%. La obesidad es más frecuente en PA con TSI 1-3 que en los del mismo grupo que tienen TSI 4-6: 9.5% vs. 5.5%, al igual que en el grupo POA: 17.6% vs. 10.6%. Además, en el grupo POA, los que tienen TSI 1-3 en comparación con los que tienen TSI 4-6 tienen la siguiente evolución. Por tramos de edad, la obesidad en el tramo de 0-4 años es 10.4% (TSI 1-3) vs. 6.6% (TSI 4-6), 5-9 años 22.2% (TSI 1-3) vs. 7.3% (TSI 4-6), y 10-14 años 23.1% (TSI 1-3) vs. 6.9% (TSI 4-6). En el tramo de 10-14 años, la tasa de obesidad del grupo TSI 4-6 del grupo PA y POA es el mismo 6.9%. Nota: por motivos técnicos no se envía otros materiales disponibles (gráficos, tablas) que en cualquier caso se presentarán si se acepta la comunicación.

**Conclusiones:** Los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS), gráficas de la OMS, han resultado útiles en la detección temprana y la valoración de alteraciones de indicadores nutricionales en ambos grupos analizados. La tasa de obesidad global en hijos de madre andina (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú) es más elevada (16.5%), comparada con la población de origen autóctono (7.3%). La diferencia es mayor en el grupo de 5-9 años (21.1% vs. 9.7%). La población de origen andino tiene un mayor porcentaje de TSI 1-3 (84% vs. 42.2%) y éste parece ser un factor relacionado con la obesidad infantil ya que influye en ambos grupos.

## UN NUEVO SCORE PREDICTIVO DE MARCHA ALÉRGICA (MA) EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS EN EL PRIMER AÑO DE VIDA DE ALERGIA A PROTEÍNA DE LECHE DE VACA (APLV) IG E MEDIADA

F. Sánchez-Valverde, F. Gil, M. Mendizábal, A. Amezcua, M. Villarreal, E. Aznal, Grupo de Investigación de Nutrición y Digestivo Infantil, Navarra Biomed

**Objetivo:** La APLV mediada por IgE es la alergia alimentaria más común en los lactantes y puede llegar a afectar a un 2% de los niños menores de 5 años. Estos pacientes pueden expresar en el futuro otras enfermedades alérgicas (MA). El objetivo es evaluar una nueva calificación clínica/análisis para determinar el riesgo de desarrollar marcha alérgica en dichos pacientes que pueda ser útil al clínico.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de cohorte de pacientes con APLV mediada por IgE. Se definió una calificación de riesgo de atopia (*Risk Score for Atopy*, RSA) que incluye variables clínicas y de laboratorio (parto vaginal o por cesárea, fórmula de manera aislada en hospital y posterior lactancia materna, historial familiar de alergia, IgE total, eosinófilos e IgE específica a caseína,  $\alpha$ -lactoalbúmina y  $\beta$ -lactoglobulina). Estadística: regresión logística multivariable, SPSS para Windows 22.0

**Resultados:** Se integró un total de 21 casos. Hasta 128 eran niños (60.7%) y 83 niñas (39.3%). Edad media al diagnóstico: 5.07  $\pm$  2.67 meses. Para el desarrollo del estudio multivariable se definieron tres grupos de riesgo de atopia utilizando como variables dependientes atopia (una o más enfermedades alérgicas) y atopia + ( $\geq 2$  enfermedades alérgicas). Se definieron tres subgrupos de riesgo: bajo riesgo (<0), riesgo intermedio ( $\geq 0$  pero <3) y alto riesgo ( $\geq 3$ ). Se desarrolló un análisis univariable de diversas variables para ATOPIA y

ATOPIA+. Se encontró que el género masculino con OR =1.80 (IC 95%, 0.96- 3,37) y p=0.065, mala tolerancia al embarazo con OR=4.18 (0.95-18.4), p=0.056, y toma de fórmula extensamente hidrolizada (EHF) con OR=0.29 (0.10-0.81), p= 0.019, se relacionaba con ATOPIA y los antecedentes familiares de enfermedad alérgica con OR=5.14 (1.92-13.72), p= 0.001, y toma de EHF+ LGG (*Lactobacillus rammnosus* GG), con OR=0.30 (0.10-0.86), p=0.026, se vinculaba con ATOPIA+. Para el estudio multivariante se creó un modelo de regresión logística multivariable que incluye RSA y tipo de fórmula EHF+LGG, EHF sin LGG y resto de fórmulas. El análisis multivariante mostró para la variable ATOPIA un mayor riesgo en los subgrupos de RSA intermedio (OR = 2.25; IC 95%, 1.03-4.92) y alto riesgo (OR = 1.37; IC 95%, 2.36-54.74) y un menor riesgo para los pacientes alimentados con EHF de alto grado (OR = 0.32; IC 95%, 0.14-0.74). Para la variable ATOPIA+ hay mayor riesgo en los subgrupos de RSA intermedio (OR = 2.08; IC 95%, 0.95-4.56) y alto riesgo (OR = 24.74; IC 95%, 6.26-97.73) y un menor riesgo para los pacientes alimentados con EHF (OR = 0.42; IC95%, 0.20-0.87) y también en aquellos alimentados con EHF + LGG (OR = 0.30; IC95%, 0.09-0.98). El RSA tiene una sensibilidad para  $\leq 0$  de 80.91% en ATOPIA y 85.39% en ATOPIA+ y una especificidad de 39.13% para ATOPIA y 34.09% para ATOPIA+. Y en caso de  $\geq 3$  una sensibilidad de 24.42% en ATOPIA y 34.83% en ATOPIA+ y una especificidad de 95.65% para ATOPIA y 96.59% para ATOPIA+.

**Conclusiones:** RSA es una herramienta simple y útil para predecir el riesgo de desarrollar otras enfermedades alérgicas en pacientes con CMA mediada por IgE con un alto grado de especificidad en el caso de los pacientes que presentan alto riesgo.

## TROMBOEMBOLISMO EN ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL EN PEDIATRÍA. REPORTE DE CASOS EN UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

M. F. Biasoli, M. Antoniska, C. Weyersberg, A. M. Rocca, M. B. Contreras, Hospital Prof "Dr. Juan P. Garrahan"

**Objetivo:** Evaluar la incidencia, características clínicas, de laboratorio y la evolución de los tromboembolismos (TE) en una población de pacientes pediátricos con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en un periodo de 10 años en un hospital de alta complejidad en Buenos Aires, Argentina.

**Material y métodos:** Se realizó en forma retrospectiva el análisis de 185 historias clínicas de una cohorte de pacientes con diagnóstico de EII en seguimiento por el servicio de Gastroenterología del Hospital Garrahan de Buenos Aires, Argentina, entre los años 2007 y 2017. Se registraron características clínicas, antecedentes familiares, forma de presentación, estudios complementarios, estudios de hemostasia, tratamiento y evolución.

**Resultados:** Se incluyó a 185 pacientes con diagnóstico de EII: 127 (69%) con enfermedad de Crohn (EC), 50 (27%) con colitis ulcerosa (CU) y 8 (4%) con colitis indeterminada (CI). Se registraron 3 eventos de TE (1.6%). Paciente 1: mujer de 14 años, al inicio de EC grave presenta intenso dolor abdominal; por tomografía de abdomen se evidenció trombosis venosa completa de la mesentérica superior y parcial de la porta; se realizó inducción con metilprednisolona y tratamiento del TE con acenocumarol; evolucionó con una perforación ileal por lo que se practicó enterectomía e ileostomía; presentó anticuerpos antifosfolípidicos (aPL) en títulos persistentemente elevados e hiperplaquetosis; buena evolución posterior de EC y trombosis; recibió acenocumarol por 2 años. Paciente 2: varón de 16 años con antecedentes de vasculitis leucocitoclástica y EC de 5 años de evolución que cursa con recaída grave; recibió metilprednisolona y por falta de respuesta infliximab (IFX) + 6 mercaptopurina; presentó dolor y edema de miembro inferior (MI) derecho; se constató por ecografía Doppler y flebografía trombosis venosa profunda (TVP)

desde la vena femoral hasta la vena tibial y trombosis superficial de la safena; requirió 2 infusiones de activador tisular del plasminógeno y luego heparina sódica en goteo; presentó choque anafiláctico como complicación. En laboratorio, dímero D elevado, asumido como coagulación intravascular diseminada; continuó con acenocumarol en forma prolongada y mantenimiento con IFX con evolución favorable. Paciente 3: mujer de 13 años con diagnóstico de enfermedad celiaca a los 8 años con buena adherencia al régimen libre de gluten; presenta inicio de EC grave y se agregan dolor y edema en MI derecho; en la ecografía Doppler se informó una TVP femoroiliaca hasta su desembocadura en vena cava inferior (VCI); se colocó un filtro en VCI para postergar la anticoagulación debido al sangrado digestivo; evolucionó con TVP en MI contralateral; inició con enoxaparina y continuó con acenocumarol por un año hasta lograr recanalización venosa; el laboratorio mostró factor V de Leiden bajo y aPL negativos.

**Conclusiones:** Algunos factores relacionados con TE son EII activa, colitis extensa, inmovilización prolongada, alteraciones de la coagulación. Los 3 pacientes tuvieron diagnóstico de EC y pancolitis con grave actividad. Ninguno refiere tabaquismo, uso de anticonceptivos, operaciones recientes y sólo una paciente se encontraba en reposo al momento del TE. La incidencia fue de 1.6%, similar a la informada en otros estudios (1 a 3%). Si bien los TE en EII son poco frecuentes, fueron manifestaciones de gravedad, con morbilidad adjunta e internamientos prolongados. Esta revisión fue de utilidad para detectar la necesidad de establecer un estudio y tratamiento protocolizado de estos pacientes.

## FRECUENCIA DE ETIOLOGÍA DE PANCREATITIS AGUDA Y EVALUACIÓN DE PREDICTORES BIOQUÍMICOS DE ETIOLOGÍA BILIAR EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. I. Hernández-Luengas, B. González-Ortiz, J. A. Jiménez-Scherer, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI

**Objetivo:** Identificar la frecuencia de pancreatitis aguda en un hospital de pediatría de tercer nivel y buscar los predictores bioquímicos de causa biliar en los pacientes.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se revisaron los expedientes clínicos del servicio de gastroenterología pediátrica del Hospital de Pediatría de CMN Siglo XXI, de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda del periodo de enero de 2012 a julio de 2019; los datos se analizaron por frecuencias simples.

**Resultados:** Dentro del periodo de enero de 2012 a julio de 2019 se encontró a 100 pacientes con diagnóstico de pancreatitis, de los cuales 80 eran agudos, 5 agudos recurrentes, y 15 crónicos. De los 80 pacientes con pancreatitis aguda 55% (44) correspondía a mujeres, 45% (36) a hombres, y el promedio de edad fue de 10.5 años; la edad más frecuente en la cual se presentó fue 15 años de edad, 55% (44) de los pacientes tenía una enfermedad preexistente y en 30% (24) la pancreatitis se relacionó con medicamentos; de estos últimos, el 87% correspondía a quimioterapia y el 13% a antiepilépticos; 26% (21) se relacionaba con enfermedad sistémica, por ejemplo enfermedad renal crónica, lupus eritematoso sistémico y arteritis de Takayasu; como tercera causa, la pancreatitis de causa biliar representó el 21% (17), y de esta cifra 82% se debía a litos biliares y 18% a alteraciones anatómicas de la vía biliar; otras causas sumaron 16% (13), con origen idiopático en 4%, relacionadas con traumatismo en 3% (2) y de origen metabólico (hipertrigliceridemia). El 5% de los pacientes cursó con pancreatitis necrótica (el 75% correspondió a una causa medicamentosa); 5% tuvo pseudoquistes pancreáticos. Respecto de los grupos de edad, la causa más frecuente de pancreatitis en lactantes, preescolares y escolares fue la vinculada con fármacos en un 100, 42 y 37.5%, respectivamente. Al analizar la triada predictora de pancreatitis biliar (predictor positivo si se cumplen más de 2 de

los siguientes: GGT > 40 U/L, ALT > 150 UI/L y lipasa > 15 veces el límite superior) en los pacientes con pancreatitis biliar, 13 (76%) presentaban elevación de GGT > 40; 7 (41%) con ALT > 150 y 4 (23.5%) con lipasa > 15 veces el límite superior normal. Hasta 12.5% de las pancreatitis biliares se ajustó a dicho criterio predictor (2 de 3); en cuanto a la pancreatitis de origen no biliar, 6 de 63 (9.5%) pacientes cumplían con dos de tres criterios de la triada ya mencionada.

**Conclusiones:** En este estudio, la causa más frecuente de pancreatitis se relacionó con medicamentos, específicamente con L-asparaginasa, que correspondió al 30% (en otros estudios hasta el 10%), debido a que es un hospital de concentración de pacientes oncológicos. Respecto de la triada pancreática que describieron Coffey *et al.*, se cumplió sólo en el 12.5% de las pancreatitis biliares, por lo que no resultó un adecuado predictor. La baja capacidad predictora se relacionó con cifras de lipasa (10x), no en el umbral de las 15x.

## RELACIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD CON ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL EN NIÑOS MEXICANOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. S. Tapia-Brito, Z. Monroy-Teniza, J. Flores-Calderón, J. A. Giménez-Scherer, IMSS

**Objetivo:** Determinar la relación del sobrepeso y la obesidad con estreñimiento funcional en niños mexicanos atendidos en el Servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital de Pediatría de CMN SXXI.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. La muestra de estudio se basa en pacientes escolares y adolescentes que acudieron a la consulta externa de gastroenterología pediátrica y se diagnosticaron con estreñimiento funcional de acuerdo con la clasificación de Roma IV, en el periodo comprendido entre mayo del 2016 y mayo del 2019.

**Resultados:** Se incluyó a 181 pacientes escolares y adolescentes, mayores de 5 años con diagnóstico de estreñimiento funcional según los criterios de Roma IV. La edad media fue de 10 años 8 meses, predominio de sexo masculino con 52.5%. La mayoría de los pacientes (76.2%) procede de la Ciudad de México. De acuerdo con el estado de nutrición se observó que el 5% de los pacientes presenta desnutrición, peso normal en 69%, sobrepeso en 21.5% y obesidad en 4.4%. Porcentaje combinado de sobrepeso y obesidad, 26%. Los resultados indican que 1 de cada 4 niños con estreñimiento funcional tiene exceso de peso, mientras que sin estreñimiento en población abierta la relación es de 1 de cada 3 niños. Esto lo delinearía como factor protector. Sin embargo, la tendencia que se observó en este estudio no alcanza a ser significativa. Y si bien puede alertar no permite resolver el problema. Sugiere pero no confirma que sea un factor de protección.

**Conclusiones:** A pesar de la aparente coexistencia de las 2 enfermedades una vez analizados metódicamente los datos, no se encontró un nexo. Dado que se trata de una anomalía que se atiende en segundo y primer niveles, el tamaño de la muestra en este hospital fue menor, considerando que los casos que llegan a esta institución son los de difícil tratamiento o que no han respondido a él, por lo que los resultados podrían estar sesgados; sin embargo, dado lo encontrado en el estudio, se sugiere continuar con el seguimiento a las 2 entidades clínicas con el tratamiento respectivo para cada una.

## APRI/ TAMAÑO DEL BAZO PARA EL SEGUIMIENTO DE VÁRICES EN NIÑOS CON HIPERTENSIÓN PORTAL INTRAHEPÁTICA

A. Reyes-Cerecedo, G. Cerón-Molina, J. Flores-Calderón, B. González-Ortiz, IMSS

**Objetivo:** Determinar la certeza diagnóstica de APRI/ tamaño del bazo en el seguimiento de los pacientes con várices esofágicas con hipertensión portal intrahepática

**Material y métodos:** Se realizó una prueba diagnóstica. Se incluyó a todos los pacientes que ingresaron con sospecha de várices esofágicas referidos al Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional (CMN) Sglo XXI con los siguientes criterios de inclusión: hipertensión portal intrahepática, hepatitis autoinmune, atresia de vías biliares, hipertensión portal cirrótica. El periodo de captación de pacientes fue de enero de 2016 a enero de 2018. Los datos se obtuvieron del expediente clínico.

**Resultados:** Se estudió a 83 pacientes pediátricos con hipertensión portal intrahepática. Menores de 2 años 46% (38) pacientes, mayores de 2 años 54% (45); no se excluyó a ningún paciente del estudio. En el grupo general, los pacientes con hepatitis autoinmune (HAI) fueron 50 pacientes (60.2%), atresia de vías biliares 27 pacientes (32.5%) y sólo 6 con cirrosis criptogénica (7.2%). En cambio, en el grupo estratificado de los menores de 2 años de edad, el diagnóstico más frecuente fue AVB 22% (18 pacientes), mientras que en el grupo de pacientes mayores de 2 años fue hepatitis autoinmune (HAI) 49% (49) pacientes. La mediana de edad fue de 9 (3-16) años, el peso 33 (12-58) kg, la talla 132 (87-158) cm; 63 (76%) del sexo femenino; las várices esofágicas se encontraron por endoscopia en 42 pacientes (51%) y se encontró esplenomegalia por USG en 42 pacientes (51%); la función hepática en síntesis y excreción estaba conservada sin alteraciones. Para encontrar el mejor punto de corte de los diferentes métodos no invasivos se realizó una curva ROC para cada una de las variables y se eligieron la sensibilidad y la razón de verosimilitud más alta: GGT 57 UI/L, RV 2.1, AST 90.5 UI/L, RV 3.7, APRI 1.89, RV 20.4. Por último, se estratificó por edad en mayores y menores de 2 años de edad y se observó que el valor de APRI > 1.89 tiene una sensibilidad de 96% y 94%, respectivamente.

**Conclusiones:** El APRI/ tamaño del bazo con valor de corte > 1.89 y la esplenomegalia > 2 DE son útiles para el tamizaje de los pacientes con hipertensión portal intrahepática y sospecha de várices esofágicas.

## PEDIATRIC PANCREATITIS: 10 YEARS EXPERIENCE

J. Roda, J. Vasconcelos, C. Maia, S. Almeida, R. Ferreira, Hospital Pediátrico de Coimbra

**Objetivo:** Acute pancreatitis (AP) is a reversible inflammation of the pancreas with variable local and systemic involvement. The incidence of AP is increasing in pediatric population. The aim of this study is to characterize the cases of pancreatitis in pediatric age, diagnosed in a tertiary pediatric hospital, during a 10 years period.

**Material y métodos:** Retrospective analysis of the clinical records of children and adolescents admitted to our hospital with the diagnosis of pancreatitis from 2009 to 2018. AP was considered when  $\geq 2$  criteria were present: suggestive clinical manifestations, increased serum amylase and/or lipase at least three times upper the normal limit and imagiologic findings compatible with pancreatic inflammation. Demographic data, annual incidence, clinical presentation, etiology and complications were analyzed.

**Resultados:** A total of 94 episodes of pancreatitis were found, corresponding to 58 patients, 60% males. Fifteen (26%) patients had acute recurrent pancreatitis (ARP). The median age in the first episode was 1.5 years (min - 1 year; max - 18 years). Unspecific abdominal pain was the most frequent clinical manifestation. The median of serum lipase was 3 999 U/L (min - 91 U/L; max - 52 038 U/L). Abdominal ultrasound was performed in all cases and the most frequent finding (47%) was pancreatic heterogeneity. The annual incidence increased over the study period (1 to 13 cases/ year). The most frequent etiology was toxicity (48%): chemotherapeutic agents/asparaginase - 71% and azathioprine - 14.3%; followed by lithiasis (14%), undetermined cause (14%), traumatic (12%) and hereditary (5%); 2 cases associated with

the PRSS1 gene and one case with the CFRT gene. Twelve patients (22%) had moderate AP, requiring a longer hospitalization than patients with mild AP (78%) and one adolescent presented severe AP requiring intensive care. There were no deaths.

**Conclusiones:** The incidence of pediatric pancreatitis is increasing. Pediatric oncology patients taking chemotherapeutic agents are at an increased risk of developing pancreatitis. It was interesting to identify genetic mutations in 3 cases due to its rarity. Unlike the adult population, pediatric AP had a favorable prognosis in all cases.

## DAÑO HEPÁTICO INDUCIDO POR DROGAS

P. M. Muñoz-Pino, P. Canales-Ramírez, C. González M, Hospital de Niños "Dr. Exequiel González Cortés"

**Objetivo:** El daño hepático inducido por fármacos (DILI) es una reacción adversa infrecuente pero potencialmente letal que ocurre de forma inintencionada con medicamentos en dosis terapéuticas de una enfermedad. El objetivo del presente trabajo es notificar hallazgos clínicos, de laboratorio e histológicos en pacientes con hepatitis relacionada con fármacos hospitalizados en el Hospital Exequiel González Cortés (HEGC).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en los registros de farmacovigilancia del HEGC desde 2012 hasta 2015, incluidos pacientes que habían presentado alguna reacción adversa a nivel hepático secundaria al consumo de fármacos usados en el tratamiento indicado para la afección que causó su hospitalización. Luego se revisó su ficha clínica para registro de antecedentes clínicos, con especial énfasis en los fármacos potencialmente hepatotóxicos y su relación con el evento de alteración de pruebas hepáticas.

**Resultados:** En el periodo comprendido entre 2014 y 2015, se identificó a 126 pacientes que sufrieron 171 episodios de EAM. De ellos, 20 episodios correspondieron a DILI, lo que corresponde a un promedio de 1.7% de DILI en relación con los EAM totales por año. En cuanto al número de egresos de este hospital, existe una tasa de DILI de 1.37 por 1000 pacientes egresados en HEGC/año (2014-2015), y una tasa de DILI de 8.21 por 1000 individuos egresados de oncología/año (2014-2015), que es una de las unidades en las que más se concentra este tipo de casos. En el periodo 2012- 2015 se identificaron 46 episodios de DILI, de los cuales se logró reunir los antecedentes de 26 episodios, correspondientes a 22 pacientes. De estos últimos, 21 son sujetos provenientes del servicio de oncología. La edad mediana fue de 5.4 años (RI p25-p75 [RI]: 2.9 –8.2 años). El 61% de los casos fue de sexo masculino. Se identificaron 26 fármacos relacionados, de los cuales 15 son de tipo antineoplásicos (58%), 3 antibacterianos (1%), 2 antimicóticos (1%), 2 antivirales (8%), 1 antimicrobacteriano (4%), 1 anticonvulsivo (4%), y 1 corticosteroide (4%). De los 26 casos, 21 recibían algún tipo de antineoplásico (81%). Los fármacos más señalados en orden decreciente son: citarabina o Ara-C (46%), vincristina (38%), metotrexato (38%), ciclofosfamida (27%) y L-asparaginasa (23%). Las formas de presentación observadas en la muestra corresponden en un 88% al patrón hepatocelular y en un 1.5% a patrón colestásico. Sólo en un 27% se presentaron síntomas clínicos. El tiempo de latencia entre la exposición al fármaco y el punto máximo de elevación de las transaminasas es de 7.5 días (rango intercuartílico p25 a p75, 2.75 a 1 días), y el punto máximo de elevación de GOT de 3 veces el valor normal (rango intercuartílico, 2-4), GPT elevada 5 veces (rango intercuartílico p25-p75, 3-7), GGT 1.5 veces (RI, 1-3), ninguno con distribución normal. Tras suspender el fármaco sospechoso de producir el evento, 61.5% de los eventos normaliza las transaminasas al mes de control.

**Conclusiones:** El daño hepático inducido por fármacos es una causa importante de lesión hepática y es potencialmente grave. Es un diagnóstico de exclusión. Se deben excluir otras causas de hepatitis. Se requiere relación temporal entre el inicio del fármaco y el inicio de los síntomas. La biopsia hepática no siempre es específica. El

tratamiento consiste en suspender el fármaco sospechoso y aplicar otras medidas de acuerdo con el mecanismo participante.

## EFICACIA EN CONDICIONES REALES DE LA LECHE DE CRECIMIENTO A2 EN EL CONFORT DIGESTIVO Y EL TEMPERAMENTO EN NIÑOS PREESCOLARES CHINOS: ESTUDIO CLÍNICO DE ETIQUETA ABIERTA

M. Ying, B. Yu, H. Li, Y. Chen, M. Yao, D. Grathwohl, J. Liu, Y. Dong, Jie, Peking University

**Objetivo:** A1 y A2 (B)-caseína son las variantes más comunes de la caseína en la leche de vaca. La digestión del tipo A1 puede causar efectos gastrointestinales adversos (EGA). La hipótesis de estudio es que la leche de crecimiento A2 (para niños mayores de un año) promovería una buena tolerancia gastrointestinal en niños sanos y mejoraría las molestias en niños con síntomas gastrointestinales (GI) menores.

**Material y métodos:** Se aleatorizó a niños de 12 a 36 meses sanos, sin intolerancia a la leche en una relación 2:1 en un grupo que consumió leche de crecimiento comercial A2 o en un grupo comparativo que consumió leche convencional, como parte de su régimen habitual durante 14 días. El criterio de confort GI (CGI, que varía entre 10-mínima y 60-máxima molestia GI) se estableció mediante un cuestionario completado por los padres y se comparó entre los grupos con y sin estratificación por el valor de CGI basal.

**Resultados:** De 387 niños de 23.6 ± 6.6 meses de edad (media ± DE) inscritos en el Centro de Salud Comunitario de Sanlitun en el área metropolitana de Pekín, China, 359 completaron el estudio. El valor basal de CGI fue de 15.1 ± 5.5 (10-40) y 15.2 ± 5.5 (10-35) [media ± DE (rango)] en los grupos A2 y convencional, respectivamente. A nivel global, el cambio de CGI entre el día 14 y el inicio [diferencia media (IC 95%) = -0.28 (-1.12, 0.56), p = 0.51] no fue significativamente diferente entre los grupos, aunque hubo significativamente menos estreñimiento informado por los padres en el grupo A2 que en el convencional [-0.15 (-0.28, -0.02), p = 0.02]. Dado que se observó una modificación significativa del efecto de la leche A2 por el CGI basal (p = 0.035), se realizó además un análisis estratificado según un CGI basal de 17 (límite inferior de las puntuaciones en el tercil superior). El CGI de 17 se consideró un límite biológicamente relevante para el grupo que presentó síntomas GI leves (CGI basal 17) comparado con el grupo esencialmente sin problemas GI (<17), de acuerdo con datos publicados (Riley *et al.*, 2015). Los niños con síntomas GI leves al inicio del estudio (n: A2 = 81; Convencional = 39) experimentaron una mejora de CGI significativamente más importante con leche A2 respecto de la leche convencional ya al día 7 [-2.76 (-4.63, -0.88), p = 0.004]. El efecto positivo persistió hasta el día 14 [-2.36 (-4.44, -0.28), p = 0.026]. Todos los síntomas GI individuales, incluidos estreñimiento [-0.40 (-0.70, -0.1), p = 0.008], diarrea [-0.29 (-0.53, -0.06), p = 0.01], gases [-0.37 (-0.64, -0.10), p = 0.008], dolor abdominal [-0.29 (-0.54, -0.05), p = 0.02] y distensión [-0.39 (-0.66, -0.12), p = 0.006], fueron significativamente inferiores en el grupo A2 que en el grupo Convencional al día 7 (datos no mostrados) y al día 14. Los niños con un CGI < 17 al inicio del estudio mantuvieron sus puntajes bajos de molestia digestiva en el grupo A2, no significativamente diferentes de los del grupo Convencional [0.78 (-0.12, 1.69) en día 7; 0.56 (-0.18, 1.30) en día 14].

**Conclusiones:** En este estudio, la leche de crecimiento A2 fue bien tolerada por todos los niños participantes. Entre aquellos que presentaron molestias gastrointestinales leves al inicio del estudio, se observó una mejora del confort digestivo general y la reducción de todos los síntomas individuales tan sólo una semana después de cambiar a A2. Es de destacar que los padres declararon menos estreñimiento en todos los niños que consumieron A2 en comparación con la leche convencional, lo que puede tener una importante implicación

para la salud pública, ya que el estreñimiento se encuentra entre los síntomas gastrointestinales más comúnmente notificados en los niños de edad preescolar.

**Financiamiento:** Patrocinado por Nestlé.

## HALLAZGOS MANOMÉTRICOS Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON BIOFEEDBACK EN PACIENTES CON MALFORMACIONES ANORRECTALES

J. Fernández, A. Oviedo, G. Ortiz, G. Messere, J. Vidal, R. Reynoso, R. Bigliardi, Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

**Objetivo:** Determinar los hallazgos manométricos de pacientes con malformaciones anorrectales en una etapa alejada de la operación y evaluar la respuesta a cambios en los hábitos alimentarios, evacuatorios y de biorretroalimentación en esta población.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y prospectivo entre junio de 2005 y junio de 2019 que incluyó a 60 pacientes de 6 a 17 años (media, 8.52 años), femeninos 26 (43.3%), con malformación anorrectal operados con técnica de Peña; se realizó manometría anorrectal de perfusión. Se instituyó tratamiento combinado a 57 (dieta, hábitos y biorretroalimentación). Las malformaciones fueron altas en 36 pacientes (61%), bajas en 14 (23,7%) y cloacales en 9 (15.3%).

**Resultados:** Hallazgos manométricos: presión de reposo del canal anal: 6 a 61 mmHg (media, 30.6); presión de contracción: 24 a 135 mmHg (media, 69.77); duración del RRAI: 8 a 22 s (media, 12.7 s); el reflejo rectoanal inhibitorio (RRAI) fue positivo en 38 pacientes (70.4%), negativo en 16 y 6 presentaron datos incompletos. Malformaciones altas: reflejo positivo(+) en 24 y negativo(-) en 9. En cloacas (+) en 4 y (-) en 3; en bajas (+) en 10 y (-) en 4 (p:0.637). El tratamiento combinado de dieta, hábitos y biorretroalimentación logró la continencia total en 28 pacientes, continencia parcial en 1, y sin respuesta en 9; 3 pacientes fueron continentes sólo con hábitos y 9 se perdieron en el seguimiento. Los 28 pacientes con continencia total fueron: 4 cloacales (c), 16 altas (ma) y 8 bajas (mb). De los 11 pacientes que presentaron continencia parcial: 7 ma, 3 mb y 1c. Nueve pacientes no tuvieron respuesta al tratamiento (6 ma, 2 mb y 1c). Fueron continentes sólo con hábitos 3 pacientes (1 por cada grupo; p = 0.877). El RRAI fue (+) en 18 y (-) en 8 de los pacientes continentes. Mejoraron parcialmente 8 pacientes (con reflejo+) y 3 (-). Siete pacientes incontinentes tuvieron reflejo (+) y 1 (-), p = 0.7. Se utilizó la calificación de Templeton para continencia fecal: antes de la biorretroalimentación tuvo un promedio de 17.21, mientras que después fue de 1.88. Puntuación delta de 5.45, p <0.0001. El número de sesiones de biorretroalimentación fue de 0 a 8 (media, 2.47).

**Conclusiones:** La altura de las malformaciones no fue útil para determinar la presencia o ausencia del RRAI. La presencia de RRAI y la altura de la malformación no fueron útiles para predecir la respuesta al tratamiento. La mejoría de la calificación de Templeton fue estadísticamente significativa luego del tratamiento. El tratamiento combinado de dieta, hábitos defecatorios y biorretroalimentación fue efectivo para la mayoría de los pacientes que cumplieron con el seguimiento.

## EVIDÊNCIAS DE INFLAMAÇÃO INTESTINAL EM CRIANÇAS COM FIBROSE CÍSTICA PELA DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS DE CALPROTECTINA FECAL

R. K. Marques-Ferreira, R. Sawamura, I. R. Lopes-Del Ciampo, A. E. Augustin, M. I. Machado-Fernandes, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-Usp

**Objetivo:** Comparar os valores de calprotectina fecal (CLP) entre crianças com fibrose cística (FC) e indivíduos saudáveis; avaliar se

há diferença dos níveis desse marcador de acordo com a faixa etária ( $\leq 4$  anos e  $> 4$  anos).

**Material y métodos:** Estudo transversal: 30 fibrocísticos, detectados por triagem neonatal e 39 saudáveis, idades de 3-86 meses (média 47.6 $\pm$ 27.6) e 4-88 meses (média 43.6 $\pm$ 25.9), respectivamente. CLP foi determinada por ELISA. Para comparação das médias dos valores de calprotectina (FC e saudáveis), utilizados modelos de regressão linear, simples e múltiplos (ajustado por tipo de parto e dieta). Relação entre duas variáveis quantitativas, pelo coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância=5%.

**Resultados:** Houve uma correlação negativa entre os níveis de calprotectina fecal e a idade, tanto nos saudáveis como nos fibrocísticos. Observou-se uma ampla variabilidade dos valores de CLP nos pacientes com FC com idade  $\leq 4$  anos, com aumento significativo em relação aos saudáveis (p = 0.03). Nas crianças acima de 4 anos, não houve diferença da CLP entre os grupos (p = 0.74). Para os maiores de 4 anos, ao usar um ponto de corte de 50 mg/kg, notou-se elevação de CLP em 92,86% das crianças com FC e em 70.59% dos saudáveis (p = 0.18). Utilizando um ponto de corte de 100 mg/kg, observou-se aumento em 64.29% e 47.06%, respectivamente (p = 0.47).

**Conclusiones:** Houve uma tendência à redução da CLP com a progressão da idade, entretanto, os níveis desse marcador nas crianças com FC foram diferentes e maiores do que os observados nas crianças saudáveis, sugerindo presença de inflamação intestinal desde os primeiros anos de vida nessa doença.

## AValiação dos NÍVEIS DE CALPROTECTINA FECAL EM CRIANÇAS COM FIBROSE CÍSTICA E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DOS PACIENTES

R. K. Marques-Ferreira, R. Sawamura, I. R. Lopes-Del Ciampo, A. E. Augustin, M. I. Machado-Fernandes, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Usp

**Objetivo:** Comparar os valores de calprotectina fecal (CLP) entre crianças com fibrose cística (FC) e indivíduos saudáveis por faixa etária; investigar a relação entre a CLP e as características clínicas dos pacientes com FC.

**Material y métodos:** Estudo transversal: 30 fibrocísticos, detectados por triagem neonatal e 39 saudáveis, idades 3-86 meses (média 47.6 $\pm$ 27.6) e 4-88 meses (média 43.6 $\pm$ 25.9), respectivamente. CLP determinada por ELISA. Para comparação das médias das calprotectinas e para avaliar associação entre CLP e características clínicas, utilizado modelos de regressão linear-simples/ múltiplos (ajustado tipo de parto/dieta). Relação entre duas variáveis quantitativas = coeficiente de Spearman. Nível de significância=5%. Resultados: Houve um aumento significativo dos valores de CLP nos pacientes com FC com idade  $\leq 4$  anos em relação aos saudáveis (p = 0.03). Nas crianças acima de 4 anos, não houve diferença da CLP entre os grupos (p = 0.74). Notou-se uma correlação negativa entre os níveis de calprotectina fecal e a idade, tanto nas crianças com FC quanto nos saudáveis. Nos fibrocísticos, houve associação entre CLP e ocorrência de síndrome de Pseudo-Bartter (p = 0.01). Não houve relação desse marcador com outras características presentes na FC como anemia hipalbuminêmica (p = 0.24), insuficiência pancreática (p = 0.49), tipo de infecção respiratória por Pseudomonas aeruginosa (p = 0.19), estado nutricional (p = 0.12), uso de inibidor de bomba de prótons (p = 0.34), número de ciclos de antibióticos (p = 0.51) ou de hospitalizações durante a vida (0.17).

**Conclusiones:** Os níveis de calprotectina fecal nas crianças com FC foram diferentes das saudáveis, sugerindo alteração do ambiente intestinal desde os primeiros anos de vida. Há uma tendência à redução desse marcador com a progressão da idade. Não foi evidenciada

relação entre os valores de CLP e a maioria das características clínicas relacionadas à FC, exceto com a síndrome de pseudo-Bartter.

## ESTADO DE NUTRICIÓN, RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO E INTERVENCIONES NUTRICIONALES EN LACTANTES Y NIÑOS CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA

M. G. Bautista-Silva, B. A. Pinzón-Navarro, J. I. Gris-Calvo, C. Corona-Villalobos, V. Cruz-Villalba, M. Olmos-Luna, I. Medina-Vera, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de la restricción del crecimiento y el estado nutricional e investigar la relación entre el crecimiento deficiente, la clasificación cardíaca y la intervención nutricional en lactantes y niños con CC referidos a la consulta de nutrición.

**Material y métodos:** Éste es un estudio prospectivo observacional de cohorte en lactantes y niños con CC llevado a cabo en el Instituto Nacional de Pediatría (INP). El periodo de inscripción y recolección de datos abarcó 12 meses, entre enero-febrero 2018 y diciembre 2018/enero 2019. Para este estudio fueron elegibles lactantes y niños <18 años de edad con diagnóstico de CC. Se valoró el seguimiento de 4 consultas y se correlacionaron las intervenciones y los estados nutricional y quirúrgico.

**Resultados:** Se refirió a 82 lactantes/niños con una edad promedio de 20 meses (IC95%, 26-41). De acuerdo con la clasificación clínica cardíaca, 46.3% (n=38) presentó una CC acianógena de flujo pulmonar incrementado, 14.6% (n=12) CC cianógena de flujo pulmonar incrementado, 18.3% (n=15) CC cianógena de flujo pulmonar disminuido, 18.3% (n=15) CC univentricular y sólo 2.4% (n=2) se clasificó como otras CC. De esta población, 70.7% (n=58) no presentaba ningún síndrome. El promedio de seguimiento entre las consultas fue de 2.8 meses (IC 95%, 2.6-4 meses) con diagnóstico a la primera consulta de acuerdo al puntaje Z promedio de peso/ edad de -2.7 (IC 95%, -3.6, -1.9) de desnutrición grave. Respecto del seguimiento en los parámetros antropométricos evaluados en cada consulta, no se identificó una mejoría en ninguno de los grupos de la intervención quirúrgica, en los cuales los pacientes oscilan entre los estratos de desnutrición leve y moderada. De manera general y sin estratificar por tipo de clasificación clínica cardíaca o de intervención quirúrgica, 73.2% (n=60) de los participantes en la consulta 1 presentó restricción de crecimiento, 71.9% (n=41) lo presentó en la consulta 2 de seguimiento, 73% (n=27) en la consulta 3 y 76.2% (n=16) en la consulta 4. A pesar de las indicaciones de intervenciones nutricionales, módulos y complementos prescritos, las intervenciones nutricionales fueron señaladas de acuerdo con las características individuales de cada uno de los participantes y comprendieron desde la concentración de fórmulas, el uso de módulos y enriquecimiento de fórmulas con miel, aceite vegetal y triglicéridos de cadena media hasta la complementación con multivitamínicos, zinc, omega 3, probióticos, entre otros. Sin embargo, lo notificado se refiere tan sólo a la prescripción que se realizó en las consultas de nutrición; infortunadamente, no fue posible medir el apego/adherencia a estas intervenciones.

**Conclusiones:** La restricción del crecimiento y la desnutrición son todavía un problema en lactantes y niños con CC. No hubo diferencias del estado de nutrición por clasificación clínica cardíaca ni estado de intervención quirúrgica. No fue posible medir la adherencia a las recomendaciones nutricionales y se observó abandono de la consulta a pesar del déficit nutricional. Es importante valorar un algoritmo de evaluación y tratamiento nutricional estandarizado en el cuidado de esta población. El tamizaje nutricional desde el diagnóstico clínico puede detectar la falta de crecimiento, mejorar el acceso a la intervención nutricional temprana y mejorar los resultados del paciente a corto y largo plazos.

## REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN NIÑOS Y SU ASOCIACIÓN CON SÍNTOMAS RESPIRATORIOS

L. M. Baños-Rocha, E. M. Toro-Monjaraz, F. E. Zárate-Mondragón, J. F. Cadena-León, K. R. Ignorosa-Arellano, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Establecer la frecuencia de ERGE en pacientes pediátricos con síntomas respiratorios persistentes o de difícil manejo y describir los hallazgos de la pH-impedanciometría, endoscopia e histología a nivel esofágico.

**Material y métodos:** Estudio analítico, observacional y retrospectivo en pacientes de 0 a 18 años con neumatía crónica y sospecha de ERGE, a quienes se les realizó pH-impedanciometría, endoscopia digestiva y biopsia, de septiembre de 2015 a marzo de 2019. Se usó un equipo y software Sandhill. Los datos se tabularon en SPSS versión 22 y Minitab 3.1. Se obtuvieron frecuencias, porcentajes, medianas, rangos intercuartiles, asociaciones por  $\chi^2$ , sensibilidad (S), especificidad (E) y regresiones logísticas binarias.

**Resultados:** Se incluyó a 90 pacientes, 54 (60%) fueron mujeres. La mediana de edad fue de 29.5 meses; 59 pacientes tuvieron tos crónica (65.6%), 38 neumonía recurrente (31.1%), 27 infecciones de vías aéreas recurrentes (30%), 25 síndrome broncoobstructivo persistente (27.8%), 13 asma (14.4%) y 5 episodios amenazantes para la vida (5.6%); hasta 53/90 tuvieron además síntomas gastrointestinales (58.9%). La mediana de episodios ácidos totales fue de 17, la del índice de exposición al ácido de 1.65% y del tiempo de depuración de 69 segundos. Un total de 27 pacientes (30%) mostró resultado positivo para reflujo ácido por pH-metría y 18 por impedanciometría (20%); 36 pacientes (40%) tuvieron reflujo positivo por cualquiera de las dos pruebas, de los cuales 18 fueron ácidos (50%), 14 débilmente ácidos (38.8%) y 2 alcalinos (5.5%). La mediana de episodios de más de 5 minutos, el episodio más largo, el índice de exposición a ácido y el tiempo de depuración fueron mayores y estadísticamente significativos en el grupo "neumonía" al comparar con el grupo "no neumonía". A 59 pacientes (65.6%) se les realizó endoscopia, de los cuales 36 resultaron normales y 23 (39%) con algún grado de esofagitis (la más común fue la de grado A con 13 casos, 22%). En 51 de los 59 casos se tomó biopsia (86.4%), 1 (21.6%) con informe normal y el resto con algún grado de esofagitis; la más común fue la leve con 26 casos (51%). No se encontró relación entre esofagitis por endoscopia ni por histología y el resultado de pH e impedanciometría, pero sí hubo relación del resultado de pH y la impedanciometría con un valor de p de 0.048. A pesar de que hubo más reflujo en los pacientes con síntomas gastrointestinales, la diferencia no fue estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** La ERGE es común entre los pacientes pediátricos con afección pulmonar crónica o de difícil control. En esta muestra, el 40% de los pacientes con síntomas respiratorios tuvo algún tipo de RGE, en particular el reflujo ácido lugar, sin diferencia significativa cuando se efectuó la estratificación por edad. No se encontró relación entre el reflujo confirmado por pH o impedanciometría y la esofagitis diagnosticada endoscópica o histológicamente, pero sí entre los hallazgos endoscópicos e histológicos de esofagitis.

## AUMENTO DE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL PEDIÁTRICA A LO LARGO DE TRES DÉCADAS: ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN ARGENTINA

M. B. Contreras, J. Gallo, V. Cirincioni, M. A. Antoniska, M. D. Neder, M. Orsi, Grupo Multicéntrico Argentina, Hospital Garrahan

**Objetivo:** Analizar las características y el comportamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en niños atendidos en tres

centros hospitalarios de referencia durante tres décadas. Evaluar si existen diferencias entre las primeras dos décadas con respecto a la última.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio multicéntrico, analítico y retrospectivo sobre una cohorte de niños entre 0 y 21 años, con diagnóstico de EI: colitis ulcerosa (CU), enfermedad de Crohn (EC) y enfermedad inflamatoria intestinal no clasificada (EIINC), seguida en dos hospitales pediátricos públicos y un hospital privado universitario. Se dividió a la población en 2 grupos: grupo 1: pacientes con diagnóstico entre 1987-2007 y grupo 2: entre 2007-2017. El diagnóstico se efectuó según los criterios de Porto.

**Resultados:** Se incluyó a 761 pacientes: 430 CU (56.5%), 253 EC (33.24%) y 82 EIINC (10.7%), quienes se diagnosticaron entre 1987 y 2017. G1: 424 pacientes (263 CU/62%; 103 EC/24.3%; 58 EIINC/13.7%). G2: 337 pacientes (163 CU/48.3%; 150 EC/44.51%; 24 EIINC/7.12%). La mediana de edad al diagnóstico en G1: 1 año ( $r = 0.08-21.1$ ) y G2: 9 años ( $r = 0.8-19$ ) con una demora diagnóstica en G1: 7 meses y G2: 4 meses. La relación varón/ mujer de 1.3:1 contra 1.13:1 entre ambos periodos con ligero predominio de varones con EC y sin significancia estadística. En el G2 se observó aumento de pacientes < 6 años, y fueron aquellos < 2 años los que presentan significancia estadística (G1: 3.5% vs. G2: 8%). En relación con el tipo de enfermedad G1 vs. G2 con EC < 2 años 46.6% vs. 63%, 2-6 años 10.8% vs. 42%, 7-10 años 28.4% vs. 45.8% y en >10 años 26.10% vs. 42%. Respecto de la CU < 2 años, 46.6% vs. 29.6%; 2-6 años, 69.8% vs. 50.62%; 7-10 años, 55.68% vs. 44.44%; >10 años, 62.44% vs. 52.69%. En cuanto a la localización de EC: ileocolónico 46% vs. 36%, colónico 31% vs. 37.3, ileal-ileocecal 13% vs. 13.3%, TGIS 1% vs. 10%. Comportamiento inflamatorio, 77% vs. 80%, estenosante 5% vs. 9.33%, fistulizante 18% vs. 6%, perianal 13.3%, y a la extensión en CU: pancolitis 77% vs. 60.74%, colitis izquierda 17% vs. 19%, recto 6% vs. 19.63%. No se evidenciaron diferencias significativas en manifestaciones extraintestinales entre periodos, y las hepáticas y articulares fueron las más frecuentes. Se observó una incidencia de 14 nuevos casos por año entre 1987 y 1997, 32 nuevos casos desde 1998-2007 ( $p = 0.0001$ ) ascendiendo a 33 casos anuales en la última década con cambios en relación UC:CD de 3.9:1, 2:1 y 1.1:1, respectivamente.

**Conclusiones:** En los últimos 30 años se ha observado un incremento de la prevalencia de EI en este país, lo que evidencia en la última década un corrimiento del diagnóstico hacia edades más tempranas. La CU aún es predominante. Aunque el número de casos totales no se ha modificado en los dos últimos decenios, se evidencia un incremento de EC que modifica la relación a 1:1, más cerca de lo que se observa en países desarrollados.

## CELIAC DISEASE PATIENTS HAVE SHORTER VILLOUS COMPARED WITH GIARDIASIS PATIENTS BY MORPHOMETRIC ANALYSES

M. Mendonca-Vargas, R. Artigiani-Neto, R. Araujo-Cavalcante, V. L. Sdepanian, Universidade Federal de Sao Paulo

**Objetivo:** To analyze and compare the morphometric features of the duodenum mucosa of children at the moment of diagnostic of celiac disease and giardiasis.

**Material y métodos:** The study reviewed duodenum biopsies from children under 18 years old, from January 2012 to June 2019, at the diagnostic of celiac disease and giardiasis, at a Brazilian tertiary hospital. Second portion of duodenum biopsies were analyzed by an experienced pathologist for the following parameters: (1) villous height; (2) crypt depth; (3) presence of intraepithelial lymphocytes. The biopsies needed to have at least five intact villi and crypts; lengths were measured by the program Olympus Cell.

**Resultados:** Fifty-five patients were enrolled in the study, two patients were excluded due to one have celiac disease and giardiasis

and other due to giardiasis and cryptosporidiosis. A total of 42 patients were included in the celiac disease group and 10 patients in giardiasis group. The mean age of celiac disease group was  $6.0 \pm 4.8$  years old, 55% male; and the mean age of the giardiasis group was  $7.0 \pm 5.4$  years old, 80% male. Both groups have duodenal mucosal atrophy. The presence of increased intraepithelial lymphocytes was found only in the celiac disease group. The villous height mean ( $190.88 \pm 136.9 \mu\text{m}$ ) of celiac disease group was smaller than villous height mean of giardiasis group ( $391.03 \pm 129.6 \mu\text{m}$ ),  $p < 0.001$ . There was not significant difference of crypt depth mean of celiac disease group ( $317 \pm 21.1 \mu\text{m}$ ) and giardiasis group ( $407.65 \pm 275.7 \mu\text{m}$ ),  $p = 0.313$ .

**Conclusiones:** The morphometric features of the duodenum mucosa of children with celiac disease are different from patients with giardiasis, although both had duodenum villous atrophy. Celiac disease patients have significantly shorter villous when compared to giardiasis patients. Although the presence of increased intraepithelial lymphocytes remains the core element for the differential diagnosis, the morphometric examination can facilitate the diagnosis of celiac disease and other duodenum pathologies and might enable to quantify the response to treatment in both diseases studied.

## EL USO CRÓNICO DE INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES Y ANTIBIÓTICOS NO SE ASOCIA A SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO INTESTINAL EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

L. Escobedo-Berumen, E. M. Toro-Monjaraz, J. F. Cadena-León, F. Zárate-Mondragón, K. Ignorosa-Arellano, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Establecer la relación del uso crónico de inhibidores de la bomba de protones y antibióticos con el desarrollo de sobrecrecimiento bacteriano intestinal.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo; se analizaron expedientes del servicio de motilidad gastrointestinal del Instituto Nacional de Pediatría. Se incluyó a pacientes de 1 a 19 años a quienes se realizó prueba de hidrógeno espirado, con síntomas gastrointestinales. Se realizó estadística descriptiva y se obtuvieron frecuencias, media y desviación estándar e inferencial con utilización de  $\chi^2$  y t de Student para variables cualitativas y cuantitativas, y se corroboró la significancia.

**Resultados:** Se obtuvo una muestra de 13 pacientes, con un predominio del sexo femenino del 63%, y una edad media de  $9.4 \pm 4.3$ ; el 46% presentó una prueba positiva. Los pacientes con sobrecrecimiento bacteriano tuvieron una media de edad de  $8.81 \pm 4.33$  ( $p < 0.001$ ). En relación con los síntomas, el 73% presentó dolor abdominal crónico y éste se relacionó en un 50% con distensión abdominal y 30% con náuseas y regurgitación. No se encontró vínculo con el uso crónico de inhibidor de la bomba de protones ( $p = 0.504$ ) y antibiótico terapia ( $p = 0.593$ ).

**Conclusiones:** Se debe hacer énfasis en la búsqueda de sobrecrecimiento bacteriano en pacientes en edad escolar con dolor abdominal. Si bien se ha descrito SIBO en relación con inhibidores de la bomba de protones y antibiótico en población adulta, en este estudio enfocado en la población pediátrica no se encuentran los mismos hallazgos. Se requiere un mayor número de pacientes para buscar otros factores de riesgo relacionados.

## PERFORACIÓN ESOFÁGICA EN NIÑOS: EXPERIENCIA DE 10 AÑOS

N. V. Colina-Rodríguez, M. G. Castro, M. V. Rodríguez, O. V. Durán-Arriaga, A. E. Isturiz-Gómez, A. C. Tovar-García, A. C. Mendoza-Carrillo, Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo

**Objetivo:** Describir el manejo de actuación en los pacientes con perforación esofágica en protocolo de dilatación en la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo en el periodo de enero de 2008 a mayo de 2018.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en pacientes con perforación esofágica en protocolo de dilatación esofágica de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo en el periodo de enero de 2008 a mayo de 2018.

**Resultados:** Se incluyó a un total de 107 pacientes; se obtuvieron 1 870 dilataciones esofágicas con una prevalencia de 0.32%, correspondiente a 6 pacientes. Se identificó una causa cáustica en 100% (n=6); el tiempo de inicio del tratamiento fue inmediato en 83.33% (n=5); dieta absoluta en el 100% (n=6) con dieta absoluta  $\leq$  8 días en el 83.33%; esteroides sistémicos en 100% (n=6); antibioticoterapia: cefalosporina de tercera generación y clindamicina en 83.33% (n=5). Complicación más frecuente: enfisema subcutáneo en 83.3% (n=5).

**Conclusiones:** La perforación esofágica es potencialmente letal; el control conservador es la recomendación actual debido a los avances en la terapéutica antibiótica, las técnicas de imagen, la nutrición parenteral y los cuidados intensivos, todo lo cual hace posible una reducción considerable de su morbilidad y mortalidad.

## EVALUACIÓN HOLÍSTICA DE PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS DURANTE LA TRANSICIÓN A LA VIDA DEL ADULTO EN UN CENTRO DE SALUD DE REFERENCIA EN ARGENTINA

M. B. Pallitto, J. Martinelli, M. C. Sánchez, C. López, G. Boldrini, D. D'Agostino, Hospital Italiano

**Objetivo:** Describir y analizar el proceso de transición del joven trasplantado hepático a la vida del adulto, el grado de adaptación psicosocial y la adherencia al tratamiento, además de evaluar el grado de autonomía y autopercepción de la calidad de vida.

**Material y métodos:** Estudio de corte transversal en pacientes trasplantados hepáticos durante la edad pediátrica. Se realizaron 390 trasplantes; 68 pacientes estaban en la franja etaria de transición. Se localizó a 52 pacientes por correo electrónico para coordinar una entrevista telefónica y 28 accedieron a participar. Se utilizó un cuestionario estructurado dividido en dominios: autonomía, educación, autopercepción de la calidad de vida y conductas de riesgo. Se evaluó adherencia con el cuestionario validado SMAQ.

**Resultados:** Se dividió a la población en 2 grupos: grupo 1 con aquellos trasplantados antes de los 12 años, y grupo 2 con mayores de 12 años. La mediana de edad al momento del trasplante fue de 13.9 meses en niños (grupo 1: 20 pacientes) y de 15 años en aquellos trasplantados durante la adolescencia (grupo 2: 8 pacientes). La edad media al momento de la entrevista fue de 19 años (intervalo, 16-23 años). Para los del grupo 1, el tiempo medio transcurrido desde el trasplante fue de 15 años y 4 años para el grupo 2. Autonomía: 82% pacientes convive con sus padres. La mayoría (96%) refiere tomar la medicación inmunosupresora sin ayuda, pero sólo 12 pacientes retiran ellos mismos la medicación de la farmacia. Hasta 50% solicita turnos médicos en forma autónoma. El 44% se siguen aún en el servicio de hepatología infantil y el resto lo hace en adultos. Calidad de vida: de los 28 pacientes encuestados, el 93% consideraba como "buena o muy buena" su calidad de vida; sin embargo, sólo 19 pacientes (69%) se sienten "satisfechos o muy satisfechos" con su estado de salud, 15 pertenecen al grupo 1. Hasta 6 de los 8 pacientes del grupo 2 señalan una limitación a la libertad (impedimento para realizar algunas actividades) y sólo 2/20 del grupo 1. El sentimiento de soledad se notificó en 17 pacientes, el 62% del grupo 2, aunque todos refieren sentirse apoyado por sus familiares y amigos. Un total de 21 pacientes (75%) ha tenido pensamientos negativos. El

66.5% de los pacientes se sometió a psicoterapia o se halla en ella. Educación: el 100% de la población de trasplantados del grupo 1 alcanzó el nivel secundario. El 25% lo hizo con un año de retraso. De los 8 pacientes del grupo 2, 2 han alcanzado el nivel terciario y 1 ha abandonado la escolaridad. De los 19 pacientes mayores de 18 años, 7 (37%) tienen un trabajo estable. Conductas de riesgo: 24 de 28 pacientes no cumplieron el tratamiento (la conducta más frecuente fue el olvido ocasional). El 32% no conoce los riesgos de no tomar correctamente la inmunosupresión. Con respecto al alcohol, el 75% refirió no consumir. Ninguno refirió haber consumido marihuana.

**Conclusiones:** En la etapa de transición a la vida del adulto, todos los pacientes trasplantados hepáticos de esta cohorte tienen un alto porcentaje de no adherencia y falta de autonomía y presentan vulnerabilidad psicológica durante la edad adulta temprana. La mayoría de los pacientes aún expresa ansiedad por la supervivencia a largo plazo y temor por la recurrencia de la enfermedad. Los trasplantados durante su adolescencia son los que han referido mayor limitación de la libertad y sentimientos de soledad. Sin embargo, todos los pacientes estudiados consideran que la calidad de vida actual es buena o muy buena, independiente de su estado de salud.

## ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS EN NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTARIA MEDIADA POR INMUNOGLOBULINA E

N. V. Colina-Rodríguez, O. V. Durán-Arriaga, M. G. Castro-Ruiz, M. V. Rodríguez-De Varela, A. C. Tovar-García, R. V. Mora, D. S. Fajardo-Segura, Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo

**Objetivo:** Evaluar los índices hematimétricos en niños con diagnóstico de alergia alimentaria mediada por inmunoglobulina E en la consulta de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo en el periodo de enero de 2014 a enero de 2019.

**Material y métodos:** Estudio documental, explicativo y retrospectivo; se estudió a 79 pacientes con diagnóstico de alergia alimentaria mediada por inmunoglobulina E (IgE).

**Resultados:** Predominó el sexo masculino con 59.48%, preescolares con 44.30% en la población general; sexo y grupo etario en alergia alimentaria múltiple con predominio de sujetos masculinos en 31.65% y preescolares en 45.57%; los valores de los índices hematimétricos en alergia alimentaria única se encontraron disminuidos, lo que refleja anemia microcítica/hipocrómica en el 32.35%, al igual que en alergia alimentaria múltiple con un porcentaje mayor (48.90%).

**Conclusiones:** La alergia alimentaria ha aumentado su prevalencia y es por esto que conocer los valores de los índices hematimétricos puede ser útil para el diagnóstico de anemia microcítica/hipocrómica secundaria a la alteración en el mecanismo de absorción y así establecer estrategias de prevención y terapéutica adecuadas.

## FENOTIPO FIBROESTENOSANTE EN PACIENTES CON ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA. NO ES SÓLO EXCLUSIVO DE ADULTOS

C. Ruiz-Hernández, D. Montoya-Vila, V. Vila-Miravet, B. García-Cuerva, M. V. Bovo, J. V. Arcos, J. Martín-De Carpi, Hospital Sant Joan De Deu, Barcelona

**Objetivo:** La esofagitis eosinofílica (EE) es una enfermedad crónica que evoluciona de fenotipos inflamatorios a fenotipos fibroestenósantes (FFE). Establecer su prevalencia depende de la definición de FFE utilizada y es más frecuente en la edad adulta. El objetivo es caracterizar a los pacientes con FFE e identificar diferencias entre los que tienen esofagitis eosinofílica con y sin FFE.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de niños con EE entre enero de 2014 y junio de 2019. Se seleccionaron casos con FFE al diagnóstico y seguimiento. Grados de gravedad: leve: permite el paso del gastroscopio de 9 mm pero con resistencia; moderado: permite el paso del gastroscopio de 6 mm pero no de 9 mm; grave: no permite el paso del gastroscopio 6 mm. Se recopilaron datos demográficos y clínicos, y respuesta a diferentes opciones de tratamiento (inhibidor de la bomba de protones [IBP], budesonida viscosa [BOV] o dieta)

**Resultados:** De un total de 94 pacientes diagnosticados con EE, se identificaron 13 casos (14%) con FFE con un seguimiento medio de 19.5 meses. De ellos, 61.5% inició con este fenotipo y el resto lo desarrolló durante el seguimiento. El 77% era de sexo masculino, con edad media de 1.4 años (intervalo, 8-15 años). El tiempo de evolución de los síntomas al diagnóstico fue mayor de 12 meses en el 79.6%. Las manifestaciones clínicas fueron disfagia o impactación alimentaria en 92% (12/13). Todos los que iniciaron con este fenotipo (8/13) presentaron episodio de impactación alimentaria en el momento del diagnóstico, con necesidad de extracción endoscópica. Los grados de gravedad fueron: 69.2% moderado, 15.3% leve y 15.3% grave. Localización del fenotipo: esófago medio en 53.8%, distal en 23% y proximal en 23%. El patrón de hallazgos endoscópicos fue mixto (inflamatorio y estenosante) en el 92.3% de los casos. La media de recuento de eosinófilos fue de 33.6 Eo/CGA en esófago proximal y 60.6 Eo/CGA en esófago distal. Actualmente está en remisión histológica el 100% de los casos (12/13) y de ellos el 84% (10) fue con BOV y 8% con IBP (un caso) y dieta (un caso). Un paciente se perdió en el seguimiento. El 38.5% (5/13) requirió dilatación endoscópica como tratamiento complementario; todas se hicieron con balón neumático salvo un caso que fue mixto, con balón y bujías. La resolución de la estenosis se atribuyó al tratamiento farmacológico/dietético en el 75% de los casos. Un paciente precisó dilataciones a pesar de remisión histológica tras tratamiento. Este caso presentó perforación en una de las dilataciones con bujías.

**Conclusiones:** Este estudio pone de relieve varios aspectos importantes: a) la posibilidad de observar FFE de esofagitis eosinofílica en edades muy tempranas, bien sea al inicio o durante el seguimiento y su prevalencia depende de la definición y el método diagnóstico utilizado; b) la elevada respuesta de estos patrones con tratamiento farmacológico, lo que demuestra que pueden ser reversibles; c) la dilatación endoscópica puede ser necesaria como tratamiento inicial hasta obtener respuesta a los tratamientos farmacológicos o dietéticos; d) algunos pacientes pueden requerir aún dilataciones a pesar de la remisión histológica.

## HALLAZGOS DE LA PH-IMPEDANCIOMETRÍA ESOFÁGICA EN PACIENTES CON ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LA LECHE DE VACA Y REFLUJO GASTROESOFÁGICO

A. Sarmiento-Aguilar, E. M. Toro-Monjaraz, F. Zárate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. F. Cadena-León, K. R. Ignorosa-Arellano, J. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** Comparar las características de la pH-impedanciometría esofágica en niños con alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) en niños con y sin reflujo gastroesofágico.

**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de 32 pacientes con diagnóstico clínico de APLV divididos en grupos: uno con pH-impedanciometría positiva para RGE y otro con pH-impedanciometría negativa para RGE. Se utilizó SPSS v24 con frecuencias y porcentajes para describir variables categóricas, medidas de tendencia central para numéricas, T de Student, U de Mann-Whitney o ji cuadrada para demostrar diferencias ( $p \leq 0.05$ ) y regresión logística binaria tomando como variable dependiente la presencia o la ausencia de RGE.

**Resultados:** Del total de pacientes con APLV ( $n=32$ ), 16 tuvieron diagnóstico de RGE por pH-impedanciometría y los 16 restantes no. De los pacientes con RGE, 9 (56.3%) tuvieron reflujo ácido por pH-metría, 4 (25%) reflujo ácido por impedanciometría y 5 (31.3%) reflujo no ácido por impedanciometría. Se encontró que los pacientes con RGE tenían más frecuentemente antecedente de prematuridad que los pacientes sin RGE, 7 (43.8%) contra 2 (12.5%),  $p=0.049$ , y tenían con mayor frecuencia antecedente de rinitis alérgica, 8 (50%) contra 2 (12.5%),  $p=0.022$ . Posterior a la regresión logística, ambas variables permanecieron significativamente relacionadas con la presencia de RGE en APLV (prematuro: RM= 7.047, IC 95% 1.009-49.2,  $p=0.049$ ; rinitis alérgica: RM 8.747, IC 95% 1.29-58.9,  $p=0.026$ ).

**Conclusiones:** En este estudio se demuestra que en los niños con APLV el reflujo gastroesofágico se relaciona hasta en el 50% de los casos, pero el reflujo ácido fue el más frecuente en esta muestra de pacientes. Si bien existen niños con reflujo no ácido, el porcentaje de estos casos es menor. El antecedente de prematuridad se presentó como un factor adjunto para el desarrollo de RGE en el contexto de APLV.

## EVOLUCIÓN NATURAL Y RESULTADOS CONTEMPORÁNEOS DE NIÑOS CON INSUFICIENCIA INTESTINAL: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

D. Gattini, A. Sheikh, P. Wales, Y. Avitzur, S. Beath, J. Hind, D. Mercer, University of Toronto

**Objetivo:** En los últimos 15 años se han notificado avances importantes en el tratamiento de niños con insuficiencia intestinal. Estudios de centro único han sugerido mejoría en la sobrevida durante este tiempo. En este contexto, el objetivo de este estudio fue evaluar la evolución natural y resultados de niños con insuficiencia intestinal en una cohorte contemporánea multicéntrica y geográficamente diversa.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de una cohorte multicéntrica internacional (6 centros). Criterios de inclusión: < 18 años de edad, NP por más de 42 días consecutivos, trastorno gastrointestinal primario y diagnóstico de insuficiencia intestinal entre 2010 y 2015. Valores expresados como mediana (RIQ) o número (%). El resultado primario fue muerte, trasplante o autonomía intestinal (> 4 semanas sin NP). Se usó análisis de riesgos competitivos para obtener incidencias acumuladas del resultado primario.

**Resultados:** Constituyeron el estudio 443 pacientes (61.2% varones) con 34 (29-37) semanas de edad gestacional y peso al nacer de 2.1 kg (1.2-2.8). Los niños fueron seguidos por 3.76 años (2.31-5.28) y recibieron NP por 384 días (10-947). El porcentaje de intestino delgado remanente de acuerdo con lo esperado para la edad fue de 40% (16-100); 250 (56.4%) pacientes tenían colon intacto y en continuidad. Las causas primarias incluyeron enterocolitis necrosante (30.7%), defectos de la pared abdominal (30.5%), atresia intestinal (9.5%), vólvulo (7.4%), trastornos de motilidad (7.4%) y enfermedades del epitelio intestinal (7.9%). Ochenta y un pacientes (18.3%) desarrollaron colestasia avanzada con una bilirrubina >75 mmol/L. Las incidencias acumuladas de autonomía intestinal, trasplante y muerte a los 72 meses de seguimiento fueron 53.0%, 16.7% y 10.5%, respectivamente. Por lo tanto, un 19.8% de los pacientes permaneció dependiente de nutrición parenteral después de 72 meses. La incidencia acumulada de autonomía intestinal fue significativamente mayor en pacientes con síndrome de intestino corto como causa, en pacientes menores de un año al diagnóstico de insuficiencia intestinal y en pacientes provenientes de centros con menor tasa de trasplantes. Al realizar análisis multivariado, el desarrollo de autonomía intestinal se vinculó significativamente con síndrome de intestino corto como causa (HR 5.21, IC95% 2.97-9.15,  $p<0.001$ ), tener  $\geq 50\%$  de intestino delgado esperado para la edad (HR 2.16, IC95% 1.52-3.05,  $p<0.001$ ), presencia de válvula ileocecal (HR 1.98, IC95%  $p=0.003$ ) y pertenecer a centros con alta tasa de trasplante (HR 0.28, IC95% 0.19-0.40,  $p<0.001$ ). La presencia

de colestasis avanzada se relacionó significativamente con mortalidad (HR 3.44, IC95% 1.66-7.10,  $p=0.001$ ).

**Conclusiones:** Los resultados de esta cohorte contemporánea señalan que la incidencia acumulada de mortalidad y trasplante en niños con insuficiencia intestinal ha disminuido considerablemente comparada con estudios multicéntricos previos. Sin embargo, la proporción de niños que logran autonomía intestinal no ha cambiado significativamente, y una proporción mayor de pacientes depende aún de nutrición parenteral. Aunque esta cohorte podría representar un grupo más complejo de pacientes, dado el potencial sesgo de referencia, estos resultados sugieren un cambio en la evolución natural de estos pacientes y la necesidad de implementar nuevas estrategias para lograr la autonomía enteral.

## EOSINOFILIA EN LA MUCOSA DUODENAL Y ASOCIACIÓN CAUSAL EN PATOLOGÍAS DIGESTIVAS EN NIÑOS

D. Navarro, A. Patiño, E. Moya, C. Núñez, K. López, L. Alonso, M. Guerrero, A. Marcano, G. Villarroel, K. Blandria, Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño IVSS"

**Objetivo:** Evaluar la presencia de eosinófilos en mucosa duodenal y determinar su relación con afecciones digestivas en niños.

**Material y métodos:** Trabajo prospectivo, descriptivo, transversal y aleatorio. Variables estudiadas: sexo, edad, síntomas gastrointestinales, videogastroduodenoscopia y biopsia duodenal (características de vellosidades y relación cripta/vellosidad, presencia de microorganismos, cúmulos linfoides y densidad de eosinófilos). Pacientes agrupados según punto de corte en mayor o menor 20 eos/CAP y relación con anomalías.

**Resultados:** 63 niños, 32 (50.8%) femeninos y 31 (49.2%) masculinos; la edad promedio fue de  $7.68 \pm 3.6289$  años (intervalo, 2-17). Predominio de escolares 39 (61.90%). Antecedente de atopia en 8 niños. Diagnóstico de duodenitis por *Giardia* en 18 (28.58%), alergia alimentaria en 12 (19.05%), 4/12 con criterios de enteritis eosinofílica, dispepsia funcional con 8 (12.69%). En 25 (39.68%) no se determinó relación causal. El promedio de eosinófilos en mucosa duodenal en giardiasis fue de 13.50 eos/CAP +7.15, en alergia 27.58 eos/CAP +15.91, en dispepsia funcional 39.25 eos/CAP +19.03 y sin causa determinada en 8.1 eos/CAP +4.70. Considerando el punto de corte, el 83.33% en infección por *Giardia lamblia* presentaba un conteo de eosinófilos menor de 20, a diferencia de los niños con alergia y dispepsia con nivel mayor de 20 eos en 83.33% y 75%, respectivamente. Se obtuvo una diferencia significativa entre los grupos, en la cual la densidad de eos/CAP varía de acuerdo con la afección, lo que contribuye con el diagnóstico etiológico,  $p<0.0001$ . La mayor especificidad con relación causal se halló en la alergia alimentaria con 96%, dispepsia funcional con 95% y giardiasis con 75%; la sensibilidad más baja en giardiasis con 17%, en alergia alimentaria en 56% y dispepsia funcional en 32%.

**Conclusiones:** No hay consenso definitivo sobre el número de eosinófilos en mucosa duodenal. El punto de corte empleado en 20 eos/CAP constituye un hallazgo orientador para la identificación de afección digestiva en niños dado el patrón de respuesta tisular del eosinófilo como mediador inflamatorio a nivel duodenal que puede explicar los síntomas digestivos.

## PREVALENCIA DEL COMPROMISO HEPÁTICO EN NIÑOS CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTES-TINAL. EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN UN HOSPI-TAL PEDIÁTRICO DE ALTA COMPLEJIDAD

M. A. Antoniska, K. Lancheros-Escolar, M. Cuarterolo, I. Malla, S. López, M. B. Contreras, Hospital Garrahan

**Objetivo:** Comunicar la prevalencia del compromiso hepático en niños con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal atendidos en el servicio de gastroenterología-hepatología en un hospital público de alta complejidad durante el periodo 2007-2017.

**Material y métodos:** Se efectuó un análisis retrospectivo de datos obtenidos de las historias clínicas de niños de una cohorte de diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) con registro de compromiso hepático (CH) concomitantemente o luego del diagnóstico de EII.

**Resultados:** Se recopilaron datos de 185 pacientes con diagnóstico de EII entre 2007 y 2017. Once pacientes se perdieron en el seguimiento. Se incluyó a 174 pacientes de los cuales 24, con una mediana de edad de 7 años (2 años 3 meses-13 años 4 meses), tuvieron CH (13.8%), 9 diagnóstico concomitante (5%) y 15 diagnóstico posterior al de EII (8.6%). Hasta 7 de los pacientes con CH fueron < 5 años (29.1%) y 17 pacientes > 5 años (70.83%). La mediana de tiempo hasta la aparición de síntomas hepáticos fue de 1 año (1 m-6 a) en el grupo de diagnóstico posterior al de EII. El diagnóstico de CH se realizó con base en parámetros clínicos, humorales, imagenológicos e histológicos. De los pacientes con CH, 6 tenían hepatitis autoinmune (HAI) (25%), 9 colangitis esclerosante (CE) (37.5%) y 9 síndrome de superposición (SS) (37.5%). Los pacientes con HAI tenían enfermedad de Crohn (EC) ad-junta en 4 (66.6%) (2 compromiso colónico, 1 ileocecal y otro del tracto gastrointestinal superior (TGIS)), 2 pacientes colitis ulcerosa (CU) (1 colitis izquierda, 1 rectitis), 1 EII aún no clasificada. En cuanto a la CE, 7 presentaban EC (3 ileocolónicas, 3 colónicas y 1 ileocecal) y 2 CU (1 pancolitis y 1 afectación de colon izquierdo). Respecto de los pacientes con SS, 5 presentaron relación con EC (2 ileocolónica, 1 ileocecal y 2 del TGIS), 2 con CU (2 pancolitis) y 1 (EII aún no clasificada). Durante su evolución, sólo 8 pacientes (33.33%) desarrollaron hipertensión portal (HTP) (4 con SS, 3 CE y 1 HAI). Se realizó trasplante hepático en 2 pacientes (8.3%) (1 paciente con CE y 1 paciente con SS); 2 pacientes con CE se hallan en lista de espera.

**Conclusiones:** En el periodo de este estudio, la prevalencia de CH en pacientes con EII fue de 13.79% similar a la registrada en la bibliografía y se ha observado, en lo que respecta a la entidad intestinal, mayor prevalencia de CH con EC. En el plano hepatológico, el SS y la CE fueron las más prevalentes y las más diagnosticadas durante la evolución de la EII; esto destaca que esta relación ha demostrado gran morbilidad con alto riesgo de hipertensión portal y trasplante hepático.

## EVALUACIÓN DE ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO EN EL SEGUIMIENTO DE NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA

C. Ruiz-Hernández, S. Pinillos-Pison, J. V. Arcos, A. Pertierra, M. de los Santos, R. García-Ezquerri, J. Martín-de Carpi, Hospital Sant Joan de Deu, Barcelona

**Objetivo:** Evaluar la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) mediante un protocolo propuesto con base en monitorización con pH-impedanciometría y un cuestionario de los síntomas, lo que nos permitirá determinar la prevalencia de la enfermedad y describir las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de una cohorte de niños con hernia diafragmática congénita (HDC).

**Material y métodos:** Estudio de dos fases (prospectiva y transversal) de una cohorte de niños con HDC de enero de 2018 a junio de 2018. Durante la fase prospectiva (grupo A) se evaluó la ERGE de pacientes nacidos a partir de 2017 que recibieron tratamiento preventivo con inhibidores de la bomba de protones (IBP) (omeprazol 1 mg/kg/día) después de la reparación quirúrgica hasta el primer año de vida para determinar la necesidad de continuar con el tratamiento con IBP; posteriormente, la evaluación se repitió a los 3 y 5 años de

edad. Durante la fase transversal (grupo B) se evaluó la ERGE de niños nacidos antes de 2017 al momento de su inscripción en el estudio.

**Resultados:** Se inscribieron 70 niños con HDC, en su mayoría hombres (51.5%), con una mediana de edad de 4.3 años (rango: 1-10 años), de los cuales 33 se habían evaluado de forma preliminar. En cuanto a las características de los pacientes, 97% presentó un defecto diafragmático en el lado izquierdo, 51.5% exhibió un tipo de defecto C/D (grande) y 75.1% necesitó un parche (prótesis) para la reparación quirúrgica de la hernia; asimismo, el estómago fue el órgano herniado en 42.4% de los pacientes. En lo relativo a la evaluación de la ERGE, 100% de los pacientes recibieron tratamiento preventivo con IBP después de la reparación quirúrgica con una mediana de duración de 32 meses (rango: 12-120 meses). Al momento de la evaluación, 54.5% de los pacientes se encontraban bajo tratamiento con IBP y 36.4% presentaban síntomas de ERGE. La prevalencia de la ERGE fue de 45.5% (<1 año = 75% y > 1año = 37.5%). Al año de edad, 75% de los pacientes en el grupo A presentaban reflujo gastroesofágico (RGE) patológico (moderado 50%) y 76% eran asintomáticos. El tratamiento preventivo se suspendió únicamente en un paciente (asintomático y con pH-impedanciometría normal) y el resto aún se encuentran bajo tratamiento con IBP a la espera de la evaluación a los 3 años de edad (en el año 2020). Al momento de la inscripción, 37.5% (n=8) de los pacientes en el grupo B presentaron RGE patológico al momento de la inscripción (mediana de edad de 5.25 años [rango: 2.2-7 años]), 60% eran asintomáticos y 62% no se encontraban bajo tratamiento. El RGE presentó las siguientes características generales: gravedad: leve en 46.6% de los pacientes, moderada en 46.6% y grave en 6.7%; número medio de episodios: 89 (rango: 60-159 episodios); y grado de acidez: episodios ácidos en 58.3% de los pacientes, débilmente ácidos en 26% y no ácidos en 8.3%. Asimismo, 66.6% de los pacientes presentaron RGE proximales, 66.7% exhibieron síntomas y 41.7% tuvieron una correlación sintomática con los episodios de RGE. Se logró optimizar el tratamiento al 100% y, posteriormente, se suspendió el tratamiento a 31% de los pacientes después de obtener resultados de prueba normales (grupo A=13% y grupo B=34%). Al comparar las características clínicas de los niños con y sin RGE patológico, se encontraron diferencias significativas en la presencia de síntomas al momento del diagnóstico (66% vs. 29%, p=0.04) y en el número de episodios de RGE (89 vs. 46, p=0.02). No hubo diferencias en el uso de parches/prótesis para la reparación quirúrgica (71% vs. 75%, p=0.83), tamaño de defecto herniado (52% vs. 48%, p=0.84), herniación intratracáica del estómago (71% vs. 66%, p=0.79) y duración (en días) de la ventilación mecánica (13.7 vs. 1, p=0.86).

**Conclusiones:** La prevalencia de la ERGE después de la reparación quirúrgica de la HDC es alta durante el primer año de vida a pesar de un tratamiento preventivo adecuado con IBP y, sin una vigilancia adecuada, puede continuar hasta después de los 5 años de edad. Debido a que un porcentaje significativo de los pacientes son asintomáticos, lo que resulta en infradiagnóstico, tratamientos prolongados innecesarios y complicaciones, consideramos importante realizar el cribado de la ERGE mediante un protocolo estandarizado con base en la monitorización de pH-impedanciometría esofágica en todos los niños con HDC.

## SEGUIMIENTO CLÍNICO Y SEROLÓGICO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD CELÍACA DURANTE EL 1ER AÑO DE TRATAMIENTO CON DIETA LIBRE DE GLUTEN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

R. A. Oviedo, G. Ortiz, P. Sosa, R. Fontana, R. Bigliardi, M. Fiorucci, M.C. Toca, Hospital Nacional "A. Posadas"

**Objetivo:** Evaluar la respuesta clínica y serológica en niños con enfermedad celíaca (EC), en relación con el cumplimiento de la dieta libre de gluten (DLG), durante el primer año de seguimiento.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo y descriptivo. Durante el periodo comprendido entre junio de 2016 y junio de 2018 se evaluó la presentación clínica y los resultados de las pruebas serológicas (anticuerpos antigliadina desaminada IgA e IgG [AGADPG], antitransglutaminasa tisular IgA [tTG] y antiendomiso IgA [EMA]) al momento del diagnóstico, al mes y a los 3, 6, 9 y 12 meses de tratamiento, en relación con el cumplimiento de la DLG.

**Resultados:** Se evaluaron 57 niños con EC que asistieron a citas de control, con una mediana de edad de 72 meses (RIC: 36-192), de los cuales 68% fueron mujeres. Al diagnóstico la presentación clínica fue sintomática clásica en 47 pacientes (82.5%), de los cuales 7 (12.3%) presentaron una forma grave (crisis celíaca), sintomática no clásica en 6 pacientes (10.5%) y asintomática en 4 pacientes (7%). Los datos del cumplimiento con la DLG en función del tiempo de seguimiento se muestran en la **tabla 1** y los datos serológicos de los pacientes que cumplieron con la DLG se muestran en la **tabla 2**. Finalmente, los pacientes con formas clínicas sintomáticas presentaron una mejoría clínica del 82.7% al primer mes y del 100% al tercer mes, en el caso de los pacientes que cumplieron con la DLG.

**Conclusiones:** La mejoría clínica de los pacientes que cumplieron con la DLG se observó a partir del primer mes de control y alcanzó el 100% al tercer mes del seguimiento. Con respecto a la serología, se observó una negativización en más del 50% de AGADPG IgA y en más del 30% de AGADPG IgG a partir de los 3 meses; en cambio, los anticuerpos antitransglutaminasa exhibieron una negativización de más del 60% a partir de los 6 meses.

**Tabla 1.** Cumplimiento con la DLG en función del tiempo de seguimiento.

Tiempo de seguimiento	Cumple con la DLG	No cumple con la DLG	No asistieron a la consulta de control
1 mes	43	9	5
3 meses	36	110	
6 meses	29	13	15
9 meses	23	3	31
12 meses	23	9	25

**Tabla 2.** Datos serológicos en pacientes que cumplieron con la DLG.

Duración de la DLG	AGA DPG IgA	AGA DPG IgG	tTG IgA	EMA IgA
3 meses	55.2	32.1	20.7	33.3
6 meses	61.5	28	24	33.3

## ASPIRACIONES SILENTES DETECTADAS POR VIDEOFLUOROSCOPIA EN NIÑOS CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

C. Ruiz-Hernández, M. de los Santos, S. Pinillos-Pison, R. García-Ezquerro, L. Cerrillo, V. Padilla, J. Martín-de Carpi, Hospital Sant Joan de Deu, Barcelona

**Objetivo:** Las aspiraciones silentes solo pueden detectarse mediante videofluoroscopia (VFS) o hasta que una lesión pulmonar considerable se ha establecido. El objetivo de nuestro estudio es describir las características clínicas y hallazgos videofluoroscópicos de niños con disfagia orofaríngea (DOF) que presentan aspiraciones silentes atendidos en nuestra unidad de disfagia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de niños con DOF de enero de 2013 a diciembre de 2018. El criterio de selección

fue un episodio de aspiración silente detectado por videofluoroscopia durante la evaluación. UN episodio de aspiración silente se definió como la entrada de material de contraste más allá de las cuerdas vocales sin presencia de tos o atragantamiento. Las características demográficas y clínicas de los pacientes se obtuvieron mediante la revisión de las historias clínicas.

**Resultados:** En total, se revisaron las historias clínicas y estudios videofluoroscópicos de 250 pacientes, en su mayoría varones (61.7%). El 94.8% de los pacientes presentaron un episodio de aspiración; de estos episodios, 37.6% fueron aspiraciones silentes y solo 25.5% se acompañaron de una disminución de la saturación arterial de oxígeno. En cuanto a las características de la DOF en este grupo de pacientes, 90.4% de estos presentaron una disfagia predominantemente moderada o grave y 96.8% tuvieron una afectación tanto de la eficacia como de la seguridad. Todos los parámetros de eficacia en la fase oral se vieron afectados en más de 80% de los casos (sello labial ineficaz en 80.8%, formación deficiente del bolo en 93.6% y existencia de apraxia lingual en 87.2%). El sello glosopalatino fue ineficaz en 86.1% de casos. El 85.1% de los pacientes contó con una dieta adaptada antes de llevar a cabo la videofluoroscopia analizada y 61.7% mantuvo la ingesta por vía oral exclusiva. La enfermedad subyacente de los pacientes que presentaban aspiración silente fue predominantemente neurológica, de manera que 52.1% de los pacientes padecían parálisis cerebral infantil (no filiada en 30% de los casos, epiléptica en 24.4% y debida a otras causas en el resto); en los pacientes restantes la causa fue de origen gastrointestinal en 7.4% (57% de síndrome de San Filippo, 28.5% de estenosis esofágica y 14.2% de enfermedad de Pompe), malformativa otorrinolaringológica en 3.2%, neuromuscular degenerativa en 4.2% (no filiada en 50% de los casos y atrofia muscular espinal de tipo II en el 50% restante) y oncológica en 1% (tumor de fosa posterior).

**Conclusiones:** La prevalencia de aspiraciones silentes en niños con DOF es significativa, pero probablemente infradiagnosticada. Un abordaje diagnóstico adecuado que incluya su evaluación mediante videofluoroscopia, sobre todo en grupos de riesgo (niños con enfermedad neurológica) nos permitiría detectar la alteración de manera oportuna y, de esta forma, ofrecer un abordaje multidisciplinario adecuado o, al menos, identificar a los pacientes que se beneficiarían de una dieta adaptada o del uso de dispositivos externos de alimentación con el objetivo de evitar complicaciones, sobre todo síndromes aspirativos crónicos o un aumento de la mortalidad de estos.

## PREVALENCIA DE TRASTORNOS DIGESTIVOS FUNCIONALES EN NIÑOS DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA BOLIVIA SEGÚN CRITERIOS ROMA IV. ABRIL A JUNIO DE 2019

V. H. Peña-Ramírez, M. C. Platters-Medrano, S. J. Rojas-Ugarte, M. C. Serrate-Gianella, A. Arnez-Ortiz, A. D. Condo-Cayo, F. Ortiz-Rodríguez, Hospital Japonés Santa Cruz

**Objetivo:** Los trastornos digestivos funcionales pediátricos (TDFP) se reportan en nuestra comunidad, pero no se ha evaluado el impacto de este padecimiento infradiagnosticado. El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de los diferentes tipos de TDFP en Santa Cruz de la Sierra conforme a los criterios de ROMA IV y su distribución por grupos etarios.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en pacientes que acudieron a la consulta de gastroenterología pediátrica mediante la aplicación de un cuestionario validado de los criterios ROMA IV, mismo que respondieron los padres de los niños de 0-3 años y de 4-10 años y los propios pacientes mayores de 10 años. Se creó una base de datos en EPI INFO 7 y se analizaron los resultados para determinar la frecuencia del padecimiento y clasificar a los pacientes en uno o más grupos de TDFP.

**Resultados:** Se aplicaron 86 cuestionarios, 30 en niños de 0-3 años (35.29%), 42 en niños de 4-10 años (49.41%) y 13 en niños mayores de 10 años (15.29%). La edad promedio fue de 64.97 meses y la distribución de sexos fue de 38 (44.71%) varones y 47 (55.29%) mujeres. Se detectaron trastornos funcionales en 65 pacientes (76.47%) mediante el cuestionario de Roma IV. Se encontraron los siguientes padecimientos por grupo etario: en el grupo de 0 a 3 años: estreñimiento funcional en 15 pacientes (50%), regurgitación del lactante en 4 (13.3%), cólico del lactante en 2 (6.7%) y disquecia en 2 (6.7%); en el grupo de 4 a 10 años: estreñimiento en 16 (38.10%), malestar posprandial en 7 (16.67%), incontinencia funcional en 4 (9.52%), síndrome epigástrico en 3 (7.14%), vómito en 3 (7.14%) y aerofagia en 2 (4.76%); y en el grupo mayor de 10 años: estreñimiento en 3 (21.43%), malestar posprandial en 1 (7.14%), incontinencia funcional en 1 (7.14%), síndrome epigástrico en 1 (7.14%), vómito en 1 (7.14%) y aerofagia en 1 (7.14%). En 20/85 (23.51%) pacientes no se contó con criterios suficientes para el diagnóstico del trastorno funcional o se emitieron otros diagnósticos y en 10 pacientes (1.76%) se emitieron 2 o más diagnósticos al mismo tiempo.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, los TDFP fueron más frecuentes en el grupo etario de 4-10 años, con un promedio de aproximadamente 5 años, y los síntomas más frecuentes fueron estreñimiento, regurgitación y malestar posprandial. El número de pacientes que presentan más de un trastorno funcional es considerable. Se recomienda estandarizar y socializar los criterios de Roma IV para mejorar la evaluación, diagnóstico y seguimiento de este tipo de pacientes.

## IMPACTO DEL TRATAMIENTO MEDICO NUTRICIONAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ALERGIA ALIMENTARIA, 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN COLOMBIA

W. Daza, M. Higuera, S. Dadan, Gastronutriped

**Objetivo:** La frecuencia de las alergias alimentarias (AA) sigue en aumento. Las alteraciones del estado nutricional y las deficiencias específicas de ciertos nutrientes se relacionan con la alteración o el abordaje clínicos. El objetivo fue evaluar el impacto del tratamiento médico-nutricional sobre el crecimiento de pacientes con diagnóstico de AA en un centro de gastroenterología y nutrición pediátrica de Colombia durante un periodo comprendido entre 2008 y 2020.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo en pacientes de 0-2 años de edad con AA que completaron un tratamiento médico-nutricional. Se evaluó el estado nutricional al comienzo y al final del tratamiento mediante indicadores antropométricos (Anthro). Las variables categóricas nominales y ordinales se describieron con frecuencias absolutas y relativas y las variables continuas con medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Los cambios en las variables antropométricas se evaluaron mediante la prueba de rangos.

**Resultados:** El estudio incluyó a 92 pacientes, en su mayoría mujeres (55.9%), con una edad media de 6.05 meses (DE=5.7 meses); de estos, 12.90% fueron prematuros. Las alteraciones clínicas más frecuentes fueron proctocolitis alérgica (35.45%), enteropatía alérgica (33.33%) y dermatitis atópica (26.88%). Los alérgenos positivos (Imunocap) más frecuentes fueron la leche de vaca (23.5%) y el huevo (17.3%). El tiempo promedio de tratamiento fue de 10.3 meses (DE=4.41 meses). El 64.8% de los pacientes presentó un estado nutricional normal al inicio y al final del tratamiento este aumentó a 73.9%; el peso promedio al ingreso fue de 6447.97 ± 2177.22 g y al final de 10,109.35 g (DE=±1754.71 g); la talla promedio al ingreso fue 62.67 cm (DE=±9.24 cm) y al final de 78.29 cm (DE=±6.63 cm); el perímetro cefálico promedio al ingreso fue de 41.34 cm (±3.91 cm) y al final de 47.13 cm (±3.40 cm). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en el peso con respecto a la edad (p=0.001), la talla con respecto a la edad (p=0.001), el peso con respecto a la

talla ( $p=0.001$ ) y el perímetro cefálico con respecto a la edad ( $p=0.001$ ) al inicio y al final del tratamiento.

**Conclusiones:** El diagnóstico oportuno y el abordaje interdisciplinario tienen un efecto en la evolución y expresión del potencial de crecimiento de los pacientes pediátricos con alergia alimentaria.

## ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA DIAGNÓSTICA EN NIÑOS: INDICACIONES Y HALLAZGOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO LIMA PERÚ 2018

V. E. Alemán-Mansilla, M. J. Pinto-Lazo, C. A. Orellana-Suce, D. P. Gonzales-Pacheco, J. F. Rivera-Medina, INSN-Breña

**Objetivo:** Describir las indicaciones y hallazgos de las endoscopias digestivas altas diagnósticas (EA) realizadas en el Instituto Nacional de Salud del Niño Lima-Perú durante 2018, así como la distribución por sexo, edad y procedencia de las EA.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de 1,130 EA realizadas en el Instituto Nacional de Salud del Niño en 2018. Se tomó una muestra aleatoria de 287 pacientes con una confianza estadística del 95% y un margen de error del 5%, se revisaron los registros correspondientes y se excluyeron los informes incompletos. Los resultados se registraron en la ficha de recolección de datos, luego se tabularon y analizaron en el programa estadístico SPSS versión 23.

**Resultados:** En la muestra de 287 pacientes, 51.9% fueron mujeres y 48.1% varones. El 14.6% de los pacientes perteneció al grupo etario <2 años, 17.4% al grupo de 2-5 años, 29.3% al grupo de 6-10 años y 38.7% al grupo de 11-17 años. El 82.6% de los pacientes procedieron de Lima y 17.4% de provincia. Las indicaciones para la EA fueron: dolor abdominal recurrente (36.9%), dispepsia (15.7%), enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) (12.9%), vómito recurrente (8.4%), hemorragia (8.4%), disfagia (8.0%), varices esofágicas (4.2%), ingestión de sustancias cáusticas (2.1%), diarrea crónica (1.4%), anemia (1.4%) y anorexia (0.7%). Las indicaciones más frecuentes según el grupo etario fueron: dolor abdominal recurrente en 58.4% y 39.2% de los pacientes en los grupos de 11-17 años y 6-10 años, respectivamente, y ERGE en 31% y 22% de los pacientes en los grupos de <2 años y 2-5 años, respectivamente. Los hallazgos endoscópicos patológicos se detectaron en el estómago en 70% de los casos, en el esófago en 37.5% y en el duodeno en 15.6%. Los hallazgos patológicos en el esófago incluyeron esofagitis no erosiva (29%), hernia hiatal (3.8%), várices esofágicas (1.7%), esofagitis erosiva (0.7%) y otros (2.4%) (esofagitis candidiásica [1.7%]). Los hallazgos patológicos en el estómago incluyeron gastritis eritematosa (32.9%), gastritis nodular (21%), gastritis erosiva (1.9%), várices gástricas (0.6%), úlcera gástrica (0.3%) y otros (3.4%). Finalmente, los hallazgos patológicos en el duodeno incluyeron duodenitis (12.1%), úlcera duodenal (1.4%), lesiones blanquecinas (1.0%), membrana duodenal (0.3%) y otros (0.3%).

**Conclusiones:** Las indicaciones más frecuentes fueron dolor abdominal recurrente en 36.9% (106 pacientes) de los casos, dispepsia en 15.7% (46 pacientes) y ERGE en 12.9% (37 pacientes). Los hallazgos más frecuentes fueron gastritis eritematosa (32.9%), esofagitis no erosiva (29%), gastritis nodular (21%), gastritis erosiva (1.9%) y duodenitis (12.1%). La muestra de 287 pacientes, integrada por 51.9% de mujeres y 48.1% de varones, se dividió en los siguientes grupos etarios: <2 años (14.6%), 2-5 años (17.4%), 6-10 años (29.3%) y 11-17 años (38.7%). El 82.6% de los pacientes procedieron de Lima y el 17.4% restante de provincia.

## EVALUACIÓN ENDOSCÓPICA INICIAL EN PACIENTES CON INGESTA DE SUSTANCIAS CÁUSTICAS

C. Marrugo, J. Fernández, G. Messere, J. Vidal, R. Bigliardi, G. Ortiz, Hospital Nacional "Prof. A. Posadas"

**Objetivo:** Demostrar la importancia de la evaluación endoscópica temprana (diagnóstico-terapéutica y pronóstica) en pacientes con sospecha de ingesta de sustancias cáusticas y describir la presentación clínica, sustancia ingerida, tratamiento, complicaciones y mortalidad de los pacientes que ingresan a la guardia de endoscopia por sospecha de ingesta de sustancias cáusticas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes atendidos en la guardia de endoscopia digestiva pediátrica del Hospital Nacional Prof. A. Posadas que ingirieron sustancias cáusticas durante el periodo comprendido entre junio de 2014 y junio de 2019. Se incluyeron pacientes de 9 meses a 14 años y 9 meses de edad en quienes se realizó una videoendoscopia digestiva alta (VEDA) con anestesia general y el grado endoscópico de lesión se evaluó con base en la clasificación de Zargar.

**Resultados:** Se evaluaron 132 pacientes, 53% ( $n=70$ ) varones y 47% ( $n=62$ ) mujeres, con una edad media de 3.3 años; asimismo, el grupo etario más extenso fue el de los menores de 3 años con 90 casos (68%). Las sustancias ingeridas fueron: alcalinas en un 63.6% de los casos ( $n=84$ ), de estas las más frecuentes fueron hidróxido de sodio (57.7%) e hipoclorito de sodio (10.2%); ácidas en 20% ( $n=27$ ), de estas las más frecuentes fueron ácido muriático (31%) y ácidos sulfúrico y clorhídrico (20.6%); y desconocidas en 15.6% ( $n=21$ ). En cuanto a la circunstancia de la ingesta, 99.2% de los pacientes ingirieron la sustancia por accidente y 1 paciente en un intento de suicidio. Los síntomas reportados con más frecuencia al momento de la consulta fueron sialorrea (49.2%), lesiones bucales (46.2%), vómito (27.3%), edema peribucal (18.9%), dolor orofaríngeo (14.4%), odinofagia (5.3%) y disfagia (3.8%); 20% de los pacientes no presentaron síntomas. La VEDA se llevó a cabo 2-24 horas después del ingreso en 129 pacientes (97.7%) y 24-36 horas en 3 pacientes (2.3%). Los pacientes con clasificación de Zargar grado IIb o III recibieron dexametasona en una dosis de 0.6 mg/kg/día por 10 días, ampicilina/sulbactam en una dosis de 150 mg/kg/día por 7 días y omeprazol en una dosis de 2 mg/kg/día. Según las características químicas, los pacientes se dividieron en 3 grupos, de ingesta de álcalis, de ácidos y de sustancias desconocidas. En el grupo ingesta de álcalis 19/84 pacientes presentaron lesiones (22.6%), que se clasificaron de la siguiente manera: Zargar 0: 65, I: 4, IIa: 4, IIb: 8 (5 sin complicaciones y 3 con estenosis esofágica [37.5%]), IIIa: 3 (1 sin complicaciones y 2 con estenosis esofágica [66.6%]), 1 de ellos con perforación esofágica y gastrostomizado y el otro con reemplazo esofágico con transposición de colon izquierdo), IIIb: 0. En el grupo ingesta de ácidos 7/27 pacientes presentaron lesiones (26%), que se clasificaron de la siguiente manera: Zargar 0: 20, I: 3, IIa: 2, IIb: 2 (1 sin complicaciones y 1 con estenosis esofágica, perforación esofágica y muerte), IIIa: 0, IIIb: 0. En el grupo de ingesta de sustancias desconocidas 3/21 pacientes presentaron lesiones (14.2%), que se clasificaron de la siguiente manera: Zargar 0: 18, I: 1, IIb: 1, IIIa: 1 (los pacientes no presentaron complicaciones).

**Conclusiones:** La ingestión fue accidental en el 99.2% de los casos y 106 pacientes (80%) exhibieron síntomas como sialorrea, lesiones bucales y vómito. La evaluación endoscópica se realizó en 97.7% de los casos y se encontraron lesiones en el esófago en 29 pacientes (22%), en el estómago en 19 pacientes (14%) y en el duodeno en 1 paciente (0.7%). Todos los pacientes podrían beneficiarse de una valoración endoscópica temprana, lo que disminuiría la morbimortalidad asociada a lesiones graves (Zargar II, III, IV), gracias al inicio oportuno del tratamiento, y la hospitalización o el tratamiento innecesarios en aquellos pacientes sin lesiones que los justifiquen.

## ENFERMEDAD CELÍACA Y DIABETES TIPO 1: ASPECTOS GENÉTICOS Y COMPORTAMIENTO CLÍNICO DE 8 PACIENTES EN UN CENTRO

C. Soledad-Lorenzo, L. Guzmán, M. Fernández-Rivas, L. Menéndez, G. Pietropaolo, J. Ricci, T. González, Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría "Sor María Ludovica"

**Objetivo:** Analizar las características epidemiológicas y clínicas en la cohorte de pacientes que asistieron a nuestro Servicio durante 2018 con diagnóstico de enfermedad celíaca y diabetes de tipo 1 y evaluar el perfil genético en la presentación simultánea de ambas enfermedades.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y transversal de 8 pacientes con diabetes de tipo 1 y enfermedad celíaca diagnosticadas de manera simultánea durante 2018 en nuestro centro. El diagnóstico de diabetes se llevó a cabo conforme a los criterios de la ADA y el de enfermedad celíaca de acuerdo con los criterios de ESPGHAN.

**Resultados:** En 2018, 22 pacientes se diagnosticaron con diabetes de tipo 1; de estos, 8 (5 mujeres, 3 varones) presentaron celiaquía durante el mismo año. La edad promedio al diagnóstico fue de 9 años (rango: 3-12 años). La enfermedad celíaca se presentó sin síntomas en la mayoría de los niños (7 pacientes); sin embargo, 1 paciente presentó síntomas clínicos digestivos al momento del diagnóstico. El análisis molecular de HLA demostró variación genética en DQ 2.5 de forma homocigota en 5 pacientes y en DQ 2.5/DQ 8 en 2 pacientes; en 1 paciente no pudo determinarse variación en la región estudiada.

**Conclusiones:** En los pacientes con enfermedad celíaca y diabetes de tipo 1 analizados en nuestra cohorte, la asociación genética más frecuente fue DQ 2.5. La edad promedio al diagnóstico fue de 9 años y se observó una mayor incidencia en las mujeres. La enfermedad celíaca se presentó sin síntomas en la mayoría de los pacientes analizados (7/8 pacientes).

## MANEJO DE LA ESTENOSIS ESOFÁGICA EN PACIENTES CON INGESTA DE SUSTANCIAS CÁUSTICAS

C. Marrugo, J. Fernández, G. Messere, J. Vidal, R. Bigliardi, G. Ortiz, Hospital Nacional Prof. A. Posadas

**Objetivo:** Describir la experiencia en el abordaje de pacientes con estenosis esofágica por ingesta de sustancias cáusticas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes atendidos en la sección de endoscopia digestiva pediátrica del Hospital Nacional Prof. A. Posadas que presentaron estenosis esofágica por ingesta de sustancias cáusticas durante el periodo comprendido entre junio de 2014 y junio de 2019. Se incluyeron pacientes desde 1 mes hasta 8 años y 9 meses de edad, a quienes se practicó una seriada esofagogastroduodenal (SEGD) con contraste hidrosoluble y una videoendoscopia digestiva alta (VEDA) para determinar la presencia de estenosis.

**Resultados:** Se evaluaron 9 pacientes, 66.6% (n=6) de ellos varones masculinos, con una edad media de 2 años y 10 meses. El grupo etario de mayor tamaño correspondió a los pacientes menores de 3 años (77.7%). Las sustancias ingeridas fueron alcalinas en 8 pacientes (88.8%) (hidróxido de sodio y desengrasante alcalino) y ácidas en 1 paciente (12%) (ácido fosfórico). En todos los casos los pacientes ingirieron la sustancia de manera accidental. Los síntomas encontrados, en orden de frecuencia, fueron: vómito (88%), disfagia para sólidos (55%), disfagia para líquidos (33%) y pérdida de peso (1%). En 6/9 (66.6%) pacientes se llevó a cabo una VEDA 12-24 horas después del ingreso, con hallazgos endoscópicos Zargar IIb en 4 (66.6%) y IIIa en 2 (33.4%); por su parte, en 3/9 pacientes (33.4%) no se llevó a cabo una VEDA inicialmente y estos acudieron a consulta 23-30 días después de la ingesta. El diagnóstico de estenosis esofágica se realizó mediante SEG y VEDA a todos los pacientes 17-41 días después de la ingestión de la sustancia cáustica (media: 27 días). De los 9 pacientes, 4 presentaron estenosis del tercio inferior esofágico (44.4%), 2 del tercio superior (22.2%), 2 del tercio superior e inferior (22.2%) y 1 de todo el esófago (1.2%). Se realizaron dilataciones en todos los pacientes 28-83 días después de la ingesta (media: 44 días). Se utilizaron bujías de Savary en 27

intervenciones (47.3%), balones en 20 (35%), bujías uretrales en 6 (10.5%) y balones de angioplastia en 4 (7%) cada 2-3 semanas, lo que resultó en 1-15 dilataciones por paciente (media: 6.3 dilataciones). Tres (33.3%) pacientes recibieron una inyección de corticoide intralesional. Se colocó un stent esofágico en 2 pacientes, 1 con perforación esofágica y el otro con estenosis refractaria. Dos (22.2%) pacientes presentaron perforación esofágica durante las intervenciones; de estos, 1 (1.2%) falleció y el otro se sometió a un reemplazo esofágico 33 meses después del diagnóstico. Actualmente, 5 (55.5%) pacientes se encuentran sin síntomas. El promedio de la duración del seguimiento es de 20 meses (rango: 2-52 meses).

**Conclusiones:** En la mitad de los pacientes con estenosis esofágica por ingesta de sustancias cáusticas el tratamiento con dilataciones esofágicas fue efectivo y resultó en una mejoría clínica; en la otra mitad no se obtuvieron resultados satisfactorios con los tratamientos utilizados (dilataciones, stent esofágico y reemplazo esofágico). Debido al difícil abordaje de las complicaciones de estos pacientes, resultaría adecuado realizar un estudio multicéntrico a fin de evaluar cuál es la mejor opción terapéutica para disminuir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

## INCIDENCIA DE ENFERMEDAD ULCERO PÉPTICA EN NIÑOS VENEZOLANOS

D. Navarro, A. Patiño, K. López, L. Alonso, M. Guerrero, A. Marcano, G. Villarreal, E. Moya, C. Núñez, K. Blandria, Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño IVSS Caracas

**Objetivo:** La enfermedad ulcerosa péptica (EUP) es poco frecuente en niños, su incidencia ha disminuido en países desarrollados y tiene múltiples causas, entre ellas *Helicobacter pylori* (Hp), estados de hipersecreción, estrés y uso de fármacos antiinflamatorios. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de la enfermedad ulcerosa péptica en niños venezolanos.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y transversal. Se incluyeron pacientes con úlceras gástricas o duodenales detectadas mediante videoendoscopia alta durante un periodo de 8 años y 6 meses. Se contabilizó el total de pacientes atendidos y se registró la edad, sexo, estrato socioeconómico, manifestaciones clínicas, hallazgos endoscópicos y clasificación de Forrest. Los pacientes con enfermedad ulcerosa péptica (EUP) se clasificaron según el resultado de la biopsia en pacientes con gastritis crónica con o sin Hp.

**Resultados:** Se practicó un total de 2,189 endoscopias digestivas altas durante 8 años y 6 meses y se realizó el diagnóstico histológico de gastritis en 1,617 niños (76.86%). La EUP se diagnosticó en 52/1,617 pacientes, lo que resultó en una incidencia acumulada durante el periodo de estudio de 3.2% en relación con los niños con gastritis y del 2.4% con respecto al total de niños en riesgo de desarrollar la enfermedad evaluados mediante endoscopia. El grupo de pacientes con EUP tuvo una edad media de 7.09 ± 3.25 años y se integró por 19 mujeres (36.54%) y 33 varones (63.46%). El 86.53% de los pacientes presentó dolor abdominal y 34.61% hemorragia digestiva. Se encontró gastritis crónica activa por Hp en 1,307/1,617 (80.82%) pacientes y gastritis crónica sin Hp en 310/1,617 (19.17%). En el grupo de pacientes con EUP, se reporta presencia de Hp en 15/52 (28.84%); de estos, 8 niños presentaron úlceras gástricas, 4 úlceras duodenales 3 y ambos tipos de úlceras. La EUP sin Hp se observó en 37/52 (71.15%), todos con úlceras gástricas. Se determinó una tasa de incidencia/año/1000 niños de de 4.8-13.8 durante el periodo de 2010-2014 y se observó un aumento exponencial en el periodo de 2015-2018 de 16.3-69 casos/año/1000 niños. Se observaron otras enfermedades asociadas (diabetes, sepsis, cardiopatías, enfermedades hematológicas y enfermedades neurológicas) y 30/52 (57.69%) niños pertenecían a un estrato social bajo o Graffar IV-V.

**Conclusiones:** Este es el primer trabajo en Venezuela que investiga la incidencia de la EUP en niños. Se encontró que la incidencia de la EUP en pacientes con gastritis por Hp fue similar a la reportada a nivel mundial; sin embargo, se registró un aumento en la incidencia de la EUP en niños con gastritis sin infección por Hp. La asociación entre las úlceras gastroduodenales y Hp se conoce bien, pero el aumento de la incidencia de casos sin infección en los últimos años probablemente se debe a factores socioeconómicos y condiciones sanitarias deficientes debido a la crisis política en la que se encuentra el país, lo que predispone a estos pacientes a situaciones conducentes a la enfermedad y los hace más susceptibles a desarrollar lesiones en la mucosa gástrica.

## EXPERIENCIA EN NIÑOS CON COLITIS ULCEROSA DE INICIO MUY TEMPRANO

M. Sosa-Arce, J. A. Hernández-Álvarez, L. P. Bilbao-Chávez, M. Cervantes-Garduño, S. M. Tellez-Salmaeron, G. A. Argüello-Arevalo, J. A. Chávez-Barrera, UMAE Hospital General La Raza

**Objetivo:** Conocer las características clínicas y evolución de los niños con colitis ulcerosa de inicio muy temprano.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico y transversal. Se incluyeron niños menores de 6 años con colitis ulcerosa de inicio muy temprano en una unidad de tercer nivel. Los datos se obtuvieron del expediente clínico. Con base en el tipo de distribución de las variables cuantitativas, se calcularon frecuencias con porcentajes, medias con desviación estándar o medianas con rango intercuartílico. La diferencia se evaluó mediante la prueba de la *t* de Student y la prueba de Wilcoxon para datos emparejados.

**Resultados:** Se incluyeron 6 niños, en su mayoría mujeres (66.7%, n=4), la edad media al diagnóstico fue de 36±14.83 meses, la edad media a la inscripción en el estudio fue de 86.66±36.56 meses y el tiempo medio de evolución de la enfermedad fue de 50.66±46.68 meses; asimismo, la sospecha diagnóstica inicial en todos los pacientes fue alergia alimentaria, ningún paciente presentó antecedentes familiares de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), todos presentaron comorbilidades (malformación anorrectal, antecedentes de invaginación intestinal, alergia alimentaria y antecedentes de tuberculosis latente). Al momento del diagnóstico, 4 niños (66.7%) se encontraban eutróficos y 2 (33.3%) presentaban desnutrición aguda (33.3%); el puntaje PUCAL fue de 60±13; todos los pacientes presentaron un fenotipo de pancolitis; y 5 (83.3%) presentaron actividad endoscópica grave y 3 (50%) actividad histológica moderada. Los exámenes de laboratorio iniciales arrojaron los siguientes resultados: Hb 9.04±2.03 g/dL, 638,000±251,172 plaquetas/μL, albúmina 3±0.459 g/dL; la PCR y VSG se determinaron en 4 niños al momento del diagnóstico (66.6%). En cuanto al tratamiento, 4 (66.7%) pacientes recibieron bolos de metilprednisolona y todos recibieron aminosalicilatos, azatioprina y prednisona. Dos niños (33.3%) exhibieron corticodependencia y 2 (33.3%) resistencia a los esteroides. En 4 (66.7%) pacientes se inició tratamiento con fármacos anti-TNF-α; 3 (50%) recibieron infliximab, 1 (16.7%) necesitó un cambio de infliximab a adalimumab debido a un efecto adverso y 1 (16.7%) se sometió a tratamiento con adalimumab antes de recibir infliximab. Al comparar las variables de estudio de los niños al momento del diagnóstico con las actuales, se encontró una diferencia en las concentraciones de hemoglobina ( $p=0.042$ ) y albúmina ( $p=0.010$ ) y en el puntaje PUCAL ( $p=0.028$ ).

**Conclusiones:** En nuestro estudio, se observó una diferencia en las concentraciones de hemoglobina y albúmina y en el puntaje PUCAL de los niños con colitis ulcerosa de inicio muy temprano al comparar estas variables al momento del diagnóstico con sus valores actuales después del inicio del tratamiento. Sin embargo, 66.7% de los pacientes ha necesitado utilizar fármacos anti-TNF debido a corticodependencia o resistencia a los esteroides.

## DESCRIPCIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO DIAGNOSTICADOS CON PHMETRÍA E IMPEDANCIA INTRALUMINAL EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL

K. Z. Gómez-Márquez, M. S. Granados-Alonso, K. Miranda-Barbachano, G. M. Cerón-Molina, CMN Siglo XXI Hospital de Pediatría

**Objetivo:** Describir las características de pehachimetría e impedancia de una población pediátrica con diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) que no responden al tratamiento farmacológico o quirúrgico en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo durante un periodo comprendido entre 2018 y 2019 en el Hospital de Pediatría CMN SXXI. Se incluyeron niños con diagnóstico de ERGE que no responden al tratamiento farmacológico o quirúrgico. Se realizó una pehachimetría con impedancia intraluminal de 24 horas. Se utilizó el índice de DeMeester para determinar la presencia de reflujo ácido patológico y se evaluó la asociación de los eventos de reflujo con los síntomas descritos.

**Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión; 45% correspondió a menores de 6 años, en su mayoría varones (60%), con una edad media de 7 años (rango: 1-15 años). En cuanto a la valoración nutricional, se identificó que 44% presentaba algún grado de desnutrición (desnutrición leve en 27%). La principales indicaciones para la pehachimetría fueron la persistencia de los síntomas a pesar de un tratamiento, farmacológico o quirúrgico, y cumplimiento terapéutico adecuados y la presencia de síntomas atípicos (respiratorios). Los estudios de gabinete con los que contaron nuestros pacientes fueron gammagrafía esofágica y serie esofagogastroduodenal (SEGD) (50% contó con ambos estudios); por su parte, 30% de los pacientes no tenía ningún estudio previo. El 81% de los pacientes con gammagrafía presentaban algún grado de reflujo; asimismo, la SEGd evidenció un grado de reflujo en 60% de los casos. Treinta y cinco pacientes de este estudio se sometieron a un estudio endoscópico mediante el cual se identificó como principal hallazgo a la esofagitis con hiato competente (38%) y hiato laxo (32%). El síntoma predominante fue tos seguida de síntomas abdominales (dolor abdominal y regurgitación), que se presentaron, en conjunto, en 58% de los casos. El reflujo ácido no patológico fue el hallazgo predominante de la pehachimetría; sin embargo, se identificó una correlación entre los eventos de reflujo con los síntomas descritos en el diario de síntomas del paciente en 67% de los casos.

**Conclusiones:** Como se reporta en la bibliografía, el presente estudio corrobora que la principal indicación para llevar a cabo la pehachimetría es la ausencia de respuesta al tratamiento farmacológico o quirúrgico por parte de los pacientes. La pehachimetría solo detecta el reflujo ácido patológico y excluye a todos los pacientes con eventos de reflujo no ácidos; en nuestro estudio se identificó una asociación entre los eventos de reflujo y los síntomas descritos en el diario de los pacientes (descritos por un familiar). Es importante resaltar que la respuesta adecuada al tratamiento debe valorarse de manera integral, ya que en este estudio se identificó un alto porcentaje de desnutrición; lo anterior resalta la importancia de implementar medidas preventivas y un abordaje adecuado para el éxito del tratamiento.

## CAUSAS MÁS FRECUENTES DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO Y BAJO EN POBLACION PEDIATRICA, EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL NUEVO HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA “DR. JUAN I. MENCHACA”

C. M. Castellanos-Lafont, E. V. Estrada-Arce, L. E. Flores-Fonz, E. Rivera-Chávez, Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I Menchaca"

**Objetivo:** Reportar y describir las causas de hemorragia digestiva alto y baja en niños en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca" durante el periodo comprendido entre enero de 2014 y enero de 2018.

**Material y métodos:** Se expone una revisión retrospectiva y descriptiva de 5 años de los expedientes de 180 niños con hemorragia digestiva alta y baja del Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca" y se registra la causa y ubicación de dichas hemorragias.

**Resultados:** Se analizaron 180 pacientes con una edad media de 7.4 años (rango: 1 mes-15 años) y una distribución de sexos de 57.2% varones (n=103) y 42.8% mujeres (n=77). El 56.2% de los pacientes presentó hemorragia digestiva baja y 27.2% hemorragia digestiva alta; no se encontró la causa de la hemorragia en el 16.6% restante. Las principales causas de hemorragia digestiva alta fueron gastropatía por *H. pylori* en 8.3% (15/180) de los pacientes, varices esofágicas en 7.2% (13/180), gastropatía debida a fármacos en 1.1% (2/180), úlcera gástrica en 1.1% (2/180) y úlcera duodenal en 0.5% (1/180). Las principales causas de hemorragia digestiva baja fueron pólipos intestinales en 25% (45/180) de los pacientes, alergia a las proteínas de la leche de vaca en 13.8% (25/180), disentería en 12.7% (23/180), enfermedad inflamatoria intestinal en 3.3% (6/180), hemorroides en 1.6% (3/180) y divertículo de Meckel en 1.1% (2/180). De los 180 pacientes, 13 pacientes (7.2%) presentaron inestabilidad hemodinámica durante la hemorragia digestiva alta y necesitaron tratamiento para el choque hipovolémico.

**Conclusiones:** Definir las causas de la hemorragia digestiva con base en grupo etario, ubicación y gravedad es indispensable para poder ofrecer un tratamiento oportuno.

## ASOCIACIÓN ENTRE ATOPIA E HIPERPLASIA NODULAR LINFOIDE DE COLON. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

C. E. Araoz-Laura, J. F. Cadena-León, P. X. Sempértegui-Cárdenas, F. Zarate-Mondragón, E. M. Toro-Monjaraz, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramirez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Objetivo:** La hiperplasia nodular linfóide (HNL) se define como la presencia de >10 nódulos linfoides que sobresalen a la luz detectada mediante endoscopia; aunque se considera un hallazgo causal, la HNL también se ha asociado a enfermedades inflamatorias específicas. El objetivo de este estudio es establecer la asociación entre el hallazgo de HNL confirmado mediante análisis histológico y las enfermedades inmunoalérgicas y gastrointestinales.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de casos y controles. Se incluyeron 200 niños de 2-218 meses de edad, en quienes se realizó una endoscopia baja en el Instituto Nacional de Pediatría durante un periodo entre 2013 y 2018; el grupo se integró por 100 niños con HNL (casos) y 100 sin hiperplasia (controles) emparejados por edad. Se obtuvieron frecuencias, porcentajes, medianas y razones de momios (RM) con sus intervalos de confianza del 95%; asimismo, los datos se analizaron mediante la prueba de la  $\chi^2$ .

**Resultados:** La mediana de la edad fue de 92 meses (RIC: 102) y la mayoría de los pacientes fueron varones (56.5%). La HNL fue más frecuente en niños con antecedentes de rinitis alérgica (61%) que en niños sin rinitis (45%) (RM: 1.85; IC 95%: 1.0-3.3; p=0.04); en niños con asma (56%) que en niños sin asma (48%) (RM: 1.34; IC 95%: 0.63-2.88; p=0.28); en niños con dermatitis atópica (66.6%) que en niños sin dermatitis atópica (47.3%) (RM: 2.22; IC 95%: 0.94-5.21; p=0.04); en niños con antecedentes de alergia a las proteínas de la leche de vaca (56.8%) que en niños sin este antecedente (43.2%) (RM: 1.44; IC

95%: 0.76-2.74; p=0.16); y en niños con un diagnóstico establecido de alergia alimentaria actual (52.6%) que en niños sin éste diagnóstico (49.7%) (RM: 1.12; IC 95%: 0.43-2.89; p=0.50). La inmunodeficiencia, la enfermedad inflamatoria intestinal, los antecedentes de infecciones gastrointestinales y el síndrome del intestino irritable no se asociaron con la HNL. En cuanto a los síntomas, el reflujo gastroesofágico se asoció con la HNL (p=0.041), mientras que otros síntomas, tales como dolor abdominal crónico, estreñimiento, rectorragia, hematoquecia, retraso en el crecimiento, anemia inexplicable y diarrea crónica no mostraron una asociación estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** La HNL de colon se asocia a enfermedades alérgicas, tales como la rinitis y la dermatitis atópica, por lo que su presencia en el colon podría deberse a una alergia alimentaria infradiagnosticada que, en caso de encontrarse, podría conducir a la recomendación de una búsqueda intencionada. Se necesitan más estudios prospectivos para confirmar las asociaciones encontradas.

## ENTEROPATÍA PERDEDORA DE PROTEÍNAS POST-CIRUGÍA DE FONTAN: VALOR DE ALFA-1-ANTI-TRIPSINA EN MUESTRA AISLADA DE DEPOSICIONES PARA DIAGNÓSTICO PRECOZ

D. Gattini, C. Serrano, G. Larios, P. Valderrama, C. Claveria, G. Urcelay, P. R. Harris, Departamento de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, División de Pediatría, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Objetivo:** La enteropatía pierdepoteínas (EPP) posterior a la cirugía de Fontan se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad. El objetivo de este estudio fue evaluar el papel de la alfa-1-antitripsina fecal para el diagnóstico precoz de la EPP e identificar factores de riesgo asociados a su desarrollo en pacientes que se sometieron a cirugía de Fontan en un centro de referencia nacional de cirugía cardiaca pediátrica.

**Material y métodos:** Estudio observacional y transversal. Se incluyeron pacientes <18 años con cardiopatías congénitas tipo ventrículo único que se sometieron a cirugía de Fontan en el Hospital Clínico de la Universidad Católica. Se evaluaron variables demográficas, cardiovasculares, quirúrgicas, clínicas y antropométricas. Para el diagnóstico de la EPP, se cuantificó la alfa-1-antitripsina en una muestra aislada de heces mediante ELISA (concentración normal <26.8 mg/dL). Se incluyeron controles sanos para las comparaciones.

**Resultados:** Se incluyeron 42 pacientes pediátricos (59.5% varones) con cardiopatías congénitas tipo ventrículo único y antecedentes de cirugía de Fontan realizada en nuestro centro. Los pacientes tenían 4.89±2.59 años al momento de la cirugía de Fontan y 6.43±3.35 años al momento de la inscripción en el estudio. En el grupo de pacientes que presentaron complicaciones inmediatas después de la cirugía de Fontan 8 (19%) presentaron complicaciones hemodinámicas y uso de fármacos vasoactivos >24 h, 3 (7.1%) alteraciones del ritmo/uso de marcapasos, 1 (26%) derrame pleural complicado, 8 (19%) desarrollo de quilotórax y 15 (35.7%) infecciones bacterianas; asimismo, 16 (38%) pacientes necesitaron ventilación mecánica >24 h. Once (26.2%) pacientes presentaron desnutrición por deficiencia y 4 (9.5%) sobrepeso u obesidad al momento de la cirugía. Trece (31%) pacientes presentaron síntomas digestivos al momento de la inscripción en el estudio, incluidos 4 (9.5%) casos de dolor abdominal recurrente, 5 (1.9%) de distensión abdominal, 4 (9.5%) de diarrea intermitente/persistente y 7 (16.7%) de estreñimiento. Cinco (1.9%) pacientes tenían antecedentes de edema, 1 (2.4%) de infecciones recurrentes, 8 (19%) de hemorragia y 2 (4.8%) de trombosis. Cinco (1.9%) pacientes tenían antecedentes de hipoalbuminemia reciente, 3 (7.1%) alteraciones hidroelectrolíticas y 16 (38%) linfopenia. Diecisiete (40.5%) pacientes

presentaron pérdida patológica de proteínas en heces definida como una concentración de alfa-1-antitripsina  $\geq 26.8$  mg/dL; de estos, 9 (52.9%) presentaron síntomas digestivos durante los meses anteriores, pero sólo 3 (17.6%) presentaron diarrea, 3 (17.6%) edema, 2 (1.8%) hipoalbuminemia, 2 (1.8%) alteraciones electrolíticas y 9 (52.9%) linfopenia. La concentración media de alfa-1-antitripsina en los pacientes después de la cirugía Fontan fue de  $32.18 \pm 26.5$  mg/dL. Se incluyeron 12 controles sanos (50% varones) de  $3.97 \pm 1.47$  años de edad que exhibieron valores normales de alfa-1-antitripsina (media:  $10.62 \pm 6.4$  mg/dL).

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que más de un tercio de los pacientes con cardiopatías congénitas tipo ventrículo único funcional que se sometieron a cirugía de Fontan desarrollan algún grado de pérdida patológica de proteínas, incluso en la ausencia de síntomas digestivos o alteraciones en los datos de laboratorio. Puesto que el diagnóstico de EPP supone un pronóstico adverso en estos pacientes, se necesitan nuevos estudios para evaluar el impacto real de esta pérdida de proteínas subclínica y la necesidad de vigilar activamente el desarrollo de esta complicación en este tipo de pacientes para lograr un diagnóstico precoz y un abordaje adecuado.

## EXPERIENCIA EN EL USO DE BOLSA PREFABRICADA (TRES CÁMARAS) OLICLINOMEL N4550E 1000 ML COMO NUTRICIÓN PARENTERAL EN RECIÉN NACIDOS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE

J. Becerril-Bueno, L. Mahecha-Rojas, M. J. Galaviz-Ballesteros, Hospital General de Occidente

**Objetivo:** Comparar la seguridad del uso de la bolsa prefabricada (tres cámaras) Oliclinomel N4 550E de 1000 mL marca Baxter, así como su eficacia, flexibilidad y fácil abordaje con respecto a la nutrición diseñada de forma individual para cada paciente durante el periodo de abril a junio de 2019 en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital General de Occidente.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal llevado a cabo de abril a junio de 2019. Se incluyeron recién nacidos hospitalizados en la UCIN del Hospital General de Occidente. Durante el estudio se utilizó una bolsa prefabricada (tres cámaras) Oliclinomel N4550E marca Baxter cuyo contenido tuvo un volumen total de 1000 mL y la siguiente composición: aminoácidos 22 g, glucosa 80 g, lípidos 20 g, kcalT 610, Osm 750, Na 21 mEq, K 16 mEq, Mg 4.4 mEq y Ca 4 mEq. Además, se agregó MVI y oligoelementos y los contenidos de la bolsa se administraron mediante un catéter percutáneo colocado por una enfermera.

**Resultados:** Se realizó un análisis sobre el uso de las bolsas prefabricadas de tres cámaras en la unidad de cuidados intensivos neonatales del HGO de abril a junio de 2019; estas bolsas se utilizaron debido a la falta de un servicio de nutrición diseñada de forma individual para cada paciente. Se obtuvieron registros de 15 pacientes, incluidos 10 en un rango de edad menor a 30 días de vida al inicio de la nutrición parenteral y su estancia correspondiente en UCIN. Se analizaron los datos de 10 días; estos datos se obtuvieron a partir del análisis del expediente electrónico del servicio de UCIN, HGO. De 10 pacientes, 6 fueron mujeres y 4 varones; asimismo, 3 fueron nacidos a término, 4 prematuros tardíos y 3 prematuros extremos, con una gestación promedio de 33.4 semanas. Cuatro pacientes tuvieron peso bajo al nacer, 3 peso adecuado, 2 peso extremadamente bajo y 1 peso muy bajo. De estos 10 pacientes, 5 continúan hospitalizados con uso de nutrición parenteral diseñada de forma individual en quienes se suspendió el uso de bolsas prefabricadas de nutrición parenteral debido al cambio; 4 suspendieron el uso de las bolsas

prefabricadas de nutrición parenteral, ya que se liberó la vía enteral en los pacientes; y solo en uno se suspendió el uso de las bolsas debido a la muerte del paciente. De los 10 pacientes, solo en 3 pacientes se utilizó un solo sistema de nutrición. En los 10 pacientes en los que se utilizó la bolsa prefabricada se observó un aumento de peso constante mínimo de 10 g (1 g por día) y máximo de 900 g (90 g por día); solo en un paciente se observó una pérdida de peso de 80 g en 10 días (8 g por día). De los 7 pacientes en los que se utilizó nutrición diseñada de forma individual, en 3 se observó una pérdida de peso mínima de 18 g (1.8 g por día) y máxima de 660 g (66 g por día) y en 4 se observó un aumento de peso mínimo de 10 g (1 g por día) y máximo de 240 g (24 g por día); un paciente no aumentó de peso. Los aportes fueron constantes con un promedio de ambos sistemas de nutrición de 2-3 g aminoácidos, 1.5-2.1 g lípidos, 7-8.7 g carbohidratos y 5.9 glucosa/kg/min. El diagnóstico principal en 4 pacientes fue síndrome de dificultad respiratoria. En 3 pacientes se encontró germen aislado por hemocultivo durante la nutrición diseñada de forma individual, mismo que no se encontró durante el uso de la bolsa prefabricada de nutrición. La única complicación observada en pacientes que utilizaron ambos sistemas de nutrición fue un patrón colestásico no asociado a ninguna otra causa.

**Conclusiones:** El grupo de estudio se integró principalmente por nacidos prematuros tardíos, de sexo femenino y con bajo peso al nacer. La principal indicación fue prematuridad y síndrome de dificultad respiratoria. La única complicación observada fue la colestasis. Se observó una ausencia de infecciones con el uso de bolsas prefabricadas tres cámaras debido a una mejor técnica de colocación. También se observó un aumento de peso constante. Fue posible corregir técnicas hospitalarias inadecuadas y se mejoró el pronóstico durante el uso de la bolsa prefabricada de nutrición parenteral. Las bolsas prefabricadas (de tres cámaras) Oliclinomel N4550E, 1000 mL marca Baxter pueden ser una alternativa cuando no se cuenta con nutrición diseñada de forma individual para cada paciente.

## DISFAGIA EN UN GRUPO DE NIÑOS CON ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES CONGÉNITAS

V. Sereno, P. Nacif, Hospital ASSE, BPS

**Objetivo:** Conocer las características clínicas de un grupo de niños con enfermedad neuromuscular congénita y disfagia provenientes de dos centros de referencia que acudieron a consulta de gastroenterología y fonoaudiología en un periodo comprendido entre los años 2016 y 2019.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional de 36 niños con disfagia y enfermedad neuromuscular. Los pacientes se dividieron en 4 subgrupos en función de la enfermedad: atrofia muscular espinal (AME), distrofias muscular congénitas (DMC), distrofia de Duchenne (DMD) y distrofias miopáticas (DM). Se registró edad al diagnóstico, sexo, estado nutricional, presencia de disfagia, síntomas respiratorios, uso ventilación no invasiva (VNI), vía de alimentación y otros síntomas digestivos frecuentes.

**Resultados:** Quince presentaron AME, de los cuales murieron 2 (AME 1 y 3), por lo que se analizaron únicamente 13 niños. Seis niños presentaron AME tipo 1, con una edad media de 5 meses (rango: 2-9 meses). El 66% de estos pacientes fue normoalimentado y todos exhibieron disfagia; se observó neumopatía por aspiración en 83% de los pacientes, traqueostomía en 50% y uso de VNI en 66%; se utilizó una vía alternativa de alimentación en 66% de los pacientes; y se observó estreñimiento y reflujo gastroesofágico en 50%. Cinco niñas presentaron AME tipo 2, con una edad media de 7 meses (rango: 6 meses-2 años). El 33% de estas pacientes presentaron desnutrición y 33% sobrepeso; se observó disfagia en 85% de las niñas y enfermedad pulmonar grave y uso de VNI en 42%; la alimentación fue por vía oral en 57%; y 71% de los pacientes presentaron estreñimiento. El subgrupo de DMC se

integró por 1 varón y 6 mujeres con una edad media de 4 años (rango: 4 meses-14 años). El 50% de estos pacientes fue normoalimentado y 10% tenía talla baja; 70% de estos pacientes presentaron disfagia, 20% enfermedad respiratoria, apneas y aspiración; se registró el uso de VNI (BIPAP) en 30% de los pacientes; todos recibieron alimentación por vía oral normal; y se presentó estreñimiento y reflujo gastroesofágico (RGE) en 20% de los pacientes. El subgrupo de DMD se integró por 7 varones con una edad media de 5 años (rango: 2-8 años). El 50% de estos pacientes fue normoalimentado y 20% tuvo talla baja; 62% de estos pacientes presentaron disfagia, 12% aspiraciones, 50% apneas nocturnas con uso de VNI y 25% neumopatías; todos los pacientes recibieron alimentación por vía oral normal; y se observó estreñimiento en 50% de los pacientes y RGE en 25%. Hubo 3 pacientes con DNM que comparten las características de los subgrupos anteriores.

**Conclusiones:** De los 36 pacientes con enfermedades neuromusculares congénitas, 2 pacientes con AME tipo 1 y 3 murieron, por lo que el análisis solo incluyó a 34 pacientes. La edad de comienzo de la enfermedad en el subgrupo de AME fue antes del primer año de vida. La desnutrición es más importante en las distrofias musculares; asimismo, se presenta disfagia en todo los niños con AME, así como en los otros tipos de distrofia muscular, aunque en menor grado. La enfermedad pulmonar se presenta en todos los subgrupos y se refleja en el uso de VNI con algunas diferencias. La vía alternativa de alimentación es habitual en el subgrupo de AME y se utiliza con menor frecuencia en los demás subgrupos. En todos los grupos el estreñimiento y reflujo gastroesofágico fueron frecuentes.

## USO DE WHATSAPP (WA) COMO HERRAMIENTA DE TELEMEDICINA EN GASTROPEDIATRÍA LATINOAMERICANA

C. M. Timossi-Baldi, C. Herrera, Z. Molle, N. Ramírez, E. Román-Riechmann, Laspgghan, Comité de Informática

**Objetivo:** El servicio de mensajería instantánea más destacado es WhatsApp, que actualmente cuenta con más de 1,600 millones de usuarios activos mensuales y es la aplicación móvil más descargada a nivel mundial. El objetivo de este trabajo fue conocer como los gastropediatras latinoamericanos utilizan WA en su práctica clínica, así como determinar su conocimiento con respecto a las implicaciones éticas y legales asociadas.

**Material y métodos:** Se realizó una encuesta en línea (38 preguntas de opción única o múltiple) a gastropediatras, nutriólogos y hepatólogos pediatras de LATAM. La encuesta se realizó en el sitio laspgghan.org mediante BreezingForms Pro e incluyó preguntas demográficas y sobre el uso en la práctica clínica, la seguridad y las implicaciones legales de WA. Todos los datos se encriptaron y exportaron a Microsoft Excel 2013 (15.0.5153.1000). Se analizaron porcentajes, medias y medianas en función del tipo de resultado.

**Resultados:** Se obtuvieron más de 200 respuestas completas. El 94% de los encuestados utiliza WA para comunicarse con sus pacientes. Los porcentajes siguientes se calcularon con base únicamente en los profesionales sanitarios que utilizan WA en su práctica: 41.3% se comunica los 7 días de la semana con al menos uno de sus pacientes por este medio, con una media de uso de 4.5 días/semana; 50% atiende a 1-5 pacientes al día. En cuanto a la seguridad, 53% ha perdido alguna vez su celular, la mayoría manifiesta que solamente ellos tienen acceso a los datos de su teléfono y 82% tiene protegido el mismo mediante autenticación biométrica; 52% declara que tiene cuidado en omitir los datos personales de sus pacientes y sólo 30% pide el consentimiento a sus pacientes para compartir su caso con colegas o pedir interconsultas. En general, los médicos no se sienten cómodos con la idea de comunicarse con sus pacientes por WA y consideran que sólo deberían hacerlo en ciertas circunstancias, tales como emergencias, seguimiento posoperatorio, cuidados paliativos,

aclaración de dudas o seguimiento administrativo (confirmación de citas o envío de facturas), ya que consideran (87%) que esta vía de comunicación puede generar malentendidos por errores al escribir o de interpretación (el paciente escribe lo que entiende). Un 85% de los profesionales sanitarios tiene dudas respecto a las implicaciones legales del uso de WA, 76% piensan que es poco profesional y 85% cree que responder por este medio supone una invasión de la privacidad. El 93% piensa que aumenta su carga de trabajo, lo que produce un perjuicio económico y 72% piensa que retrasa que el paciente acuda a consulta con el posible agravamiento del cuadro clínico. En cuanto a los comentarios positivos sobre el uso de WA figuran el poder mantener un diálogo más fluido y eficiente (66%), reducir la frecuencia de llamadas telefónicas (77%), tranquilizar al paciente (89%) y disminuir la ansiedad del paciente (65%).

**Conclusiones:** La aplicación WhatsApp se utiliza por 64% de los residentes en LATAM y se adoptó como una forma de comunicación entre médico y paciente por diversas razones, pero fundamentalmente por la disponibilidad de la aplicación y porque los mensajes son gratuitos. Aunque dar consulta por medios electrónicos como WhatsApp parece una forma rápida y dinámica de brindar atención médica a los pacientes, tiene muchas consecuencias negativas ya que los pacientes intentan explicar sus síntomas con pocas palabras y buscan una solución sin que el médico pueda verificar personalmente la situación o medir algún signo clínico, lo que conduce a un diagnóstico diferencial muy amplio y puede introducir errores en la prescripción.

## EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LACTANTES CON COLICO ALIMENTADOS CON UNA FORMULA COMFORT SUPLEMENTADA CON *LACTOBACILLUS REUTERI* DSM 17938

W. Daza, M. Higuera, S. Dadan, Gastronutriped

**Objetivo:** El cólico del lactante es un trastorno funcional digestivo en los primeros meses de vida que se presenta en 30-40% de los niños. No existen marcadores biológicos específicos para este trastorno, por lo que se diagnostica según los criterios de Roma IV. Como parte del tratamiento de esta enfermedad se prescriben probióticos, específicamente, *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. El objetivo del estudio fue evaluar la tolerancia y respuesta a una fórmula suplementada con *L. reuteri* DSM 17938.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y sin intervención. Se incluyeron pacientes de 0-5 meses de edad con diagnóstico de cólico infantil según los criterios de ROMA IV atendidos en 17 consultorios médicos de Bogotá de marzo a junio de 2018. Se excluyeron lactantes con enfermedad orgánica o bajo tratamiento farmacológico. En los pacientes que necesitaron tratamiento con fórmula infantil Comfort, el médico indicó NAN® COMFORT. Para evaluar el efecto de la fórmula, se aplicó una encuesta al cuidador durante la primera valoración y 15 días después de haber iniciado el tratamiento.

**Resultados:** Se evaluaron 51 lactantes, en su mayoría varones (51.8%), con una edad promedio de 3.6 meses (rango: 0-5 meses). Antes de la consulta, la duración promedio de los síntomas fue de 1 mes. Los síntomas más frecuentes fueron gases excesivos (83.9%), llanto (78.6%) y pujo (67.9%). El 41.1% de los lactantes lloraban <30 minutos/día, 41.1% entre 30 minutos y 2 horas/día y 17.9% >3 horas/día. El 81.3% de los lactantes recibió alimentación mixta (leche materna y NAN® COMFORT) y 18.7% recibió exclusivamente NAN® COMFORT. El 94% de los pacientes exhibió una mejoría de los síntomas durante la primera semana de uso de la fórmula infantil; a las 2 semanas, hubo diferencias estadísticas significativas en los siguientes síntomas: gases excesivos (p=0.029), llanto (p=0.006), pujo (p=0.003), regurgitaciones (p=0.000), vómitos (p=0.003), hipo (p=0.03), irritabilidad (p=0.029). No hubo diferencias significativas en la saciedad precoz (p=0.320), rechazo de la

alimentación ( $p=0.57$ ) o eritema perianal ( $p=0.081$ ). Asimismo, se redujo el tiempo de llanto diario y solo 2.6% de los lactantes continuó con llanto >3 horas/día. En la consulta de control (a los 15 días), 84.6% de los lactantes tuvo una duración del llanto de 30 minutos/día. Durante el estudio, el aumento promedio del peso fue de 476 g; por su parte, el aumento promedio de la talla y el perímetro cefálico fue de 1.8 cm y 2.3 cm, respectivamente. El 98% de los lactantes toleró bien la fórmula infantil.

**Conclusiones:** El uso de una fórmula infantil Comfort (proteína de suero parcialmente hidrolizada, con una cantidad reducida de lactosa y suplementada con *Lactobacillus reuteri* DSM 17938) fue bien tolerada por los lactantes y fue útil en el alivio de los síntomas del cólico infantil. Resultaría conveniente realizar más estudios con muestras más grandes con una mayor variabilidad geográfica.

## IMPACTO POSITIVO DE UNA FORMULA ANTIREGURGITACION CON *LACTOBACILLUS REUTERI* DSM 17938 EN LACTANTES CON REFLUJO GASTROESOFAGICO

W. Daza, M. Higuera, S. Dadan, Gastronutriped

**Objetivo:** Las regurgitaciones frecuentes (reflujo gastroesofágico fisiológico [RGE]) son benignas y no ameritan exámenes ni tratamiento supresor del ácido. El objetivo de este estudio fue evaluar la tolerancia y síntomas con el uso de una fórmula infantil con proteína de suero parcialmente hidrolizada, espesada con almidón de papa y suplementada con *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 en menores de 12 meses de edad.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y descriptivo. Se incluyeron lactantes de 0-12 meses de edad con síntomas de RGE (se excluyeron los pacientes con enfermedad orgánica o bajo tratamiento farmacológico) que asistieron a 71 consultorios médicos de Colombia entre marzo y julio de 2018. Se indicó una fórmula especializada (NAN® AR) para el tratamiento de estos pacientes. La respuesta a la fórmula se evaluó con una encuesta al cuidador en la primera valoración y 30 días después de haber iniciado la administración de la fórmula. El médico aplicó la encuesta durante la consulta y los resultados de esta se analizaron mediante el software *Stat*.

**Resultados:** Se evaluaron 177 pacientes, en su mayoría mujeres (55.1%), con una edad promedio de 4.75 meses (rango: 0-12 meses). Los principales motivos de la consulta fueron regurgitación (89.3%), vómito (86.4%) e hipo (54.2%). El 64.4% de los pacientes presentó síntomas entre el primer y el tercer mes de edad. Antes al estudio, 88.8% de los lactantes se alimentaron con fórmula infantil sola o combinada con leche materna o alimentación complementaria. A las 4 semanas, los síntomas disminuyeron en el 90.7% de los pacientes y se observaron diferencias estadísticas significativas en los siguientes síntomas: regurgitaciones ( $p=0.029$ ), vómito ( $p=0.008$ ), pujo ( $p=0.012$ ), irritabilidad ( $p=0.031$ ) e hipo ( $p=0.022$ ). No hubo diferencias significativas en la saciedad precoz ( $p=0.320$ ), síndrome de Sandifer ( $p=0.221$ ), crisis de asfixia ( $p=0.321$ ) o rechazo a la alimentación ( $p=0.31$ ). El aumento promedio de peso fue 836 g; por su parte, el aumento promedio de la talla y el perímetro encefálico fue de 1.65 cm y 1.56, respectivamente. El 96.3% de los lactantes toleró bien la fórmula. La mayoría de pacientes (83.5%) presentó una mejoría durante la primera semana de uso de la fórmula.

**Conclusiones:** La administración de una fórmula infantil AR con proteína de suero parcialmente hidrolizada, espesada con almidón de papa y suplementada con *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 fue útil en el tratamiento de lactantes con reflujo gastroesofágico fisiológico, ya que resultó en la disminución significativa de los síntomas durante la primera semana de uso.

## EVOLUCIÓN RIESGO ATEROGÉNICO EN ESCOLARES OBESOS DOMINICANOS

C. M. Montero-Brens, A. Páez-Abreu, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

**Objetivo:** La arterioesclerosis es un proceso complejo que inicia con la formación de la estría lipídica a los 3 años. Las dislipidemias y la obesidad son factores predisponentes de primer orden. En el presente estudio se evalúan parámetros lipídicos clásicos (C-Total, C-LDL, C-HDL y triglicéridos), lipoproteína (a) y homocisteína en niños en edad escolar obesos dominicanos.

**Material y métodos:** Se revisaron tres estudios realizados en la República Dominicana entre los años 2010 y 2016. El primero fue un estudio retrospectivo y transversal de la prevalencia de obesidad y dislipidemia en pacientes de consulta de nutrición (HGPS 2010-201) El segundo fue un estudio de casos y controles, prospectivo y longitudinal de 30 sujetos obesos y 30 sujetos con peso normal de 6 meses de duración (HGPS 201). El tercero fue un estudio prospectivo y transversal de 13 niños de 12-15 años de edad "sanos" del Colegio UNPHU en los que se evaluó la incidencia de la obesidad y dislipidemias.

**Resultados:** En el primer estudio HGPS la prevalencia de la obesidad fue del 19% (214/1123), 131 mujeres (61.2%) y 83 varones (38.8%) con una edad media de 9 años y 8 meses. Se detectó hipercolesterolemia en 94 (43.9%) casos e hipertrigliciridemia en 52 (24.2%). En el segundo estudio HGPS los niños obesos presentaron concentraciones patológicas y más elevadas de CT, CLDL, lipoproteína (a) y triglicéridos y concentraciones más bajas de HDL con respecto a los niños con un peso normal. En el tercer estudio del Colegio UNPHU 55/133 adolescentes (41.3%) presentaron sobrepeso (26.3%) y obesidad (10.5%), 31 varones (56.4%) y 24 mujeres (43.6%). Se observó obesidad androide en 49.1%, circunferencia de cintura patológica en 45.4% y porcentaje de grasa por encima del 20% en 93% ( $n=48$ ); asimismo, se detectó hipercolesterolemia en 7/43 (16.2%) casos, hiperlipoproteinemia en 19/43 (44%) e hiperhomocisteinemia en 2/43 (4.6%).

**Conclusiones:** Estos estudios arrojan una prevalencia de la obesidad de 19-41% según grupo etario, sexo y tipo de estudio en niños en edad escolar dominicanos tanto en la consulta hospitalaria (búsqueda selectiva) como en el ambiente extrahospitalario (búsqueda oportunista). Los adolescentes dominicanos con frecuencia presentan obesidad androide, circunferencia de cintura patológica y porcentaje de grasa por encima del 20%. El perfil lipídico arroja un predominio patológico de CT, LDL, HDL, triglicéridos y lipoproteína (a) en los niños escolares obesos dominicanos. Es fundamental realizar un cribado diagnóstico preventivo de la obesidad y dislipidemias en la población de niños en edad preescolar y escolar antes de que estos alcancen la adolescencia.

## AVALIAÇÃO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA DA DILATAÇÃO ENDOSCÓPICA EM ACIDENTES CÁUSTICOS CORROSIVOS EM CRIANÇAS

A. C. Kubayama-Uejima, M. I. Machado-Fernandes, M. Andrade, R. Sawamura, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Usp

**Objetivo:** Descrever a casuística de pacientes pediátricos com ingestão de corrosivos, tratados em um centro de referência em endoscopia digestiva, com ênfase no tratamento e evolução.

**Material y métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo de pacientes que ingeriram substâncias corrosivas e foram atendidas em Centro de Endoscopia de referência, no período de janeiro de 2008 a janeiro de 2018. Variáveis estudadas: idade, gênero, tempo do acidente, sintomas, tipo de substância ingerida, procedimentos na urgência, número de endoscopias necessárias, evolução, tempo de seguimento.

**Resultados:** Incluidos 21 pacientes, sendo 57.1% masculino. 47.6% eram lactentes, 33.3% pré-escolares e 19.0% escolares. 19 crianças (90.5%) ingeriram substâncias alcalis (hidróxido de sódio 17 e hipoclorito de sódio 2), não houve ingestão de ácidos. Em 100% o evento foi accidental e não houve qualquer indício ou suspeita de crime intencional. Quanto à apresentação da substância, em 8 (38.1%) o produto estava em embalagem para limpeza ou preparo de sabão caseiro; em 1 (4.8%) de cada estava: pote de achocolatado destampado, lixo, jarra, garrafa de refrigerante ou lata de alumínio, nos demais não haviam informações acerca da embalagem. Quanto ao local do acidente, 4 (19.0%) referiram estar na residência da família. 19 pacientes (90.5%) tiveram sintomas iniciais, sendo vômitos (71%), disfagia (38%), sialorréia (38%), somente 14% apresentaram lesões orais. Em 17 (80.9%) pacientes foram registradas medidas iniciais, sendo lavagem gástrica (47%), carvão ativado (15.7%) e jejum e soro (15.7%). A mediana do tempo do acidente até o encaminhamento para o serviço foi 26 dias (variando 0-420; DP:120). Todos os pacientes realizaram endoscopia digestiva alta (EDA), horas após o acidente ou até 420 dias, quando foram encaminhados. O diagnóstico da primeira EDA foi: Esofagite caustica não especificada (28.6%), Esofagite caustica Zagar 2A (9.5%), Zagar 3 (4.8%), gastrite caustica (14.3%). Todos evoluíram para estenose ou subestenose esofágica, a mediana do número de dilatação endoscópica foi de 9 (variando de 1-21; DP 6,3). Dos 21 pacientes estudados, 1 (4.8%) evoluiu com óbito, 4 (19.0%) receberam alta do hospital, 4 (19.0%) necessitaram de tratamento cirúrgico (gastrostomia ou esofagostomia), 6 (28.6%) realizam EDA rotina até o presente estudo, 7 (33.3%) pacientes perderam seguimento. A mediana do tempo de seguimento foi 2 anos.

**Conclusiones:** Chama à atenção a idade jovem dos pacientes, sendo quase metade da casuística representada por lactentes. Os eventos ocorreram em casa, de forma accidental. Os produtos não estavam adequadamente armazenados ou foram colocados em recipientes diferentes (refrigerante, de achocolatado, lata de alumínio, etc). O tempo de encaminhamento ao centro de referência foi longo, todos evoluíram com estenose esofágica, necessitando de dilatações endoscópicas, demandando tempo longo de seguimento. Torna-se mandatário, a fiscalização maciça dos órgãos de controle dos produtos de limpeza de forma a promover uma composição menos tóxica possível, além de uma regulamentação restrita das normas de segurança.

## ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO, ALEATORIZADO, ABIERTO SOBRE LA EFICACIA DE LECHE DE MAGNESIA VERSUS POLIETILENGLICOL EN EL TRATAMIENTO DEL ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

L. Worona-Dibner, R. Vázquez-Frías, Hospital Infantil de México Federico Gómez

**Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue comparar la eficacia clínica de la leche de magnesio (LMg) con la del polietilenglicol 3,350 (PEG) en el tratamiento del estreñimiento funcional (EF) en niños.

**Material y métodos:** Ensayo clínico controlado, paralelo, abierto y de asignación aleatoria de 52 semanas de duración en niños de 6 meses a 18 años de edad con diagnóstico de EF asignados de manera aleatoria a dos grupos: LMg o PEG. El criterio primario de valoración fue el número de evacuaciones por semana y la mejoría de la consistencia de las heces a los 12 meses. Se comparó la frecuencia de eventos adversos y éxito terapéutico al mes y a los 3, 6 y 9 meses. El análisis estadístico se realizó con enmascaramiento del grupo. El protocolo se autorizó por el comité de investigación local.

**Resultados:** Se incluyeron 83 pacientes, en su mayoría mujeres (53%), 41 en el grupo A (PEG) y 42 en el grupo B (LMg). Solamente 65 pacientes (78%) completaron 12 meses de estudio. De los 83 pacien-

tes, 66 (79.5%) alcanzaron el éxito terapéutico desde el primer mes de tratamiento, 12 (14.5%) a los 3 meses, 2 (2.4%) a los 6 meses y 1 a los 9 meses. No se encontraron diferencias entre los grupos con respecto al número de pacientes que suspendieron el tratamiento antes de los 12 meses. No hubo diferencias en la proporción de pacientes que lograron el éxito terapéutico a los 12 meses entre ambos grupos (PEG 40/41 [97.56%] vs. LMg 41/42 [97.6%];  $p=0.747$ ) ni al comparar entre grupos etarios. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos con respecto al tiempo de tratamiento necesario para alcanzar el éxito terapéutico. No se encontraron diferencias en el número de evacuaciones ni de eventos de incontinencia fecal (IF) semanal por grupo a 1, 3, 6, 9 y 12 meses de tratamiento. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos con respecto al número de dosis de laxante rechazadas ni en el número de pacientes que rechazaron el medicamento a 1, 3, 6, 9 y 12 meses de tratamiento. El análisis por subgrupos de acuerdo con la edad arrojó un número significativamente mayor de pacientes que rechazaron la LM en los subgrupos de 4 a 12 años y de 12 años y 1 mes a 18 años ( $p=0.037$  y  $p=0.020$ , respectivamente). Un número significativamente mayor de pacientes presentó gases en el grupo de PEG ( $p=0.024$ ). No se encontraron diferencias significativas al analizar los subgrupos etarios. Cinco pacientes del grupo de LM manifestaron dolor al evacuar durante el tratamiento mientras que ningún paciente del grupo con PEG presentó este síntoma ( $p=0.024$ ).

**Conclusiones:** El presente es el primer estudio que compara el PEG y la LMg en el tratamiento del EF en niños de diferentes grupos etarios (de 6 meses a 18 años). Ambos laxantes son igualmente eficaces y seguros para tratar el estreñimiento funcional con o sin IF en pacientes de 6 meses a 18 años de edad durante un periodo prolongado. El PEG sin electrolitos se tolera mejor que la LMg por los pacientes mayores de 4 años y mejor aún por los mayores de 12 años, por lo que se sugiere considerar la edad del paciente antes de prescribir alguno de estos dos laxantes. Puesto que hemos detectado dolor al evacuar solamente en pacientes tratados con LMg, un síntoma no reportado con anterioridad en la bibliografía, sugerimos evaluar este síntoma de manera dirigida.

## INCIDENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA Y SU RELACIÓN CON ESTEATOSIS HEPÁTICA NO ALCOHÓLICA

F. Reynoso-Zarzosa, A. Márquez, Hospital Universitario de Puebla BUAP

**Objetivo:** Identificar la incidencia de obesidad y sobrepeso, así como la presencia de esteatosis hepática, en pacientes de 6-18 años que acudieron por primera vez a consulta de gastroenterología pediátrica en el hospital Universitario de Puebla, BUAP, en el periodo de diciembre de 2018 a junio de 2019.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, analítico y descriptivo.

**Resultados:** México se considera el primer lugar en obesidad infantil. La obesidad se asocia a la presencia de esteatosis hepática no alcohólica en niños, que a su vez se relaciona con resistencia a la insulina, obesidad central y dislipidemia (hipertrigliceridemia y HDL bajo). El diagnóstico se establece mediante la elevación de la alanina aminotransferasa (ALT) (22 mg/dL en mujeres y 26 mg/dL en hombres); el doble del valor en asociación con la obesidad tiene una sensibilidad del 88% y una especificidad del 26% para la EHNA. El método no invasivo para el diagnóstico es la elastografía hepática. De acuerdo con las estadísticas nacionales se identificó que 17.5% de la población presenta sobrepeso u obesidad. Según la ENSANUT MC 2016, la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en niñas en edad escolar es de 32.8%, en niños en edad escolar de 33.7%, en mujeres adolescentes de 39.2% y en hombres de 33.5%, con predominio en los hombres con respecto a las mujeres. En nuestro estudio, 52.4% de los sujetos

fueron hombres y 47.6% mujeres, con un promedio de edad de 1.5 años. El 38% de los sujetos presentó resistencia a la insulina, de los cuales 75% fueron hombres y 25% mujeres; asimismo, 38% exhibió alteraciones en las concentraciones de ALT, 50% de hombres con ALT mayor a 26 mg/dL y 50% de mujeres con ALT mayor a 22 mg/dL. De los pacientes con ALT elevada, 15% presentó esteatosis hepática y un valor promedio de la elastografía de 6.13 kPa (fibrosis leve). Finalmente, 100% de los pacientes con ALT elevada presentaron resistencia a la insulina y 5% hipertrigliceridemia.

**Conclusiones:** El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud en México que necesita identificarse y tratarse de manera oportuna para evitar complicaciones, tales como la esteatosis hepática, que en las últimas décadas ha aumentado su prevalencia y cuya presencia favorece el aumento de la morbilidad y mortalidad en la edad adulta; resulta importante mencionar que la esteatohepatitis es una de las principales causas de trasplante de hígado en el adulto.

## ENFOQUE TERAPÉUTICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ESTREÑIMIENTO CRÓNICO REFRACTARIO EN EL EJE CAFETERO

M. Vargas-Sandoval, Y. H. Vila-Díaz, Gastrokids SAS

**Objetivo:** Demostrar la experiencia en nuestro centro de fisiología en la aplicación del abordaje para el estreñimiento crónico refractario en niños con base en criterios de abordaje adoptados para la población adulta.

**Material y métodos:** Se revisaron las historias clínicas de enero de 2016 a diciembre de 2018 y se identificaron 10 casos de pacientes con diagnóstico de estreñimiento refractario. El abordaje se adecuó de acuerdo con el algoritmo de la "Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del estreñimiento crónico funcional en población adulta" de 2015.

**Resultados:** Los 10 pacientes con estreñimiento crónico refractario, con edades de 6-15 años, se sometieron a una manometría anorrectal de alta resolución. De estos 10 pacientes, 6 exhibieron algún tipo de disinerxia, quienes recibieron al menos un ciclo de biorregulación de 12 sesiones cada uno; 5 de ellos (83.3%) respondieron favorablemente y sólo 1 paciente (16.7%) necesitó irrigaciones y enemas semanales. Los 4 pacientes con manometría normal se sometieron a un estudio del tránsito intestinal; de estos, 1 presentó tránsito normal y recibió tratamiento con lubiproston (secretagogo), con respuesta favorable; 1 paciente exhibió un tránsito lento y recibió procinéticos y secretagogos sin respuesta, por lo que se realizó una cirugía de Malone; los 2 casos restantes presentaron trastornos de la evacuación que se trataron con irrigaciones y enemas semanales.

**Conclusiones:** Se logró evidenciar la aplicabilidad de la guía de práctica clínica para adultos en la población de niños en edad escolar y adolescentes, lo que proporciona un abordaje integral con las nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas disponibles.

## USO DE CAPSULA DE PATENCIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD DE CROHN DEL EJE CAFETERO

M. Vargas-Sandoval, Y. H. Vila-Díaz, Gastrokids SAS

**Objetivo:** Evaluar el uso de la cápsula de permeabilidad en niños con enfermedad de Crohn (EC) del Eje Cafetero para determinar la integridad de la luz intestinal a fin de evitar episodios de retención. **Material y métodos:** Cuatro pacientes con diagnóstico de EC ingirieron la cápsula de permeabilidad (Given patency capsule) y se midió el tiempo de eliminación y los efectos secundarios.

**Resultados:** Se administró una cápsula de permeabilidad Given a 4 pacientes con diagnóstico de EC sospechada o confirmada (1 hombre

y 3 mujeres), con una edad promedio de 11,25 años (rango: 6-16 años) y con antecedentes de enfermedad gastrointestinal. Ningún paciente presentó dificultad para ingerir la cápsula, el tiempo de ingesta en promedio fue de 5.75 minutos, el tiempo promedio de eliminación fue de 15.5 horas (rango: 8-22.2 horas). No se registraron síntomas o molestias durante las pruebas y no hubo episodios de retención.

**Conclusiones:** La cápsula de permeabilidad es una prueba útil para evaluar la integridad de la luz intestinal en niños con riesgo de enoiosis y retención antes de la administración de la capsula endoscópica. Presentamos la primera experiencia de su uso en Colombia.

## EXPERIENCIA CLÍNICA EN REALIZACIÓN DE MANOMETRÍA ESOFÁGICA DE ALTA RESOLUCIÓN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA COLOMBIANA

M. Vargas-Sandoval, Y. H. Vila-Díaz, Gastrokids SAS

**Objetivo:** Describir la experiencia clínica en la ejecución de la manometría de alta resolución a nivel esofágico en niños y demostrar su importancia en el diagnóstico de alteraciones de la motilidad esofágica.

**Material y métodos:** Revisión de reportes de 18 manometrías esofágicas de alta resolución en niños realizadas durante el primer semestre del 2019 en el servicio de gastroenterología pediátrica.

**Resultados:** De los 18 casos reportados, 11 (61.1%) corresponden a varones y 7 (38.9%) a mujeres con una edad promedio de 9.5 años (rango: 2-15 años). La indicación más frecuente para la manometría de alta resolución fue disfagia (61.1%). El 88.9% de los pacientes presentaron disfagia seguida de obstrucción (44.4%), acidez gástrica (38.9%) y dolor torácico (27.8%), entre otros. El 50% (9) de los pacientes recibió tratamiento farmacológico sin respuesta adecuada. Se diagnosticaron 4 casos (22.2%) de motilidad esofágica ineficaz, 4 (22.2%) de acalasia (3 tipo II y 1 tipo I), 3 (16.7%) de hipotonía del esfínter esofágico inferior, 2 (11.1%) de hipertonia del esfínter esofágico inferior, 1 (5.6%) de hernia hiatal y 1 (5.6%) de espasmo esofágico. Se encontraron estudios de motilidad normales en el 16.7% de los pacientes. Ningún paciente experimentó complicaciones durante el estudio.

**Conclusiones:** La manometría esofágica de alta resolución es un estudio que permite evaluar la motilidad esofágica y permite diagnosticar alteraciones, tales como peristaltismo ineficaz, hernia hiatal y acalasia. La manometría esofágica resulta útil en niños, pues se encontraron 15 reportes de pacientes con alteraciones y cambios en la conducta terapéutica (83.3%), lo que evidencia su utilidad, aplicabilidad y seguridad en esta población.

## EXPERIENCIA CLÍNICA EN LA REALIZACIÓN DE CAPSULA ENDOSCÓPICA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA DEL EJE CAFETERO

M. Vargas-Sandoval, Y. H. Vila-Díaz, Gastrokids SAS

**Objetivo:** Describir la experiencia de un centro pediátrico con el uso de la cápsula endoscópica (CE) y su seguridad como un estudio complementario.

**Material y métodos:** En una revisión retrospectiva de estudios de CE consecutivos, se realizaron 11 estudios en 10 pacientes con una edad media de 11,36 años (rango: 6-16 años) durante un período de 5 años. Las indicaciones fueron enfermedad de Crohn (EC) en 5 (45.45%) pacientes, sospechada en 2 (18.18%) y confirmada en 3 (27.27%); anemia o hemorragia gastrointestinal (angi displasia, tumor de Frantz, vórices duodenales y EC) en 3 (27.27%); poliposis (poliposis adenomatosa familiar y síndrome Peutz Jeghers) en 2 (18.18%); y tumores (síndrome de Bean) en 1 (9.09%).

**Resultados:** Se observaron hallazgos positivos en los 11 (100%) estudios; de estos, 10 (90.1%) tuvieron hallazgos en el intestino delgado. También se identificaron 6 anomalías gástricas (54.55%) y 3 colónicas (27.27%). Ningún paciente presentó retención. Se administró una cápsula de permeabilidad antes de la CE en 4 pacientes (36.36%) con enfermedad de Crohn. Los hallazgos más relevantes fueron 5 casos de úlceras (45.45%), 1 de angiodisplasia (9.09%), 1 de várices (9.09%), 1 de aftas (9.09%), 2 de pólipos (18.18%) y 1 malformación venosa cavernosa (9.09%).

**Conclusiones:** La CE es un estudio seguro y útil para diagnosticar enfermedades del intestino delgado en niños al evaluar lesiones mucosas que no podrían valorarse de manera adecuada mediante otros métodos.

## MEMBRANA DUODENAL EN SÍNDROME DE DOWN: DILATACIÓN ENDOSCÓPICA

E. M. Petamal, S. Loyola, M. Lizama, M. I. Eugenin, M. C. Riutort, J. C. Gana, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Objetivo:** Presentar una serie de casos de pacientes con síndrome de Down (SD) y membrana duodenal tratados mediante dilatación endoscópica.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de las historias clínicas de pacientes con SD y membrana duodenal que se sometieron a dilatación endoscópica entre diciembre de 2014 y julio de 2019 en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica. La intervención siempre se llevó a cabo por el mismo médico que mediante un endoscopio pediátrico introdujo una guía bajo visión directa y luego realizó una dilatación con balón bajo anestesia general y con intuición endotraqueal.

**Resultados:** Cinco pacientes, en su mayoría mujeres (4/5), con SD y diagnóstico de membrana duodenal se sometieron a la intervención; todos los pacientes presentaron comorbilidades cardíacas asociadas (2 presentaron cardiopatía congénita con resolución quirúrgica: comunicación auriculoventricular operada y conducto arterial persistente cerrado por cirugía). La edad promedio al diagnóstico fue de 17.8 meses (rango: 3 meses a 4 años y 10 meses). En relación con el estado nutricional antes de la intervención, 2 pacientes se encontraban con desnutrición por deficiencia (desnutrición y riesgo de desnutrición) y el resto se encontraba eutrófico. Los síntomas que motivaron la consulta fueron principalmente vómito e incremento ponderal insuficiente; además, se reportó distensión abdominal y un paciente presentó hemorragia digestiva alta. En todos los pacientes se tomó una radiografía esofagogastroduodenal que fue compatible con el diagnóstico de membrana duodenal. En total se realizaron 20 dilataciones endoscópicas (6 dilataciones en 2 pacientes y 5, 2 y 1 dilataciones en el resto, respectivamente); las dilataciones se realizaron con diámetros progresivos de 7-20 milímetros. No se reportó ninguna complicación y los pacientes se dieron de alta 24 horas después de la intervención. Los pacientes han evolucionado favorablemente, no han presentado síntomas, tienen buena tolerancia a la nutrición enteral y se encuentran eutróficos.

**Conclusiones:** Reportamos una serie de casos de pacientes con membrana duodenal que se sometieron a dilatación duodenal, lo que permitió evitar la cirugía, con resultados favorables, resolución completa de los síntomas, buen incremento ponderal y sin complicaciones. La dilatación endoscópica con balón puede considerarse como una alternativa a la cirugía para el tratamiento de la membrana duodenal.

## COMPROMISO GASTROINTESTINAL Y HEPÁTICO EN NIÑOS TRASPLANTADOS DE MÉDULA ÓSEA. EXPERIENCIA EN UN CENTRO UNIVERSITARIO DE REFERENCIA

J. C. Sabban, C. Sánchez, G. Tagliaferro, D. Pinzón, D. Dagostino, P. de la Iglesia, M. Orsi, Hospital Italiano de Buenos Aires

**Objetivo:** Describir las alteraciones y la relación entre el acondicionamiento/profilaxis y la respuesta al tratamiento en el seguimiento de los niños con enfermedad del injerto contra el hospedero (EICH) con afectación gastrointestinal y hepática.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo y descriptivo de niños con EICH con afectación gastrointestinal y hepática, definida en función de los síntomas (vómitos, diarrea secretora o sanguinolenta y dolor abdominal) y los resultados de anatomía patológica de las biopsias obtenidas mediante videoendoscopia digestiva alta o baja. Los pacientes con EICH con una función hepática alterada cuyos valores fueron 3 veces superiores a los normales se sometieron a biopsia hepática transyugular. La afectación hepática y gastrointestinal de la EICH se confirmó mediante análisis histológico y se excluyeron las infecciones intestinales.

**Resultados:** Entre 2006 y 2018, 81 niños recibieron un trasplante alogénico de células hematopoyéticas. La EICH aguda se diagnosticó en 43.2% (35/81) después de una mediana de 85.7 días después del trasplante. La edad media de los pacientes a la presentación de la EICH aguda fue de 12.5 años (rango: 1.1-18 años); 63% de los pacientes fueron varones. La afectación tisular confirmada mediante biopsia fue cutánea en 85.7% (30/33) de los pacientes, gastrointestinal en 51.4% (18/23) y hepática en 42.8% (9/12). Mediante los criterios clínicos identificó correctamente el 78% de los casos de sospecha de EICH. En 55.5% de los casos la mucosa tenía un aspecto normal en la endoscopia. Veinte pacientes exhibieron una función hepática alterada, pero la biopsia hepática se realizó únicamente en 12/20 pacientes y la EICH aguda se confirmó en 9/12. Ocho pacientes presentaron EICH con afectación cutánea concomitante y, por lo tanto, no se sometieron a biopsia. En relación con el acondicionamiento, la mayoría de los pacientes con EICH recibieron busulfán/ciclofosfamida y tacrolimus como profilaxis. El tratamiento estándar inicial consistió en dosis altas de esteroides; sin embargo, 1/18 pacientes con EICH con afectación gastrointestinal se consideró resistente a los esteroides y se agregó infliximab a su esquema terapéutico. La supervivencia media después del comienzo del tratamiento con infliximab fue de 83 días (rango: 25-209 días). Siete pacientes (7/18) bajo tratamiento con esteroides e infliximab murieron; las causas de muerte fueron infección en 5 pacientes (71%), paro cardíaco en 1 (14.2%) y recidiva en 1 (14.2%).

**Conclusiones:** Con base en los signos y síntomas clínicos compatibles con la EICH, esta enfermedad se habría sobrediagnosticado en 22% de los pacientes estudiados; por lo tanto, a pesar de que son una técnica invasiva, las biopsias de tejido son necesarias para el diagnóstico correcto de la EICH.

## EL IMPACTO DE LA FUNDUPLICATURA EN LOS TRAZADOS DE PH/IIM DE 24 HS DE PACIENTE PEDIÁTRICOS CON ATRESIA ESOFÁGICA

J. C. Sabban, V. Busoni, F. Ursino, P. Lobos, P. de la Iglesia, M. Orsi, Hospital Italiano de Buenos Aires

**Objetivo:** Comparar las características de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) según los parámetros de pehachimetría-impedanciometría (pH-IIM) en pacientes con atresia esofágica (AE) con y sin funduplicatura.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva de los registros de pH-IIM de 24 horas realizados en el Servicio de Gastroenterología Infantil entre 2017 y 2018. Los criterios de inclusión fueron niños menores de 18 años con antecedentes de AE con y sin funduplicatura. En todos los pacientes se realizaron pH-IIM de 24 horas y videoendoscopia digestiva alta con toma de biopsias esofágicas,

mismas que se evaluaron por un patólogo. Los fármacos antirreflujo se suspendieron una semana antes del estudio. Las indicaciones para la funduplicatura fueron el reflujo gastroesofágico resistente al tratamiento y la persistencia de esofagitis por reflujo en las biopsias. Se evaluó el número total de episodios de reflujo (ácido y no ácido), el tiempo de aclaramiento ácido (ACT, del inglés acid clearance time) y los valores de referencia en los canales distales (5-6). La población se dividió en el grupo 1 (G1), pacientes con AE y funduplicatura, y en el grupo 2 (G2), pacientes con AE sin funduplicatura. Los resultados de los grupos G1 y G2 se compararon mediante la prueba de la *t* de Student.

**Resultados:** Se evaluaron 15 registros de pacientes con AE. De estos 15 pacientes, 8 (53%) (mediana de edad de 7.4 años) se sometieron a funduplicatura (G1); 87.5% presentaron AE tipo C y 12.5% tipo A (brecha larga). Se observó esofagitis en 100% de los pacientes después de la funduplicatura: esofagitis macroscópica en 2 pacientes, eosinofílica en 1, y microscópica en 5. Los 7 (47%) pacientes restantes (mediana de edad de 3.25 años) presentaron AE pero no se sometieron a funduplicatura (G2); 57% presentaron AE tipo C y 43% tipo A-B. Se observó esofagitis microscópica en 85% de los pacientes del G2. No se observaron diferencias estadísticas en los parámetros de la pH-IIM entre ambos grupos. El número de episodios de reflujo, el ACT y los valores de referencia de los canales distales (canal 6) fueron patológicos en ambos grupos; sin embargo, se observó un mejor aclaramiento ácido con más daño en la mucosa del G1.

**Conclusiones:** En esta serie pediátrica de pacientes con AE, los datos de la pH-IIM de 24 horas muestran la persistencia de la ERGE incluso después de la funduplicatura. Esta observación podría deberse a una dismotilidad esofágica grave; por lo tanto, el RGE en los pacientes con AE sin síntomas deben monitorizarse mediante pH-IIM de 24 horas y videoendoscopia digestiva alta con toma de biopsias.

## PREVALENCIA DE ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA (APLV) EN NIÑOS DEL HOSPITAL DE LINARES REGIÓN DEL MAULE, ENTRE JUNIO 2017 A JUNIO 2019

M. S. Monasterio-González, Servicio de Salud del Maule, Hospital de Linares

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) en los pacientes atendidos en el Hospital de Linares y describir las características clínicas de estos pacientes, es decir, la edad al comienzo de los síntomas, sexo, síntomas principales, posibles factores de riesgo y tratamiento.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de la prevalencia de APLV en niños atendidos en el Hospital de Linares entre junio de 2017 y junio de 2019. La muestra se integró por 64 pacientes con cuadro clínico sugerente, control en policlínico infantil y con contraprueba de provocación oral diagnóstica. Se excluyeron 9 pacientes con sospecha de APLV. Se aplicó un cuestionario para obtener las siguientes variables: sexo, edad al ingreso al programa, edad al comienzo de síntomas, síntomas principales, condición pondoestatural, alimentación, dieta de exclusión materna, contraprueba, antecedentes neonatales y familiares, comorbilidades, hospitalizaciones, seguimiento clínico y exámenes complementarios. Los datos se recopilaron en Microsoft Excel 2018. Los resultados se analizaron y se expresaron como porcentajes, mismos que se compararon con datos nacionales e internacionales. La prevalencia de la APLV fue de 1.4%. La contraprueba se aplicó en 98.4% de los pacientes.

**Resultados:** La mayoría de los pacientes fueron varones (54.3%) y los síntomas iniciaron durante las primeras 4 semanas de vida en 62.5% de los casos. Con respecto a los síntomas digestivos, 89% de los pacientes presentaron diarrea, 65% distensión abdominal, 48% rectorragia, 57% cólicos, 37% vómito/reflujo gastrointestinal; en

cuanto a los síntomas extradigestivos, 50% de los pacientes presentaron exantema, 10% dermatitis atópica, 15% síndrome bronquial obstructivo recurrente y 21.8% retraso en el crecimiento. Cabe destacar que 68.7% de los niños nacieron por cesárea y que 7 pacientes fueron prematuros (32-36 semanas). Solo 14.8% de los pacientes se alimentaba de leche materna de manera exclusiva. En cuanto a los exámenes complementarios, la prueba de Weber fue positiva en 48% de los pacientes y la prueba de la IgE específica se solicitó en 85.9%. El 15.6% de los pacientes se mantuvo solo con fórmulas especiales (ampliamente hidrolizada o aminoacídica) y el 69.5% con lactancia mixta.

**Conclusiones:** La prevalencia de la APLV en este estudio fue de 1.4%, lo que se asemeja a lo observado en otras series de pacientes latinoamericanos. La contraprueba de provocación oral es el método diagnóstico confirmatorio para la APLV. Los síntomas se presentaron durante las primeras 4 semanas de vida, posiblemente por exposición precoz, y los principales síntomas fueron digestivos y cutáneos (no mediados por la IgE). Se debe fomentar la lactancia materna como protector gastrointestinal; asimismo, se sugiere considerar el uso de leche materna extraída o fórmulas ampliamente hidrolizadas al iniciar la alimentación enteral en la unidad de neonatología en casos de alto riesgo para evitar la sensibilización precoz.

## COLON TÓXICO POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*: CUANDO LA CIRUGÍA ES EL ÚNICO TRATAMIENTO. REPORTE DE CASO

E. Carrión-Jaramillo, F. Vasconez-Muñoz, C. Borrero-Cruz, A. Vasconez-Montalvo, A. Naranjo-Estrella, Hospital Metropolitano de Quito

**Introducción:** La infección por *C. difficile* en niños tiene un amplio rango de manifestaciones clínicas que van desde leves a graves que incluso pueden poner en peligro la vida del paciente, como el megacolon tóxico. Estas complicaciones no son frecuentes (0.12%), pero pueden resultar en un incremento de la morbimortalidad si no se aborda de manera adecuada. La cirugía puede considerarse en las fases iniciales cuando la enfermedad es grave y puede suponer una alternativa segura, pero radical.

**Historia clínica:** Mujer de 3 años de edad con antecedentes de uso crónico de antibióticos por cuadros respiratorios altos (sinusitis) acudió al departamento de Emergencias del Hospital Metropolitano de Quito por un cuadro de rinorrea y fiebre de 36 horas de evolución. La paciente ingresó con un diagnóstico de neumonía, por lo que se inició esquema antibiótico. Tras 48 horas de su admisión la paciente presentó choque hipovolémico secundario a deshidratación por diarrea abundante y frecuente. Inicialmente las heces fueron líquidas y posteriormente sanguinolentas, con distensión abdominal marcada, ascitis y alteración electrolítica. Se identificaron toxinas A-B de *C. difficile* en heces y se inició esquema con metronidazol y posteriormente con vancomicina sin una respuesta favorable. Las radiografías de abdomen indicaron un incremento marcado de la dilatación colónica. El abordaje quirúrgico se dirigió tras una laparoscopia diagnóstica que evidenció asas intestinales bien perfundidas, aunque dilatadas; sin embargo, la paciente presentó insuficiencia multisistémica, por lo que se decidió realizar una colectomía total. La paciente se estabilizó y se recuperó de manera satisfactoria; se realizó un cierre de ileostomía (con anastomosis ileorrectal) 10 meses después de de la colectomía y no hubo complicaciones posteriores.

**Conclusiones:** La cirugía como tratamiento en pacientes con mala respuesta a las intervenciones farmacológicas en los casos de megacolon tóxico por *C. difficile* debe considerarse en las etapas tempranas de la enfermedad. La morbimortalidad puede aumentar al diferir el abordaje quirúrgico. Las infecciones por *C. difficile* deben considerarse en pacientes con uso crónico de antibióticos y diarrea aguda grave en el contexto de un cuadro febril.

## TRATAMIENTO MÉDICO PARA ASCARIASIS BILIAR EN HOSPITAL INFANTIL NAPOLEON FRANCO PAREJA. PRESENTACIÓN ORAL

L. E. Tovar-Correa, R. de Vivero-Camacho, M. E. Buendo-Deavila, Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja

**Introducción:** La parasitosis intestinal es un problema de salud pública mundial, pues más del 25% de la población mundial está infectada. Se cree que más del 75% de la comunidad mundial vive en países en vías de desarrollo; de estos, 50% son menores de 15 años. El objetivo de este trabajo es conocer la incidencia, apoyos diagnósticos y tratamiento farmacológico de la ascariasis biliar en pacientes ingresados al Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja Cartagena Colombia.

**Material y métodos:** Se incluyeron 17 pacientes (10 niños y 7 niñas) con ascariasis biliar ingresados durante un período de 29 meses al Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja, Cartagena de Indias, Colombia. Se inició una búsqueda de los diagnósticos de "Ascariasis", correspondiente al código B770-B779 del CIE-10. Se revisaron las historias clínicas y se seleccionaron los pacientes con diagnóstico de ascariasis de vías biliares. Se evaluaron las variables sociodemográficas y clínicas, así como las asociadas a los hallazgos de laboratorio, imagenología, tratamiento, complicaciones, necesidad de cuidados intensivos y condiciones al egreso.

**Resultados:** El estudio se realizó durante un periodo comprendido entre 2012 y 2014, se incluyeron 17 pacientes de 0-16 años de edad con mayor número de pacientes varones (10/ 17) que de mujeres (7/ 17). Se describe el abordaje médico en los niños ingresados por ascariasis biliar detectada mediante ecografía abdominal; se obtuvieron buenos resultados clínicos sin necesidad de considerar una opción quirúrgica. Solo 2 niños necesitaron ingresarse a cuidados intensivos debido a desarrollo de pancreatitis y colangitis. Las otras complicaciones se resolvieron con hospitalización en sala general (pancreatitis aguda en 2 niños y absceso hepático en 1). Ninguno de los pacientes incluidos en el estudio murió durante el periodo de estudio.

**Conclusiones:** El abordaje farmacológico o conservador de ascariasis biliar en pediatría es eficaz, pues resulta en la recuperación del cuadro clínico de ingreso en 100% de los casos; cabe resaltar que en 80% de los casos de ascariasis biliar no complicada se consigue la salida espontánea de la vía biliar por parte del áscaris, sin necesidad de recurrir a métodos invasivos.

## APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN MÉXICO, EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON DIAGNÓSTICO DE ACALASIA TIPO 2, COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA

J. E. Alfaro-Bolaños, M. Cazares-Méndez, J. Valdez-Romero, E. Montijo-Barrios, R. Cervantes-Bustamante, J. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La acalasia es un trastorno de la motilidad esofágica caracterizado por aperistaltismo y fallo en la relajación del esfínter esofágico inferior. Se presenta con disfagia para sólidos y líquidos, tos, regurgitación, dolor torácico y pérdida de peso. Existen diversas formas de tratamiento, tales como la miotomía de Heller con funduplicatura, dilatación con balón o la administración local de toxina botulínica en el esfínter esofágico inferior por vía endoscópica.

**Historia clínica:** Varón, con antecedentes de hipoacusia bilateral de inicio a los 3 años de vida, presenta tos y disfagia progresiva para sólidos y líquidos. Los padres acuden con diferentes médicos y reciben diferentes tratamientos para la tos, pero el paciente no presenta

mejoría. A los 4 años se realiza una panendoscopia y se diagnostica acalasia, por lo que se refiere al Instituto Nacional de Pediatría. El paciente ingresa a los 4 años y 7 meses, se realiza panendoscopia diagnóstica y manometría esofágica de alta resolución, mediante las cuales se confirma el diagnóstico de acalasia. A su ingreso, el paciente presenta desnutrición moderada con afectación de la talla. A los 5 años y 4 meses se realiza Miotomía de Heller y funduplicatura tipo Dor (anterior de 180 grados) sin mejoría de los síntomas, por lo que se realiza una gastrotomía tipo Stamm y 4 sesiones de dilatación esofágica con dilatadores tipo Savary sin mejoría de los síntomas ni del estado nutricional. A los 10 años de edad se realiza otra panendoscopia mediante la cual se observan hallazgos compatibles con acalasia, por lo que se decide administrar 80 UI de toxina botulínica por vía endoscópica, 20 UI por cuadrante a 1 cm de la unión esofagagástrica, sin complicaciones. En ese momento el paciente presenta desnutrición grave y afectación de la talla. A las 24 horas de la administración de la toxina botulínica el paciente tolera líquidos y picados finos de forma adecuada y a los 6 días tolera al 100% la dieta sólida, sin presencia de dolor torácico, regurgitaciones, vómito, disfagia o tos. Se vigila al paciente y se da de alta 14 días después de la administración de la toxina botulínica; el paciente presentaba ganancia de 1 kg de peso. Se dan recomendaciones nutricionales y se programa una cita en 15 días. En la nueva evaluación el paciente se encuentra sin síntomas y tolera al 100% la dieta sólida, aunque continúa con desnutrición moderada con afectación de la talla; no obstante, el paciente tuvo otro aumento de peso de 1 kg y un aumento de talla de 0.5 cm (mejora con respecto a la desviación estándar [DE]). Al momento de la aplicación de administración de la toxina botulínica el paciente tiene un IMC de -3.23 y DE y TE de -3.46 DE; 14 días después de la primera evaluación nutricional el paciente tiene un IMC de -2.4 DE y TE de -3.51 DE; un mes después de la administración de la toxina botulínica el paciente tiene un IMC de -1.79 DE y TE de -3.43 DE; y tres meses después de la administración de la toxina botulínica el paciente tiene un IMC de -1.02 DE y TE de -2.96 DE.

**Conclusiones:** La toxina botulínica es una alternativa para casos resistentes al tratamiento, cuando las dilataciones o la miotomía de Heller no dan buenos resultados. En un estudio en el Hospital de Ámsterdam se dio seguimiento a 382 pacientes, de los cuales solo 52 (7.95%) presentaron complicaciones como dolor torácico (4.4%), dolor epigástrico (0.8%), náuseas/vómito (0.6%) o mediastinitis (0.2%); nuestro paciente no presentó ninguna complicación. Se sugiere una dosis de 2025 UI por cada cuadrante (máximo 100 UI). El paciente continúa eutrófico y con evolución adecuada. Con frecuencia el efecto de la toxina dura un promedio de 6 meses y el paciente no ha necesitado otra administración de toxina botulínica.

## AGENESIA PANCREÁTICA DORSAL: PRIMER CASO CON ESTUDIO MOLECULAR REPORTADO EN COLOMBIA

L. C. Ramírez-Urrego, F. Leal, J. C. Celís, N. Forero, F. Silva, Unidad Materno Infantil del Tolima

**Introducción:** El gen *PDX1* desempeña un papel importante en el desarrollo del páncreas. Las mutaciones del gen son una causa rara de agenesia pancreática que se manifiesta normalmente como diabetes neonatal del tipo permanente e insuficiencia exocrina.

**Historia clínica:** Paciente varón, procedente de Florencia (Caquetá), producto del tercer embarazo de madre de 23 años de edad, con controles prenatales adecuados (las otras dos gestaciones no presentaron complicaciones) y estudios de STORCH prenatales negativos. Parto natural inducido por RCIU grave a las 35 semanas, sin datos de asfixia al nacimiento, con peso al nacer de 1440 g y talla de 45 cm. Se aborda en la UCIN donde se logra un peso máximo de 2000

g. Evolucionaba con hiperglucemia de difícil control, por lo que se remite a nuestra institución para su abordaje integral. El paciente ingresa a nuestra unidad aproximadamente a los 3.5 meses de edad, con peso de 1805 gm, talla de 45 cm y PC de 32 cm (PE -6.99, TE -8.82 DS, PC -7.54, PT -5DS); el paciente recibe glibenclamida e insulina y su glucometría de ingreso es de 246mg/dL. Hallazgos de laboratorio al ingreso: CH Leu 12200/mm<sup>3</sup>, N 23%, L 72%, PLT 551000/mm<sup>3</sup>, Hb 12.3 g/dL, Hto 36.1%, HbA1c 10.4%, BUN 9.2 mg/dL, Cr 1.2 mg/dL, glucosa 225 mg/dL, TGO 83 U/L, TGP 79 U/L, Alb 3.3 g/dL, proteínas totales 5.2 g/dL, GGT 124 U/L, TSH 1.71 uIU/mL, T3 nmol/mL, T4 libre 1.3 pmol/mL (10.619.4), serologías virales negativas, amilasa 13 U/L, lipasa 23 U/L, Eco TF normal. Endocrinología pediátrica sospecha diabetes mellitus neonatal transitoria vs. permanente e indica tratamiento con insulina en infusión continua en dosis bajas. El paciente presenta glucemia de difícil control. Se realizan estudios de ecografía abdominal con sospecha de hipoplasia pancreática; resonancia magnética nuclear de abdomen donde no se reconoce bien ningún tejido que sugiera la presencia de parénquima pancreático; y secuencia de colangiografía, donde no se reconoce la llegada del conducto colédoco a la segunda porción de duodeno. Elastasa fecal pancreática de 5.2 µg. Se diagnostica diabetes mellitus neonatal permanente e insuficiencia pancreática exocrina secundaria a agenesia de porción dorsal del páncreas. Se realiza análisis genético de los siguientes genes: gen PTFA1, sin variantes patogénicas; gen GATA6, sin variantes patogénicas; gen PDX1: NM\_000209.3:c. 527G>A, NP\_000200.1:p.Arg176Gln en estado heterocigoto (patógeno) y NM\_000209.3:c.571A>G, NP\_000200.1:p.Lys191Glu, en estado heterocigoto (VUS). Se obtuvieron los siguientes valores en el último control (01/03/19): edad de 1 año, peso de 6.5 kg, talla de 66 cm, PT de -1.67 DE y TE de -4.4DE. El paciente recibió el siguiente tratamiento: insulina mediante bomba, terapia de reposición con enzimas pancreáticas (1000 UI/kg/tiempo de comida), vitaminas liposolubles (A, D, E y K), suplemento nutricional hipercalórico + dieta normal para la edad.

**Conclusiones:** La agenesia de páncreas dorsal es una entidad poco frecuente (12/10,000 pacientes) que cursa con hiperglucemia crónica, insulinoopenia no autoinmunitaria e insuficiencia pancreática exocrina que se diagnostica de manera casual. Esta entidad se debe sospechar en pacientes lactantes con hiperglucemias resistentes al tratamiento o con pancreatitis crónica o en adultos diabéticos con síntomas abdominales inespecíficos. Por lo general, el tratamiento consiste en la administración de insulina mediante bomba y terapia de reposición con enzimas pancreáticas. Este es el primer caso conocido en Colombia con diagnóstico molecular definitivo.

## COLESTASE NEONATAL ASOCIADA AO GENE USP53: RELATO DE CASO

G. Porta, P. S. Rigo, R. P. S. Pugliese, I. K. Miura, A. Porta, C. B. V. Borges, V. L. B. Danesi, Hospital Menino Jesus/ H. Sirio Libanês

**Introducción:** A USP53 (inactive ubiquitin carboxyl-terminal hydrolyase 53) é uma proteína que em humanos é codificada pelo gene USP53. É classificada como uma enzima deubiquitinante, e é cataliticamente inativa. Está envolvida em funções fisiológicas importantes, uma vez que mutações em USP53 estão associadas a perda de audição progressiva e colestase. Foram observados estudos em que a USP53 interage com as proteínas de junção TJP1 e TJP2 em células epiteliais polarizadas, achados que sugerem que a USP53 é um

**Historia clínica:** Paciente sexo masculino, 4 meses de vida, procedente de Guaratinguetá-SP. Nasceu com 38 semanas, Apgar 7/9. Peso nascimento: 3,340. Pais não consanguíneos. História familiar de colestase, na família do pai, 4 pessoas (irmã do pai, duas tias paternas e bisavô paterno), com icterícia intermitente, prurido intenso,

melhorando com uso de Rifampicina. Icterícia desde os 10 dias de vida com colúria e acolia fecal, sem melhora até o presente momento. Início de prurido aos 4 meses de vida. Exames laboratoriais: AST: 130 UI/L (nl 30), ALT: 69 (nl 35), GGT: 37 UI/L (nl 19), FA: 579 (nl 320), BT: 8,98 mg/dL, BD: 6.69 mg/dL, Ácidos biliares séricos: 216 mg/dL (nl 10). INR: 1.71, Colesterol: 271 mg/dL, Triglicérides: 354 mg/dL. A1AT: 155 mg/dL (nl >90). PCR/MV negativo. USG abdome: hepatomegalia, cálculo de vesícula. Estudo molecular de colestase (genes analisados: ABCB1; ABCB4; ATP8B1; MYO5B; NR1H4; SERPINA1; TJP2; USP53; VIPAS39; VPS33B): Homozigose USP53 (c1687\_1688delinsC). Na evolução apresentou AVC hemorrágico, com suspeita de mal formação arteriovenosa. Ainda persiste com icterícia, prurido, hipocolia fecal.

**Conclusiones:** Trata-se de um caso raro, por se tratar de um novo gene associado a doença hepática colestática, que se inicia na infância. Essa descoberta oferece uma nova classificação molecular que pode ter um impacto significativo no abordaje e, certamente, na prevenção das doenças nesses pacientes.

## ESOFAGITIS HERPÉTICA EN EL DEBUT DE UNA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

M. Manterola, M. V. Garcia-Mercader, J. di Maria, C. Curvale, R. Matano, Hospital El Cruce

**Introducción:** El 25% de los casos de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) comienzan en la infancia, se caracterizan por inflamación crónica de la mucosa y se deben a una respuesta inmunitaria alterada en hospederos con susceptibilidad genética, lo que predispone a estos sujetos a complicaciones infecciosas que se exacerbaban por el tratamiento inmunosupresor. El objetivo es presentar un caso poco frecuente de esofagitis herpética en el contexto del diagnóstico de una EII en un niño.

**Historia clínica:** Mujer de 13 años, previamente sana, que acude a consulta por fiebre, dolor abdominal y diarrea sanguinolenta de 48 horas de evolución, por lo que se interna. Se corrobora leucocitosis, anemia, hiperplaquetosis y ERS elevada. Se solicita coprocultivo, cuyo resultado es negativo; el análisis virológico detecta adenovirus. Por mala evolución, se indica tratamiento antibiótico empírico; posteriormente, la paciente necesita transfusión de GR y se decide remitir a un centro especializado. Al ingreso en nuestro hospital, la paciente se encuentra en mal estado general, con fiebre, abdomen doloroso, distendido, diarrea sanguinolenta y pérdida de 8 kg. Se descarta megacolon tóxico. La paciente presenta disfagia, aftas y una úlcera más profunda en el paladar duro, con bordes elevados y fondo con hemorragia espontáneo. Se encontraron los siguientes hallazgos de laboratorio: Hb 6; Hto 20; GB 13800; ERS 120; PCR 96; Albumina 2.67. La función renal y hepática se encuentra dentro de los parámetros normales. Anticuerpos para enfermedad celíaca, ANCA, ASCA, y serologías para hepatitis virales y VIH negativas. PPD negativa. La paciente presenta epiescleritis izquierda. Se realiza VEDA, mediante la cual se observan múltiples úlceras a lo largo de todo el esfago de 3 a 10 mm y el resto del tubo digestivo sin lesiones. La PCR detecta herpes simple y la VCC detecta colitis moderada-grave. El análisis patológico describe un cuadro compatible con EII en actividad. Se inicia tratamiento con aciclovir por vía endovenosa y NET por 48 horas. Por empeoramiento del cuadro se decide comenzar corticoterapia por vía endovenosa, ayuno y NPT. La paciente evoluciona de forma favorable. Se inicia nutrición con SNG. Las evacuaciones disminuyen a una diaria y sin sangre. La paciente se da de alta con tratamiento por vía oral. A los seis meses del diagnóstico y el inicio del tratamiento, la paciente se encuentra en buen estado general.

**Conclusiones:** La EII o el tratamiento pueden asociarse a múltiples complicaciones. Las complicaciones infecciosas pueden ser mortales. En nuestro caso, el herpes esofágico fue una infección presente

al inicio de la enfermedad. Con base en la evolución clínica de la paciente, asumimos que esta se debió a la inmunosupresión durante el comienzo de la enfermedad, en contraposición con lo descrito en los casos reportados, que consideran a la infección como una consecuencia del tratamiento inmunosupresor.

## SÍNDROME DE DUMPING EN PEDIATRÍA. REPORTE DE UN CASO

S. Torres-Molina, M. I. Muñoz-Ovalles, L. E. Flores-Fong, Hospital Civil Guadalajara "Juan I Menchaca"

**Introducción:** El síndrome de *Dumping* (SD) es un conjunto de síntomas gastrointestinales y vasomotores secundarios a cambios en la anatomía y fisiología del estómago tras la cirugía gástrica. El síndrome se puede dividir en temprano y tardío. El diagnóstico es clínico, pero la sobrecarga oral de glucosa puede resultar útil, ya que esta desencadena los síntomas del SD temprano y permite detectar una hipoglucemia tardía. El tratamiento dietético es eficaz en la mayoría de los pacientes, aunque existen otras medidas.

**Historia clínica:** Varón de 8 meses de edad a su ingreso cuyo padecimiento inicia a partir de los 4 meses de vida con vómito de contenido gástrico posprandial que se reporta en la mayoría de las tomas de leche materna. El paciente se trata con fórmulas ampliamente hidrolizadas por sospecha de alergia a las proteínas de la leche de vaca sin mejoría. El paciente tiene antecedentes quirúrgicos de piloroplastia tipo Heineke-Mikulicz realizada el 31 de enero de 2019 debido a una membrana pilórica diagnosticada mediante endoscopia. El paciente persiste con vómitos gastroalimentarios y exhibe episodios intermitentes de evacuaciones con cada vez menor consistencia, hasta 10 al día, por lo que se somete a una segunda endoscopia en la que se realiza una dilatación hidroneumática (8 atm) para tratar una estenosis pilórica el día 6 de febrero de 2019. El paciente persiste con vómito, por lo que se somete a cirugía para resección de la membrana antral, una segunda piloroplastia y funduplicatura tipo Toupet 279° laparoscópica el 19 de febrero de 2019. Durante dicha hospitalización se reportan hipoglucemias durante el día y el paciente persiste con diarrea a pesar de la alimentación con leche materna y alimentos exentos de proteínas de la leche de vaca. El paciente ingresa a nuestra institución el día 17 de abril con diagnóstico de desnutrición crónica agudizada grave, vómito y diarrea. Durante su estancia se reportan hipoglucemias, por lo que se inicia abordaje por probable síndrome de *Dumping* sospechado con base en los antecedentes quirúrgicos. Se descartan causas endocrinas o renales de los periodos de hipoglucemia, por lo que se decide realizar una prueba de sobrecarga oral de glucosa. Bajo monitorización continua se administran 38 gramos de glucosa mediante una sonda nasogástrica; 5 minutos después el paciente presenta un aumento en la frecuencia cardíaca de 50 latidos con respecto al inicio de la prueba. Se reporta hipoglucemia de 40 mg/dL a los 60 minutos y glucemia de 41 mg/dL a las 4 horas. Durante la monitorización el paciente presenta cambios en la frecuencia cardíaca con cifras de entre 54-215 latidos por minuto, 4 evacuaciones líquidas abundantes con indicios de deshidratación, diaforesis e hipotensión. Como parte del tratamiento se toman medidas dietéticas con infusiones continuas de fórmula espesada con almidón de papa; gracias a estas medidas el paciente se mantiene sin síntomas, con incremento ponderal adecuado y recuperación del estado nutricional.

**Conclusiones:** El diagnóstico del síndrome de *Dumping* es clínico y se pueden realizar pruebas como la sobrecarga oral de glucosa, que tiene una alta sensibilidad y especificidad, cuando existen dudas. La mayoría de los pacientes responden al tratamiento dietético; sin embargo, en el caso de nuestro paciente, los síntomas cesaron únicamente mediante infusiones continuas de fórmulas espesadas con almidón de papa.

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ENDOSCÓPICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS PRE- Y POSDERIVACIÓN MESOPORTAL DE REX

N. González-Rozo, H. Silva-Báez, L. E. Flores-Fong, B. P. Campoverde-Arevalo, P. Coello-Ramirez, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I Menchaca"

**Introducción:** La obstrucción de la vena porta extrahepática (OVPEH) puede presentarse con o sin afectación intrahepática. En los niños es la causa más frecuente de hipertensión portal y se reporta una prevalencia del 1% y una incidencia de 0.72 casos por cada millón. La derivación mesoportal de Rex (MESOREX) restaura la estructura anatómica y restablece el flujo hepático, por lo que constituye una medida terapéutica eficaz en niños con trasplantes hepáticos con OVPEH y trombosis portal.

**Historia clínica:** Serie de Casos: se describen 4 pacientes en quienes se realizó una derivación MESOREX en nuestro hospital entre el año 2003 y 2019. Cuatro pacientes, 2 varones y 2 mujeres, con edad media al diagnóstico de OVPEH de 3.1 años y edad media al momento de la intervención de 6.7 años. Se observaron alteraciones bioquímicas, tales como leucopenia, trombocitopenia y esplenomegalia, en los 4 pacientes, así como antecedentes de cateterización de la vena umbilical; asimismo, tres pacientes presentaban desnutrición crónica. Las indicaciones quirúrgicas para la derivación MESOREX fueron hemorragia digestiva alta anemizante, choque hipovolémico, uso de hemoderivados, pacientes resistentes a la escleroterapia y ligadura con bandas, esplenomegalia masiva, hiperesplenismo grave y ausencia de hallazgos clínicos e imagenológicos de cirrosis hepática. En cuanto a los hallazgos endoscópicos, todos los pacientes presentan múltiples plexos grandes según Baveno VI y várices gástricas GOV 1, GOV 2 y una paciente con IGV1. Todos los pacientes necesitaron tratamiento endoscópico en su primer episodio (en 2 se realizó esclerosis y en todos ligadura con bandas); la vena yugular derecha se utilizó como injerto para realizar la derivación en 3 pacientes y la vena yugular izquierda en 1 paciente. La permeabilidad de la derivación se evaluó mediante ecografía Doppler y TAC abdominal. Todos los pacientes se vigilaron mediante una visita mensual durante los primeros 6 meses, cada 6 meses durante los primeros 2 años y, posteriormente, de manera anual durante los siguientes cinco años; durante estas visitas se realizaron estudios hematológicos, pruebas de función hepática y química sanguínea y se observó una disminución progresiva de la leucopenia y trombocitopenia. A la fecha, ningún paciente presenta hiperesplenismo. En las endoscopias de control se observaron várices esofágicas pequeñas en 3 pacientes y várices gástricas GOV 1 en un paciente.

**Conclusiones:** Durante la última década, la derivación MESOREX se ha posicionado como un enfoque terapéutico curativo para la OVPEH que restaura el flujo sanguíneo hepático. A la fecha, en esta serie de pacientes, la derivación ha sido exitosa en todos los niños, sin nuevos eventos de hemorragia, mejoría del hiperesplenismo y aumento de peso, talla y masa muscular. Existen múltiples series en donde se observan resultados similares a los de nuestros pacientes y proponen que la hemorragia variceal refractaria no es la única indicación para la intervención quirúrgica ya que, al ser una técnica totalmente correctiva, la derivación MESOREX se debe considerar de manera temprana o cuando el riesgo de hemorragia limita la calidad de vida.

## GASTROENTERITIS EOSINOFÍLICA CON ASCITIS: UNA CAUSA INFRECIENTE DE DOLOR ABDOMINAL. REPORTE DE CASO

F. Vasconez-Muñoz, E. Carrion-Jaramillo, S. Moran, F. Holguín, J. Eguiguren, A. Vasconez-Montalvo, Hospital Metropolitano de Quito

**Introducción:** La gastroenteritis eosinofílica es un trastorno inflamatorio benigno, caracterizado por infiltración eosinofílica en la pared intestinal con un patrón recurrente. Las manifestaciones clínicas dependen del segmento y las capas histológicas intestinales afectadas. Los pacientes con infiltración eosinofílica en la serosa suelen presentar ascitis; sin embargo, esta es una manifestación rara que frecuentemente resulta en diagnósticos erróneos.

**Historia clínica:** Mujer de 8 años de edad atendida en otro centro con antecedentes de dolor epigástrico y vómito bilioso incoercible, por lo que se llevó a cabo una laparoscopia exploratoria, mediante la cual se encuentra líquido libre en la cavidad peritoneal, y una apendicectomía complementaria; posteriormente se inició tratamiento con corticoides sin un diagnóstico claro. Después de un mes la paciente se remitió al Hospital Metropolitano de Quito-Ecuador con signos de deshidratación, vómito bilioso y abdomen tenso, distendido y con dolor a la palpación en el epigastrio. Los exámenes complementarios evidenciaron una hipereosinofilia (2072 eosinófilos/campo), concentración de IgE de 406,5 UI/mL e IgG positiva para *Toxocara canis*. Se realizó endoscopia alta que identificó duodenitis y el análisis histopatológico reportó menos de 15 eosinófilos/campo. Además, en la ecografía de abdomen se encontró líquido ascítico, que se drenó mediante paracentesis; el estudio de este líquido arrojó presencia de eosinófilos. Se solicitó una evaluación histológica del apéndice, en la cual se indentificó infiltración eosinofílica en las capas muscular y serosa. Con estos hallazgos se diagnosticó gastroenteritis eosinofílica y se inició un esquema terapéutico de corticoides y antihistamínicos que disminuyó los eosinófilos de manera adecuada; posteriormente, la paciente recibió un ciclo de albendazol por los antecedentes de IgG positiva para *Toxocara canis*. Gracias al tratamiento, la paciente tuvo una evolución favorable y no ha presentado nuevos episodios de ascitis.

**Conclusiones:** La gastroenteritis eosinofílica supone un desafío diagnóstico, ya que sus manifestaciones clínicas pueden ser inespecíficas y difieren en función de las distintas capas histológicas afectadas. Se cuentan con datos limitados sobre esta entidad en pediatría y se necesitan estudios complementarios que la describan con mayor profundidad.

## HEPATITIS A CONGÉNITA

I. Casas-Gallegos, P. Alamillo-Estival, J. M. Solís-Baltodano, M.A. Millán-Betancourt, M. R. Marhuenda-Baño, A. Torres-Montori, E. Bargallo-Aylagas, Hospital CIMA Sanitas

**Introducción:** La hepatitis como forma de colestasis en el lactante es un síndrome clínico caracterizado por ictericia, acolia o hipocolia y coluria que evoluciona con alteración de la función hepática y elevación de la bilirrubina directa (>2 mg/dL) y de los ácidos biliares séricos. Aunque no hay evidencia suficiente, se piensa que la transmisión vertical del virus de la hepatitis A (VHA) es poco frecuente. Nosotros documentamos un caso de hepatitis viral A congénita.

**Historia clínica:** Lactante de 1 mes de vida remitido a consulta de gastroenterología pediátrica para evaluación de colestasis neonatal. Gestación por fertilización in vitro (ovodonación). Controles ecográficos adecuados. Serologías a toxoplasmosis, citomegalovirus, sífilis, VIH, VHB y VHC negativas. Rubeola indeterminada e inmune a la varicela. Cribado triple de bajo riesgo. Urocultivo del tercer trimestre negativo. Parto eutócico, 35 + 4 de EG; Apgar 9/10; peso: 2740 g (p70); talla: 47.5 cm (p65); PC: 35 cm (p92); grupo sanguíneo O Rh positivo. Cribado metabólico negativo. Madre con hipotiroidismo tratada con levotiroxina. Durante el tercer trimestre de gestación reporta un episodio de gastroenteritis que cursó anictérica. Ingreso en UCIN con diagnóstico de hipoglucemia sintomática al cuarto día de vida, trombopenia neonatal que no requiere tratamiento con plaquetas y alteración de la coagulación que se corrigió con 2 dosis de Vitamina K por vía IM. Ictericia mucocutánea con bilirrubina sérica

(16.56 mg/dL) a las 16 horas de vida que necesitó fototerapia continua. Retiro a las 36 horas con descenso de los valores; se necesitó fototerapia de nuevo al quinto y octavo día de vida por retirada del tratamiento. En los controles analíticos se detecta aumento progresivo de bilirrubina directa (2.59 mg/dL) al quinto día de vida con elevación de GGTP y fosfatasa alcalina. Transaminasas en concentraciones normales. Ecografía abdominal detecta 2 fistulas portosuprahepáticas de pequeño calibre en el lóbulo hepático derecho sin repercusión hemodinámica. No se observa hepatomegalia. Los análisis a los 2 meses de vida muestran normalización de las concentraciones de bilirrubina, transaminasas, GGTP y fosfatasa alcalina. Las serologías a rubeola, toxoplasmosis, HVS 1 y 2, CMV, VHB y VHC son negativas. Estudio de alfa-antitripsina, ceruloplasmina y cobre son normales. La serología a VHA arroja una IgG positiva. La IgM contra el VHA es negativa. El estudio genético y la exploración de fondo del ojo son normales. Se realiza un estudio para serología de VHA en los padres. La madre exhibe IgG positivo e IgM indeterminada. El padre exhibe IgG positiva e IgM negativa. A la exploración inicial se observa leve tinte icterico. No se observa hepatomegalia. Desarrollo ponderoestatural adecuado. Se observa resolución analítica y clínica al segundo mes de vida.

**Conclusiones:** En las causas de colestasis intrahepática debemos considerar la infección por VHA; por lo tanto, se debe considerar la transmisión vertical desde madres infectadas y anictéricas e incluir este estudio en todo lactante con colestasis sin causa aparente.

## HERNIA PARACECAL: ¿DEBEMOS SOSPECHAR SU PRESENCIA?

J. M. Solís-Baltodano, A. Moreira-Echevarría, E. Berbel-Palau, E. Sole-Heuberger, I. Casas-Gallegos, Hospital de Sant Joan de Deu de Martorell

**Introducción:** Una hernia interna se define como el prolapso de las vísceras abdominales a una de las fosas, agujeros, recesos o defectos congénitos de la cavidad abdominal o pélvica. Su patogenia se relaciona con una anomalía congénita que surge como un error en la rotación y fijación del intestino medio y con frecuencia provoca obstrucción intestinal. La hernia paracecal es muy rara y representa solo el 0.1-6.6% de las hernias internas. Nosotros reportamos un caso de hernia paracecal complicada.

**Historia clínica:** Varón de 5 años de edad valorado en urgencias pediátricas de un Hospital comarcal de Barcelona que presenta dolor abdominal súbito de una hora de evolución localizado en la región periumbilical e irradiado a fosa iliaca derecha asociado a náuseas y vómito de contenido alimentario. Antecedentes de dolor abdominal recurrente valorado en consulta de gastroenterología pediátrica con estudios analíticos, ecográficos y pruebas de H2 espirado para intolerancia a la lactosa/fructosa normales. En la exploración física inicial el paciente presenta temperatura axilar de 35.9 °C, FC de 99 latidos por minuto, FR de 30 respiraciones por minuto y TA de 1[TEXTO FALTANTE, CIFRA]0/80 mm de Hg. Se observa abdomen sin distensión ni masas palpables, pero doloroso en zona suprapúbica y fosa iliaca derecha con peristaltismo normal. Los estudios analíticos iniciales reportan fórmula leucocitaria de 15,380 (77.6% segmentados), hemoglobina 13 g/dL y proteína C reactiva <1mg/dL. El equilibrio acidobásico es normal. El estudio radiográfico del abdomen no muestra signos de obstrucción intestinal. Empeoramiento clínico a las 12 horas con persistencia de dolor abdominal, vómito y masa palpable en fosa iliaca derecha, evolución afebril con signos vitales normales. Se realiza ecografía abdominal a las 10 horas de evolución que sugiere indicios de peritonitis. La paciente ingresa para el tratamiento quirúrgico en un hospital de tercer nivel con orientación clínica de apendicitis aguda complicada. Intervención quirúrgica a las 24 horas de evolución donde se encuentra hernia paracecal interna que incluye 120 cm de ileon terminal hasta la

válvula ileocecal. El intestino presenta aspecto necrótico, por lo que se realiza resección T-T funcional con Endo GIA a nivel yeyunocecal. La paciente se interna en terapia intensiva durante 48 horas con tratamiento antibiótico, SNG y reintroducción paulatina de la alimentación. La paciente presenta una evolución clínica/analítica correcta al séptimo día.

**Conclusiones:** Las hernias internas son una causa muy rara de oclusión y afectación intestinal graves. Su diagnóstico es muy difícil y casi siempre quirúrgico, pues las manifestaciones clínicas son inespecíficas hasta que se agudizan. Para evitar complicaciones, se debe sospechar una hernia interna ante un cuadro de obstrucción intestinal.

## INFECCIÓN POR *SALMONELLA TYPHI* EN UN MUNICIPIO DE LA PROVINCIA DE BARCELONA, ¿PAATOLOGÍA IMPORTADA?

J. M. Solís-Baltodano, A. Moreira-Echevarria, E. Berbel-Palau, E. Sole-Heuberger, I. Casas-Gallegos, Hospital de Sant Joan de Deu de Martorell

**Introducción:** La fiebre tifoidea, una enfermedad infecciosa de distribución geográfica mundial, aún es endémica en los países en vías de desarrollo. En España, debido a los actuales movimientos migratorios, se ha experimentado un aumento en su incidencia, con una tasa de hospitalización de 0.31 por cada 100,000 habitantes. La causa de la fiebre tifoidea es la *Salmonella* entérica y el serotipo *typhi* es el responsable del 93% de las hospitalizaciones.

**Historia clínica:** Niña de 1 año procedente de Pakistán (Gujrat), residente en Barcelona en compañía de su madre y 2 hermanos desde una semana previa a la consulta. Consulta por fiebre de 16 días de evolución de predominio vespertino de hasta 39°C, cefalea frontal, tos seca y afectación del estado general. Heces líquidas durante 48 horas y posteriormente estreñimiento, dolor abdominal generalizado e hiporexia. Antecedentes personales: buen desarrollo ponderoestatural, cartilla (carnet) de vacunación acorde a origen. La paciente no presenta otras alteraciones de interés. Antecedentes ambientales: proviene de medio rural, bebía agua filtrada y había cabras y búfalos en su domicilio. Convivencia con 10 personas sin enfermedades asociadas. Exploración física inicial: febril, signos de deshidratación moderada, taquicárdica, distrófica, apática y con palidez cutánea. No se observan visceromegalias ni lesiones cutáneas. El resto de la exploración es normal. Los estudios analíticos muestran valores de hemoglobina de 1 g/dl, leucocitos 1,570 a expensas de todas las líneas celulares, plaquetas 87,000, sodio 121 mEq/L, PCR 82 mg/L, procalcitonina 7 ng/mL, ALT 44.4 UI/L, AST 236.8 UI/L, ferritina 2244 ng/mL y tiempo de protrombina de 66%. Gasometría venosa normal. Sedimento urinario sin alteraciones. Las serologías para brucella, rickettsia, virus de Epstein Barr, parvovirus B19, hepatitis A, citomegalovirus, micoplasma, dengue y VIH son negativas. Inmunizada contra el VHB. Gota gruesa negativa. Prueba de TBC y leishmaniasis negativa. El urocultivo, examen parasitológico seriado, coprocultivo y hemocultivo son negativos. Biopsia de medula ósea normal. FilmArray gastrointestinal: PCR positiva para *Salmonella*. Ecografía abdominal y radiografía de tórax son normales. La paciente ingresa para evaluación de un síndrome febril prolongado, se realiza corrección hidroelectrolítica y se inicia tratamiento antibiótico empírico con cefotaxima durante 6 días. Se agrega azitromicina (10 mg/kg/día) al tercer día ante sospecha de fiebre tifoidea. La paciente exhibe mejoría clínica con remisión del cuadro febril. Al cuarto día del ingreso los hermanos acuden a consulta con síndrome febril de 7 días de evolución. El resultado de coprocultivo al quinto día en uno de ellos exhibe crecimiento de *Salmonella entérica typhi*. Se inicia tratamiento con azitromicina con evolución satisfactoria. En la cita de control posterior se observa remisión desde el punto de vista clínico y analítico.

**Conclusiones:** Ante la presencia de un proceso febril en niños procedentes de áreas endémicas es importante descartar las enfermedades infecciosas importadas. El conocimiento de este tipo de enfermedades es fundamental para un abordaje diagnóstico y prevención adecuadas.

## REPORTE DE CASO: *ESCHERICHIA COLI* ENTEROAGREGATIVA COMO CAUSA DE ABDOMEN AGUDO

C. M. Aboitiz-Rivera, V. Escamilla-Leyva, G. Lozano-Guerrero, A. Hernández-Salazar, M. I. López-Garza, Hospital Ángeles Pedregal

**Introducción:** Los procesos infecciosos abdominales que simulan un cuadro de abdomen agudo son raros. El reconocimiento de que una gastroenteritis es la causa del abdomen agudo puede evitar intervenciones innecesarias en el paciente. En algunos cuadros infecciosos de *Escherichia coli* enteroagregativa, el dolor abdominal puede ser el síntoma más destacado e imitar un cuadro de abdomen agudo.

**Historia clínica:** Mujer de 14 años sin antecedentes de importancia. Se presenta a urgencias con dolor abdominal de 2 días de evolución acompañado de náuseas e hiporexia y sin fiebre, vómito o escalofríos. Localizado inicialmente en mesogastrio, el dolor migra a la fosa iliaca derecha y tiene una intensidad de 8/10, es constante, con irradiación a la espalda y de inicio agudo. Se asoció a distensión y evacuaciones con cada vez menor consistencia, sin moco ni sangre. La paciente haber viajado recientemente o haber consumido alimentos fuera de casa. La paciente ingresó con los siguientes signos vitales: presión arterial 100/60, frecuencia cardíaca 70, frecuencia respiratoria 18, temperatura 36.5, saturación de oxígeno al 97%. A la exploración física se muestra alerta, orientada, con Glasgow 15, exploración cardiopulmonar sin datos patológicos, con abdomen plano, blando, distendido y que presenta dolor a la palpación superficial, media y profunda, de predominio en fosa iliaca derecha; se observa rebote positivo, signo de McBurney positivo, psoas positivo y talo percusión positivo, sin megalias, sonido timpánico generalizado y peristalsis disminuida. El resto de la exploración física no arroja datos relevantes. La radiografía abdominal muestra un patrón no específico, sin datos de obstrucción y sin aire intraperitoneal libre. Se realiza ultrasonido abdominal que revela indicios de adenitis mesentérica, líquido libre y apéndice no valorable. Se toma una tomografía de abdomen que arroja hallazgos sugestivos de foliculo posovulación con calcificación ovárica, pequeña hernia umbilical y adenitis mesentérica sin cambios significativos. La paciente continúa con dolor grave de las mismas características, se inicia tratamiento con hidratación intravenosa, ayuno y analgesia. Los análisis de laboratorio arrojan los siguientes datos: biometría hemática con hemoglobina de 16 g/dL, HTO 46.6%, plaquetas 257,000, leucocitos 8,000, neutrófilos 46% (3,680), linfocitos 47% (3,760), monocitos 4% (320). El examen general de orina arroja un pH de 6.5, DU 1.005 y el resto negativo. Al día siguiente se inicia alimentación por vía oral con baja aceptación y tolerancia; la alimentación provoca náuseas y 1 vómito gastroalimenticio, además de aumento del dolor en la fosa iliaca derecha que alcanza una intensidad de 10/10 con las mismas características. Las evacuaciones diarreas persisten, por lo que se realiza un panel gastrointestinal por PCR que reporta *E. Coli* enteroagregativa. Se inicia tratamiento con rifaximina y la paciente exhibe mejoría, con disminución del dolor abdominal hasta desaparecer y con aceptación y tolerancia a la alimentación por vía oral adecuadas.

**Conclusiones:** Ante un proceso de probable abdomen agudo, siempre se debe descartar que este no sea secundario a causas infecciosas. Los procesos infecciosos que involucran cuadros de abdomen agudo son raros; por tal motivo se debe prestar atención a estos para evitar las intervenciones quirúrgicas. Cuando se habla de indicios de abdomen agudo, la causa no quirúrgica más frecuente es la gastroenteritis, mientras que la apendicitis es la causa quirúrgica más frecuente.

## OBSTRUCCIÓN DEL TRACTO DE SALIDA GÁSTRICO POR ÚLCERA PILÓRICA: A PROPÓSITO DE TRES CASOS CON TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO

S. M. del Valle-Bravo, J. A. Bordato, G. H. Aliverti, A. C. Sanchez-Franco, L. Manassero, Hospital de Niños Víctor J. Vilela

**Introducción:** La obstrucción adquirida del conducto pilórico es poco frecuente en pediatría. Sus manifestaciones clínicas son inespecíficas: dolor, distensión abdominal, pérdida de peso, vómito y alteraciones hidroelectrolíticas. La enfermedad ulcerosa péptica es la causa más frecuente, con asociación variable a *Helicobacter pylori* (Hp). Su tratamiento combina intervenciones farmacológicas, endoscópicas y quirúrgicas.

**Historia clínica:** Se describen 3 casos de obstrucción del conducto pilórico por estenosis asociada a úlceras pilóricas atendidos en nuestro servicio durante un periodo comprendido entre 2014 y 2018, con resolución endoscópica como alternativa al tratamiento quirúrgico. Caso 1: niña de 7 años de edad, sin antecedentes de importancia, acude a consulta por vómito alimentario y pérdida de peso de 6 semanas de evolución. Se confirma retención gástrica y conducto pilórico estrecho mediante seriada esofagogastroduodenal. Se realiza VEDA y se observa estenosis pilórica completa con rodete inflamatorio que requiere dilatación con balón. Debido al empeoramiento clínico se repite la VEDA a los 13 días y se observa piloro estenótico, con mucosa circundante inflamada en relación con la úlcera pilórica; se realiza una nueva dilatación y se logra pasaje al duodeno (este último de características macroscópicas normales). La evaluación patológica revela gastritis crónica leve con actividad discreta e identificación de Hp. Se indica politerapia con amoxicilina, claritromicina e IBP con respuesta favorable, por lo que la paciente continúa con este tratamiento y en seguimiento ambulatorio. Caso 2: varón de 3 años, sin antecedentes de importancia, acude a consulta por un cuadro caracterizado por vómito de 10 días de evolución. El paciente se valora deshidratado y con alcalosis metabólica hipoclorémica e hipopotasiémica. Se da de alta luego de la corrección del medio interno, pero regresa a consulta por intolerancia oral. Se realiza VEDA y se libra la estenosis pilórica mediante dilatación con balón y se observa una úlcera sangrante distal. Por biopsia se descarta Hp. El paciente se somete a tres VEDA con dilatación con balón en las siguientes dos semanas. Continúa hasta el alta hospitalaria con IBP y se realizan dos nuevas VEDA, la última de las cuales no precisa dilatación. Caso 3: varón de 2 años, sin antecedentes de importancia, acude a consulta por vómito con escasos coágulos de sangre de dos días de evolución. Se indica IBP y sucralfato, con cese de la hemorragia, pero con persistencia del vómito, por lo que se realiza VEDA; se observa úlcera pilórica en vías de cicatrización y estenosis pilórica se dilata con balón. Se toman biopsias que confirman la presencia de una lesión ulcerosa péptica sin Hp. Una semana después se visualiza mediante VEDA la úlcera cicatrizada y se realiza una nueva dilatación. El paciente sigue bajo tratamiento con IBP y en seguimiento ambulatorio.

**Conclusiones:** En nuestro servicio la dilatación progresiva con balón es la primera opción terapéutica en pacientes con obstrucción del conducto pilórico por úlcera pilórica que no responde al tratamiento médico.

## ENFERMEDAD CELÍACA MÁS FIBROSIS QUÍSTICA ASOCIADA A ESTEATOSIS PANCREÁTICA

E. Carrion-Jaramillo, F. Vasconez-Muñoz, C. Borrero-Cruz, A. Vasconez-Montalvo, Hospital Metropolitano de Quito

**Introducción:** La enfermedad celíaca es una enfermedad infrecuente en nuestro medio, con una prevalencia de 0.46-0.61% en Latinoamérica; por este motivo existe un infradiagnóstico de la misma, ya

que no se solicitan los estudios pertinentes para su detección. Su asociación a la fibrosis quística tiene una tasa de comorbilidad de 1:200.000. Presentamos el caso de un niño en escolar con diagnóstico de enfermedad celíaca que debido a una ganancia ponderal inadecuada necesitó reevaluarse y posteriormente recibió un diagnóstico de fibrosis quística.

**Historia clínica:** Varón en edad escolar, mestizo, de 5 años 9 meses de edad que acude a la consulta externa de gastroenterología del Hospital Metropolitano de Quito por presentar desde los 3 años de edad deposiciones esteatorréicas acompañadas de dificultad para aumentar de peso durante el último año a pesar de una ingesta adecuada de calorías para su edad. No presenta problemas respiratorios. A la exploración física se encuentra: peso de 15.5 kg (percentil 1%), talla de 110 cm (P 25%), IMC de 12.6 kg/m<sup>2</sup> (P<3%) y disminución del páncreo adiposo y masa muscular. El resto de la exploración física no revela hallazgos de importancia. Se solicitan exámenes complementarios: IgA sérica 150 UI/ mL, IgA anti gliadina 17 UI/ mL, IgA antitransglutaminasa 15 UI/ mL e IgA antiendomio 1/ 10 (positivos). En la endoscopia digestiva alta se observa gastropatía petequeal de antro y en el análisis histopatológico de duodeno se identifica atrofia moderada de las vellosidades con infiltración eosinofílica (MARSH 1). Además, se solicita un estudio genético que identifica al haplotipo HLA-DQ8. Después de 3 meses de seguir una dieta sin gluten, el paciente alcanza un peso de 18 kg (P 14%). El paciente no acude a los controles posteriores durante 3 años y regresa a la consulta a la edad de 9 años 1 mes debido a una ganancia ponderal inadecuada (IMC:12.9 [P<1%]) y a heces esteatorréicas. Con base en la suposición del incumplimiento con la dieta se vuelven a solicitar anticuerpos anti-TG y antiendomio, que fueron positivos. Se insiste en la dieta libre de gluten, sin conseguir una buena ganancia ponderal por lo que se solicita una prueba de elastasa fecal (<50 µg/g de heces) y una prueba de electrolitos en el sudor (120 mmol/ L NaCl). En la tomografía pulmonar se observan bronquiectasias y a nivel abdominal esteatosis pancreática y hepática. Se concluye que se trata de fibrosis quística asociada a enfermedad celíaca. Se inició tratamiento de reposición enzimática y dieta libre de gluten con una ganancia ponderal adecuada a los 10 años y 7 meses con un peso de 28.2 kg (P 12%), una talla de 136 cm (P 21%) y un IMC de 15.2 kg/m<sup>2</sup> (P 16%).

**Conclusiones:** Se debe tener presente la comorbilidad entre la enfermedad celíaca y la fibrosis quística a pesar de la baja incidencia en nuestro medio de ambas alteraciones. En aquellos pacientes con enfermedad celíaca que no exhiben una buena respuesta al tratamiento nutricional se deben considerar otras enfermedades asociadas a la esteatorrea, como la fibrosis quística. El hallazgo de esteatosis pancreática puede guiarnos al diagnóstico de fibrosis quística. Se necesitan más estudios para determinar la prevalencia de la enfermedad celíaca en pacientes con fibrosis quística en Latinoamérica.

## ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA ASOCIADA A HIPOGAMMAGLOBULINEMIA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E INMUNOLÓGICAS DE 5 PACIENTES DE CENTRO ÚNICO

C. Zubiri, L. Guzmán, D. Cabanillas, T. González, L. Regairaz, M. F. Vargas, Hospital de Niños Sor María Ludovica

**Introducción:** La alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) es una de las alergias alimentarias más frecuentes. Las manifestaciones clínicas observadas con más frecuencia son la proctocolitis y la dermatitis atópica, aunque el espectro clínico es amplio. La asociación de la APLV con la hipogammaglobulinemia apenas se ha reportado en la bibliografía.

**Objetivo:** Describir las características clínicas e inmunológicas de pacientes con APLV e hipogammaglobulinemia atendidos en nuestro centro.

**Material y métodos:** Se recolectaron datos de manera retrospectiva de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de APLV e hipogammaglobulinemia. El diagnóstico de APLV se realizó con la resolución de los síntomas mediante la dieta de exclusión y su reaparición durante la exposición. La hipogammaglobulinemia se definió como valores de IgG, IgA e IgM menores a -2 DE del valor normal para la edad.

**Resultados:** Se incluyeron 5 pacientes (3 varones) con una edad media al diagnóstico de la APLV de 0.79 años (rango: 0.25-1.26). Las manifestaciones clínicas asociadas a la APLV fueron: eczema (2), vómito (2), diarrea (2) y obstrucción bronquial recurrente (3). Sólo 1 paciente presentó diarrea sanguinolenta. Tres pacientes presentaron IgE positiva para proteínas de la leche de vaca. Además, en 2 pacientes se corroboró intolerancia al gluten e hiperplasia nodular linfóide (HNL) mediante biopsias intestinales. Un paciente presentó alergia al trigo (prueba intraepidérmica positiva). En 3/5 pacientes se solicitó administración de inmunoglobulinas por infecciones (celulitis preseptal en 1 paciente y neumonía y otitis media recurrentes en 2). En los 2 pacientes restantes la administración de inmunoglobulinas se solicitó debido a una enfermedad gastrointestinal y dicho pacientes no presentaron infecciones durante el seguimiento. En 1 paciente la hipogammaglobulinemia de IgG se asoció a la hipoalbuminemia y ambas alteraciones se resolvieron con la dieta. La edad media al momento de la detección de la hipogammaglobulinemia fue de 1.78 años (rango: 0.36-5.46). Todos los pacientes presentaron concentraciones de IgG menores a las normales; 4/5 presentaron IgA baja; y 1/5 presentó hipogammaglobulinemia de los 3 isotipos. La hipogammaglobulinemia se resolvió en tres pacientes mediante la dieta de exclusión; por su parte, 2 pacientes necesitaron tratamiento con gamma globulina endovenosa y luego subcutánea, con buena tolerancia y evolución clínica. Los 2 pacientes que necesitaron gamma globulina son intolerantes al gluten y presentan HNL diagnosticada mediante biopsia intestinal.

**Conclusiones:** Presentamos 5 casos de pacientes con APLV e hipogammaglobulinemia. A diferencia de lo reportado anteriormente, la hipogammaglobulinemia no se resolvió en 2 pacientes con la dieta de exclusión y necesitaron tratamiento con gamma globulina.

## HALLAZGO DE CUERPO EXTRAÑO EN ESTENOSIS COLÓNICA

V. M. Valdiviezo-Luzuriaga, V. Bernedo, S. W. Miculan, P. Borobia, C. Zubiri, L. Menedez, T. Gonzalez, Hospital de Niños "Sor María Ludovica"

**Introducción:** La ingestión de cuerpos extraños es un problema frecuente durante la infancia temprana y en niños con enfermedades neurológicas o psiquiátricas. Con base en la clínica y las características del cuerpo extraño, la endoscopia será con frecuencia el método de elección para la extracción del cuerpo extraño.

**Objetivo:** Presentar una ubicación infrecuente de un cuerpo extraño.

**Métodos y resultados:** Estudio descriptivo.

**Resultados:** Mujer de 12 años de edad que acude a consulta por ingesta de cuerpo extraño (monedas); el incidente se corroboró por la madre. Como antecedentes personales de importancia figuran un retraso general del desarrollo e hipotonía. El estudio genético exhibe una asociación malformativa causada por una anomalía cromosómica de delección distal del brazo corto del cromosoma 5 y una trisomía parcial del brazo largo del cromosoma 19 con expresión fenotípica. Antecedentes patológicos familiares: el padre y sus 3 hermanos presentan la misma anomalía cromosómica, pero sin expresión fenotípica. Antecedentes de enfermedad actuales: ingesta de monedas hace 1 año, no se corroboró su expulsión en materia fecal. Exploración física: microcefalia, frente corta e hirsuta; hipertelorismo ocular con epicanto; abdomen: blando, depresible, ligeramente distendido, no doloroso a la palpación y timpánico percutorio. Deposiciones: cada 5 días, escala de Bristol 1-2. Radiografía de

abdomen anteroposterior en bipedestación: en topografía pelviana se observan múltiples imágenes radiopacas y compatibles con densidad metálica. Radiografía de abdomen en proyección lateral: por su localización anterior, imágenes radiopacas compatibles en zona de yeyuno e íleon. Videocolonoscopia: se logra avanzar hasta el ciego; a 60 cm del margen anal se observa estenosis infranqueable con endoscopio de 13 mm, por lo que se realiza una dilatación con balón de 15 mm con guía radioscópica. En el ciego se observan múltiples objetos romos (más de ocho monedas) se extraen seis monedas, un botón de goma y una boca de globo mediante un asa con red.

**Conclusiones:** Los cuerpos extraños ubicados a nivel del ciego se extraen con el colonoscopio; el colon se prepara con anterioridad para asegurar una visualización adecuada. La dilatación endoscópica permite aumentar el calibre o diámetro de las zonas de estrechez o estenosis intestinal para mejorar los síntomas obstructivos causados por la misma y así evitar el tratamiento quirúrgico. En este caso clínico mostramos un caso infrecuente de estenosis colónica como causa de retención de cuerpo extraño en el colon en una niña con retraso mental.

## REPORTE DE CASO "DEFICIENCIA DE ARGINASA" IMPORTANCIA DE LA SEMIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LOS ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO

A. C. Sánchez, R. Vazquez, M. Reyes-Apodaca, M. L. Urban-Reyes, J. Aguirre-Hernández, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

**Introducción:** La deficiencia de arginasa (ARG1) es una alteración en el ciclo de la urea (ACU) que afecta la destoxicación del amonio y la producción de urea. La ARG1 cataliza la hidrólisis de arginina a ornitina y urea. Las manifestaciones clínicas de la deficiencia de ARG1 son diferentes a las de otras ACU debido a que la enfermedad no inicia al nacimiento y no existen eventos de hiperamonemia. La prevalencia de estas alteraciones actualmente se estima entre 1:300,000-1:2 000,000 recién nacidos. En México no existen reportes de esta enfermedad.

**Historia clínica:** Varón adolescente de 16 años de edad, de padres consanguíneos y con antecedentes familiares de dos varones con paraparesia por vía materna. Embarazo normo-evolutivo; el paciente presentó hiperbilirrubinemia y dificultad respiratoria al nacer. Desarrollo psicomotor normal, al momento de la valoración se menciona un aprovechamiento escolar regular con dificultad para recibir dictados. El padecimiento inicia desde los primeros meses de vida con vómitos intermitentes asociados a la ingesta de proteínas de origen animal y se exacerba a los 15 años. El paciente presenta marcha en puntas desde los 10 años asociada a debilidad muscular en miembros inferiores que evoluciona hasta que el paciente es incapaz de caminar. El paciente presenta cambios en la conducta a los 1 año al tornarse irascible y agresivo, se trata con fluoxetina y carbamazepina. El paciente presenta crisis convulsivas a los 13 años de edad, movimientos clónicos en extremidades inferiores asociados a desconexión del medio seguidos de sueño intenso de 18 horas. EEG anormal, se inicia tratamiento con valproato de magnesio, topiramato, clonazepam y lamotrigina. La RM muestra datos de atrofia cortico-subcortical y atrofia cerebelosa, se establece a la paraparesia espástica familiar como la principal sospecha diagnóstica. Se detectan cambios en la concentración de las aminotrasferasas, CPK y amonio elevado, por lo que se sospecha de un error innato del metabolismo (EIM). El tamiz metabólico ampliado reporta una concentración de arginina 10 veces mayor al valor de referencia y aminoácidos en orina con excreción muy elevada de ácido orótico y uracilo. Se confirma el diagnóstico de deficiencia de arginasa mediante análisis molecular (mutación en el gen ARG1, homocigoto para p.R21X). El tratamiento consiste en dieta baja en proteínas (0.7 g/kg) y benzoato

de sodio; en respuesta al tratamiento se reducen los episodios de vómito y los cambios en el comportamiento. El paciente continúa con tratamiento de apoyo para las crisis convulsivas y la depresión, sin mejoría de sus habilidades motrices, pero tampoco sin deterioro.

**Conclusiones:** Es fundamental realizar un ejercicio clínico completo en el abordaje diagnóstico de cada paciente. Los datos relevantes como la consanguinidad y la integración de todos los síntomas que se presentan son de suma importancia en el diagnóstico de los EIM. El análisis individual de los síntomas conduce a diagnósticos erróneos que pueden ser simples, como enfermedad por reflujo gastroesofágico, o complejos, como paraparesia espástica familiar, tal como sucedió en este caso. En los EIM es frecuente observar una afección multisistémica, por lo que el diagnóstico integral es fundamental. En este caso el diagnóstico por omisión repercutió de forma negativa en la evolución y el pronóstico del paciente.

## MANEJO QUIRÚRGICO EN PANCREATITIS CRÓNICA SECUNDARIA A PÁNCREAS DIVISUM Y ESTENOSIS DEL CONDUCTO PANCREÁTICO: REPORTE DE TRES CASOS EN PEDIATRÍA

J. F. Vera-Chamorro, C. A. Zambrano-Pérez, S. Posada-Bustos, S. Ferrerira, A. Carias-Domínguez, J. Solano-Mariño, F. Fierro-Ávila, Universidad de los Andes

**Introducción:** La pancreatitis crónica es una enfermedad poco frecuente en pediatría, pero con alta morbimortalidad. Las tasas de éxito para el abordaje endoscópico mediante colangiopancreatografía endoscópica (CPRE) son de 60-80%; sin embargo, 10-20% de los pacientes requieren un abordaje quirúrgico. La cirugía de Frey (descompresión del conducto pancreático mediante pancreatoyeyunostomía) ha demostrado ser eficaz en el abordaje de pacientes con alteraciones anatómicas. La experiencia en pediatría es escasa.

**Historia clínica:** Caso 1: mujer de 8 años que presentó 22 episodios de pancreatitis secundarias a páncreas dividido, con estenosis del conducto pancreático principal. Se realizaron 7 CPRE con colocación de stent y papilotomía, sin mejoría clínica. Se decidió realizar una cirugía de Frey, misma que se llevó a cabo sin complicaciones. Tres meses después de la intervención el paciente presentó un episodio de pancreatitis secundaria a estenosis en la anastomosis de la pancreatoyeyunostomía. Se realizó una nueva anastomosis laterolateral sin complicaciones y sin recidiva en el seguimiento. Caso 2: mujer de 10 años de edad que entre 2012 y 2017 presentó 21 episodios de pancreatitis secundaria a páncreas dividido. Se realizaron 8 CPRE con colocación de 2 stents y papilotomía sin éxito, por lo que se opta por un abordaje quirúrgico. Dos meses después del último episodio se realizó una cirugía de Frey con pancreatoyeyunostomía terminolateral, sin complicaciones y sin recidivas. Caso 3: varón de 12 años que presentó 1 episodio de pancreatitis crónica secundaria a páncreas dividido. Se realizaron 3 CPRE, una con microperforación del conducto pancreático a nivel de la encrucijada biliopancreática, neumoperitoneo y retroneumoperitoneo; posteriormente, el paciente necesitó de cuidados intensivos por 5 días. La cirugía de Frey se realizó sin complicaciones. Un mes después de la intervención quirúrgica el paciente presentó elevación transitoria de la amilasa con resolución espontánea, se descartó la estenosis y no se presentaron nuevos episodios de pancreatitis.

**Conclusiones:** El abordaje endoscópico mediante la CPRE es abordaje de primera línea para la pancreatitis crónica asociada a estenosis del conducto pancreático o a alteraciones anatómicas como el páncreas dividido; sin embargo, se pueden presentar dificultades técnicas, complicaciones y, en algunos casos, baja eficacia. El abordaje quirúrgico, como la cirugía de Frey, puede ser una opción segura y eficaz, con tasas de mortalidad reportadas menores a 1% y de morbilidad de 9-30%. El abordaje quirúrgico se debe considerar

como una opción terapéutica en pacientes con pancreatitis recurrente, anomalías anatómicas y fracaso terapéutico por otros medios.

## DIETA CETOGÉNICA Y DÉFICIT DEL TRANSPORTADOR DE GLUCOSA TIPO 1. A PROPÓSITO DE UN CASO

J. A. Gacitua-Becerra, P. Sánchez, M. J. Soto, Universidad de la Frontera Hospital Hernán Henríquez Aravena

**Introducción:** En pediatría, la dieta cetogénica (DC) tiene evidencia como tratamiento complementario a la farmacoterapia en pacientes con epilepsia refractaria (ER), pues ejerce un efecto antiepiléptico mediante mecanismos complejos que no se han dilucidado por completo. La deficiencia del transportador de glucosa tipo 1 (SD GLUT1) es una enfermedad con herencia autosómica dominante que se presenta como ER y cuyo tratamiento de elección es la DC, ya que ésta proporciona al cerebro la energía necesaria mediante cuerpos cetónicos.

**Historia clínica:** Se presenta un caso con presentación atípica, y con inicio y diagnóstico tardío. Paciente varón, con padres no consanguíneos, embarazo controlado, sin enfermedades ni complicaciones, nace por parto vaginal. No presenta antecedentes mórbidos hasta los 9 meses de edad, cuando comienza a presentar crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas, con respuesta parcial al tratamiento con fármacos antiepilépticos y retraso general del desarrollo psicomotor. Estudio inicial: hemograma, función renal, función hepática, electrolitos plasmáticos, amonio, lactato, examen de orina y gasometría venosa normales; prueba de metilación y espectrometría de masas en tándem normales. RNM cerebral con alteración de tipo involutivo cerebral general leve y daño encefálico en etapas tempranas del desarrollo, se plantea un origen idiopático de la epilepsia y se sospecha traumatismo prenatal. Nunca se logró un control total de las crisis con el tratamiento farmacológico y el paciente se hospitalizó de 2-3 veces por año. A los 13 años, por aumento notorio de la frecuencia de las crisis a pesar del tratamiento farmacológico triasociado con dosis plena, se solicita un panel genético. El estudio genético evidencia la variante patogénica c.1088G>A (p. Trp363\*) del gen SLC2A1 relacionada con la deficiencia del transportador de glucosa tipo 1. Se inicia tratamiento con DC en una proporción de 2:1 y se mantiene el tratamiento con fármacos anticonvulsivos. Antes del inicio de la DC, destaca la presencia de desnutrición calórico-proteica considerable, con exámenes de laboratorio (hemograma, perfil bioquímico, electrolitos, perfil lipídico y hepático) normales. El paciente necesitó una hospitalización prolongada para lograr el ajuste a la dieta y los padres se educaron por el equipo de nutrición durante varias sesiones. Además, se utilizó una fórmula comercial adaptada para la DC y suplementos de minerales y vitaminas para cubrir los requisitos. La proporción cetogénica se aumentó de manera progresiva hasta 4:1; al mismo tiempo, el paciente exhibió una ganancia ponderal considerable, una tolerancia adecuada por vía oral y una disminución considerable en la frecuencia e intensidad de las crisis convulsivas. Los exámenes de control 1, 2 y 3 meses después de iniciar la DC arrojaron resultados en un rango normal. La densitometría ósea al tercer mes después del inicio de la DC exhibe osteopenia considerable, por lo que se ajustaron dosis de calcio y vitamina D.

**Conclusiones:** La DC es el tratamiento de elección en EL SD GLUT1, que necesita un abordaje multidisciplinario y en conjunto con la familia para lograr el éxito terapéutico. Se debe sospechar en pacientes con ER como parte del diagnóstico diferencial, ya que cada vez se ha encontrado un mayor número de casos de esta enfermedad. Es importante destacar que en Chile el SD GLUT1 forma parte del Programa de Alimentación Complementaria para enfermedades metabólicas, lo que asegura la entrega de por vida de fórmula adaptada especial para

la DC; por lo tanto, el diagnóstico de la enfermedad y el inicio oportuno de la DC es de suma importancia para la mejoría de nuestros pacientes y sus familias.

## ESÓFAGO DE JACKHAMMER EN PEDIATRÍA COMO ETIOLOGÍA POCO FRECUENTE DE DISFAGIA

O. Y. Celestino-Pérez, E. M. Toro-Monjaraz, D. G. Puente-Sifuentes, F. E. Zarate-Mondragón, J. D. Cadena-León, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** El esófago “en martillo neumático” es una alteración de hipercontractilidad esofágica que se presenta con dolor retroesternal y disfagia recurrentes y es poco frecuente en pediatría. El diagnóstico se basa en los hallazgos de la manometría esofágica de alta resolución (MAR) de una contracción distal integrada (DCI) mayor a 8,000 mmHg/s/cm en al menos 20% de las degluciones en un paciente con disfagia. Describimos dos casos de adolescentes con este diagnóstico en nuestra institución.

**Historia clínica:** Caso 1: mujer de 16 años de edad, con antecedentes de obesidad y esclerosis múltiple desde los 8 años, sin exacerbaciones durante los últimos 3 años. La paciente acude por dolor torácico de un año de evolución, de tipo opresivo retroesternal e irradiado a hemitórax izquierdo y brazo ipsilateral, hasta 3 veces todos los días, acompañado de disfagia para sólidos 3 veces por semana. La paciente cuenta con valoración cardiológica y neumológica normales. Se realiza una serie esofagogastroduodenal (SEG-D), que reporta hipercontractilidad y presencia de ondas terciarias, y endoscopia gastrointestinal superior, que reporta gastropatía nodular de cuerpo y antro; debido a este último hallazgo se realiza una prueba rápida de ureasa que se reporta negativa. La paciente se somete a una MAR, que arroja una presión del esfínter esofágico inferior (PEEI) de 37 mmHg, longitud del EEI de 2.8 cm, fenotipo de unión esofagagástrica (UEG) tipo 1, presión de relajación integrada (IRP) de 22 mmHg, degluciones contráctiles medias (DCIm) de 2,213 mmHg/s/cm y deglución contráctil >8000 mmHg/s/cm en >20% de los tragos; se diagnostica una obstrucción de la unión esofagagástrica y esófago hipercontráctil “en martillo neumático.” La paciente actualmente se encuentra bajo tratamiento con omeprazol (1 mg/kg/día) y cisaprida (0.2 mg/kg/do c/8 h con mejoría parcial de los síntomas. La disfagia para sólidos persiste 1 vez por semana, por lo que el paciente se programa para recibir de Botox en la unión esofagagástrica. Caso 2. Mujer de 15 años de edad, con antecedentes de epilepsia desde los 10 años y actualmente bajo control con topiramato (25 mg/día) y en abordaje por probable enfermedad del tejido conectivo.

## SÍNDROME DE ALAGILLE: REPORTE DE 9 CASOS DEL HOSPITAL DE PEDIATRÍA DEL CMNO IMSS

C. C. Pérez-Rivera, Y. A. Castillo-de León, M. K. Ángulo-Perea, F. A. Calderón-García, S. Pacheco-Sotelo, Hospital de Pediatría IMSS CMNO

**Introducción:** El síndrome de Alagille (SA) es un trastorno autosómico dominante y multisistémico con incidencia variable (1/30,000-1/70,000); a nivel nacional no se reporta una estadística y sólo existen reporte de casos. Sus manifestaciones son variables, entre las más importantes figuran la colestasis crónica, facies típica, cardiopatía, embriotoxón posterior, alteraciones vertebrales, dislipidemia y ductopenia. La confirmación diagnóstica se realiza mediante la detección de mutaciones en los genes JAG1 o Notch-2.

**Objetivo:** Reportar los casos y comportamiento clínico del síndrome de Alagille en el Hospital de Pediatría del CMNO del IMSS.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de revisión de expedientes. Se incluyeron 9 niños con SA diagnosticados y

atendidos en el CMNO durante un periodo comprendido entre 2013 y 2019. Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo características clínicas, cardiopatía, vértebras en ala de mariposa, malformaciones renales, colesterol, triglicéridos y biopsia hepática. Se realizó un análisis estadístico y los resultados se expresaron como frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** El grupo se integró principalmente por varones (55%, n=5), la mediana de la edad al diagnóstico fue de 2.7 meses (rango: 1.7-7 meses) y 4 pacientes (44%) tuvieron un familiar de primer grado afectado. Todos los pacientes cumplieron con al menos 4 criterios principales. El 100% de los pacientes presentó facies típica y frente amplia, 7 hipertelorismo (77%) y 5 mentón prominente (55%). Todos los niños presentaron cardiopatía: 6 (66%) estenosis pulmonar, 2 (22%) tetralogía de Fallot y 1 (11%) PCA. En cuanto a los resultados de laboratorio, 8 pacientes (88%) presentaron colestasis y 5 (55%) hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. Siete pacientes (77%) presentaron vértebras en mariposa y 4 pacientes (44%) exhibieron malformaciones del sistema renal: 2 (22%) ectasia piélica, 1 (11%) reflujo vesicoureteral y 1 (11%) quiste parapiélico. Siete pacientes presentaron alteraciones oftalmológicas: embriotoxón posterior en 6 (66%) y glaucoma en 1 (11%). En análisis histológico indicó la presencia de ductopenia en 3 (33%) pacientes, colestasis intracitoplasmática en 4 (44%) y fibrosis en 5 (55%); no obstante, esto pudo variar en función de la edad a la que se tomaron las biopsias. Con respecto a la hepatopatía, 6 (66%) pacientes se encuentran en estadio Child-Pugh B y 2 (22%) en estadio Child-Pugh C; 2 pacientes (22%) desarrollaron hipertensión portal y 1 (11%) murió debido a insuficiencia hepática. Seis (66%) pacientes presentaron desnutrición moderada/grave, de los cuales 4 (44%) exhibieron afectación de la talla. Un paciente (11%) se asoció a atresia de las vías biliares. Se presentó prurito en 8 (88%) de los casos.

**Conclusiones:** En nuestro medio el SA es una causa de colestasis que aparece durante los tres primeros meses de vida, que, si bien solía considerarse como una enfermedad colestásica más benigna, actualmente se ha demostrado lo contrario. Al ser un centro de referencia para enfermedades hepáticas, en nuestro grupo sobresale el daño hepático avanzado (Child-Pugh B y C), que evolucionará a una hepatopatía terminal y necesitará un trasplante hepático en el corto a mediano plazo. El pronóstico de la enfermedad hepática empeora en este tipo de pacientes, en los que es necesario un seguimiento más estrecho. Se necesitan más estudios en relación a este síndrome.

## GALACTOSEMIA CLÁSICA: UN DIAGNÓSTICO DESAFIADOR EN BRASIL

C. Fernandes-Aguiar, S. Petris-da Silva, P. D. Fonseca-Rodrigues, S. Kruger-Truppel, D. D. Ouno-Veiga, M. C. Vieira, D. L. Carneiro-Kirchner, Hospital Pequeno Principe

**Introducción:** La galactosemia es un error innato del metabolismo (EIM) de los carbohidratos de herencia autosómica recesiva causada por la deficiencia de una de las tres enzimas que metabolizan a la galactosa, denominada con más frecuencia como galactosa-1-fosfato uridiltransferasa (GALT). La deficiencia completa (o hasta el 10% de actividad) de esta enzima, conocida como galactosemia clásica (GC), resulta en la acumulación de galactosa y sus metabolitos que generan toxicidad en el organismo con afectación multisistémica.

**Historia clínica:** Niña nacida a término con un peso de 3,190 g (p>50) y una talla de 50 cm (p=50). Control prenatal adecuado, serología materna negativa. Tercera hija de padres consanguíneos (primos). Alimentación por lactancia materna exclusiva. La paciente presentó ictericia desde los 2 días de vida, que se asoció a vómitos y distensión abdominal. A los 5 días exhibió los siguientes

hallazgos de laboratorio: hemoglobina (Hb) 17.5 g, hematocrito (Ht) 55%, plaquetas 150,000  $\mu$ L, tipo de sangre O+ (madre y niña), Coombs directo negativo, bilirrubina indirecta (BI) 20.5 mg/dL y bilirrubina directa (BD) 2.5 mg/dL. La paciente se sometió a fototerapia durante 7 días y se remitió a un servicio especializado para investigar la ictericia colestática. La prueba de cribado neonatal mostró una posible alteración en la cromatografía de aminoácidos. La paciente ingresa a los 14 días de vida, en anasarca y con letargo, ictericia de grado IV, circulación colateral y hepatomegalia a 3 cm del margen costal. La paciente exhibió los siguientes hallazgos de laboratorio: Hb 6.7 g, Ht 18.1%, plaquetas 31,000  $\mu$ L, BD 16.7 mg/dL, BI 2 mg/dL, albúmina 1.9 mg/dL, TAP 27.7 s, INR 2.6, TGO 11 U/L, TGP 78 U/L, GGT 42 U/L, Na 124 mmol/L, pH 7.29, pCO<sub>2</sub> 25, HCO<sub>3</sub> 12, glucemia 57 mg/dL, amoníaco 10  $\mu$ mol/L y alfa-1 antitripsina normal. La ecografía abdominal mostró aumento de la ecogenicidad del parénquima hepático, ascitis moderada y presencia de vesícula biliar. Se inició una investigación para EIM asociados a insuficiencia hepática y la leche materna se suspendió de manera inmediata (se introdujo una fórmula de aminoácidos). La paciente se transfirió a la unidad de cuidados intensivos debido a inestabilidad clínica, trastornos hidroelectrolíticos e infección de las vías urinarias por *Klebsiella pneumoniae*. La paciente evolucionó con episodios convulsivos que tuvieron que tratarse con fenobarbital. El videoelectroencefalograma mostró descargas epileptiformes aisladas raras. La resonancia magnética reveló una alteración considerable de la señal en la sustancia blanca supratentorial. La exploración oftalmológica verificó el estrabismo convergente y no detectó otros cambios. Las pruebas de tirosinemia, como la succinilacetona en orina, y el perfil de aminoácidos descartaron el diagnóstico de dicha afección. No fue posible determinar la actividad enzimática de GALT debido a que la paciente recibió una transfusión de sangre. El análisis molecular mediante secuenciación de nueva generación identificó la mutación homocigótica p.Q188R en el gen GALT, lo que confirmó el diagnóstico. La paciente evolucionó con una considerable mejora en los valores laboratorio durante los primeros 5 días y luego experimentó una disminución de BD a 4.4 mg/dL. La función hepática se normalizó durante los 20 días posteriores al inicio del tratamiento.

**Conclusiones:** La GC es una enfermedad de evolución rápida y puede ser fatal si la dieta libre de galactosa no se inicia pronto. En Brasil, las pruebas de detección neonatal disponibles en el sistema de salud pública no incluyen la detección de la galactosemia y los análisis de confirmación son de difícil acceso. Aunque su diagnóstico es difícil, la galactosemia debe incluirse en el diagnóstico diferencial de la colestasis neonatal, ya que la sospecha temprana y el tratamiento pueden favorecer la recuperación clínica o incluso la reducción del daño.

## GLUCOGENOSIS IB ASOCIADO A ENFERMEDAD DE CROHN LIKE. REPORTE DE UN CASO

J. Cisneros-Gallardo, F. J. Álvarez-Chávez, Y. A. Castillo-de León, R. C. Macías-Rosales, S. Pacheco-Sotelo, F. A. Calderón-García, Hospital de Pediatría CMNO IMSS

**Introducción:** Existe una asociación entre la glucogenosis Ib y la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) secundario a la neutropenia o disfunción de los neutrófilos. Aproximadamente 20% de los pacientes afectados por este subtipo de glucogenosis presentan seudoenfermedad de Crohn, cuyo tratamiento se basa en el factor estimulante de colonias de granulocitos (FECG).

**Objetivo:** Describir el caso de un niño con glucogenosis Ib que desarrolló seudoenfermedad de Crohn y la respuesta al tratamiento con FECG en el Hospital de Pediatría del CMNO IMSS.

**Reporte de caso:** Mujer de 8 años de edad en quien, durante la lactancia, se sospechó de glucogenosis Ib con base en sus características

clínicas, bioquímicas e histológicas. Se inició seguimiento a los 7 años; la paciente presentó anemia microcítica hipocrómica, trombocitosis, neutropenia cíclica, hipopotasemia, hipoalbuminemia y acidosis metabólica. El resto del perfil metabólico se encontró en control y el estado nutricional fue eutrófico según indicadores de talla/ edad e índice de masa corporal. Durante su evolución, se observaron heces diarreicas con moco y sangre, episodios de dolor abdominal tipo cólico que se exacerbó con las evacuaciones, evacuaciones nocturnas, limitación de la actividad física, úlceras bucales, fistula perianal, elevación de los reactantes de inflamación VSG y PCR e índice de actividad de la enfermedad de Crohn pediátrica de 15 puntos. No se observaron alteraciones en el tránsito intestinal y mediante la tomografía de abdomen simple y contrastada. La panendoscopia revela características normales y se observa pérdida de la arquitectura y patrón haustral, lesiones umbilicadas menores a 3 mm en toda la extensión del colon y úlceras con pseudopólipos en ciego e íleon; en el reporte histopatológico de las biopsias de colon indica hiperplasia de los centros germinales de placas de peyer en toda la extensión del colon, colon e íleon con úlceras e inflamación saltatoria y tejido de granulación, con cambios de cronicidad focales con base en los cuales se emitió un diagnóstico de seudoenfermedad de Crohn. El tratamiento se reajustó con FECG a 1.5  $\mu$ g/kg/día con incrementos paulatinos hasta 2.5  $\mu$ g/kg/día, con lo cual el paciente presentó remisión de los síntomas gastrointestinales y hasta el momento permanece sin recaída.

**Discusión.** De la misma manera que ocurrió en esta paciente, se han reportado varios casos de glucogenosis Ib asociados a seudoenfermedad de Crohn, con características clínicas, bioquímicas, endoscópicas e histopatológicas similares a las de los pacientes con EC idiopática. De acuerdo con las guías clínicas más recientes, el tratamiento con FECG se recomienda para la disfunción de neutrófilos o neutropenia en la glucogenosis 1b en dosis de 1-2.5  $\mu$ g/kg/día, con la que se observa un mayor beneficio al reducir la frecuencia de infecciones y síntomas gastrointestinales; lo anterior se observó en esta paciente, que presentó remisión de los síntomas gastrointestinales después de la modificación a dosis diarias de FECG.

**Conclusiones:** Existe evidencia de mejores resultados con el uso diario del FECG. La asociación entre la EII y la glucogenosis Ib es frecuente, por lo que se debe buscar esta complicación en los pacientes con síntomas gastrointestinales independientemente de su gravedad. El tratamiento con FECG puede prevenir y retrasar la aparición de esta alteración e incluso lograr la remisión en función de la gravedad de la enfermedad inflamatoria intestinal.

## HEMANGIOMA CAVERNOSO DE INTESTINO DELGADO COMO CAUSA DE HEMORRAGIA DIGESTIVA OCULTA MANIFIESTA EN PEDIATRÍA: REPORTE DE UN CASO

E. González-Aguirre, R. M. Fernández-Nolasco, V. M. Monroy-Hernández, F. A. Baldeón-Figueroa, Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza

**Introducción:** Los hemangiomas gastrointestinales son tumores primarios benignos y raros que aparecen en todos los grupos etario y representan el 5% de todos los tumores gastrointestinales. Los hemangiomas no exhiben una predilección en cuanto al sexo y son más frecuentes a partir de los 30 años de edad. Los hemangiomas se clasifican en capilares, cavernosos o mixtos; de estos, el cavernoso es el más frecuente. Entre las posibles causas de presentación se encuentran la anemia y la hemorragia digestiva; de estas, 5% de estas se originan en intestino delgado.

**Historia clínica:** Varón de 5 años y 10 meses de edad que ingresa al servicio de urgencias por un cuadro de hematoquecia asociado a

síntomas inespecíficos (fatiga, astenia y adinamia). Se evaluaron los estudios paraclínicos en los que se reportó un hemograma con anemia grave que ameritó la transfusión de hemoderivados (2 unidades de glóbulos rojos) debido a anemia crónica con inicio a los 4 años de edad y un evento de hemorragia digestiva baja anemizante hace 1 año. Se realizó panendoscopia y colonoscopia diagnóstica en las que no se evidenció ninguna causa de hemorragia. Como abordaje diagnóstico se realiza gammagrafía con hematíes marcados con tecnecio-99m sin evidencia de zonas de concentración anormal que sugiera la presencia de mucosa gástrica ectópica; asimismo, se realiza angiografía abdominopélvica que se reporta sin alteraciones. En este contexto el paciente recibe una cápsula endoscópica en la que se visualiza una lesión violácea a 1 hora con 48 minutos (probable yeyuno proximal) sin estigmas de hemorragia. Se realizó una enteroscopia anterógrada donde no se evidenció ninguna lesión. El paciente se sometió a laparotomía exploradora mediante la cual se identificó una malformación vascular a nivel del íleon, a 195 cm del ángulo de Treitz y a 100 cm de la válvula ileocecal, intra- y extraluminal con obstrucción del 70% de la luz intraluminal, de 7 cm de longitud; se realizó resección de 15 cm del segmento intestinal que contenía a la malformación mediante una grapadora mecánica. Posteriormente, se realiza una anastomosis laterolateral mediante grapadora mecánica lineal cortante de 60 mm. Descripción histopatológica: en un segmento de intestino de 12 cm se localiza una lesión de 4.5x3.5x1.5 cm que ocupa todo el espesor de la pared, está bien delimitada, es multinodular, blanda, congestiva e irregular compatible con hemangioma cavernoso de tipo expansivo, difuso y con infiltración transmural hasta el tejido adiposo adyacente sin afectar los límites quirúrgicos. En la actualidad el paciente se encuentra estable y no ha presentado nuevos episodios de hemorragia o anemia.

**Conclusiones:** El hemangioma del intestino delgado es una causa poco frecuente de hemorragia gastrointestinal que a menudo puede producir hemorragia aguda o anemia crónica; se presenta con mayor frecuencia en el yeyuno (46%), aunque puede afectar todo el tubo digestivo. En el caso descrito es comparable a la bibliografía actual en cuanto a su presentación clínica, ya que el cuadro clínico se caracterizó por anemia crónica, síntomas inespecíficos y hemorragia digestiva. El diagnóstico preoperatorio es difícil, dicho caso apoya el uso de la cápsula endoscópica como la técnica de referencia para la detección de la hemorragia digestiva asintomática; sin embargo, el diagnóstico definitivo y el abordaje son quirúrgicos.

## MANEJO DE COMPLICACIONES POSTERIOR A PERFORACIÓN GÁSTRICA RESUELTA CON GASTRECTOMÍA PARCIAL Y REMODELACIÓN TIPO BILLROTH II EN PACIENTE PEDIÁTRICO: REPORTE DE CASO

E. Zenteno-Salazar, C. Rivas-Berny, E. Escalante-Lucero, A. Hernández-Flota, Y. Quiñonez-Pacheco, Universidad Marista de Merida

**Introducción:** La hernia de Bochdalek es el tipo más frecuente de hernia diafragmática congénita. Alrededor del 85% de los casos se diagnostican durante el período neonatal y 5-45% durante el periodo posnatal. El diagnóstico diferencial puede incluir quistes pulmonares, piotorax, neumotorax y vólvulo gástrico. Este reporte tiene el objetivo de comunicar un caso de un niño de 5 meses de edad con diagnóstico inicial de neumotorax, hernia diafragmática y perforación gástrica resueltas mediante reconstrucción tipo Billroth II.

**Historia clínica:** Mujer de 5 meses de edad y 6 kg de peso que mientras se alimentaba presentó acceso de tos, por lo que acudió a urgencias con cianosis central, cuyo diagnóstico inicial fue neumonitis por broncoaspiración. Se realizó radiografía de tórax con interpretación sugestiva de neumotorax a tensión, se continuó a la colocación de la sonda pleural y catéter subclavio, más no hubo

mejoría. En la radiografía de control se reportó hernia diafragmática y se programó cirugía para el mismo día. En la laparotomía se observó hernia de Bochdalek, con herniación de estómago, colon transversal, bazo y epiplón, que se corrigió con plastia diafragmática; se ubicó la perforación gástrica de 2 cm en la curvatura gástrica menor, con trombosis de la arteria gástrica izquierda (posteriormente ligada), e isquemia del cuerpo gástrico con áreas de necrosis, por lo que se realizó una gastrectomía parcial con anastomosis gastrogástrica. A los 12 días de evolución se presentó dehiscencia de 70% de la anastomosis gastrogástrica, por lo que se realizó una gastrectomía parcial con reconstrucción tipo Billroth II (anastomosis gastro-yeyunal). A los 20 días de evolución se presentó dehiscencia de 30% de las anastomosis gastroyeyunales y se realizó el cierre de las anastomosis. La paciente tiene aproximadamente 10% del estómago. El tipo de intervención quirúrgica y las infecciones nosocomiales resultaron en pérdida de peso, a nivel nutricional, con respecto al ingreso; la paciente egresó de la UCI con un peso de 5,100 g y la misma talla de 60 cm. Tras la intervención, la paciente recibió nutrición parenteral total y, posteriormente, se alimentó mediante infusión continua de fórmula semielemental, demaltodextrina y triglicéridos de cadena media. La alimentación enteral se reajustó al reiniciar la lactancia materna y a los 8 meses de evolución se inició alimentación complementaria con vitaminas liposolubles, sulfato ferroso, cobalamina y zinc. Las sales biliares se neutralizaron con colestiramina y la mucosa gástrica se protegió con sucralfato. A los 9 meses se inició un plan de recuperación nutricional al 120% de sus necesidades basales con un gasto energético basal (GEB) de 385 kcal/día. Actualmente, la paciente sigue un plan nutricional al 140% de su GEB con 850 kcal/día.

**Conclusiones:** No existen casos reportados de Billroth II en pacientes pediátricos como abordaje de las complicaciones por perforación gástrica ni guías establecidas para el abordaje nutricional. La anastomosis gastrogástrica no está indicada en la bibliografía, se sugiere que en lesiones >2 cm la reconstrucción se realice mediante Roux en Y; en el presente caso, debido a la necrosis gastrointestinal, y para conservar tejido gástrico, se utilizó la técnica de Billroth II. Para evitar errores de diagnóstico se sugiere realizar una ecografía toracoabdominal u obtener una radiografía de tórax con sonda nasogástrica. El abordaje nutricional se basa en la administración parenteral y enteral de los nutrientes no absorbidos, así como en mantener la lactancia materna y tratar las deficiencias nutricionales.

## REPORTE DE CASOS DE ENFERMEDAD DE CROHN DEL INTESTINO DELGADO DIAGNOSTICADO POR CÁPSULA ENDOSCÓPICA

D. García, Z. Molle-Ríos, Nemours Dupont Hospital for Children

**Introducción:** La enfermedad de Crohn (EC) puede afectar a todo el tubo digestivo. Hasta 70-90% de los pacientes con EC exhiben afectación del intestino delgado (ID). De estos, el 30% tiene enfermedad exclusiva del ID. El diagnóstico de lesiones en el ID supone un desafío. La cápsula endoscópica (CE) es una herramienta no invasiva que permite visualizar todo el ID para evaluar la actividad de la EC. A continuación, se reportan 4 casos de niños con EC que necesitaron una CE para el diagnóstico de lesiones en el ID.

**Historia clínica:** Reportamos 4 casos de niños de 13-17 años de edad con diagnóstico de EC mediante endoscopia superior y colonoscopia. Tres de estos 4 pacientes recibieron tratamiento adecuado luego del diagnóstico; sin embargo, persistieron con signos de enfermedad activa, tales como dolor abdominal y anemia y elevaciones en la proteína C reactiva, la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la calprotectina fecal. Se repitieron las endoscopias y colonoscopias en busca de enfermedad activa, pero los tres pacientes tuvieron hallazgos poco notables, por lo que se programaron

para una CE. Se observó que los 3 pacientes presentaron múltiples segmentos de intestino delgado con úlceras, exudados y erosiones. El cuarto paciente reportado tuvo un diagnóstico inicial de síndrome del intestino irritable, pero después pude obtener una calprotectina fecal ligeramente elevada se programó para endoscopia y colonoscopia. Las biopsias fueron notables, ya que únicamente mostraron inflamación aguda en la válvula ileocecal (VIC) y el colon ascendente, sin cambios crónicos que demostrarían la presencia de enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Los resultados de la enterografía por resonancia magnética (RM) fueron insustanciales. Se inició tratamiento con mesalamina y prednisona para el tratamiento de la posible EII, pero no hubo mejoría de los síntomas luego de un mes. Se administró una CE cuyas imágenes mostraron múltiples úlceras en el intestino delgado proximal, íleon y la VIC. Después del diagnóstico de EC con afectación del ID se modificaron los tratamientos de los cuatro pacientes reportados.

**Conclusiones:** La EC con afectación del ID es frecuente y, lamentablemente, el diagnóstico puede ser un desafío. Desde la introducción de la CE en el año 2000 se ha demostrado que esta es una herramienta importante para el diagnóstico y seguimiento de la EC. Los estudios han demostrado que la CE puede evaluar la mucosa intestinal con una sensibilidad similar o mayor a la de los procedimientos radiológicos. En este reporte de caso evidenciamos que la CE se debería considerar en pacientes que presentan signos de enfermedad activa incluso después de obtener resultados normales en endoscopia, colonoscopia y RM. No obstante, es importante considerar que la CE debe evitarse si los pacientes tienen antecedentes de enfermedad estenótica u obstrucción intestinal.

## FALLA HEPÁTICA AGUDA COMO PRESENTACIÓN INICIAL DE LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO Y SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDOS SECUNDARIO: REPORTE DE CASO

D. G. Puente-Sifuentes, E. M. Toro-Monjaraz, A. Amador-Artiles, R. Cervantes-Bustamante, J. F. Cadena-León, F. Zarate-Mondragón, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La insuficiencia hepática aguda es una condición clínica grave y poco frecuente en pediatría cuando hay evidencia de lesión hepática, coagulopatía no corregible mediante vitamina K y posibilidad de encefalopatía hepática sin el antecedente de enfermedad hepática crónica. Debido al posible deterioro y gravedad con afectación multisistémica, es importante iniciar el abordaje diagnóstico para identificar la etiología y brindar un tratamiento dirigido, considerando la posibilidad inherente de trasplante hepático.

**Historia clínica:** Varón de 15 años de edad sin antecedentes personales patológicos relevantes y eutrófico que presentó dolor abdominal intenso, astenia e hiporexia, con tratamiento sintomático sin resolución de los síntomas. Después de 1 mes de dolor se realizó un abordaje por intensificación de dolor y se apreció coagulopatía no corregible mediante vitamina K, función hepática con hiperbilirrubinemia mixta, linfopenia y trombocitopenia con diagnóstico de insuficiencia hepática aguda (IHA). Se documentó hepatomegalia en la ecografía hepática. Las serologías para hepatitis A, B y C, VIH, sífilis, parvovirus B19 y virus de Epstein-Barr fueron negativas. Al realizar una tomografía abdominal contrastada se apreciaron datos sugestivos de necrosis hepática y microinfartos; posteriormente, una angiografía reveló trombosis de arterias suprahepáticas y derrame pleural y ascitis a nivel pulmonar. Tras el abordaje diagnóstico, se sospechó de síndrome antifosfolipídico secundario a lupus eritematoso generalizado (LEG). Se recabó anticoagulante lúpico, ANA y antiB2 glicoproteínas positivos, además de hipocomplementemia y bicitopenia. Se inició tratamiento con hidroxiclороquina, metilprednisolona, enoxaparina y gamma globulina por vía intravenosa.

Posteriormente, las pruebas de función hepática se normalizaron y el paciente presentó mejoría completa.

**Conclusiones:** La etiología de la IHA en pediatría es variable y es indeterminada hasta en 50% de los casos, lo cual limita el tratamiento dirigido y la capacidad de mejorar el pronóstico. Es útil iniciar estudio con base en la edad del paciente y considerar las principales causas: metabólicas, infecciosas, autoinmunitarias, utilización de fármacos o exposición a sustancias tóxicas. Las enfermedades autoinmunitarias se reportan en los pacientes adolescentes; sin embargo, el LEG en los hombres es poco frecuente, y el diagnóstico de este caso se dificultó aún más debido a la aparición de la enfermedad con insuficiencia hepática aguda por trombosis de ramas de la arteria hepática con síndrome antifosfolipídico secundario. Es necesario considerar que la insuficiencia hepática necesita un abordaje intensivo y multidisciplinario.

## SÍNDROME DE PSEUDO BARTTER COMO PRESENTACIÓN DE FIBROSIS QUÍSTICA

J. L. Varela-Huertero, E. González-Aguirre, IMSS

**Introducción:** El síndrome de pseudo-Bartter (SSB) se caracteriza por alcalosis metabólica con hipopotasemia en ausencia de tubulopatía aunada a una ausencia persistente de crecimiento y constituye una presentación rara de fibrosis quística (FQ) con una prevalencia del 16.8%. Esta alteración puede ser una de las complicaciones o ser la forma de presentación inicial de la enfermedad en niños y adultos. El SSB aparece a cualquier edad, sobre todo entre los 3 y 14 meses de edad, y con frecuencia durante las estaciones calurosas.

**Historia clínica:** Mujer de 12 meses de vida que acude por primera vez a la consulta externa de gastroenterología pediátrica por un cuadro de desnutrición y por tener una ileostomía. Al interrogatorio se encuentran los siguientes antecedentes de importancia: producto de segundo embarazo, nacida por parto después de 32 semanas de gestación con un peso de 2700 g, se desconoce la longitud y APGAR al nacimiento y la paciente egresa sin complicaciones. Al cuarto día la paciente presenta íleo meconial con oclusión intestinal, por lo que se realiza LAPE en mayo de 2018; a los 14 días se realiza ileostomía por dehiscencia de las anastomosis; en junio de 2018 se realiza el cierre de la ileostomía con colocación de catéter venoso central, mismo que se retira el 30 junio de 2019. La paciente presenta abdomen agudo, por lo que se realiza LAPE más adherenciolisis y resección intestinal de 10 cm con ileostomía en 2 bocas y se realiza plastia de la pared abdominal. A los 6 meses de edad la paciente se interna por deshidratación que necesitó una estancia de 8 días e hidratación intravenosa, durante dicha hospitalización el gasto fecal por ileostomía se encontró normal para la edad, por lo que la paciente egresó sin complicaciones y se remitió a consulta de gastroenterología pediátrica. Durante su valoración en la consulta externa la paciente se reporta con presencia de vómito de contenido gastroalimentario, con inicio el día anterior, con un número total de 7 episodios de vómito. La paciente no presenta fiebre ni sintomatología agregada a su ingreso con deshidratación moderada, por lo que se trata con hidratación intravenosa. Se obtuvo una gasometría arterial con alcalosis metabólica con hiponatremia e hipopotasemia (pH 7.62, PCO<sub>2</sub> 34 mmHg, PO<sub>2</sub> 63 mmHg, HCO<sub>3</sub> 35 mmol/l, K<sup>+</sup> 2.8 mmol/l, Na<sup>+</sup> 130 mmol/l), se decide internar a la paciente para su vigilancia y someterla a un protocolo de estudio. Se solicita el resultado del cribado neonatal realizado en la unidad correspondiente, en el que se reporta sospecha de fibrosis quística con TIR: 95.53 (mayor a 80 mg/dL), por lo que se decide determinar los electrolitos en el sudor el 21 de mayo de 2019 y se obtiene un Cl de 95 (confirmatorio). Se inicia Na en tomas de leche a 4 mEq/kg y la paciente se valora por el servicio de neumología, que reporta daño pulmonar leve e inicia tratamiento con salbutamol y alfadornasa. Se reportan evacuaciones con esteatorrea, por lo que se inicia tratamiento con

enzimas pancreáticas. La paciente egresa sin complicaciones y se mantiene bajo seguimiento por la consulta externa para la vigilancia de las manifestaciones intestinales de fibrosis quística y la desnutrición crónica agudizada.

**Conclusiones:** En pacientes con episodios de deshidratación hiponatrémica con alcalosis metabólica e hipopotasemia, el SSB se debe considerar como parte del diagnóstico diferencial. El síndrome de pseudo-Bartter puede ser una complicación o la forma inicial de presentación de esta alteración en pacientes con FQ, sobre todo en pacientes menores de 2 años.

## COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES Y SISTÉMICAS EN PACIENTE ADOLESCENTE CON FIEBRE TIFOIDEA

J. E. Uc-Rosado, Y. B. Pacheco-Quiñones, K. C. Achach-Medina, Hospital General "Dr. Agustín O'Horán"

**Introducción:** La fiebre tifoidea es una enfermedad febril aguda de origen entérico causada por *Salmonella typhi*. En Latinoamérica se estima una incidencia media de 10-120 casos por cada 100 mil habitantes por año (Bucle, 2010) y la ingesta de agua y alimentos contaminados es la principal vía de transmisión. La mortalidad con un tratamiento adecuado es casi nula y las complicaciones graves, aunque poco frecuentes, suelen ser gastrointestinales, tales como la perforación y la hemorragia intestinal.

**Historia clínica:** Mujer de 13 años de edad, originaria y residente de Mérida, Yucatán, de estrato socioeconómico medio, sin antecedentes heredo-familiares de importancia, alérgica a las penicilinas y previamente sana. La paciente presenta un cuadro con fiebre, malestar general, cefalea, hiperoxia, astenia y adinamia de 2 semanas de evolución. Posteriormente, la paciente presenta dolor abdominal difuso, heces diarreicas sin moco ni sangre y petequias generalizadas. La paciente ingresa el 23 de julio de 2019 para protocolo de estudio; los análisis complementarios arrojan pancitopenia grave, pruebas funcionales hepáticas alteradas, trastornos de la coagulación, USG con vesícula biliar distendida e indicios de hepatoesplenomegalia con dilatación portal y reacciones febriles positivas con tífico H y O en concentraciones de 1:1,600. Se inicia tratamiento con antimicrobiano, control térmico y reposición de hemoderivados. Después de 24 horas de estancia intrahospitalaria la paciente presenta evacuación melénica abundante, hemorragia pulmonar y de sitios de punción que afecta la estabilidad hemodinámica, lo que conduce a un cuadro compatible con un choque mixto (distributivo-hipovolémico) y que ameritó la protección de las vías aéreas con VMA; se inició tratamiento aminérgico y apoyo correctivo intensivo con hemoderivados y se descartó la perforación intestinal de manera clínica y paraclínica. Después de 72 horas se obtuvo el resultado del hemocultivo y mielocultivo positivo a *Salmonella typhi*. La paciente se valoró por oncología pediátrica, que después de realizar un aspirado de médula ósea no encuentra características compatibles con proceso oncológico. Hematología pediátrica reporta revisión de frotis de AMO con celularidad adecuada, sin blastos, serie eritrocitaria y leucocitaria sin alteraciones, escasos megacariocitos, abundantes histiocitos y más de 2 hemofagocitos, hipertrigliceridemia, hipofibrinoginemia y cifras elevadas de ferritina, lo que indica que la paciente cumple con las características para el diagnóstico de síndrome hemofagocítico. Se inicia tratamiento con esteroides, inmunoglobulinas e inmunosupresores. Infectología pediátrica da seguimiento al tratamiento antimicrobiano, con mejoría clínica posterior al inicio de tratamiento.

**Conclusiones:** Las complicaciones asociadas a la fiebre tifoidea empeoran el pronóstico y aumentan la mortalidad del cuadro. La hemorragia intestinal se considera una alteración poco frecuente asociada a causas enterotóxicas, pues se han documentado muy

pocos casos de pacientes con fiebre tifoidea asociados a las formas más graves de la enfermedad. El síndrome hemofagocítico es otra alteración asociada a la complicación de la fiebre tifoidea con muy pocos reportes. La paciente cursó de esta manera con complicaciones poco frecuentes en la niñez y lo suficientemente relevantes para presentarse como un caso clínico.

## HEPATITIS A Y ANEMIA APLÁSICA, REPORTE DE UN CASO

M. M. Suárez-Galvis, E. K. García-Ramírez, P. Ruiz-Navas, A. F. Escobar-Gonzalez, A. Santamaría-Escobar, Hospital "Pablo Tobon Uribe"

**Introducción:** El virus de la Hepatitis A provoca una infección con una amplia gama de manifestaciones clínicas que van desde casos asintomáticos hasta graves con desenlaces fatales. Si bien la hepatitis es la manifestación típica, las afectaciones extrahepáticas pueden presentarse en formas atípicas; este es el caso de la afectación hematológica, siendo la anemia aplásica una manifestación rara y grave. La bibliografía reciente reporta mejoría de los desenlaces clínicos con el abordaje interdisciplinario.

**Historia clínica:** Describimos el caso de un paciente varón de 12 años, previamente sano, residente de un área rural, sin antecedentes de inmunización contra el virus de la hepatitis A, que acude a consulta por cuadro de hepatitis aguda con dolor abdominal, ictericia progresiva, vómito y diarrea autolimitada. Los exámenes paraclínicos revelan patrón colestásico y aumento de transaminasas; estudios de autoinmunidad, hepatotoxicidad, infecciosos, metabólicos y panel de colestasis genético fueron negativos. Virus hepatotrofos inicialmente negativos; en los exámenes paraclínicos de control un mes después se identifica al virus de la hepatitis A como el agente causal. La paciente presenta persistencia de colestasis, disminución de transaminasas y afectación progresiva de las tres líneas celulares en el hemograma confirmado con aspirado de médula ósea. Se diagnostica anemia aplásica secundaria a infección por hepatitis A. Se inicia tratamiento interdisciplinario con terapia inmunosupresora (ciclosporina y esteroide sistémico); además, se indica inmunoglobulina antitimocito equina cada 24 horas durante 4 días. Después de un seguimiento periódico de 18 meses, la paciente exhibe normalización de enzimas hepáticas, resolución de la colestasis y recuperación progresiva de la afectación hematológica.

**Conclusiones:** La hepatitis A puede presentar manifestaciones asociadas poco frecuentes y con afectación grave en los niños menores de 6 años; menos del 30% presentan hepatitis sintomática, en contraste con los adultos cuyas manifestaciones se presentan en 80% de los casos. La anemia aplásica se considera una complicación extrahepática grave poco frecuente, descrita con una incidencia de 3-5 casos por millón/año, inversamente proporcional a nivel socioeconómico y más frecuente en países del este. Se puede alcanzar la estabilidad y remisión clínica gracias a un abordaje interdisciplinario aunado a nuevos esquemas terapéuticos.

## FÍSTULA PANCREÁTICO PLEURAL, CAVERNOMATOSIS DE LA PORTA EN UNA NIÑA CON PANCREATITIS CRÓNICA, REPORTE DE UN CASO

M. Sosa-Arce, M. C. López-Reynoso, A. Cornejo-Manzano, H. Pérez-Lorenzana, T. F. Gil-Villa, J. A. Betancourt-García, J. A. Chávez-Barrera, UMAE Centro Médico Nacional La Raza

**Introducción:** La pancreatitis crónica es un trastorno inflamatorio progresivo del páncreas, se caracteriza por cambios estructurales irreversibles y reemplazo fibrótico del parénquima, lo que lleva a una pérdida permanente de la función exócrina y endócrina. En niños, las fístulas pancreaticopleurales secundarias a pancreatitis

crónica son raras y solo se han reportado 4 casos hasta el 2005. Se presenta un caso pediátrico, con abordaje diagnóstico, evolución y resolución quirúrgica.

**Historia clínica:** Mujer de 9 años con antecedentes familiares de pancreatitis (el padre tiene diagnóstico de pancreatitis recurrente desde los 8 años, la abuela paterna padece de cáncer de páncreas y la tía paterna tiene pancreatitis recurrente). Sin antecedentes personales de importancia. La enfermedad comienza 6 meses previos a su ingreso con dolor abdominal en epigastrio e hipocondrio izquierdo, intensidad moderada, irradiado a región lumbar, acompañado de vómito biliar, hiporexia y pérdida de peso (7 kg). Tres meses después con dolor torácico, disnea de medianos esfuerzos, radiografía de tórax con derrame pleural derecho, se realiza toracentesis para drenar 2 litros de líquido pleural con citoquímico de características de trasudado. Ante la persistencia del dolor abdominal, elevación de amilasa y lipasa, la paciente se refiere a nuestra unidad. A su ingreso se somete a TC toracoabdominal que arroja datos compatibles con pancreatitis crónica (dilatación y litos en conducto pancreático principal) y cavernomatosis de la porta, con múltiples colaterales y derrame pleural derecho. Se coloca sonda pleural con drenaje de líquido serohemático y se retira al tercer día, con recidiva del derrame pleural, por lo que se realizó una videotoroscopia con debridación pleural por hematoma en región basal derecha. En la evolución posoperatoria, con salida de material necrótico pleural por drenaje externo, al que se le realiza análisis citoquímico que arroja una elevación de amilasa, considerándose fístula pancreaticopleural. La paciente se reinterviene con toracotomía posterolateral derecha, se realiza drenaje y resección completa del trayecto de fístula pancreaticopleural hasta el diafragma; también se realiza segmentectomía parcial del lóbulo inferior derecho. En una segunda intervención quirúrgica se realiza una derivación pancreatointestinal: hallazgo de páncreas con aumento de volumen, predominio en cabeza, cavernomatosis portal, tejido necrótico en cola del páncreas, por lo que se reseca dicho segmento y se deriva el resto del páncreas en un asa de yeyuno en Y de Roux laterolateral; finalmente, se colocan drenajes externos y se realiza colecistectomía protectora. La paciente se remite a terapia intensiva en donde cursa con hiperglucemia que amerita infusión de insulina, con normalización posterior de la glucosa. La alimentación por vía oral se reinicia a los 7 días. Se retiran los drenajes y la sonda pleural a los 10 días. La paciente se da de alta con suplementos de enzimas pancreáticas, sin uso de insulina.

**Conclusiones:** La fístula pancreaticopleural es una complicación rara de la pancreatitis crónica que se observa en el 3-7% de los pacientes, con frecuencia varones de entre 40 y 50 años y poco frecuente en niños. Nuestro caso es el primer reporte en niños con asociación de cavernomatosis de la porta, fístula pancreaticopleural y pancreatitis crónica.

## SÍNDROMES HEREDITARIOS DE POLIPOSIS GASTROINTESTINAL ASOCIADOS A CÁNCER. SERIE DE CASOS (3)

A. R. Ramírez-Flores, L. E. Flores-Fong, E. Rivera-Chávez, E. V. Estrada-Arce, A. Burgoin-Ceseña, Hospital Civil Guadalajara. Dr Juan I Menchaca

**Introducción:** Los síndromes genéticos caracterizados por pólipos múltiples en el tubo digestivo en pediatría son raros y poco frecuentes; tienen una incidencia de 3-4% en menores de 21 años y representan el 1% de todos los cánceres colorrectales infantiles. Estos síndromes tienen un patrón de herencia autosómico dominante, pueden ser adenomatosos o hamartomatosos y asociarse a síndromes con alteraciones en la secuencia del gen PTEN o APC; estas mutaciones pueden presentarse en 55-60% de los pacientes.

**Objetivo:** Describir la evolución clínica de 3 pacientes con síndromes congénitos de poliposis gastrointestinal, con un seguimiento de más de 5 años, antes y después de la colectomía, mediante endoscopias, colonoscopias, estudio molecular y análisis histológico.

**Reporte de serie de casos:** Caso 1: ARRC varón de 6 años de edad, sin antecedentes familiares de cáncer. APP: previamente sano. Clínica: dolor abdominal crónico, pérdida de peso (10 kg), prolapso rectal, hemorragia digestiva baja anemizante, (Hb: 7.6). Colonoscopia: múltiples pólipos >50 desde línea dentada hasta a ciego. Estudio genético: mutación de novo en el gen APC. Caso 2: JMTB varón de 7 años de edad, con antecedentes familiares de cáncer (abuela materna con cáncer de colon [poliposis colónica]). APP: previamente sano. Clínica: hemorragia digestiva baja no anemizante. Endoscopia: úlcera gástrica y gastritis antral, pólipo gástrico. Colonoscopia: sigmoides con patrón foliolar difuso y pequeños pólipos sésiles diseminados. Análisis histológico: pólipos adenomatosos negativos a malignidad, mayor cantidad de pólipos en colon ascendente. Caso 3: POL mujer de 5 años de edad, con antecedentes familiares de cáncer (abuelo paterno que murió por cáncer gástrico, abuela materna con cáncer cervicouterino, DM, hipertiroidismo y esquizofrenia, tía materna con DM, abuelo materno con esclerosis amiotrófica lateral, abuela materna con fistula rectovesical secundaria a radiación, madre con retinosquiasis a los 28 años de edad). APP: hospitalizaciones previas al nacimiento, ventilación mecánica y daño neurológico. A los 2 meses presentó crisis convulsivas, TAC con quiste aracnoideo en temporal izquierdo. Retraso en el neurodesarrollo, macrocefalia, laxitud articular y talla baja. Clínica: hemorragia digestiva baja, prolapso de masa por el ano. Endoscopia: gastropatía eritematosa, 2 pólipos en cuerpo. Colonoscopia: múltiples pólipos planos y sésiles en colon descendente, pólipos gigantes. Análisis histológico: incontables pólipos hiperplásicos y ocasionalmente adenomatosos asociados a displasia leve. Estudio genético: alteración de la secuencia del gen PTEN.

**Discusión:** En esta serie de casos presentamos la evolución clínica de 3 pacientes con síndromes genéticos; de estos, 2 presentan poliposis adenomatosa familiar y uno síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba. Al momento del diagnóstico los pacientes se sometieron a colectomía y asisten a controles anuales de endoscopia y colonoscopias con tomas de biopsia.

**Conclusiones:** Los síndromes genéticos de poliposis gastrointestinal son muy raros (3-4%). El 1% de los pacientes sin seguimiento adecuado puede evolucionar a cáncer colorrectal. Los 3 pacientes con diagnóstico y tratamiento oportuno con colectomía se encuentran sin neoplasias colónicas o extracolónicas.

## MEMBRANAS PREPILÓRICAS: UN RETO DIAGNÓSTICO PARA EL PEDIATRA

S. C. Rodríguez-Miranda, S. J. Fernández-Ortiz, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

**Introducción:** La membrana prepilórica es una anomalía de prevalencia real desconocida cuyo diagnóstico precoz supone un desafío para el pediatra debido a la baja sospecha clínica y poca especificidad de los síntomas. Se presenta el caso de un varón de 8 meses, que ingresa por regurgitaciones desde la primera semana de vida, sin mejoría con el tratamiento antirreflujo u cuyos síntomas se exacerban al iniciar la ablactación. Se realiza abordaje por sospecha de obstrucción anatómica y se revela la presencia de membrana prepilórica.

**Historia clínica:** Se reporta un caso de un varón de 8 meses, sin antecedentes médicos de importancia, que presenta regurgitaciones desde la primera semana de vida. A los 15 días de vida se realizó cambio de fórmula por indicación médica, introduciendo fórmula antirreflujo sin mejoría de los síntomas. A los 2 meses de edad se decide realizar ultrasonido de abdomen, descartando hipertrofia pilórica. Se inicia tratamiento antirreflujo con inhibidor de la bomba

de protones y procinético durante 4 meses sin mejoría, por lo que se suspenden. A los 4 meses de edad el paciente se hospitaliza durante 10 días con un diagnóstico de neumonía y egresa sin complicaciones; sin embargo, no se esclarece la causa de dicho diagnóstico. A los 7 meses se inicia alimentación complementaria con papillas, incrementándose la cantidad y frecuencia de las regurgitaciones, agregándose pérdida de peso. Se valora por gastroenterólogo pediatra, quien decide iniciar abordaje por sospecha de obstrucción anatómica. A su ingreso el paciente se encuentra con peso y talla en el percentil 80 y 38, respectivamente, a pesar de la pérdida de peso registrada por la madre. A la exploración física no presenta datos de deshidratación, se observa distensión abdominal y un hemangioma frontal de aproximadamente 1.5 cm. Se solicita una serie esofagogastroduodenal, en la que se reporta reflujo gastroesofágico, estómago distendido y horizontalizado, así como cambios en la disposición del duodeno que pudieran estar relacionados con bridas o bandas. Se valora por Cirugía Pediátrica, que solicita una endoscopia superior para delimitar con exactitud el nivel de la afectación; la endoscopia muestra pliegues prepilóricos engrosados que no permiten el paso del endoscopio. Se decide realizar una intervención quirúrgica tipo Heineke-Mickulicz con resección de los pliegues. El examen anatomopatológico revela 5 fragmentos de membrana prepilórica con fibrosis de la muscular propia y atrofia de mucosa antral, el más grande de 0.6x0.5 cm. El paciente se mantiene en ayuno durante 5 días recibiendo nutrición parenteral total; posteriormente se inicia la alimentación con fórmula láctea y después se introducen sólidos, que se toleran sin problemas. El paciente se recupera sin complicaciones y se da de alta a los 7 días, sin síntomas.

**Conclusiones:** El diagnóstico de la membrana prepilórica puede representar un reto para el pediatra porque los síntomas suelen ser poco específicos. Nuestro caso tuvo un retraso en el diagnóstico de 8 meses debido a la baja sospecha clínica. Con base en la historia clínica, el abordaje diagnóstico se orientó principalmente a descartar causas anatómicas debido a los síntomas obstructivos; es aquí donde realizar el estudio imagenológico ideal adquiere especial importancia. Aunque la incidencia de esta entidad es baja, es posible realizar un diagnóstico más temprano si la sospecha clínica existe desde un inicio. Lo anterior genera una diferencia importante entre un tratamiento precoz y el inicio de las complicaciones.

## PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO GIGANTE CON RESOLUCIÓN ESPONTÁNEA Y EVOLUCIÓN A PANCREATITIS CRÓNICA EN ADOLESCENTE: REPORTE DE CASO

E. Escalante-Lucero, C. Sinfuentes-Vela, E. Zenteno-Salazar, C. Rivas-Bermy, Universidad Marista de Mérida

**Introducción:** La incidencia de atresia de las vías biliares varía según el país de 1:515,000 nacidos vivos. A falta de datos epidemiológicos en México, se estima una incidencia anual de 400-800 casos por año. En 2013 se incorporó a la Cartilla Nacional de Salud la tarjeta colorimétrica fecal; sin embargo, un estudio de cohortes en México no mostró cambios en el tiempo de diagnóstico mediante el uso de dicho instrumento, el mismo estudio señala que 51% de los casos se diagnosticaron después de los 90 días de vida.

**Historia clínica:** Varón de 1 año y 7 meses que inició su padecimiento con dolor abdominal intenso y se sometió a cirugía por sospecha de apendicitis, la cual se descartó. Se documentó 3351 U/L de lipasa sérica, siendo este el primer episodio documentado de pancreatitis. El paciente se hospitalizó durante 18 días por sepsis, con desarrollo de pseudoquiste en la cola del páncreas de 8x6 cm. El paciente evolucionó con dolor abdominal, saciedad temprana y vómito intermitente. Se consideró drenaje por endoscopia, pero no se

consiguió por ausencia de compresión extrínseca endoscópica. Se abordó de forma ambulatoria con dieta sólida fraccionada en quintos. A los 3 meses de evolución se documentó por ecografía la resolución espontánea del pseudoquiste. A los 15 años de edad, presentó un segundo episodio de pancreatitis con dolor abdominal intenso, amilasa 30 U/L, y lipasa 894 U/L y con estudio tomográfico que evidenció calcificación en la cola del páncreas. El paciente no tiene antecedentes familiares de pancreatitis, no presenta dislipidemia, ni litiasis o lodo biliar, y por colangiografía se descartaron alteraciones anatómicas de los conductos pancreáticos y biliares; los valores de IgG4 fueron normales para su edad. Actualmente, con 19 años de edad, el paciente no tiene datos clínicos de insuficiencia pancreática exócrina ni endocrina y no ha experimentado otro episodio de pancreatitis; no obstante, presenta obesidad y resistencia a la insulina bajo tratamiento dietético y con metformina.

**Conclusiones:** El caso comunicado reunió los criterios para el drenaje del pseudoquiste en la cola del páncreas, esto favoreció una menor compresión gástrica y síntomas más sutiles. Dicha lesión se resolvió de manera espontánea a las 12 semanas de evolución, un periodo más prolongado al reportado en la bibliografía. Las calcificaciones son sugestivas de pancreatitis crónica; sin embargo, este diagnóstico se establece en asociación clínica con datos de insuficiencia pancreática, que aún no se han manifestado. En la etiología de la pancreatitis recurrente y crónica deben considerarse principalmente las causas genéticas; en el presente caso, la determinación de mutaciones genéticas se vio limitada por los altos costos asociados.

## HEPATOTOXICIDAD POR PRODUCTOS HERBALES: HOJAS DE GUANABANA

F. Ordoñez-Guerrero, C. Sánchez-Franco, S. Peña-Hernández, O. Quintero-Hernández, S. Lamprea-Pineda, Fundación Cardio Infantil

**Introducción:** El espectro de la lesión hepática inducida por drogas o sustancias tóxicas es amplio y puede ir desde una hepatitis aguda hasta insuficiencia hepática. La toxicidad puede ser dependiente de la dosis o idiosincrática. El consumo de productos herbarios es frecuente por la creencia inocua de los mismos y la pobre regulación y distribución de los mismos. Describimos un caso de toxicidad hepática relacionada con el consumo de infusiones de hojas de guanábana en un paciente con diabetes mellitus de tipo 1.

**Historia clínica:** Varón de 12 años, con antecedentes de diabetes mellitus de tipo 1 y pobre cumplimiento terapéutico, con antecedentes de uso de productos herbarios, como infusiones de hojas de guanábana y comprimidos con extractos de guanábana disponibles en el mercado a fin de controlar la glucemia. Dos semanas después del inicio del consumo de las infusiones, el paciente presentó malestar general, dolor abdominal e ictericia, en urgencias documentan elevación de transaminasas, hiperbilirrubinemia directa, hiperamoniemia, prolongación de tiempos de coagulación (INR 1.5), sin encefalopatía. Se inició tratamiento con ácido ursodesoxicólico, vitamina K, rifaximina y remiten a nuestra institución. Se descartaron causas infecciosas incluidos virus hepatotropos y enfermedades parasitarias tropicales; por el antecedente de diabetes se descartó hepatitis autoinmunitaria, tenía ceruloplasmina y concentraciones de cobre sérico y urinario normales al igual que la exploración oftalmológica, estudios imagenológicos sin evidencia de lesión en las vías biliares. RNM cerebral con evidencia de aumento de intensidad de señal en globos pálidos bilaterales y en la biopsia hepática, necrosis confluyente masiva que afecta a 15-20% del tejido evaluado, sin fibrosis, sin hepatitis de interfase ni infiltrado linfoplasmocitario, con tinciones para cobre negativas, hallazgos sugestivos de hepatotoxicidad secundaria a productos herbarios. Se proporcionó tratamiento de apoyo y la evolución clínica y paraclínica tendió hacia la mejoría y en un mes el seguimiento de neuroimágenes mostró mejoría de las

lesiones del globo pálido y una nueva biopsia hepática demostró disminución de necrosis, escasa colestasis y cambios residuales posteriores a hepatitis aguda. Una vez excluidas las diferentes posibilidades diagnósticas, con base en una puntuación de 6-8 en la escala para causalidad CIOMS (probable) se consideró una hepatitis tóxica secundaria a consumo de hojas de guanábana.

**Conclusiones:** Los productos herbarios se utilizan de manera amplia y la lesión hepática asociada puede deberse a mecanismos de toxicidad intrínseca (autoinmunitarios e inflamatorios) y a reacciones de hipersensibilidad y toxicidad idiosincrática (polimorfismos genéticos y alteraciones metabólicas). La guanábana es una planta tropical, de fruto comestible, con efectos benéficos, pero también con dosis tóxicas descritas. Los componentes tóxicos se deben a las partes alcaloides, con efectos citotóxicos y neurotóxicos. El pronóstico en pacientes con toxicidad inducida por productos herbarios usualmente es favorable, las lesiones de tipo colestásico se resuelven en 3-12 meses y el uso prolongado puede conducir a cirrosis.

## HEPATITIS SERONEGATIVA Y SÍNDROME MIELODISPLÁSICO, UNA ASOCIACIÓN EXCEPCIONAL: REPORTE DE UN CASO

A. K. Fernández-Sánchez, N. Frank-Márquez, M. Hernández-Ramírez, M. A. Rodríguez-Ruiz, J. L. Mejía-Martínez, Centenario Hospital Miguel Hidalgo

**Introducción:** La hepatitis seronegativa asociada a anemia aplásica (AA) es poco frecuente, presentándose como un cuadro de hepatitis seguido de AA. En la bibliografía existe poca información de esta entidad en asociación con el síndrome mielodisplásico. Reportamos el caso de una paciente con hepatitis seronegativa y bicitopenia con criterios histopatológicos de síndrome mielodisplásico (SMD). Ampliando el espectro de alteraciones hematológicas en los pacientes pediátricos.

**Historia clínica:** Mujer de 1 año de edad, con antecedente de hermana de 7 años de edad en vigilancia por LLA desde hace 1 año y un hermano de 14 años con TB ganglionar a los 3 años. Inicia padecimiento con dolor abdominal periumbilical difuso asociado a náuseas y vómito en una ocasión; 2 días después se agrega ictericia, acolia y coluria. Acude a centro de salud donde solicitan exámenes paraclínicos destacando leucopenia de 3560, con neutrófilos de 64%, elevación de transaminasas AST 1744, ALT 1922, alteración en pruebas de excreción con BD 6.62, BT 6.91, se realiza ecografía abdominal que detecta una hepatomegalia (12 cm LHD). Se agrega fiebre y en el hospital de referencia se solicitan exámenes paraclínicos que nuevamente arrojan leucopenia, elevación de transaminasas y prolongación de tiempos de coagulación, con TP 41.5 y 18.4% de porcentaje de actividad, con incremento en bilirrubinas: BT 19.5, BD 19.48. Al descartar una causa infecciosa por serología negativa de hepatitis A, B, C, CMV, parvovirus, VEB y VIH se remite a nuestra unidad. A la valoración inicial se sospecha de hepatitis autoinmunitaria con base en sus características clínicas. Se inicia abordaje diagnóstico solicitando exámenes paraclínicos que reportan anticuerpos antinucleares y anti-LKM negativos, IgG en rangos normales, perfil ATHENA normal. Se realiza biopsia hepática encontrando infiltrado linfocitario periportal leve. Se solicitan cobre y ceruloplasmina descartando enfermedad de Wilson. Tres meses después del inicio del padecimiento, con presencia de hematomas y epistaxis, citometría trombocitopenia de 15,000 e incremento de bilirrubina directa a expensas de la indirecta. Valorado por hematología encontrando en frotis de sangre periférica hipocelularidad, corroborado por biopsia y aspirado de médula ósea, además de hiperplasia de la serie eritroide, alteraciones en la serie granulocítica y megacariocítica, compatibles con síndrome mielodisplásico. Se completa protocolo para descartar neoplasia hematológica reportándose

inmunofenotipo sin células sugestivas de malignidad, y fish para translocaciones para leucemia mieloide y síndrome mielodisplásico negativos. Por lo anterior, se concluye como un síndrome mielodisplásico variedad citopenia refractaria de la infancia con hepatitis seronegativa secundaria. Se inicia tratamiento inmunosupresor a base de prednisona y ciclosporina con óptima respuesta hasta normalización de citometría hemática y a los 3 meses normalización de las transaminasas; se reduce la dosis del esteroide y el paciente mantiene una buena evolución.

**Conclusiones:** En el caso reportado se cumplieron con los criterios histopatológicos del síndrome mielodisplásico, con asociación poco conocida. El daño hepático secundario no se comprende bien y se atribuye a la alteración en mecanismos inmunomoduladores y a la disregulación de linfocitos T (CD4, CD25). El tratamiento inmunosupresor es el de elección, con buena evolución a corto plazo. El caso reportado sugiere que el espectro de alteraciones en médula ósea asociadas a la hepatitis seronegativa incluye al SMD; sin embargo, existe poca información en la bibliografía en cuanto a dicha asociación, lo que convierte a esta enfermedad en un punto de interés científico en cuanto a la orientación diagnóstica y mejora del tratamiento.

## ENFERMEDAD DE HIRSCHSPRUNG ASOCIADA A SÍNDROME HIPOPLASIA CARTÍLAGO PELO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO. REPORTE DE UN CASO

G. Guevara-Barrón, M. Hernández-Ramírez, N. Frank-Márquez, J. A. López-Valdez, E. J. Aguado-Barrera, D. M. J. Macías-Díaz, Centenario Hospital Miguel Hidalgo

**Introducción:** El síndrome hipoplasia de cartílago-pelo, enfermedad de herencia autosómica recesiva causada por mutaciones en el gen RMRP localizado en el locus 9p21-p12, caracterizada por talla baja, extremidades cortas, alteraciones osteocondrales, vello corporal y cabello fino, escaso y de crecimiento lento, uñas pequeñas, anemia microcítica, defectos en la inmunidad celular y mayor predisposición a neoplasias, malabsorción intestinal, atresia esofágica y rara vez enfermedad de Hirschsprung.

**Historia clínica:** Varón de 2 años 1 meses de edad, hijo de padres sanos sin consanguinidad, con un hermano finado por asfixia perinatal. Producto del cuarto embarazo, nacimiento por cesárea iterativa, a término, sin datos de asfixia, con peso bajo al nacimiento (2000 g), se desconoce talla, se dio de alta como binomio sano. Destaca retraso en hitos del desarrollo, logra bipedestación con apoyo y aún sin deambulación. Al nacimiento con sospecha diagnóstica de acondroplasia sin seguimiento. Inició su padecimiento actual desde el nacimiento con ausencia de evacuaciones espontáneas, distensión abdominal constante y progresiva sin mejoría, se trató a base de estímulo rectal y múltiples cambios de fórmula. A los 2 años 11 meses de edad acude a nuestra institución por los mismos síntomas, al no cumplir con los criterios de Roma IV para estreñimiento funcional se inicia abordaje por sospecha de síndrome de hipoplasia de cartílago y pelo más enfermedad de Hirschsprung. A la exploración física: normocéfalo, pelo en piel cabelluda delgado y escaso, cara con frente prominente, cejas y pestañas escasas, ojos equidistantes, nariz mediana, paladar íntegro, cuello corto, pabellones auriculares grandes con adecuada implantación y antevertidos, tórax simétrico, corto y estrecho, abdomen distendido con perímetro abdominal de 54 cm, blando, depresible, no doloroso, peristaltismo disminuido, sin fecalomas. Al tacto rectal ámpula vacía, tono de esfínter conservado, se obtiene materia fecal líquida explosiva posterior al estímulo, persistiendo con distensión abdominal. Extremidades acortadas, encurvamiento de antebrazos, extensión incompleta de codos y rodillas, hiperlaxitud en manos. Radiografía abdominal con importante distensión de colon y de fémur con encurvamiento, metáfisis anchas y densidad mineral ósea disminuida.

Se realizó laparotomía exploradora encontrando intestino grueso dilatado correspondiente a sigmoides y colon descendente distal, ameritó colostomía. La biopsia corroboró ausencia de células ganglionares, engrosamiento de troncos nerviosos y aumento en la actividad de la acetilcolinesterasa.

**Conclusiones:** Con base en las características fenotípicas y en la enfermedad de Hirschprung se integra un caso de síndrome de hipoplasia de cartílago y pelo, enfermedad de la cual solo se han reportado 700 casos a nivel mundial; de estos, solo 7-8% con enfermedad de Hirschprung, que aumenta la mortalidad hasta en un 38%, siendo la septicemia la principal causa de muerte en estos pacientes. Presentamos el primer caso reportado en el estado de Aguascalientes, el cual solo se acompaña de enfermedad de Hirschprung como manifestación de su gravedad, sin documentarse alteraciones hematológicas o inmunológicas. Si bien es una asociación poco frecuente esta debe sospecharse.

## SÍNDROME DE RAPUNZEL EN NIÑOS, NO TODO ES DISPEPSIA

G. Cerón-Molina, A. Reyes-Cerecedo, IMSS

**Introducción:** El síndrome de Rapunzel es poco frecuente, se presenta en mujeres jóvenes con historia de tricotilomanía y tricotofagia. Habitualmente los síntomas son masa móvil (64%), hematemesis (61%), pérdida de peso 38%, diarrea o estreñimiento 32%, la presencia de complicaciones depende de la elasticidad del estómago y del tamaño del bezoar.

**Historia clínica:** Caso número 1: adolescente de 13 años con antecedentes de trastorno de ansiedad generalizado, desde los 10 años de edad con múltiples ingresos al servicio de urgencias por dolor abdominal tratado con procinético e IBP con mejoría transitoria de los síntomas. En el último internamiento presenta de obstrucción intestinal abordado de manera conservadora con ayuno y sonda nasogástrica a derivación sin mejoría, por lo que se realizó tomografía de abdomen, encontrando lesión sólida ocupativa en estómago. Caso número 2: adolescente de 14 años con antecedentes de tricotilomanía desde los 10 años de edad en control con psiquiatría, antecedentes de internamientos en múltiples ocasiones por dispepsia que ameritaron tratamiento en servicio de urgencias con procinético e IBP y mejoría parcial; en esta última ocasión la paciente ingresó al servicio de urgencias por presentar indicios de obstrucción intestinal con intolerancia a la vía oral de 10 días de evolución, pérdida de peso de 5 kg, abordada de manera conservadora con sonda nasogástrica a derivación y drenaje de características biliares. Enviada a endoscopia diagnóstica.

**Conclusiones:** Ambos casos se resolvieron de manera quirúrgica, ya que el tricobezoar ocupaba más del 50% de la cámara gástrica; cabe mencionar los antecedentes de ambas pacientes con internamientos frecuentes por dolor abdominal tratado como dispepsia por el servicio de urgencias, sin realizar estudios complementarios. Es importante tener en cuenta que ante datos de alarma se deben realizar estudios complementarios en niños, así como un buen interrogatorio, ya que ambas pacientes contaban con antecedentes de trastornos psiquiátricos.

## HEPATITIS NEONATAL SECUNDARIA A INFECCIÓN CONGÉNITA POR CITOMEGALOVIRUS, ASOCIADA A UNA MALFORMACIÓN VASCULAR INTRAHEPÁTICA

D. A. Serrano-Ávila, S. Ledesma-Ramírez, Hospital de Pediatría CMN XXI

**Introducción:** La colestasis neonatal se constituye por enfermedades que afectan el hígado y a las vías biliares durante los primeros

tres meses de vida. Las causas de mayor frecuencia son la atresia de vías biliares y la hepatitis neonatal; esta última con incidencia del 30-40%, pero existen otros trastornos de tipo infeccioso, metabólico, genético o anatómico. Las fístulas arterioportales tienen baja incidencia como causa de colestasis y menos del 10% son congénitas. Los pacientes con trisomía 21 tiene una incidencia menor.

**Historia clínica:** Lactante de dos meses de edad. Madre de 35 años que padece hipotiroidismo subclínico de un año de evolución en tratamiento con levotiroxina. A la edad de 24 años se automedicó con quemadores de grasa altos en hormonas tiroideas durante tres meses, así como cápsulas para pérdida de peso (tetrahidrolipostatina y productos naturistas) de manera intermitente en intervalos de 6-12 meses durante cinco años. Padre de 34 años, TDAH desde los 15 años de edad, en tratamiento con atomoxetina. hijo único. Producto del primer embarazo, la madre cursó con infección de las vías urinarias y cervicovaginitis recurrente desde el segundo mes de gestación; recibió múltiples esquemas antimicrobianos (ampicilina, amoxicilina/ ácido clavulánico, cefalexina y nitrofurantoina). Perfil tiroideo normal. Nace vía parto eutócico, 38.4 sdg, peso 2280 g, talla 46 cm, Apgar 8/9. Hospitalizado durante 7 días por bajo peso y clínica de trisomía 21. Hallazgo de agujero oval permeable, conducto arterioso en vías de cierre, displasia leve de la válvula mitral, sin repercusión hemodinámica, así como hipotiroidismo subclínico en tratamiento con levotiroxina. A los 7 días de vida se documentó un descenso en la saturación de oxígeno de hasta 74%, sin dificultad respiratoria, que remitió con oxígeno. Se inició tratamiento a base de espironolactona, furosemida y captopril con posterior egreso. Al ingreso a nuestra unidad llama la atención la ictericia, hepatomegalia asociada a transaminasemia e hiperbilirrubinemia directa. Se obtuvo carga viral positiva para CMV. Recibió tratamiento con ganciclovir. Como parte del abordaje para la colestasis, así como la dependencia de oxígeno suplementario sin un defecto congénito cardíaco que lo justificara, se llevó a cabo una ecografía abdominal Doppler con hallazgo de malformación vascular intrahepática, delimitada posteriormente por angiografía. Biopsia hepática: hepatitis neonatal de etiología no determinada. Tratamiento: angiografía venosa transyugular y portografía transhepática con colocación de ocluser tipo MVP de derivación portosistémica a nivel de suprahepática izquierda. Se reestablece el flujo hepático y se permite la disminución del oxígeno suplementario.

**Conclusiones:** Nuestro caso destaca una hepatitis neonatal secundaria a infección congénita por Citomegalovirus, así como el hallazgo de una malformación vascular intrahepática, el reto del abordaje diagnóstico y terapéutico. Actualmente, el número de casos reportados de infección por CMV hepática aislada en los lactantes inmunocompetentes es bajo; un diagnóstico temprano es importante, ya que la respuesta a los antivirales es favorable y el riesgo de complicaciones neurosensoriales es alto, en caso de no tratarse. La derivación portosistémica tiene una morbimortalidad alta debido al tamaño y la cantidad de flujo vascular que roba, generando fenómenos de alto gasto. Importante la sospecha temprana ante manifestaciones colestáticas.

## MADRE Y HIJA: DOS CASOS DE ENFERMEDAD CELÍACA

K. Soares-de Oliveira, M. H. Damasceno-Cantanhede, E. J. Melo-Dos Santos. Medica Gastroenterologista y Pediatría

**Introducción:** La enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmunitaria crónica, genética y de carácter hereditario. Tiene varias formas clínicas y, a veces, puede ocurrir de forma asintomática. Debido al carácter hereditario, se recomienda investigar a los familiares de primer grado de los pacientes con la enfermedad, ya que son un grupo de riesgo importante.

**Historia clínica:** Mujer de 40 años, se queja de distensión por gases y alopecia desde los 20 años. Niega diarrea, dolor abdominal, pérdida de peso. También se refiere al estreñimiento, heces en los cipreses 1x/5 días desde la infancia. Como antecedentes personales presenta artritis psoriásica, así como un diagnóstico de síndrome del intestino irritable. Historia ginecológica/obstétrica, menarquía a los 12 años, solo un embarazo (una hija de 20 años), niega las dificultades del embarazo y las irregularidades menstruales. Vacuna apropiada para la edad. Niega casos de enfermedad celíaca y otros trastornos autoinmunitarios en la familia. Dieta con gluten desde la infancia. Examen Clínico: peso: 61 kg, altura: 158 cm, IMC: 24.4. Consciente y orientada, BEG. Auscultación cardiopulmonar normal. Abdomen: con distensión, blando y depresible, indoloro a la palpación, sin masas, sin megalias, peristaltismo conservado. Miembros inferiores: sin edemas. piel: lesión elevada, con base eritematosa con descamación laminar en el codo derecho y descamación de las uñas. Articulaciones: normales en el momento. Exámenes: Hemoglobina 13.9, hematocrito 43.7, leucocitos 6,469, plaquetas 281,000, inmunoglobulina A 154, anticuerpo antitransglutaminasa IgA 30, anticuerpo antiendomiso reactivo. Con el posible diagnóstico de enfermedad celíaca se remitió a Gastroenterología, que confirmó el diagnóstico; la hija también se evaluó. Paciente mujer de 20 años, estudiante, única hija, nacida a término, sin complicaciones. Se presenta con dificultad de aumento de peso desde la infancia. A los 4 años de edad presenta IMC de 1 (<P3). Tenía estreñimiento intestinal, con 1 evacuación intestinal por semana, y dolor abdominal difuso desde la edad de 4 años. Niega diarrea, hinchazón, lesiones cutáneas, signos/síntomas de otros sistemas. Recientemente comenzó a usar medicamentos para la ansiedad que comenzó en la infancia, con empeoramiento en los últimos 3 años. Recibe gluten en la dieta desde los 6 meses de edad. De antecedentes personales: apendicitis a los 12 años. Sin enfermedades del otros sistemas. menarquía a los 10 años, sin embarazo, niega irregularidades menstruales. La madre con enfermedad celíaca recién diagnosticada. Vacunación completa para la edad. Examen clínico normal, excepto lo IMC:18 (abajo do peso). hemoglobina 13, hematocrito 37.7, leucocitos 5,540, plaquetas 287,000, anticorpo antiendomiso reactivo Antitransglutaminasa IgA 15.

**Conclusiones:** Exámenes de la madre: presencia del genotipo HLA-DQ2.5 Biopsia intestinal: atrofia vellosa moderada, relación vellosidad-cripta 2: 3, >ou= a 40 intraepiteliales y plasmacitos que impregnan las vellosidades; hiperplasia de la cripta. Clasificación de Marsh modificada: tipo 3b. La dieta sin gluten se inició con mejoría de los síntomas y negatividad de anticuerpos. Exámenes de la hija: presencia do genotipo HLA-DQ2.5 Biopsia intestinal: marcada atrofia vellosa, relación vellosidad-cripta 1:5, >ou= a 40 LIE, hiperplasia de la criptas, Clasificación de Marsh modificada: tipo 3c. La dieta sin gluten se inició, con aumento de el peso. los anticuerpos han disminuido pero aún no se han negado.

## REPORTE DE CASO DE UN NIÑO CON COLESTASIS INTRAHEPÁTICA POR CÉLULAS FALCIFORMES

D. García, Z. Molle-Ríos, Nemours Hospital for Children

**Introducción:** La crisis hepática aguda es una complicación poco común de la anemia falciforme. La colestasis intrahepática de células falciformes (CICF) es una variante grave de la crisis hepática por células falciformes y tiene una alta mortalidad. La patogenia se debe a la deformación generalizada de los eritrocitos dentro de los sinusoides hepáticos, lo que provoca isquemia. Los síntomas incluyen ictericia llamativa, insuficiencia renal, diátesis hemorrágica y encefalopatía.

**Historia clínica:** Un niño de 1 años con anemia falciforme HbSC desarrolló 2 días de dolor de piernas bilateral, dolor abdominal grave, fatiga y disminución de la ingesta oral. Presentó insuficiencia

hepática, alteración del sensorio e insuficiencia renal aguda. Los exámenes de laboratorio mostraron aspartato aminotransferasa (AST) de 6375 U/L, alanina aminotransferasa (ALT) de 321 U/L, nitrógeno ureico en sangre (BUN) 76 mg/dL, creatinina 2.04 mg/dL, bilirrubina directa 3.7mg/dL, amonio 17 UMOL/L y índice internacional normalizado (IIN) 2.06. La ecografía abdominal inicial mostró hepatoesplenomegalia con flujo hepatoportal normal y barro biliar sin evidencia de cálculos o líquido pericolecístico. El paciente tuvo múltiples pruebas normales en busca de la etiología de la insuficiencia hepática aguda, incluyendo nivel de acetaminofén, infecciones virales (Hepatitis A, B, C, E, virus Epstein-Barr, citomegalovirus, adenovirus, enterovirus, herpes virus simple tipos 1 y 2, parvovirus B19), hepatitis autoinmunitaria, hemocromatosis, enfermedad de Wilson y deficiencia de alfa-1-antitripsina. La colangiopancreatografía por RM mostró un árbol biliar normal, vesícula biliar distendida con barro, hígado ligeramente prominente con señal heterogénea que sugiere anormalidad de perfusión y crecimiento esplénico pronunciado con múltiples focos de señal anormal sugerente de infartos antiguos. Se realizó una biopsia de hígado que mostró necrosis zonal asociada a congestión sinusoidal y hemorragia, esteatosis macrovesicular focal y sin evidencia de fibrosis. Se consideró que el cuadro era consistente con colestasis intrahepática por células falciformes, y se sometió a una transfusión sanguínea en el día 2 de hospitalización. Su función hepática mejoró rápidamente. En el día 6 de hospitalización las transaminasas elevadas, hiperbilirrubinemia directa y coagulopatía habían mejorado significativamente y su sensorio normalizado.

**Conclusiones:** La colestasis intrahepática por células falciformes es una complicación de la anemia falciforme homocigota que puede provocar insuficiencia hepática aguda y muerte. La presentación típica incluye dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, enzimas hepáticas significativamente elevadas, hiperbilirrubinemia, coagulopatía, insuficiencia renal e insuficiencia hepática aguda. Aunque es poco común, es importante reconocer la presentación clínica de esta enfermedad. Requiere de tratamiento inmediato que incluya hidratación intravenosa agresiva, transfusiones y corrección de coagulopatía con plasma fresco congelado antes del desarrollo de daño hepático fulminante o irreversible.

## DIVERTÍCULO ESOFÁGICO POR PILA BOTÓN

J. Fernández, N. Lucero, R. Bigliardi, J. H. Vidal, M. M. Fabra, G. Messere, E. Crespo, Hospital Nacional "Alejandro Posadas"

**Introducción:** El abordaje de la ingestión de cuerpo extraño puede ser uno de los problemas más difíciles en endoscopia pediátrica. La PB en esófago es una urgencia endoscópica, hay que considerar el manejo posterior de pacientes con lesión esofágica moderada grave y el espectro de complicaciones esofágica y paraesofágicas asociadas a esta. Los divertículos esofágicos se manifiesta con disfagia, reflujo, neumonía y raras perforación/hemorragia. DE sintomáticos, tamaño moderado grande requiere corrección quirúrgica.

**Historia clínica:** Paciente de 3 años de edad que ingresa por guardia con cuadro clínico de vómitos alimenticios esporádicos sin consultas previas, refiriendo ingesta de pila botón 3 semanas antes. Se realiza radiografía de tórax observando imagen redondeada radiopaca con doble halo en tercio medio de esófago. VEDA de ingreso, se visualiza a 15 cm de ADSdisminución de calibre en forma asimétrica que imposibilita el pasaje del endoscopio de 9 mm, no pudiendo visualizar cuerpo extraño observado en radiografía, por lo que se decide postergar procedimiento al día siguiente; luego de reiterados intentos de extracción en la segunda endoscopia, se coloca sonda K108, se indica omeprazol EV en UTIP y se realiza interconsulta con cirugía infantil para programar procedimiento. Se realiza abordaje por toracotomía por parte de cirugía infantil, quienes al constatar desplazamiento del cuerpo extraño a estómago, se decide la reintervención endoscópica,

donde se observa a 15 cm ADS deformidad esofágica con imagen sacular preestenótica, se logra el pasaje con endoscopio de 7 mm con resalto y por debajo del mismo se observa úlcera circunferencial con necrosis de 2 cm. En el fondo gástrico se observa sobre curvatura menor pila de botón de aproximadamente 20 mm de diámetro, se intenta extraer en reiteradas oportunidades y al no poder retirarla por la estenosis de esófago se decide progresar hacia duodeno. La paciente permanece internada 20 días con alimentación enteral, luego de esofagograma de control se progresa alimentación por vía oral y seguimiento ambulatorio Durante seguimiento 2 meses posingesta se realiza VEDA donde se progresa con endoscopio de 7 mm donde se observa a 18 cm de ADS lumen esofágico y en forma adyacente orificio de 10 mm aproximadamente correspondiente a boca diverticular. Se administra solución contrastada hidrosoluble en lumen esofágico observándose buen pasaje a estómago y posteriormente solución contrastada en boca diverticular observándose fondo de saco ciego sin pasaje a mediatino. Actualmente la paciente se encuentra asintomática, en seguimiento multidisciplinario alimentada con dieta adecuada para su edad, con buen progreso de peso y talla.

**Conclusiones:** Los divertículos esofágicos son prolapsos saculares poco frecuentes en la edad pediátrica e incluso menos frecuentes después de la ingesta de pilas de botón, por lo que se plantea un desafío clínico y terapéutico en las decisiones durante el seguimiento.

## INTOXICACIÓN POR IPECACUANA EN EDAD NEONATAL. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

H. K. Peralta-Galicia, F. A. Reynoso-Zarzosa, A. Toledo-Márquez, E. Morales-Palacios, Hospital Universitario de Puebla

**Introducción:** Las intoxicaciones pediátricas son un problema universal. En su mayoría son involuntarias. El jarabe de ipecacuana derivado las raíces secas de plantas *Rubiaceae* produce emesis por activación de receptores sensoriales periféricos situados en el tracto gastrointestinal y cerebro. El caso que se presenta a continuación es sobre el cuadro clínico desarrollado en un recién nacido alimentado con seno materno posterior a la ingesta deliberada de té de ipecacuana por parte de la madre, hasta 2 litros.

**Historia clínica:** Varón de 4 días de vida, alimentado con lactancia materna inmediata, egreso del binomio al tercer día de vida extrauterina. Inicia su padecimiento a los 4 días de vida con vómito, letargia, ictericia, exantema en cara, cuello, tórax y abdomen y evacuaciones explosivas. A la exploración Krammer III, hepatomegalia de 1x0.5x0.5 cm, peristalsis normoaudible en 4 cuadrantes, hiperpigmentación de línea alba. Genitales masculinos, con hiperpigmentación de bolsas escrotales. Se diagnostica hiperbilirrubinemia multifactorial y sepsis, se inicia tratamiento intrahospitalario con antibióticos y fototerapia doble. A los 9 días de vida extrauterina se reinició vía oral presentando apnea, hiperlactacidemia persistente con hiperamonemia e irritabilidad se inicia nutrición enteral con leche de soya. Se descarta error innato del metabolismo (7gGalactosemia tipo GALT y deficiencia de G6DP tipo I) con tamiz metabólico ampliado, perfil enzimático, con electroencefalograma y ecografía transfontanelar que descartan alteración compatible; ecocardiograma y ecografía renal sin alteraciones.

**Conclusiones:** Paciente que presenta cuadro compatible con intoxicación por ipecacuana el cual puede cursar con vómitos, convulsiones, debilidad, neuropatía, prolongación del PR, anomalías de la onda T y del QRS, arritmias auriculares y ventriculares, choque y muerte. Medicamento contraindicado en menores de 6 meses y del cual no existen estudios sobre su paso hacia leche materna.

## HEPATITIS TOXICA AGUDA SECUNDARIA A INGESTA DE ALOE VERA POR LECHE MATERNA. REPORTE DE CASO

J. A. Chávez-Barrera, J. A. Hernández-Álvarez, M. C. Sánchez-Villegas, M. Sosa-Arce, V. Monroy, A. Cornejo-Manzano, J. I. Minor-Sánchez, UMAE Hospital General La Raza

**Introducción:** Existen reportes de casos en diferentes países en adultos con hepatotoxicidad secundaria al consumo de productos de Herbalife®. El aloe vera, es uno de los más utilizados, visto como un producto seguro y saludable, pero acorde a investigaciones recientes puede ser un desencadenante de hepatitis tóxica. El objetivo es reportar el caso de lactante de 2 meses de edad con hepatitis tóxica aguda secundaria a ingesta de aloe vera a través de leche materna.

**Historia clínica:** Femenino de 2 meses de edad, con antecedente de consumo materno de Aloe Vera (Herbalife®) durante el periodo prenatal y durante la lactancia, quien fue llevada a urgencias por presentar ictericia. A la exploración física con frecuencia cardíaca 130 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 36 por minuto, temperatura de 37°C, eutrófico, sin alteraciones fenotípicas, tinte icterico, precordio sin alteraciones, murmullo vesicular sin agregados, abdomen sin visceromegalias, niega acolia o coluria. Los exámenes de laboratorio con leucocitos de 10.3 K/uL, (neutrófilos 2.06 K/uL, linfocitos 7.31 K/uL), hemoglobina 9.8 g/dL, hematocrito 28.5% y plaquetas 731 K/uL, glucosa 78,g/dL, BUN 5mg/dL, creatinina 0.4mg/dL, Na 135mmol/L, K 5.4mmol/L, Cl 106mmol/L, albúmina 3.9 gr/dL, bilirrubina total 8.13mg/dL, bilirrubina directa 4.22mg/dL, bilirrubina indirecta 3.91mg/dL, GGT 154U/L, AST 30U/L, ALT 18 U/L, LDH 294U/L, colesterol 146 mg/dL, triglicéridos 89.9mg/dL, IgG 317mg/dL, IgM 51mg/dL, IgE <25mg/dL, IgA 31.8mg/dL, CPK 103U/L CPKMB 4.1U/L, COOMBS directo negativo, panel viral no reactivo, amonio sérico 70mcg/dL, tamiz metabólico cualitativo negativo, Anticuerpos antimusculo liso negativo <1:20, anticuerpos anti LKM negativo <1:40, Alfa 1 antitripsina 1 6.0mg/dL, ecografía de hígado y vías biliares sin evidencia de alteración estructural, valoración por oftalmología sin alteraciones, ecocardiograma con corazón estructuralmente sano. Por Antecedente de consumo de Aloe Vera (Herbalife) materno se solicita valoración por el servicio de toxicología quien solicita muestras de bilirrubinas seriadas cada 72 horas y se inicia abordaje con N-acetilcisteína, sin mostrar disminución significativa de las mismas. Gammagrama sugestivo de atresia de vías biliares. Exploración de vías biliares, colangiografía transquirúrgica, con adecuado paso del medio de contraste a vía biliar y duodeno. Toma de biopsia de hígado reporta infiltrado inflamatorio crónico linfoplasmocitario leve en espacios porta, sin ruptura de placa limitante. Parénquima hepático con colestasis intracelular acentuada, de predominio centrolobulillar, esteatosis leve de gota fina y escasos focos de necrosis. Se inicia abordaje con ácido ursodeoxicólico, vitamina E, vitaminas ACD, se indica suspensión de productos con aloe vera por parte de la madre, se suspende lactancia materna con evolución satisfactoria y normalización de bilirrubinas y reinicio de lactancia materna 3 meses posteriores.

**Conclusiones:** Los productos Herbalife® con Aloe Vera han sido utilizados para reducción de peso y suplementación alimentaria. A la fecha, no se tiene registrado evento alguno relacionado a los metabolitos excretados por leche materna, las antraquinonas, que son compuestos aromáticos que se encuentran en el Aloe Vera capaces de producir toxicidad hepática.

## INFECCIONES RESPIRATORIAS RECURRENTES Y ACALASIA EN PACIENTE ESCOLAR CON TUBERCULOSIS PULMONAR

M. E. Romero-Montemayor, Y. B. Quiñones-Pacheco, V. León-Burgos, A. Hernández-Flota, L. Pinzón-Te, Servicios de Salud de Yucatán Hospital General Agustín O'Horán

**Introducción:** La acalasia es un trastorno neurodegenerativo de la motilidad esofágica, caracterizado por la falta o relajación incompleta del esfínter esofágico inferior. La incidencia en pacientes pediátricos es de 0.1 /100,000 pacientes anualmente; de ellos <5% menores a 15 años de edad. La etiología sigue siendo en gran medida desconocida y debido a la diversidad de escenarios clínicos en los cuales se presenta en niños, existe habitualmente un retraso en el diagnóstico de aproximadamente 6-10 años.

**Historia clínica:** Masculino de 6 años de edad sin antecedentes hereditarios de importancia. Refiere ingresos hospitalarios previos por cuadros repetitivos de infecciones de vías respiratorias que ameritaron tratamiento hospitalario. Inicia padecimiento desde los 3 años de vida, con regurgitaciones que fueron aumentando de forma progresiva, bajo la sospecha de enfermedad por reflujo gastroesofágico se realizó endoscopia sin datos de lesión o esofagitis, no se tomó biopsia. Ante los cuadros repetitivos de infecciones de vías respiratorias y falla del crecimiento ponderal se sospechó en fibrosis quística, por lo que se realizó la prueba de electrolitos en sudor con pilocarpina en 2 ocasiones reportando valores indeterminados (53 mmol/L y 43 mmol/L); sin embargo, en el contexto clínico se decide iniciar tratamiento nutricional, enzimas pancreáticas y dornasa alfa, presentando mejoría parcial. Infectología pediátrica aborda al paciente como neumopatía crónica y se diagnostica tuberculosis pulmonar en mayo de 2018 iniciando tratamiento con DOTBAL fase intensiva. A pesar del tratamiento continuó con cuadros de vías respiratorias de forma frecuente, hiporexia, dolor torácico y llamaba la atención aumento de volumen a nivel de cuello, durante la deglución por lo que ingresa al hospital con sospecha de enfisema subcutáneo a nivel cervical. A su llegada a la unidad se inicia protocolo para descartar enfermedad esofágica, como parte del mismo se solicita esofagograma en el cual tras administración de medio de contraste en dos consistencias se observa lo siguiente: fase oral sin alteraciones, fase faríngea sin alteraciones ni reflujo faringonasal. A nivel de esófago, sin alteraciones a nivel de tercio proximal; sin embargo, el contraste permanece a nivel del esófago medio el cual se observó discretamente dilatado, sin apertura del esfínter esofágico inferior con imagen típica de "pico de pájaro." Ante la sospecha de acalasia, 10 días después se realizó manometría esofágica reportando: peristaltismo esofágico inefectivo con esfínter esofágico inferior normotenso con relajación incompleta (presión de reposo 23.3 mmHg y 50% de las degluciones sin relajación). Por lo que se programó para intervención quirúrgica, llevándose a cabo miotomía de Heller + gastropexia anterior sin eventualidades, con adecuada evolución posterior al evento quirúrgico que permitió su egreso hospitalario. A su seguimiento no ha presentado nuevos cuadros respiratorios o disfagia, con adecuada ganancia ponderal gradual.

**Conclusiones:** La acalasia en la población pediátrica es una condición de especial interés. Si bien, la enfermedad por reflujo gastroesofágico es una entidad más frecuente, la mala respuesta al tratamiento, la persistencia de la sintomatología y la aparición de complicaciones derivadas, debe orientarnos a indagar sobre una alteración de la motilidad esofágica de fondo como la acalasia. La importancia del cuadro anterior recae en la prioridad de ofrecer un tratamiento precoz ya que el impacto de los efectos y complicaciones a largo plazo, de no ser tratada, tiene una repercusión global en el desarrollo de los niños ya que se trata de una enfermedad que se interpone a la nutrición adecuada de estos pacientes.

## MANEJO DE LA HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO EN EL SÍNDROME DE BEAN CON ARGÓN PLASMA, HEMOSPRAY® Y SIROLIMUS. REPORTE DE UN CASO

M. Sosa-Arce, J. A. Hernández-Álvarez, J. A. Fonseca-Nájera, J. Monroy-Ubaldo, J. A. Chávez-Barrera, S. M. Téllez-Salmerón, UMAE Hospital General La Raza

**Introducción:** El síndrome de Bean es una entidad muy rara, se han descrito 200 casos en la bibliografía, que se caracteriza por presentar malformaciones venosas cutáneas y viscerales, aunque puede afectar otros órganos. En algunos casos se asocia a un desorden autosómico dominante en el cromosoma 9p. El abordaje en la presentación grave se ha descrito con transfusiones continuas, esteroide intravenoso, octreotida y escleroterapia por endoscopia y argón plasma. Existen reportes con el uso de Sirolimus exitosos.

**Historia clínica:** Paciente femenino de 1 mes con presencia de hemorragia de tubo digestivo alto anemizante, con Hb de 3.5 g/dL y trombocitopenia, ameritando transfusión de concentrado eritrocitario. Panendoscopia inicial con hallazgos de múltiples lesiones vasculares en cuerpo y antro gástrico sin hemorragia activo. Un mes posterior con astenia, adinamia y palidez generalizada, dermatosis universal con lesiones violáceas, con Hb 5.3 g/dL, 9300 plaquetas/ $\mu$ L. Ecografía transfrontal y abdominal sin datos de hemorragia, hígado sin lesiones focales ni datos de hemorragia. Biopsia de piel compatible con hemangioendoteliooma endovascular papilar tipo Dabska, inmunohistoquímica CD31 y CD34 positivo en células endoteliales intravasculares. Se descartan alteraciones vasculares retinianas. En aspirado de médula ósea, se encuentra hiperplasia de megacariocitos productores de plaquetas; no se observan células extrañas. Se inicia tratamiento con octreotida en infusión, sin mejoría del hemorragia, se agrega hidrocortisona con disminución en número de evacuaciones melénicas. Continúan eventos de hemorragia intermitente, ameritando numerosas transfusiones. Al momento se han realizado 7 panendoscopias y 3 colonoscopia diagnósticas con aplicación de argón plasma en 5 ocasiones en fondo, cuerpo y ciego. Hemospray® en 2 ocasiones en esófago, fondo y cuerpo gástrico con hemorragia activo, con remisión parcial, con posterior evento de hemorragia por lo que se decide iniciar abordaje con Sirolimus 1.6 mg/m<sup>2</sup>/día con incremento gradual respecto a niveles séricos, mostrando disminución en los eventos de hemorragia.

**Conclusiones:** En el caso descrito se ha empleado abordaje con octreotida y esteroide ininterrumpidamente, con persistencia de lesiones y eventos de hemorragia que han comprometido su estabilidad hemodinámica. El empleo de argón plasma y Hemospray en este caso ayudaron en eventos de hemorragia aguda. El inicio del tratamiento con Sirolimus disminuyó los episodios de sangrado, se ha mejorado la calidad de vida del paciente, limitando los efectos adversos de las transfusiones. Hoy en día no existen guías que especifiquen las dosis ni el tiempo terapéutico, por lo que es importante realizar estudios sistematizados, que establezcan el abordaje de Sirolimus en estos pacientes.

## SÍNDROME DE ENTEROCOLITIS AGUDA Y SU ASOCIACIÓN CON INFECCIÓN POR ROTAVIRUS. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

H. K. Peralta-Galicia, F. A. Reynoso-Zarzosa, A. Márquez-Toledo, E. Morales-Palacios, Hospital Universitario de Puebla

**Introducción:** La infección por rotavirus es común en pacientes entre 6 meses y dos años de edad, la incidencia en neonatos es de hasta 96% en unidades de cuidado intensivo y de 43 a 78% en países en desarrollo. La enterocolitis inducida por la proteína es una entidad poco frecuente no mediada por IgE que afecta el tracto gastrointestinal, el agente causal más frecuente es la proteína de leche de vaca y soya. Ambas entidades se desarrollan con cuadro clínico gastrointestinal.

**Historia clínica:** Masculino de término con antecedente de síndrome de adaptación pulmonar que remite a las 24 horas y es egresado. Alimentado con lactancia materna inmediata y fórmula de inicio. Madre y hermana con antecedentes de atopia. Inicia su padecimiento a los 15 días de vida con cuadro de 6 horas de evolución caracterizado por irritabilidad, fiebre, vómito de contenido gástrico (3 ocasiones) y evacuaciones líquidas con moco sin sangre (10 ocasiones) gasto fecal de 31 g/h, pérdida de peso corporal total de 7.5%. A la exploración palidez, irritabilidad, deshidratación moderada, distensión abdominal, peristaltismo aumentado, dibujo de asa, dermatosis leve generalizada. Bioquímicamente, gasometría venosa con acidosis metabólica, pH 7.29, PCO<sub>2</sub> 21.9, PO<sub>2</sub> 34.8, HCO<sub>3</sub> 10.4, BE -16, Lac 3.04, eosinófilos totales 700, perfil de inmunoglobulinas con deficiencia de IgA, prueba positiva para rotavirus y adenovirus. Se ingresa para abordaje intensivo, durante su evolución se descarta ATR y error innato del metabolismo. Esta descrito en la bibliografía que el síndrome de enterocolitis inducido por proteína de leche de vaca o soya puede asociarse a factores desencadenantes como enfermedades atópicas preexistentes, prácticas dietéticas incluyendo alimentación al seno materno, factores genéticos, características de la población, la incidencia anual es de 15.4/ 1000 000 infantes, prevalencia de 0.34% clínicamente se presenta con vómito y diarrea en el 40% de 1 a 4 horas posterior a la ingesta; bioquímicamente acidosis metabólica como en el caso de nuestro paciente que al iniciar fórmula de hidrolizado presenta mejoría, además de la agudización del cuadro por el proceso infeccioso en que rotavirus actúa a nivel gastrointestinal y a nivel de enzimas sacaridasas y monosacaridasas con diarrea acuosa, mucosa o hemorrágica, distensión abdominal, dilatación abdominal e íleo. Además se refiere mayor riesgo de cursar con cuadros graves en aquellos pacientes con inmunodeficiencias como en el caso del paciente, al cursar con Inmunodeficiencia de IgA. Gasometría venosa: pH 7.29, PCO<sub>2</sub> 21.9, PO<sub>2</sub> 34.8, HCO<sub>3</sub> 10.4, BE -16, Lac 3.04; estudio coprológico amiba en fresco y citología de moco fecal: negativo rotavirus y adenovirus: positivo azucares reductores positivo, pH 6.5. Estudio sérico inmunoglobulina IgA 0.259g/L.

**Conclusiones:** Es importante identificar la asociación entre síndrome de enterocolitis y rotavirus con presentación grave en un neonato con factores de riesgo y sin antecedente de vacunación (propio a la edad).

## RELATO DE CASO DE RABDOMIOSSARCOMA HEPATOBILIAR

R. Sawamura, C. F. Chevis, M. de Paula-Ribeiro, D. Ferracioli-Branđão, J. Elias-Junior, R. H. Monteiro-Bigelli, M. I. Machado-Fernandes, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP

**Introducción:** O rhabdomyosarcoma (RMS) é um tumor musculoesquelético maligno de partes moles, frequente em crianças. Sua localização no fígado e trato biliar é extremamente rara, correspondendo a 0,8% dos RMS diagnosticados, mas representa a causa mais comum de ictericia obstrutiva maligna na criança. É tumor localmente invasivo, de alto grau, com grande propensão a metástase; conseqüentemente terapia multimodal, incluindo cirurgia, radioterapia e quimioterapia sistêmica com multiagentes deve ser recomendada.

**Historia clínica:** Paciente com 2 anos de idade, gênero masculino, com história de dor abdominal, colúria, acolia fecal, ictericia e perda ponderal não quantificada há 45 días. No início do quadro, apresentou febre de 3 días. Não apresentava antecedentes pessoais ou familiares relevantes. No serviço de origem, o ultrassom abdominal evidenciou fígado aumentado, ecotextura habitual exceto por formação hipoecóica de 29x26mm, dilatación de vias biliares intra e extra-hepáticas discreta. Exames laboratoriais evidenciaram anemia, hipertransaminasemia, aumento de enzimas canaliculares,

hiperbilirrubinemia direta e hipoalbuminemia. Iniciado antibioticoterapia e encaminhado para investigação. A colangiopatia evidenciou lesão localizada no lobo hepático esquerdo, com componente predominantemente cístico envolviendo a via biliar principal esquerda (3,2cm), conteúdo de alto valor proteico; moderada dilatación das vias biliares intra e extra-hepáticas por obstrução do colédoco distal, próximo da região da papila; via biliar com contornos irregulares e conteúdo espesso em seu interior; vesícula biliar e ducto cístico distendidos. A biópsia (radiointervensão) da lesão evidenciou RMS embrionário, tecido hepático com fibrose leve e sinais de obstrução de drenagem biliar. Durante estadiamento do tumor, realizado em período de um mês, observado aumento significativo do mesmo com invasão dos ductos hepático e colédoco e acentuada dilatación das vias biliares. Não foram encontradas lesões secundárias tumorais ou ósseas sendo concluído o diagnóstico rhabdomyosarcoma embriónico hepatobiliar. Indicada drenagem percutânea das vias biliares para posterior quimioterapia neoadjuvante e transplante hepático.

**Conclusiones:** Na investigação do RMS hepatobiliar, os exames de imagem raramente são conclusivos, havendo confusão com cisto de colédoco. O diagnóstico é difícil e requer na maioria dos casos de laparotomia exploradora com biópsia. No presente caso, a biópsia por radiointervensão possibilitou o diagnóstico. Dada a complexidade do abordaje terapêutico destes pacientes, é importante que a abordagem seja rápida e interdisciplinar. O RMS biliar é sensível a quimioterapia e radioterapia, deste modo, cirurgia conservadora é recomendada, para assegurar manutenção da função do órgão. Em doenças avançadas não ressecáveis, o transplante hepático tem sido indicado e deve ser realizado após quimio e radioterapia.

## GASTROSQUISIS Y OCLUSIÓN POR PROBABLE ÍLEO MECONIAL EN RECIÉN NACIDO FEMENINO: REPORTE DE CASO

V. A. Villasuso-Alcocer, C. Rivas-Berny, M. A. Peraza-Peniche, N. Méndez-Domínguez, Universidad Marista de Mérida

**Introducción:** La gastrosquisis es un defecto congénito de la pared abdominal anterior del feto con salida de las vísceras abdominales en el espacio amniótico, generalmente los intestinos.

**Objetivo:** Analizar un caso de una paciente pediátrica con un defecto congénito con poca prevalencia a nivel mundial mencionando su entorno, las características clínicas de la madre, manejo prenatal y posnatal y la evolución clínica con su respectivo tratamiento quirúrgico y nutricional.

**Historia clínica:** Recién nacido femenino de 15 días de edad, de madre primigesta de 16 años con antecedente de infección de vías urinarias (IVU) y cervicovaginitis (CVV) en el tercer trimestre. Nació con un peso de 2.150 kg, talla de 45 cm y APGAR 8/9. La paciente ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatal, donde permaneció en ayuno con soluciones intravenosas a requerimientos y terapia antimicrobiana dual con ampicilina y amikacina. Los laboratorios iniciales tuvieron resultados sin alteraciones. Se le realizó plicatura de las asas intestinales, introduciendo el 50% en la cavidad abdominal. En el tercer día se inició nutrición parenteral total (NPT) y se introdujeron las asas intestinales restantes; se realizó el cierre de la pared abdominal con colocación de parche hidrofílico. En los estudios de control se observó permanencia del contraste, con distensión de asas intestinales, por lo que se pidió valoración al servicio de cirugía pediátrica, los que consideraron posible oclusión por íleo meconial por lo que indican que se mantenga estimulación rectal por turno, ayuno y NPT.

**Conclusiones:** La gastrosquisis con un diagnóstico durante el embarazo y un manejo adecuado prenatal y posnatal suelen cursar con buen pronóstico, raramente generan complicaciones o mortalidad. A

pesar que el recién nacido de nuestro caso presentó factores de riesgo asociados a mal pronóstico, la ausencia de un diagnóstico precoz in utero o al nacimiento derivó en un abordaje subóptimo en la etapa prenatal y neonatal; éste no desarrolló ninguna complicación grave durante su evolución clínica debido al correcto tratamiento quirúrgico y nutricional que se le proporcionó, aún así, el retraso en el diagnóstico favoreció la pérdida ponderal inicial.

## SERIE DE CASOS: MANEJO DE MEMBRANAS DUODENALES EXPERIENCIA EN 5 AÑOS EN EL INSN 2014-2019

V. E. Alemán-Mansilla, C. A. Orellana-Suce, M. J. Pinto-Lazo, J. F. Rivera-Medina, C. A. Alarcón-Olivera, Instituto Nacional de Salud del Niño Breña

**Introducción:** La membrana duodenal usualmente se localiza en la segunda porción del duodeno. El 28-30% se asocian a síndrome de Down, cerca del 40% presentan malformaciones cardíacas y hasta el 70% malrotación intestinal. La presentación clínica depende del tamaño de la estenosis e incluyen vómitos, distensión abdominal y tardíamente retraso en el crecimiento. El tratamiento de elección solía ser quirúrgico pero con el avance de la terapéutica endoscópica, ésta se ha convertido en una elección más segura.

**Historia clínica:** Se encontraron trece pacientes; doce con síndrome de Down, y uno asindrómico, con una media de edad de 1 año 3 meses (rango de 1 mes a 12 años). En todos se realizó endoscopia digestiva alta con anestesia para el diagnóstico y abordaje. En ocho pacientes se realizaron membranectomías: con electro bisturí (*needle-Knife*), y dilatación posterior con balones hidrostáticos, logrando aperturas hasta 12 mm. Dos de los pacientes requirieron una segunda sesión de membranectomía. De los casos presentados tres tuvieron vómitos al inicio de la alimentación complementaria. Siendo tratados por enfermedades como: intoxicación alimentaria; enfermedad de reflujo gastroesofágicos (ERGE), deshidratación grave; se realizó esófago contrastado a uno de ellos, encontrándose imagen de doble burbuja y en los otros dos las radiografías abdominales mostraron cuerpos extraños. Dos pacientes presentaron vómitos desde el nacimiento que se intensificaron con la alimentación complementaria; uno recibió abordaje para ERGE. La presentación más tardía fue durante la adolescencia con cuadro agudo de vómitos biliosos. Como complicaciones, se evidenció en dos pacientes distensión abdominal y neumoperitoneo posmembranectomía por lo que se realizó: en uno de ellos, laparotomía exploratoria, anastomosis duodenoyeyunal, operación de Ladd por malrotación intestinal y en el segundo, una duodeno-duodeno anastomosis "en diamante" o procedimiento de Kimura. En dos pacientes se intentó membranectomía, evidenciándose un orificio fenestrado excéntrico; y estenosis posterior a la membrana que no permitía el pasaje del balón de dilatación por lo que se realizó corrección quirúrgica. Se halló en la laparotomía páncreas anular y bridas y adherencias. En ambos se realizó procedimiento Kimura, y adicionalmente liberación de las mismas. En tres pacientes, se realizó procedimiento de Kimura de primera intención, sin complicaciones.

**Conclusiones:** La membrana duodenal, es una enfermedad rara que se asocia con síndrome de Down. En lactantes el síntoma principal son los vómitos, y el retraso en el crecimiento aparece tardíamente. Los vómitos pueden aparecer desde el nacimiento o al iniciar la alimentación complementaria, lo que nos lleva a buscar causas anatómicas en pacientes sindrómicos vomitadores. La membranectomía es un procedimiento corto, con recuperación rápida, que puede presentar complicaciones como perforación, aún así en la actualidad y por los avances endoscópicos es la preferida. En los casos con alteraciones anatómicas asociadas que pueden hacer difícil la membranectomía el tratamiento quirúrgico sería el de elección.

## CRISIS DE DOLOR Y DISTENSIÓN ABDOMINAL A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO EN DISPLASIA NEURONAL INTESTINAL TIPO B

V. Valdiviezo, C. Zubiri, S. Miculán, T. González, E. Cuenca, L. Guzmán, Hospital de Niños "Sor María Ludovica de La Plata"

**Introducción:** La displasia neuronal intestinal (DNI) es un trastorno del sistema nervioso entérico. La displasia neuronal intestinal tipo B (DNI-B) es una entidad controvertida entre los trastornos neuromusculares gastrointestinales. En algunos aspectos, la DNI-B puede considerarse como un fenotipo de inmadurez neural entérica relativa. Las 2 modalidades terapéuticas incluyen tratamiento clínico conservador y tratamiento quirúrgico, que pueden asociarse con el desarrollo de complicaciones graves.

**Historia clínica:** Se presenta el caso clínico de una paciente femenina de 6 años de edad, sin antecedentes perinatólogicos, ni patológicos de relevancia, relata que su cuadro inicia a los 3 años de edad con episodios esporádicos de crisis de dolor y distensión abdominal, con ausencia de evacuaciones durante las primeras 72 horas de la crisis, seguidos de deposiciones líquidas explosivas, que imposibilitan la concurrencia a la escuela. Al examen físico paciente en buen estado general, leve distensión abdominal, se observan curvas de crecimiento con baja talla comparativa familiar y en el tacto rectal ampolla vacía. Exámenes de laboratorio sin alteraciones de importancia. En radiografía de abdomen se observa gran dilatación de asas intestinales, por lo que se solicita colon por enema observándose a nivel de colon descendente y recto sigma dilatación de asas con dólico mega recto-sigma. Se completa estudios con seriada esofagogastroduodenal (SEG) y tránsito intestinal que impresiona área de estenosis en colon descendente, además de una importante dilatación y enlentecimiento del tránsito en todo el marco colónico. Debido al aumento de episodios de distensión y dolor abdominal, sin un diagnóstico claro y con la sospecha de episodios de vólvulo intestinal, se decide realizar cirugía exploratoria. El estudio de las biopsias tomadas y la pieza de colon descendente y sigmoide reseca dan como diagnóstico de DNIB. Paciente posterior a la cirugía resuelve su cuadro sintomático abdominal, con adecuado crecimiento ponderal y continúa con su escolaridad con normalidad.

**Conclusiones:** La DNIB es un fenotipo histopatológico controvertido que se ha asociado con la dismotilidad intestinal, caracterizada por anomalías del plexo submucoso, con un aumento considerable en el número de células ganglionares. En el caso de nuestra paciente se expresa como un cuadro suboclusivo intestinal, caracterizado por crisis de dolor y distensión abdominal, que fue tratado inicialmente de forma conservadora, requiriendo posteriormente tratamiento quirúrgico por sospecha de volvulación intestinal, siendo exitoso en su resolución. Por tanto, los diversos tipos de manifestaciones clínicas influyen directamente en el tratamiento.

## ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO EN EDAD PEDIÁTRICA DE LINFANGIECTASIA INTESTINAL PRIMARIA CON AFECTACIÓN TOTAL DEL INTestino DELGADO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

M. S. Granados-Alonso, G. M. Cerón-Molina, K. Z. Gómez-Márquez, D. Espinosa-Saavedra, D. Tapia-Monge, F. Ferman-Cano, R. Alcántara-Dzib, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Pediatría

**Introducción:** La linfangiectasia intestinal es una enteropatía pierdepoteínas. Descrita en 1961 por Waldmann caracterizada por la dilatación de los vasos linfáticos y el paso de linfa hacia la luz intestinal, con pérdida crónica de proteínas, grasa, linfocitos e inmunoglobulinas

por las heces. La prevalencia es desconocida, y su distribución alrededor del mundo sigue siendo inexacta.

**Objetivo:** Describir el abordaje diagnóstico y terapéutico en paciente pediátrico con enfermedad linfática generalizada.

**Historia clínica:** Femenino de 7 años, peso 15.5 kg, talla 1 m, procedente de Orizaba Veracruz, al nacimiento con hemihipertrofia de cuerpo derecho, a los 2 años con incremento de perímetro abdominal (PA) evidente, edema en miembros inferiores, de predominio en hemicuerpo derecho y diarrea crónica. Inicia con dificultad respiratoria secundaria a torax restrictivo por ascitis a tensión, requiriendo paracentesis cada tercer día, presentando IRA prerrenal, desequilibrio hidroelectrolítico e hipoalbuminemia. Se realiza corrección hidroelectrolítica y reposición de albúmina, iniciamos abordaje diagnóstico. Linfogramagrafía pélvica y abdominal realizada con dosis de 6 mCi de coloide de renio: ascenso de radiofármaco por piernas y muslo de manera asimétrica con retardo del mismo hacia miembro pélvico derecho, conforme progresa el estudio en tiempo no hay evidencia de cadenas ganglionares en ese miembro a nivel inguinal, ni ilíacos ni paraaórticos, como ocurre en la extremidad contraria: imágenes tardías, concentración difusa de radiofármaco a nivel abdominal pero sin evidencia de alguna zona focal de mayor incremento anormal de la concentración que sugiera afectación linfática de manera focal a nivel intestinal. Ausencia de cadenas ganglionares linfáticas de miembro pélvico derecho. Panendoscopia: "escarchado blanco" (imágenes en copos de algodón), mucosa de duodeno eritematosa y friable. Cápsula endoscópica: Engrosamiento de la mucosa intestinal con múltiples lesiones caracterizadas por placas multifocales blanquecinas y pequeñas formaciones polipoides y nodulares amarillentas que involucra la totalidad de intestino delgado. Histopatología: En corte histológico (hematoxilina y eosina), duodeno con presencia de vasos linfáticos dilatados con material proteináceo en su interior (10x). Intestino delgado: múltiples dilataciones en lámina propia (vasos linfáticos dilatados (40x)). Biopsia hepática (en cuña hematoxilina y eosina) dilatación de los espacios sinusoidales, y, vasos linfáticos dilatados (10x). Manejo nutricional y médico fallido (diuréticos, análogo de somatostatina), (PA 84 cm7s), como alternativa paliativa se decide colocación de sistema de derivación porto sistémica (válvula de Denver), en un inicio presenta derrame pleural de 222 cc que se resolvió a los 26 días observándose derrame residual de 46cc, PA manteniendo media de 65 cm, sin O2 suplementario, sin desequilibrios hidroelectrolíticos ni hipoalbuminemia permitiendo su egreso hospitalario manteniendo vigilancia domiciliar estrecha

**Conclusiones:** LIP con incidencia baja en México. INP reportó 4 casos en estudio de 1992-2012. Wen (2010) reporta 84 casos de la bibliografía mundial. Sin estudios que reporten afectación total de intestino delgado e hígado, como nuestro caso. Ante tratamiento médico fallido, se coloca derivación portosistémica observándose aparente control de ascitis refractaria; estas derivaciones se han utilizado en el tratamiento de ascitis refractaria y derrame pleural en pacientes adultos, con evidencia en pediatría; Rahman describió la serie de casos más grande en niños de 1 mes a 12 años. El uso innovador de este dispositivo puede proporcionar alivio a los síntomas con enfermedad linfática generalizada.

## COMPLICACIONES VASCULARES EN 2 PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PANCREATITIS AGUDA NECROTIZANTE

C. A. Ordoñez-Cárdenas, M. García-Molina, M. C. Álvarez López, L. J. Montaña-Rodríguez, G. M. Figueroa-Sánchez, Hospital Civil de Guadalajara " Fray Antonio Alcalde "

**Introducción:** La pancreatitis aguda ha aumentado en pediatría. Aproximadamente 1/ 10,000 niños por año. En la mayoría resuelve y

no tienen más complicaciones. Sin embargo algunos las presentan, como son las trombosis venosas. Aunque no se sabe la fisiopatología de esta complicación, se asocian factores como el edema pancreático y peripancreático, infiltración celular inflamatoria, lesión directa de los vasos sanguíneos y acumulación de líquido que comprime los vasos y provoca la estasis del flujo sanguíneo.

**Historia clínica:** Femenina de 14 años de edad con dolor en epigastrio de 2 días evolución y vómitos de características gastrobilíares. Amilasa y lipasa 6.6 y 16,5 veces más su valor normal respectivamente. Se solicita TAC abdominal a las 72 horas de inicio de cuadro con presencia de edema peripancreático y necrosis 90% catalogado como Baltazar D, más trombosis parcial de vena mesentérica superior 50% y vena esplénica del 30%; Se inicia abordaje con líquidos 2 veces más del requerimiento basal, alimentación enteral temprana nayoyeyunal con dieta polimérica, por dolor refractario se colocó bloqueo esplácnico; Respecto a las trombosis tratamiento con heparina no fraccionada 30 UI/kg/día por días. Por deterioro clínico se realiza TAC control con pérdida de la morfología del páncreas, ya sin presencia de ambos trombos, pero colecciones peripancreáticas en cabeza y cola, esta última de dimensiones 5x8mm diámetro; En quirófano se drena colección de cola. Por deterioro clínico se inicia abordaje antimicrobiano, así como datos de insuficiencia pancreática endocrina dada por hiperglicemias, se da manejo con insulina glargina. A los 30 días posteriores a TAC previa, nuevo control donde aún se observa colección de cabeza del páncreas de mismas dimensiones, dejamos tratamiento expectante con evolución satisfactoria, ultrasonidos de control con mejoría de la morfología, aun con necrosis importante, solo quedando la cabeza homogénea con respecto al resto del páncreas. Masculino de 14 años con dolor abdominal de 4 días de evolución, asociado a vómitos, con amilasa y lipasa 13.5 y 20 veces su valor normal, respectivamente. Se diagnóstica pancreatitis aguda moderadamente grave según NASPGHAN, por lo que se maneja con líquidos 2 veces más del requerimiento basal, buprenorfina, nutrición con fórmula polimérica. A las 96 horas se realiza TAC de abdomen con contraste que evidencia área de necrosis pancreática < 30% en cola de páncreas, trombo parcial que ocluye menos de 20% de la luz la vena esplénica, y 40% de la luz de vena mesentérica superior. Se inicia infusión de heparina no fraccionada a 30 UI/kg/día, por 3 días sin embargo paciente sin signos clínicos de trombosis, se decide suspenderla. Proteína C, proteína S y ATIII en límites normales, se realiza TAC control a los 17 días que evidencia trombo que obstruye luz del 20% en la vena mesentérica superior, sin trombo en vena esplénica. Actualmente paciente asintomático, se realizará controles seriados con ecografía Doppler.

**Conclusiones:** Se presentan dos pacientes adolescentes, con pancreatitis aguda, diferente grado de necrosis y trombosis en vena esplénica y mesentérica superior. Según la bibliografía en adultos se presenta con mayor frecuencia en la vena esplénica y menor grado en vena porta o mesentérica superior. Respecto al tratamiento de nuestros pacientes, se dio tratamiento de acuerdo con evolución individual, ambos con respuesta adecuada, sin complicaciones al abordaje. No hay protocolos pediátricos establecidos para trombosis venosa en pancreatitis, por no existir reportes publicados de esta enfermedad, si bien no es común, desconocemos si es por su rara asociación o por la falta de búsqueda de esta.

## ATRESIA DE VÍAS BILIARES, DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA TARDÍA, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA: SERIE DE CASOS EN EL ESTADO DE YUCATÁN

C. Sifuentes-Vela, E. Zenteno, C. Rivas-Berny, E. Escalante-Lucero, Y. Quiñones-Pacheco, Hospital Starmedica Mérida

**Introducción:** La incidencia de atresia de vías biliares varía según el país de 1:151,000 nacidos vivos. A falta de datos epidemiológicos en

México, se estima una incidencia anual de 400-800 casos por año. En el 2013 se incorporó a la Cartilla Nacional de Salud la tarjeta colorimétrica fecal, sin embargo, estudio de cohorte en México no mostró cambios en el tiempo de diagnóstico mediante el uso de dicho instrumento; mismo que señala que el 51% de los casos fueron diagnosticados después de los 90 días de vida.

**Historia clínica:** Caso 1: Femenino con diagnóstico por colangiografía, portoenterostomía a los 134 días de vida y remisión de ictericia posterior a cirugía. A los 4 años de edad: ictericia, ascitis, várices esofágicas, hiperesplenismo, coagulopatía y foramen oval permeable de 6 mm. Complicaciones infecciosas: caries, absceso dentario y colangitis; encefalopatía hepática y síndrome hepatorenal. Falleció a los 6 años durante protocolo de trasplante hepático. Caso 2: Masculino hospitalizado las primeras 2 semanas de vida con ictericia y abordaje por fototerapia; persiste ictericia y se agrega acolia. Se diagnosticó por colangiografía y portoenterostomía a los 139 días de vida, sin aclaramiento de bilirrubinas posterior a la derivación; presentó ascitis y várices esofágicas. Se realizó trasplante hepático de donador vivo relacionado a los 2 años 9 meses, fallece por neumonía complicada a 2 meses del trasplante. Caso 3: Femenino inició con ictericia y acolia en los primeros 15 días de vida, se confirmó diagnóstico por colangiografía y portoenterostomía a los 100 días de vida. Tras cirugía de derivación incrementó la ictericia, várices esofágicas, hiperesplenismo, coagulopatía, ascitis refractaria que ameritó paracentesis evacuadora, y colangitis. Falleció por colangitis, encefalopatía hepática, ascitis refractaria y choque séptico a los 21 meses de edad. Caso 4: Masculino con inicio de ictericia y acolia entre los 7 y 14 días de vida, remitido a hospital de segundo nivel de atención a los 92 días de vida. Se realizó colangiografía y portoenterostomía a los 13 días de vida, con disminución de la ictericia y aclaramiento de bilirrubinas posterior a la derivación. Actualmente en protocolo de trasplante hepático en hospital de tercer nivel de atención. Caso 5: Femenino inició con ictericia y acolia en los primeros 15 días de vida; fue remitida a un hospital de segundo nivel a los 128 días de vida. Se realizó biopsia hepática compatible con atresia de vías biliares. Sin cardiopatía congénita, ni alteraciones oftalmológicas, várices esofágicas pequeñas, sin hemorragia variceal. Actualmente en protocolo de trasplante hepático en hospital de tercer nivel de atención. Todos los pacientes durante el seguimiento recibieron soporte nutricional, suplementación con vitaminas liposolubles, calcio, fósforo, coleréticos, medidas antiemión y diuréticos en los casos que lo ameritaron.

**Conclusiones:** La sospecha diagnóstica de la atresia de vías biliares debe realizarse en el primer nivel de atención, de forma idónea antes de los 60 días de vida para una referencia oportuna, tiempo recomendado para la realización de portoenterostomía (máximo 90 días de vida) lo que le permitirá a los pacientes una alternativa al trasplante hepático. Todos los casos presentados fueron diagnosticados y remitidos de forma tardía; en los que se realizó portoenterostomía, fue llevada a cabo fuera de la edad límite recomendada, con las consecuentes complicaciones descritas y mala evolución. Los casos reportados hablan de una falta de sospecha diagnóstica y abordaje adecuados en el primer de atención.

## GLUCOGENOSIS TIPO 1 EN LACTANTE CON HIPOGLICEMIA PERSISTENTE: REPORTE DE CASO

S. M. Imbett-Yepez, E. Cárdenas-Anaya, F. Zarate-Mondragón, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La glucogenosis tipo I tiene una incidencia estimada de 1:100.000 nacimientos a nivel mundial. Son un grupo de trastornos genéticos autosómicos recesivos causados por deficiencia del complejo glucosa-6-fosfatasa-alfa (G6Pasa-a). Debido a lo anterior, el daño de la enzima conlleva a un acúmulo de G6P en el citoplasma, activando vías metabólicas secundarias, que la usan como sustrato.

Por tanto, la manifestación clínica característica será la hepatomegalia, hipoglucemia, hipertrigliceridemia.

**Historia clínica:** Se trata de paciente de 9 meses de sexo masculino, producto de primera gestación de padre de 23 años y madre de 17 años, unión libre, procedentes de Capacuaro, Uruapan, endogamia positivo. Hospitalización durante la gestación a las 32 SDG por amenaza de parto pretérmino y requerimiento de maduración pulmonar. Sin embargo, evolución hasta las 37 SGD con parto espontáneo, peso 2600 gr, talla: 48 cm, APGAR desconocido con aparente mala adaptación neonatal y hospitalizado en UCIN por 8 días por dificultad respiratoria. Alimentación con lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Ingres a Instituto Nacional de Pediatría a los 6 meses por cuadro de insuficiencia respiratoria, inestabilidad hemodinámica, hipoglicemia y acidosis metabólica descompensada por lo que requirió cuidados en la Unidad de Terapia Intensiva con ventilación mecánica por 16 días y varios esquemas de antibiótico de amplio espectro. Al examen físico, llamó la atención hígado de 10 cm por percusión total, de 10x9x6x4 cm que pasa la línea media, bordes lisos, no doloroso a la palpación y en lo neurológico irritable, sin sostén cefálico, hipotonía axial con edema distal de extremidades. Valoración nutricional por Kanawati McLaren eutrófico. Abordaje por gastroenterología integra pruebas de función hepática que se reportan dentro de límites normales, hipertrigliceridemia, gasometría con acidosis metabólica compensada, ácidos orgánicos y tamiz metabólico normal, se indica dieta con fórmula sin lactosa al 13% con 5 gramos de maizena en cada toma, así como la realización de una biopsia hepática para esclarecer diagnóstico. Evolución tórpida por pobre control metabólico, uso de catéter venoso central por tiempo prolongado, por lo que se define realización de gastrostomía y funduplicatura para suministro de aporte enteral y control de hipoglucemia. A los 9 meses es sometido a biopsia hepática con reporte de probable glucogenosis tipo 1, actualmente con fórmula deslactosada al 13%+1 maizena a 1 gr/kg para mantener niveles de glucosa elevados y estables mientras se logró descenso de aporte de glucosa intravenosa y posteriormente se determinó plan de egreso con seguimiento por grupo multidisciplinario.

**Conclusiones:** El diagnóstico de glucogenosis es un reto. La hipoglucemia, acidosis láctica, dislipidemia, retardo en crecimiento y la hepatomegalia son hallazgos característicos para su sospecha. La biopsia hepática mostrará almacenamiento de glucógeno y una esteatosis considerable con fibrosis mínima. La terapia nutricional juega un papel importante para evitar el daño neurológico secundario a hipoglicemia persistente con objetivo entre 63 a 72 mg/dL por lo que con el aporte enteral con almidón de maíz crudo cada 4 h, aumentará el tiempo de euglicemia entre comidas. Al ser una enfermedad de herencia autosómica recesiva, se requiere consejería genética y tratamiento multidisciplinario.

## MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE LA ALTERACIÓN EN LA MECÁNICA DE LA DEGLUCIÓN Y PALADAR HENDIDO POR SÍNDROME DE GOLDENHAR, CON REHABILITACIÓN ORAL, ELECTROESTIMULACIÓN Y PLASTIA PALATINA: A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Zenteno-Salazar, C. Sfuentes-Vela, M. López-Cabrera, C. Rivas-Berny, E. Escalante-Lucero, Universidad Marista de Mérida

**Introducción:** El síndrome de Goldenhar es una malformación congénita descrita como síndrome oculoauriculovertebral, cuya incidencia es de 1:5,600 recién nacidos vivos; caracterizado por malformación y anomalías en ojos, oídos, cavidad oral, mandíbula, corazón, riñones, bajo peso, retraso en el desarrollo psicomotor y trastornos del lenguaje. Objetivo: comunicar caso de paciente con síndrome de Goldenhar, paladar hendido y alteración en la mecánica de la deglución, describiendo el abordaje multidisciplinario.

**Historia clínica:** Se trata de recién nacido masculino obtenido por cesárea a las 38 semanas de gestación por polihidramnios, con peso y longitud al nacer de 3,040 g y 50 cm, respectivamente. Al nacimiento se observaron lesiones pediculadas preauriculares y en región malar bilateral, hipoplasia auricular derecha, quiste dermoide en ojo derecho, paladar blando hendido, boca con comisuras amplias, hipoplasia mandibular, hipoacusia profunda bilateral, sin alteraciones vertebrales, cardiológicas, ni renales: reunió datos clínicos de síndrome de Goldenhar. Fue alimentado con lactancia mixta desde el nacimiento pero sin lograr succión directa al seno materno y con poca ganancia ponderal por inadecuado sello labial, comisuras bucales amplias con sialorrea, escurrimiento de leche, salida de alimento por narinas y atragantamiento intermitente. A los 3 meses de edad, con peso para la edad (P/E) por debajo de percentil 3, inicia terapia de rehabilitación sensorial y motora oral, y recibe primer esquema de 10 sesiones de electroestimulación de 30 minutos diarios por 10 días con mejoría parcial en la succión y deglución, con cambio en la tendencia de la curva de P/E entre percentil 3 y 15 a los 6 meses de edad, pero sin completar requerimientos energéticos y aún episodios de atragantamiento ocasionales, por lo que se colocó sonda de gastrostomía. Se ha mantenido aporte principal por vía enteral, iniciando alimentación complementaria, así como estimulación con alimentos sólidos por boca con mínima aceptación, sialorrea aún persistente, aunque disminuida. A los 20 meses de edad, con P/E entre percentil 50-85, se realizó plastia de paladar y de comisuras bucales, así como resección de apéndices auriculares, aún así continuó con sialorrea y sin cambios en la deglución de sólidos en consistencia de papilla. A los 24 meses de edad recibe por segunda ocasión 10 sesiones de electroestimulación de 30 minutos diarios por 10 días, con mejoría de la sialorrea e inicio de deglución de pequeñas cantidades de alimentos en papilla. Su aspecto nutricional a los 24 meses de edad es de: P/E, 103%; longitud para la edad, 94%; peso para la longitud, 4%. Actualmente continúa terapia de rehabilitación oral, sensorial, de lenguaje.

**Conclusiones:** El síndrome de Goldenhar requiere un abordaje multidisciplinario. Para el abordaje nutricional es fundamental la deglución: la corrección del paladar hendido y la terapia de rehabilitación oral son el principio terapéutico. En adultos está reportada la mejoría en la deglución cuando se agrega rehabilitación oral a la electroestimulación, en vez de su uso individual. El caso comunicado muestra que la terapia de rehabilitación oral y de electroestimulación mejoraron la deglución y cambió la tendencia negativa en la curva de crecimiento, sin embargo el sostén de la alimentación enteral por sonda de gastrostomía, en conjunto con las terapias de rehabilitación, logró el peso adecuado para su edad.

## VÓLVULO GÁSTRICO EN PEDIATRÍA. A PROPÓSITO DE UN CASO

G. Rodríguez-Peña, N. P. López-Llanes, K. P. Villarruel, E. G. Orozco-Chávez, L. Riggen-Martínez, E. A. Tostado-Rabago, Hospital Regional "Valentín Gómez Farías", ISSSTE

**Introducción:** El primer caso descrito en la población pediátrica fue en 1899 por Oltmann, el vólvulo gástrico pediátrico es una enfermedad rara, pero tiene una alta tasa de mortalidad. Ocurre a una edad promedio de 24 meses con preponderancia ligeramente femenina y requiere una alta sospecha y un abordaje rápido. Existe el riesgo de complicaciones como necrosis, perforación y choque hipovolémico. Las tasas de mortalidad por vólvulo agudo oscilan entre el 30 y el 50%, lo que destaca la importancia del diagnóstico.

**Historia clínica:** Ingresó femenina de 2 años 9 meses de edad quien inicia su padecimiento 2 días previos con reporte de una evacuación líquida, disminución en la ingesta y náuseas, agregándose al siguiente día palidez generalizada, astenia y vómitos postprandiales, acudiendo a unidad hospitalaria de donde refieren presentaba intolerancia a la

vía oral, distensión y dolor abdominal generalizado, tipo cólico, siendo ingresada, presentando en radiografía abdominal importante gastromegalia y ausencia de aire en duodeno, durante su estancia presenta deterioro, siendo posteriormente remitida a nuestra unidad, a su ingreso en el examen físico su peso fue de 1.1 Kg (P 38.2) y una altura de 87 cm (P 65.5), en mal estado general a su admisión, con datos de choque hipovolémico. Se realiza nueva toma de laboratorios donde se evidencia descenso de 2 g en el nivel de hemoglobina, con gasometría arterial reportándose acidosis metabólica compensada con normoxemia, se inicia reanimación. Una vez estabilizada se realiza tomografía de abdomen para corroborar diagnóstico, observándose gastromegalia, sin paso de contraste. Es valorada por cirugía pediátrica quien decide pasar a quirófano para realización de procedimiento quirúrgico por probable vólvulo gástrico, reportándose en el postquirúrgico como hallazgos edema tisular en todos los planos, estómago con vólvulo organoaxial complicado por necrosis de fundus gástrico en una superficie aproximada de 30%, con perforación sellada con plastron epiloico y colección fétida en el sitio. Se realiza devolvulación, gastrectomía parcial, Gastrorrafia y Gastrostomía modificada. En el postquirúrgico pasa a terapia intensiva de pediatría en donde recibe abordaje con líquidos parenterales, analgesia y esquema antibiótico a base de meropenem y vancomicina, con inicio de nutrición parenteral total presentando adecuada evolución siendo a los 2 días egresada para continuar abordaje en piso de pediatría. A los 16 días postquirúrgicos se solicita gastrograma con contraste hidrosoluble, en el cual se observa reflujo gastroesofágico, sin evidencia de fístula, con adecuado pase de contraste a duodeno, posterior a estudio se inicia alimentación enteral reportándose con adecuada tolerancia, siendo egresada a los 20 días de su ingreso.

**Conclusiones:** El vólvulo gástrico es una urgencia médica, pudiéndose considerar una condición clínica compleja con respecto a la etiología y el abordaje; al ser una entidad rara, el retraso en su diagnóstico puede ser causa de estrangulación o perforación gástrica. El diagnóstico y abordaje quirúrgico oportuno ofrecen un mejor pronóstico para el paciente.

## ENFERMEDAD CELÍACA: PARA ENCONTRARLA, HAY QUE BUSCARLA. REPORTE DE CASO PEDIÁTRICO

M. Xailespriu-Ramírez, Y. Rivera-Suazo, P. F. Valencia-Mayoral, Unidad Pediátrica de Gastroenterología

**Introducción:** La enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmunitaria generalizada caracterizada por inflamación crónica y atrofia de la mucosa del intestino delgado, causada por la exposición al gluten de la dieta que afecta a individuos genéticamente predispuestos. En México se estima una prevalencia de 0.7%.

**Historia clínica:** Femenino de 18 meses de edad, matrimonio no consanguíneo originario de Tabasco, primer embarazo, normoevolutivo a término, obtenida vía abdominal, peso 3.5 kg, longitud 52 cm, sin hipoxia perinatal, primera evacuación a las 24 horas de vida. Alimentación mixta desde el nacimiento, alimentación complementaria a los 6 meses de edad, lactancia materna hasta el año de edad e introducción de trigo después del año de edad. Inició con estreñimiento a los 15 meses de edad, referido como heces de calibre grueso en escíbalos, progresivo, ausencia de evacuaciones hasta por 2 semanas; dolor y distensión abdominal; vómito gastroalimentario que cede tras evacuar. Tratada con procinético, laxantes estimulantes y enemas evacuantes sin mejoría. A la exploración física con palidez tegumentaria, pliegues de Dennie Morgan, secreción nasal abundante, cornetes hipertróficos, abdomen distendido, perímetro abdominal de 48 cm, poco depresible, dolor leve a la palpación media y profunda y coprostasis en marco cólico, hígado palpable a 3-5-5 cm debajo de borde costal, bazo no palpable, no ascitis, no red venosa colateral, al tacto rectal esfínter de adecuado tono y materia fecal indurada. Se inició polietilenglicol a dosis de desimpacción con mejoría parcial

del patrón de evacuaciones pero con persistencia de distensión abdominal. Se observó en colon por enema abundante materia fecal en colon descendente y sin evidencia de zona de transición. Perdió seguimiento por 4 meses. Al año 10 meses de edad, ausencia de evacuaciones hasta por 3 días, dependiente de polietilenglicol; incrementó distensión y dolor abdominal, vómito gastrobiliar y urticaria aguda generalizada que remite en 48 horas sin asociarse con algún alimento. Cursó con incremento de perímetro abdominal a 51.5 cm, hígado palpable a 4-6-6cm debajo de borde costal, eritema y eccema en ambas axilas y región inguinal. Peso de 12.9 kg, estatura de 85 cm, estatura para la edad 100.6% y perímetro braquial 15 cm. Bioquímicamente con leucocitosis 14,000/ $\mu$ L, elevación de ALT 19 U/L, AST 70 U/L y fosfatasa alcalina 350 U/L. Albúmina, GGT e inmunoglobulinas normales. IgA e IgG antitransglutaminasa tisular y antiendomiso negativos. Histopatología de duodeno reportó arquitectura conservada, más de 100 linfocitos intraepiteliales por cada 100 enterocitos, no se observaron microorganismos. Reacciones de inmunohistoquímica con anticuerpos anti-CD 45 y anti CD 8 positivos. Cambios concordantes con enfermedad celíaca.

**Conclusiones:** Este caso pediátrico ilustra que la base del diagnóstico de enfermedad celíaca es un alto índice de sospecha. Tal como se describe en la guía clínica para diagnóstico y tratamiento de la enfermedad celíaca en México, debe buscarse de forma dirigida en un contexto clínico apropiado, conjuntando historia clínica, serologías y biopsia de mucosa duodenal.

## SÍNDROME DE ALAGILLE: REPORTE DE UN CASO

A. I. Quesada-Tortoriello, L. M. Baños-Rocha, E. Toro-Monjaraz, J. F. Cadena-Leon, F. Zarate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La colestasis neonatal corresponde a una reducción patológica del flujo biliar resultando en acumulación de substancias biliares dentro del hígado. Puede clasificarse de acuerdo al sitio de afección, siendo la atresia de vías biliares la causa más común a nivel extrahepático, mientras que las causas más frecuentemente referidas en la bibliografía a nivel intrahepático corresponden a la deficiencia de alfa 1 antitripsina, infecciones virales y desordenes genéticos como el síndrome de Alagille.

**Historia clínica:** Paciente masculino quien ingresa a los 2 meses de edad con ictericia generalizada desde la primera semana de vida. Acude con facultativo quien indica baños de sol, sin mejoría. Asiste a su cita de vacunación a los 2 meses de donde es derivado al Instituto Nacional de Pediatría con diagnóstico de síndrome colestásico. Al ingreso con pruebas de función hepática con transaminasemia (ALT 397, AST 181), hipercolesterolemia (412), hiperbilirrubinemia mixta (BT 22.4, BD 8.17, BI 14.23), tiempos de coagulación y GGT dentro de rangos normales. Se toman laboratorios para TORSCH reportando IgM positiva para citomegalovirus, por lo que se solicitó carga viral. Durante su abordaje se evidencia que cumple 4 de los 5 criterios mayores para síndrome de Alagille: hiperbilirrubinemia con patrón colestásico, ecocardiograma con persistencia de conducto arterioso y estenosis de ramas de la arteria pulmonar. Clínicamente con facies típica caracterizada por frente prominente, hipertelorismo, implantación baja de pabellones auriculares, puente nasal deprimido, nariz recta con punta bulbosa y mentón puntiagudo, alteraciones óseas con reporte de fusión incompleta anterior de los últimos cuerpos vertebrales con presencia de imagen característica en alas de mariposa, sin alteraciones oftalmológicas aparentes. Se reporta carga viral positiva para citomegalovirus en 12.286 por lo que infectología pediátrica indica abordaje con ganciclovir endovenoso por 6 semanas. Ante la duda etiológica se toma biopsia hepática con patrón de hepatitis neonatal de células gigantes y disminución de conductos biliares. Tanto el síndrome de Alagille como la infección por citomegalovirus pueden presentar dichas alteraciones histopatológicas a nivel hepático, sin

embargo, llama la atención la falta de respuesta al abordaje antiviral continuando con valores elevados de transaminasas (ALT 364, AST 644), lo cual apoyaría junto con el espectro clínico presente en el paciente el diagnóstico de Síndrome de Alagille.

**Conclusiones:** El Síndrome de Alagille corresponde a un desorden multisistémico de herencia autosómica dominante asociado a mutaciones del gen JAG 1 o receptor Notch2, cuyas manifestaciones clínicas y características histopatológicas iniciales pudieran ser inespecíficas y confundirse con otras afecciones causantes de colestasis neonatal o coexistir con estas, como fue el caso en particular, lo cual podría retrasar su diagnóstico y modificar de forma significativa su pronóstico.

## SEPSIS POR BACILLUS CLAUSII EN NIÑA CON SÍNDROME DE DOWN DESPUÉS DE LA ADMINISTRACIÓN DE PROBIÓTICOS

A. M. Sabillón-Mendoza, R. Peña-Velez, I. G. de la Torre-Rodríguez, F. E. Zarate-Mondragón, E. Toro-Monjaraz, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** Los probióticos son microorganismos vivos que tienen un efecto beneficioso sobre la salud. El riesgo estimado de desarrollar bacteriemia por lactobacilos ingeridos es inferior a 1/1,000,000 y los factores de riesgo asociados son la existencia de inmunosupresión, de comorbilidades subyacentes graves o de hospitalizaciones, tratamiento antibiótico o intervenciones quirúrgicas previas. El objetivo de este reporte es informar el caso de un paciente que desarrolló sepsis por *Bacillus clausii*.

**Historia clínica:** Niña de 17 meses con Síndrome de Down, antecedente de cardiopatía congénita (conducto arterioso persistente y comunicación interventricular) hipotiroidismo congénito y desnutrición grave, con múltiples eventos quirúrgicos (cierre de ductus y CIV, funduplicatura y gastrotomía) además con hospitalización previa de tres meses en unidad de terapia intensiva por complicaciones asociadas a cirugías e infecciones. Presenta cuadro de diarrea aguda de 10 días de evolución que se manejó ambulatoriamente con hidratación y probióticos (esporas de *Bacillus clausii*) durante 3 días. Presenta ataque al estado general y deshidratación, motivo por el que acude a urgencias. Asu ingreso se encontró en estado de choque hipovolémico y séptico, con desequilibrio hidroelectrolítico y elevación de procalcitonina (3.5 ng/mL), ameritando cuidados intensivos. Se realizó diagnóstico microbiológico con espectrometría de masas de proteínas (MALDI-TOF MS) en hemocultivo de catéter venoso central un bacilo Gram-positivo, móvil, formador de esporas que fue identificado como *Bacillus clausii*, se inició terapia antibiótica con vancomicina y meropenem, evoluciona hacia la insuficiencia multiorgánica requiriendo soporte hemodinámico y ventilatorio, durante su estancia en terapia intensiva no se logró aislar otra bacteria. El esquema antibiótico se continuó hasta dos semanas posteriores a la negativización de los hemocultivos con lo que evolucionó satisfactoriamente.

**Conclusiones:** *B. clausii* es un germen Gram positivo formador de esporas, hasta nuestro conocimiento y en la búsqueda de la bibliografía, encontramos solo un caso reportado en la bibliografía de este probiótico como causa de septicemia en un paciente con antecedente de cardiopatía y hospitalización previa prolongada en terapia intensiva. Falta aún identificar los mecanismos que favorecen la translocación de este microorganismo, así como establecer los factores de riesgo para el desarrollo de infección sistémica secundaria al uso de probióticos.

## SÍNDROME DE GIANOTTI-CROSTI EN PEDIATRÍA, A PROPÓSITO DE UN CASO

A. E. Rodríguez-López, S. Peña-Hernández, A. M. Salazar-Mesa, L. Piñeros-Chávez, Fundación Cardioinfantil

**Introducción:** El síndrome de Gianotti-Crosti (SGC) o acrodermatitis papulosa infantil es una enfermedad poco reconocida que afecta a menores de 5 años (6 meses 12 años) y tiene 3 características: afección cutánea (pápulas no pruriginosas en cara, extremidades y glúteos de aproximadamente 3 semanas de duración, que pueden coalescer en placas liquenoides), hiperplasia linfática y hepatitis aguda. Se asocia usualmente a infecciones por virus de hepatitis B y EBV. Fue descrita por Gianotti en 1955.

**Historia clínica:** Paciente de 23 meses de edad, sin antecedentes patológicos ni perinatales de importancia, ingresa a consulta de gastroenterología pediátrica con antecedente hace 1 mes de picos febriles por 3 días y exantema papular eritematoso en cara y extremidades, fue inicialmente considerado cuadro infeccioso viral requiriendo abordaje con antihistamínicos por 3 días. Posteriormente reconsultan a urgencias por aparición de dolor abdominal generalizado, tinte icterico, coluria y deposiciones diarreas hipocólicas sin sangre, se realizan estudios iniciales evidenciándose hemograma normal, fosfatasa alcalina, GGT, ALT y AST elevadas con hiperbilirrubinemia directa (FA: 610, GGT: 316, AST: 92, ALT: 129, BT: 4.1, BD: 3.0, BI: 1.1), IgM hepatitis A negativa, ecografía abdominal total normal. Se dejó hospitalizado para completar estudios con control de perfil hepático a las 48 horas en el que se evidenció mejoría en perfil hepático (FA: 495, GGT: 215, AST: 58, ALT: 90, BT: 2.09, BD: 1.053, BI: 0.56), se complementaron estudios de otras infecciones virales con CMV IgG 0.1 negativo e IgM: 0.41 negativo y VEB IgG 0.02 negativo e IgM: 0.04 negativo. En ese momento se consideró hepatitis colestásica de origen viral dándose egreso con cefalexina y paracetamol. Al momento de la valoración por gastropediatria, un mes después de evento inicial, padres notan pobre mejoría de las lesiones papulares en cara y extremidades las cuales persisten a pesar de abordaje pero perfil hepático normal (FA: 260, AST: 41, ALT: 20, BT: 0.79 BD: 0.45 BI: 0.34), sin nuevos episodios de ictericia, coluria y acolia. Se valoro en conjunto con dermatología pediátrica quienes por distribución característica de las lesiones y afectación hepática previa se considera diagnóstico de síndrome de Gianotti Crosti.

**Conclusiones:** El SGC es un reto diagnóstico al ser poco reconocido y fácilmente confundible con otras entidades como varicela, eritema multiforme, reacciones alérgicas o infecciones bacterianas cutáneas. La mayoría de pacientes tienen excelente pronóstico, aunque su curso puede ser prolongado con duraciones de hasta 12 meses. El tratamiento es de soporte con hidratantes para la piel y educación a los padres del curso benigno de la enfermedad; además se debe realizar seguimiento de pruebas de función hepática y en caso de tratarse de hepatitis B evaluar progresión a hepatitis crónica. Se trae este caso para recordar la importancia de la afección hepática y cutánea como marcadores de esta enfermedad.

## ESÓFAGO DE BARRETT EM ADOLESCENTE PORTADOR DE SÍNDROME DE CORNÉLIA DE LANGE: RELATO DE CASO

T. Oliveira-de Sousa, Y. Monteiro, E. Daminelli-Dallo, M. Baldissera, J. C. Eloi, M. Epifanio, J. V. Noronha-Spolidoro, Hospital Sao Lucas da PUCRS

**Introducción:** A Síndrome Cornelia de Lange é uma condição rara, caracterizada por aparência facial peculiar, atraso de crescimento e desenvolvimento, alterações comportamentais e malformações cardíacas, gastrointestinais e/ou musculoesqueléticas. A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é a condição médica mais comum associada. Se não for tratado, o refluxo pode conduzir a complicações como esofagite, estenose do esôfago ou esôfago de Barrett.

**Historia clínica:** Feminina, 14 anos, 25kg, portadora da síndrome Cornelia de Lange, já acompanha com equipe de neurologia pediátrica por epilepsia e deficiência mental, vem à emergência do Hospital

São Lucas da PUCRS com queixa de constipação há 4 dias, associada a dor abdominal, vômitos biliosos e inapetência. Ao exame físico, abdome inocente. Realizou Rx de abdome agudo que demonstrou distensão difusa de alças intestinais, formação de níveis hidroaéreos, sem pneumoperitônio. Realizado enema satisfatório, porém iniciou com diarreia, mantendo dor abdominal e vômitos, sendo internada para investigação. Exames laboratoriais normais. Solicitado Rx contrastado. Paciente não ingeriu todo o contraste, sendo possível apenas a realização da imagem de esôfago, que demonstrava aparente estreitamento esofágico. Realizado então, endoscopia digestiva alta. Dificuldade na introdução do aparelho devido a estreitamento ao nível do cricofaringe, com segmento hiperêmico e friável; esôfago proximal com hiperemia, friabilidade e estrias longitudinais; esôfago médio com área erodada circunferencial; esôfago distal com hiperemia e friabilidade; fundo com apagamento de ângulo de His. Considerada hipótese de esofagite eosinofílica e iniciado omeprazol EV 2mg/kg/dia. Evoluiu com estabilidade do quadro, mantendo evacuações diárias com uso de PEG 4000, tendo alta com ranitidina 10mg/kg/dia devido à situação econômica da família. Biópsias com seguinte resultado: mucosa duodenal sem alterações histológicas; estômago com gastrite crônica antral e corporal, inflamação leve e metaplasia intestinal focal no antro; esôfago distal com inflamação crônica com atividade neutrocitária focal, edema, hiperplasia foveolar e metaplasia intestinal focal em mucosa oxintocárdica; e esôfago proximal com inflamação crônica com atividade neutrocitária focal e metaplasia intestinal em mucosa de transição escamo-glandular. Na consulta, paciente mantinha queixas de vômitos ocasionais e desconforto abdominal. Após resultado das biópsias, fechado diagnóstico de Esôfago de Barrett, sendo realizado troca de medicação para omeprazol 1mg/kg/dia por via oral.

**Conclusiones:** O esôfago de Barrett é uma condição pré-maligna que predispõe o adenocarcinoma esofágico, causada pela substituição do epitélio escamoso estratificado do esôfago por epitélio colunar especializado (metaplasia intestinal). Pacientes com DRGE de longa duração compõe o grupo de maior risco de desenvolver essa condição. A estenose péptica, apresentada pela paciente no caso descrito, é decorrente da inflamação crônica da mucosa esofágica e representa uma complicação da DRGE, favorecendo a ocorrência de esôfago de Barrett. Apesar de ser rara, é importante estar alerta para as características da síndrome Cornélia de Lange de modo a considerar essa patologia associada.

## EPILEPSIA ABDOMINAL EM ADOLESCENTE COM SÍNDROME DE TURNER: RELATO DE CASO

Y. Monteiro, T. Oliveira-de Sousa, E. Daminelli-Dallo, M. Baldissera, J. C. Eloi, M. Epifanio, J. V. Noronha-Spolidoro, Hospital Sao Lucas Da PUCRS

**Introducción:** Epilepsia abdominal é uma síndrome rara, caracterizada por sintomas abdominais, anormalidades no eletroencefalograma (EEG) e melhora do quadro com drogas antiepilépticas. Na ausência de alterações do SNC, pode ser difícil fazer o diagnóstico, levando a uma investigação exaustiva de causas orgânicas. Fazemos o relato do caso de uma paciente com dor abdominal aguda, com alteração da consciência, com alterações no EEG e com resposta ao tratamento com anticonvulsivantes.

**Historia clínica:** Paciente de 13 anos, 35kg, apresentou-se com dor abdominal de início súbito no dia da internação, que foi aumentando de intensidade, difusa, sem fatores agravantes nem de alívio. Sem outros sintomas associados e sem resposta a analgésicos. Ao exame físico não apresentava alterações. É uma paciente seguida pela Gastropediatria e Endocrinologia há 6 anos por Polipose Juvenil, Retocolite Ulcerativa e síndrome de Turner. Foi tratada com Mesalazina para Retocolite Ulcerativa durante 18 meses, tendo evoluído com remissão clínica e endoscópica. Sem histórico de convulsões.

Foram feitos exames para descartar um abdome agudo: Radiografia do abdómen, ecografia abdominal e tomografia abdominal com contraste, normais. Exames laboratoriais também sem alterações. Realizado endoscopia digestiva alta e colonoscopia, sem alterações macroscópicas e em biópsias. Uma semana após o início dos sintomas, começou a apresentar episódios de perda de consciência associados aos episódios de dor abdominal, caracterizadas por piora do padrão da dor, com perda de consciência e hipotonia, com duração de 10 segundos, mantendo os olhos abertos, com estrabismo convergente, com miose fixa, mesmo ao estímulo luminoso e doloroso. As crises foram aumentando de frequência. Não foi realizada ressonância magnética porque a paciente tem um aparelho odontológico. Foi feito um VEEG- com alterações não específicas no lobo temporal, compatível com crises não epilépticas psicogénicas, adicionalmente com disfunção cortical nas regiões temporais bilaterais. Apesar de não haver descargas epileptiformes, paciente mantinha quadro de dor abdominal importante associada a crises de desconexão, iniciou-se teste terapêutico com Carbamazepina, com boa resposta, paciente evoluiu sem dor e não teve mais crises.

**Conclusiones:** Casos de dor abdominal, nos quais as causas orgânicas foram excluídas, deve pensar-se em causas neurológicas. No presente caso, a paciente tem um histórico de patologia gastrointestinal, tendo sido a primeira abordagem diagnóstica. Os critérios de diagnóstico são sintomas gastrointestinais, sintomas de distúrbios do SNC, alterações no EEG e melhora com o uso de anticonvulsivantes. Apesar de raro, é preciso lembrar desse diagnóstico nos casos de dor abdominal sem etiologia identificada.

## ENFERMEDAD DE CROHN EN PEDIATRÍA: REPORTE DE 3 CASOS

M. Sosa-Arce, R. M. Fernández-Nolasco, V. M. Monroy-Hernández, A. Pina-Cuevas, M. Cervantes-Garduño, S. M. Téllez-Salmerón, J. A. Chávez-Barrera, UMAE Hospital General CMN La Raza

**Introducción:** La enfermedad de Crohn es una inflamación crónica transmural en cuya patogenia participa una alteración de la respuesta inmunitaria. Presenta determinados patrones clínicos que evolucionan con una distribución segmentaria a lo largo del intestino, y una naturaleza focal y ocasionalmente granulomatosa de las lesiones microscópicas. Su carácter transmural y cicatricial explica el desarrollo frecuente de estenosis y fístulas.

**Historia clínica:** Caso 1. Masculino de 18 años de edad, a los 16 años transferencia a adultos, con antecedente de talla baja, dolor abdominal crónico difuso y pérdida de peso progresiva. Ultrasonido abdominal inicial con proceso inflamatorio crónico a descartar linfoma primario de intestino. TC abdominal con dilatación de colon, aumento de espesor de la pared intestinal en íleon distal y colon ascendente. Cursa con oclusión intestinal, se realiza laparotomía exploradora, con resección de 50 cm de íleon terminal incluyendo apéndice cecal, con anastomosis laterolateral de íleon con ciego, presentando peritonitis, requiriendo nueva laparotomía, ileostomía y colostomía. Biopsia compatible con enfermedad de Crohn, por clasificación de París A1a, L3, B1, B2, B3, G1. Recibió abordaje con pulsos de metilprednisolona, posterior prednisona y azatioprina. Se realiza reconexión intestinal, cursando con fístula entero cutánea, por dependencia y efectos adversos a esteroide, se agrega infliximab con pérdida de respuesta y posterior cambio a adalimumab con resolución de la fístula. PCDAI actual de 15. Caso 2. Masculino de 14 años de edad, antecedente de estreñimiento, anemia crónica y un evento de hemorragia de tubo digestivo alto. Alérgico a mariscos y huachinango por pruebas cutáneas. Estudio endoscópico y biopsias con colitis crónica leve no específica. Durante el seguimiento, con hallazgo de tumoración en ciego por tomografía computada, BAAR en esputo negativo, prueba de NBT negativa. Amerita laparotomía exploradora, con resección intestinal, 15 cm de íleon distal, VIC y 10 cm de

colon ascendente, anastomosis L-L. Biopsias con datos compatibles con enfermedad de Crohn fase activa, afecta segmento de íleon y ciego, por clasificación de París A1b, L3, B1B2B3, G0. Inicia abordaje con prednisona y azatioprina con remisión clínica, por dependencia a esteroide, se agrega adalimumab, actualmente PCDAI de 15, sin esteroide. Caso 3. Paciente femenino de 12 años de edad, con antecedente de agenesia renal izquierda, diarrea crónica y pérdida de peso. Yeyuno e íleon sin alteraciones por cápsula endoscópica. Colonoscopia con datos de ileítis y pancolitis. Biopsias con datos de pancolitis crónica con actividad intensa, compatible con enfermedad de Crohn, por clasificación de París A1b, L3, B1B3, G0. Inicia abordaje con prednisona, mesalazina y azatioprina, se complica con pancreatitis aguda, por lo que se agrega adalimumab, PCDAI actual de 15, sin esteroide.

**Conclusiones:** La enfermedad de Crohn suele manifestarse con alteraciones digestivas inespecíficas que aparecen con carácter recurrente. Los síntomas asociados más frecuentes son el dolor abdominal y la diarrea, aunque también pueden presentarse cuadros de obstrucción intestinal, como se presentó en dos de nuestros pacientes. Alrededor del 70% de los casos, requieren en algún momento de una intervención quirúrgica. Todos los niños de este reporte de casos se encuentran con agentes anti-TNF-alfa con remisión clínica de la enfermedad.

## VASCULITIS MESENTÉRICA EN UNA PACIENTE ADOLESCENTE CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

C. M. Castellanos-Lafont, E. V. Estrada-Arce, L. E. Flores-Fong, E. Rivera-Chávez, P. Coello-Ramírez, Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I Menchaca"

**Introducción:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmunitaria con afectación multiorgánica, causada principalmente por vasculitis de pequeño vaso. La afectación del tracto gastrointestinal es del 40% en los casos de enfermedad activa. La clínica varía desde dolor abdominal inespecífico hasta un cuadro de abdomen agudo. Requiere un diagnóstico y tratamiento precoces para evitar complicaciones que pueden alcanzar una mortalidad de hasta el 50%.

**Historia clínica:** Adolescente de 13 años de edad, que debuta con serositis, alopecia, úlceras bucales, exantema malar, leucolinfopenia, insuficiencia renal, crisis convulsivas y síndrome doloroso abdominal. Se confirma diagnóstico de LES. Recibió tratamiento con bolos de metilprednisolona 2 mg/kg/día y azatioprina 2 mg/kg/día y hemodiálisis de urgencia; subsecuentemente ciclofosfamida 50 mg/m<sup>2</sup>/día e inmunoglobulina 2 g/kg. Su evolución se complicó con abdomen agudo, requiriendo LAPE en la cual se documentó vasculitis de meso colon y mesenterio, realizándose ileostomía; hubo mejoría del síndrome abdominal agudo pero persistió con intolerancia a la vía oral y fiebre persistente; se realizó ecografía abdominal documentando adherencias y múltiples abscesos en correderas parietocólicas, uno de ellos de 600 mL. Pasó nuevamente a LAPE con drenaje de abscesos y debridolisis. Cumplió tratamiento con vancomicina-colestimetato-metronidazol y drenaje subsecuente de abscesos guiado por ecografía. Al mejorar condiciones abdominales se inició alimentación enteral con dieta polimérica. Actualmente paciente con recuperación de la función renal, actividad lúpica controlada, tolerando vía oral con buen funcionamiento de ileostomía y ganando de peso.

**Conclusiones:** La vasculitis mesentérica lúpica es una complicación rara sobre todo en la edad pediátrica. Su abordaje se basa en terapia inmunosupresora con esteroides y ciclofosfamida. Debido a su alta mortalidad del 50%, se debe considerar la enteritis lúpica como posible manifestación gastrointestinal inicial en pacientes con LES. Su diagnóstico requiere de un alto índice de sospecha. La sospecha de alguna complicación intraabdominal (perforación, obstrucción o

isquemia intestinal) deben hacer considerar al clínico la intervención quirúrgica.

## ACALASIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: ESTUDIO DE CASOS EN HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO

D. Hernández-Guerrero, J. R. Andrade-García, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

**Introducción:** La acalasia es un trastorno de motilidad esofágica raro en niños, con una incidencia anual de aproximadamente 0.1 casos por 100,000, resultante de la degeneración del plexo mientérico inhibitorio de la pared esofágica, produciendo una relajación incompleta del esfínter esofágico inferior. Los síntomas más comunes son vómitos, disfagia y pérdida de peso, en comparación con adultos, los niños tienen más probabilidades de experimentar síntomas respiratorios, así como complicaciones extraesofágicas.

**Historia clínica:** Se identificaron 4 pacientes y se estudiaron de forma retrospectiva, los datos recabados fueron analizados mediante estadística descriptiva. Se encontró un rango de edad entre los 9 y los 15 años con una edad promedio de 12 años, lo cual representa una diferencia importante en comparación con otros estudios, quienes señalan una rara aparición antes de la adolescencia. Se presentaron 0 mujeres y 4 hombres. En ningún caso se encontró antecedentes familiares de acalasia, uno de los pacientes presenta diagnóstico de Linfoma de Hodgkin. El tiempo entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico fue en promedio 24 a 26 meses, lo cual es comparable a lo presentado en otros estudios cuyo promedio se encuentra en 24-30 meses. El síntoma más frecuente fue la disfagia, la cual se presentó en todos los casos. El estándar de oro para el diagnóstico de acalasia sigue siendo la manometría esofágica, con la que se puede identificar hipertonia y presión basal elevada del esfínter esofágico inferior, con relajación ausente o disminuida del mismo, en nuestro seguimiento se encontró aperistalsis del cuerpo esofágico inferior con amplitudes bajas, de menos de 30 mmHg, se destaca una presión basal promedio del esfínter esofágico inferior de 42.2 mmHg, y un índice de relajación del esfínter esofágico inferior de 51%, con una longitud promedio de 2.3 cm. En la totalidad de los casos se observó aperistalsis del cuerpo esofágico y coordinación faringoesofágica adecuada. La disfagia postoperatoria se presentó en un paciente, por lo que la efectividad de los procedimientos fue del 75%; sin embargo, esta cifra no concuerda con los resultados de estudios previos, en los que la respuesta a la disfagia fue del 84-86%, sin embargo es una muestra poco representativa de pacientes para obtener un resultado más significativo. El promedio de la puntuación Z del peso para la edad en la presentación fue de  $-1.05 \pm 1.5$ ; sin embargo, consideramos se requiere un seguimiento más exhaustivo a nivel nutricional.

**Conclusiones:** La acalasia es una enfermedad poco frecuente en pacientes pediátricos, sin embargo dado la clínica insidiosa los pacientes podrían estar siendo abordados con otros diagnósticos, la manometría es el estándar de oro para realizar el y en esta serie se encontró que la presentación clínica así como los hallazgos manométricos y endoscópicos de los pacientes estudiados fue similar a lo informado en la bibliografía. Dado los hallazgos encontrados en esta serie, consideramos realizar un estudio prospectivo con el seguimiento nutricional estricto de los pacientes, con las consideraciones alimenticias pertinentes para la individualización de los pacientes.

## VASCULITIS CEREBRAL SECUNDARIA A ENFERMEDAD DE CROHN EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

M. A. Olvera-Álvarez, S. J. Fernández-Ortiz, A. Garza-Peña, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

**Introducción:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es un padecimiento crónico, de carácter inflamatorio que afecta el sistema digestivo, sin embargo, puede presentar manifestaciones extraintestinales en casi cualquier sistema. A pesar de que las manifestaciones neurológicas tienen una incidencia muy baja, es importante reconocer su existencia. A continuación, se presenta un caso de un paciente pediátrico con vasculitis cerebral como manifestación extraintestinal de enfermedad de Crohn.

**Historia clínica:** Acude a valoración en urgencias masculino de 13 años con antecedente personal de atopía, asma leve intermitente y diagnóstico de enfermedad de Crohn hace 6 meses, en tratamiento con azatioprina y dexlansoprazol, quien cursó con recaída caracterizada por dolor abdominal postprandial y lesiones ulceradas en mucosa oral un mes previo, con aparente resolución sin cambios en abordaje médico. Ingresó al departamento de urgencias por presentar cefalea, confusión y cambios en la conducta de forma aguda referida por los padres. Inició 1 día previo con cefalea de inicio súbito e intensidad moderada, náusea y vómito, lo cual cede con la administración de ibuprofeno. 3 horas previas presenta dolor abdominal súbito, y cefalea de intensidad moderada, los cuales aumentan de intensidad de manera progresiva, a lo que se agrega náusea y vómito, presentando posteriormente cambios conductuales caracterizados por un estado de consciencia fluctuante entre agitación y confusión, desorientación, llanto, autolesión, agresividad, habla confusa, coprolalia y anomia, acompañado de dolor periorbitario y parestias en miembro superior izquierdo. A la exploración física se observa fisura anal, hemiparesia corporal izquierda, reflejos de estiramiento muscular aumentados en extremidad inferior izquierda y desorientación en tiempo y espacio, integrando así un síndrome confusional, encefalopático y de neurona motora superior. Presenta además una actividad de enfermedad de Crohn grave valorado por PCDAI. Se procede a tomar laboratorios, encontrando biometría hemática con trombocitosis y VSG y PCR elevados. Tras hallazgos neurológicos focales se solicita tomografía de cráneo reportada como normal y se procede a realizar punción lumbar, reportando LCR con pleocitosis con un 99% de mononucleares así como panel de meningoencefalitis negativo. Se procede a tomar RMN cerebral y angiografía, en la búsqueda de cambios más sutiles en SNC, no encontrando ramas distales de la arteria cerebral media. US Doppler transcraneal (USTC) reporta circulación cerebral con incremento de la velocidad media y sistólica de la arteria cerebral media derecha en todo su trayecto, sugestivo de vasoespasmo por vasculitis. Se inicia tratamiento con bolos de metilprednisolona intravenosa, con lo que en el transcurso de unas horas presenta mejoría con recuperación total de su estado de consciencia. Se solicita nuevo USTC y angiografía de control sin encontrar alteraciones en vasos sanguíneos observadas previamente.

**Conclusiones:** El diagnóstico de una vasculitis cerebral, asociada a una EII es un reto, ya que las manifestaciones extraintestinales de una EII son muy infrecuentes, particularmente las manifestaciones neurológicas. Esta representa una etiología muy poco frecuente de alteración en el estado mental, sin embargo, es importante reconocer su existencia, así como la posibilidad de preceder los síntomas intestinales de una EII hasta por 10 años. A nuestro conocimiento, este caso representa uno de los pocos casos reportados en la bibliografía de una vasculitis cerebral en un paciente pediátrico con enfermedad inflamatoria intestinal.

## ESTENOSIS ESOFÁGICA SEVERA EN ESCOLAR CON SÍNDROME ÓCULO-DENTO-DIGITAL: REPORTE DE UN CASO

C. Sánchez-Franco, F. Ordoñez-Guerrero, S. Peña-Hernández, O. Quintero-Hernández, N. Durán-Ochoa, Fundación Cardioinfantil

**Introducción:** El síndrome oculodentodigital (ODD) es una enfermedad rara descrita por Meyer-Schwickerath, Grüterich and Weyers en 1957. Es causada por mutaciones en el gen GJA1 que codifica la proteína de unión estrecha conexina 43 o en el gen de la proteína de unión estrecha alfa-1. Clínicamente presenta alteraciones oculares como microftalmia, x alteraciones neurológicas, hipoplasia dental y alteraciones digitales como sindactilia y cutáneas como queratodermia plantar. Hasta el momento no hay reportes de esta asociación.

**Historia clínica:** Niña de seis años de edad con síndrome óculo-dentodigital diagnosticado a los tres años por presencia de microftalmia, hipoplasia dental y alteraciones digitales, e historia familiar de hermana y tía con el mismo diagnóstico. Su hermana falleció a los cinco años de vida al parecer por estenosis esofágica grave que determinó broncoaspiración, sin contar con historia clínica para su revisión. Ingresó al servicio de urgencias de nuestra institución por presentar cuadro clínico de un año de evolución de disfagia para sólidos, que aumentó en las últimas dos semanas. Tenía endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) extrahospitalaria de siete meses atrás con esofagitis grado III en tercio distal. Remitida a nuestra institución para nueva EVDA que reporta estenosis esofágica desde unión de tercio proximal con medio, mucosa friable, con hemorragia fácil que no permite paso de endoscopio, biopsia de esófago con esofagitis crónica grave y cinedeglución con vías digestivas altas que evidencia marcada disminución del calibre del esófago en tercios medio y distal con paso filiforme de medio de contraste y efecto hidroaéreo secundario en el esófago proximal. Debido a la longitud de la estenosis y considerando el alto riesgo de broncoaspiración, se decidió realización de gastrostomía como vía alternativa de alimentación.

**Conclusiones:** Presentamos una complicación no descrita del síndrome oculodentodigital, planteando que la alteración de la conexina 43 al deteriorar la uniones estrechas del epitelio estratificado esofágico, al igual que en la epidermolisis bullosa distrófica, facilita que lesiones como la esofagitis por reflujo sean muy severas y presenten procesos de cicatrización que llevan a estenosis complejas, que determinan riesgo de broncoaspiración, por lo que debe ser contemplada en el abordaje integral de este grupo de pacientes.

## ENFERMEDAD DE KERNER-MORRISON REPORTE DE CASO

L. Escobedo-Berumen, E. M. Toro-Monjaraz, P. Sempertegui-Cárdenas, J. F. Cadena-León, F. Zarate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La enfermedad de Kerner-Morrison es caracterizada por una diarrea profusa, hipopotasemia e hipocloremia asociada a la presencia de un tumor activo endocrino del páncreas. La hormona responsable es el polipéptido intestinal vasoactivo el cual se une a receptores en las células epiteliales intestinales, activando la adenilato-ciclase, aumentando la producción de AMPc, lo que deriva en secreción de electrolitos y agua al lumen intestinal, llevando a desequilibrios hidroelectrolíticos severos.

**Historia clínica:** Femenino de 2 años de edad quien inicia su padecimiento a los 18 meses con presencia de diarrea acuosa, fétida, con moco y sin sangre, vómito y fiebre con periodos de remisión de hasta 4 días y recurrencia de los síntomas, recibiendo múltiples antibióticos y antiparasitarios sin mejoría. Se toman laboratorios al ingreso reportando hipercalcemia, hipopotasemia, hipocloremia, hiponatremia, acidosis metabólica, con evacuaciones con pH 9 y coprocultivo negativo. Se realiza panendoscopia y colonoscopia que reporta bulboduodenitis y proctocolitis nodular, además de estenosis en colon transversal. Se inicia reposición de bicarbonato, dieta de exclusión e incluso ayuno sin mejoría, lo que confirma una diarrea secretora, por lo que se amplía el abordaje. Se realiza PET CT en donde se observa la presencia de masa retroperitoneal que capta la radiación de fones, a nivel paravertebral izquierdo, infrarenal

que abarca aproximadamente 1/2 cuerpos vertebrales lumbares. Se interconsulta al servicio de cirugía, quienes realizan laparotomía exploradora, resección de tumor retroperitoneal, colocación de catéter venoso central con anastomosis intestinal termino-terminal, con biopsia transoperatoria en la que se documenta tumor de células redondas pequeñas y azules con fondo fibrilar compatible con ganglioneuroblastoma entremezclado. Se inicia nutrición parenteral, se descarta afectación de la médula ósea o neoplasia por aspirado y luego de estancia en terapia intensiva por 3 días por comorbilidades asociadas a procedimiento quirúrgico, evoluciona hacia la mejoría y se egresa con un patrón evacuatorio normal.

**Conclusiones:** El neuroblastoma es el tercer tumor en frecuencia dentro de los cánceres pediátricos y el más frecuente en niños menores de 1 año. La edad es uno de los factores pronósticos más importantes, siendo peor en mayores de 2 años. El tratamiento inicial se enfatiza en corrección del desequilibrio hidroelectrolítico, pero el abordaje definitivo incluye la combinación de quimioterapia, cirugía y radioterapia con el fin de erradicar por completo la enfermedad lo cual se logra en el 50% de los casos en contraste con pacientes en etapas avanzadas donde el objetivo es reducir la masa tumoral con el fin de aliviar los síntomas.

## DUPLICACIÓN GÁSTRICA QUÍSTICA: REPORTE DE CASO

V. E. Alemán-Mansilla, J. F. Rivera-Medina, INSN-Breña

**Introducción:** La duplicación gástrica tiene una incidencia de 1-5 en 10,000 recién nacidos vivos y es la menos frecuente de las duplicaciones intestinales (7%). Su clínica es variable: alergia a la proteína de leche de vaca, dolor abdominal, vómitos postprandiales, hemorragia intestinal, obstrucción intestinal, intususcepción, pancreatitis aguda y peritonitis. El tratamiento es quirúrgico, y la resección total cuando sea posible debe ser realizada, permitiendo el diagnóstico final y la remisión de los síntomas.

**Historia clínica:** Presentamos el caso de un niño de 2 años y 2 meses, procedente de una provincia (Oxapampa), sin otros antecedentes que contribuyeran a la alteración, con dolor abdominal tipo cólico, intermitente y de moderada intensidad, de 1 mes de evolución, con vómitos esporádicos, tratamiento sintomático y con poli-etilenglicol por estreñimiento. Se le realizaron diferentes ecografías abdominales, una de ellas reportó enfermedad de Menetrier por engrosamiento de la pared gástrica, que llevo a realizarle una endoscopia digestiva alta reportada como gastritis antral leve, una segunda reportó edema de pared abdominal a nivel de mesogastrio, una tercera reportó una imagen quística hepática (58 mm de diámetro). Además se hizo un tránsito intestinal reportado como normal. Por la presencia del quiste hepático se realizó una tomografía que reportó imagen hipodensa de contornos levemente engrosados e irregulares en el lóbulo izquierdo, contenido homogéneo sin calcificaciones en su interior, que capta contraste, (73 mm de diámetro), y engrosamiento y alteración de la densidad de la pared de la cámara gástrica y duodeno. Se realizó serología para hidatidosis y fasciolosis que fueron negativas. Fue remitido a un Instituto Neoplásico con el diagnóstico de quiste complejo, se realizó aspiración de líquido quístico, no se encontraron células tumorales. El paciente estuvo en seguimiento con ecografías, la tumoración quística, disminuyó de tamaño después del drenaje. Por persistencia de dolor abdominal se hospitalizó. Se realizó una nueva endoscopia, sin variación, y una nueva tomografía informó: lesión sólida de 30 mm localizada por delante del antro gástrico con captación interna de contraste (probablemente mucosa), que podría corresponder a divertículo gástrico o quiste de duplicación. Es por este hallazgo que se decidió laparoscopia exploratoria, en la que se identificó una zona de fracción gástrica sugestiva de duplicación gástrica, adherida a epiplón y ligamento redondo, posteriormente fue disecada total-

mente. El informe de anatomía patológica confirmó mucosa gástrica y presencia de capas submucosa y muscular. El paciente fue dado de alta sin complicaciones posquirúrgicas.

**Conclusiones:** Los casos de duplicación gástrica son muy raros, tienen una clínica variable y requieren una alta sospecha diagnóstica. El dolor abdominal de etiología no bien definida puede llevar a que se realicen diferentes estudios de imagen, que interpretados de la manera adecuada, nos pueden ayudar en el diagnóstico, en las duplicaciones gástricas el hallazgo de captación interna de contraste en una tumoración quística es sugerente de mucosa y la laparotomía exploratoria es de gran ayuda para definir el diagnóstico. El tratamiento es quirúrgico y permite la resolución de los síntomas y el diagnóstico definitivo.

### COLESTASIS INTRAHEPÁTICA FAMILIAR TIPO 3 EN UN LACTANTE. REPORTE DE UN CASO DE ETIOLOGÍA POCO FRECUENTE DE SÍNDROME COLESTÁSICO PROLONGADO

L. A. Arroyo-Navarrete, F. E. Roque, M. P. Sánchez-Soto, R. Ramírez-Rivera, Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, Querétaro

**Introducción:** La colestasis se refiere al flujo anormal de bilis, con depósito de pigmentos biliares e incremento sérico de bilirrubina directa  $>2\text{mg/dL}$ . Se divide en causas intra y extrahepáticas, debemos descartar atresia biliar, déficit de alfa-1antitripsina, síndrome de Alagille, metabopatías y colestasis intrahepática familiar progresiva (CIFP), entre otras, siendo obligatorio el abordaje diagnóstico completo para poder ofrecer un tratamiento dirigido y temprano.

**Historia clínica:** Masculino 1 año, antecedente de endogamia, gesta 1, hijo único, de término, parto vaginal, 3000gr, 50cm, APGAR desconocido, sin complicaciones. Sin vacunas a los 6 meses, retraso psicomotor, 2 hospitalizaciones previas, a los 25 días y 8 meses por distensión abdominal e ictericia, hepatoesplenomegalia. Acude a urgencias, fiebre de 48 horas, rinorrea, tos no expectorante, en accesos, vómito 5 ocasiones, distensión abdominal e ictericia. Al ingreso: 8 kg, 72 cm, FC 142 lpm, FR 38 rpm, TA 1 8/55 mmHg, satO<sub>2</sub> 96%, perímetro abdominal 49 cm, hipoactivo, ictericia, tiraje intercostal, abdomen globoso, hepatomegalia, borde hepático a 5 cm debajo de reborde costal, TP 24.8 seg, TPT 35.3 seg, INR 2.23, DHL 254 UI/L, BT 2.74 mg/dL, BI 0.83 mg/dL, BD 1.91 mg/dL, TGP 67 UI/L, TGO 54 UI/L, FA 348 UI/L, amonio 81 ug/dL. Hepatoesplenomegalia y síndrome colestásico, se descartan causas infecciosas, metabólicas y alteraciones estructurales; panel viral TORCH y hepatitis no reactivo, perfil tiroideo e inmunoglobulinas normales, tamiz metabólico ampliado sin alteraciones; USG doppler abdominal con hipertensión portal y esteatosis hepática; TAC de abdomen: hígado con pérdida de morfología a expensas de crecimiento de lóbulo derecho, bordes lobulados, durante fase arterial con vasos arteriales de trayecto aberrante que involucran segmentos 6 y 7, y parcialmente 8, reforzamiento progresivo en fase portal, aumentado intensamente en fase tardía. Por edad, poco probable colangiocarcinoma, alfafetoproteína normal de 17.8 ng/ mL, radiografía de tórax normal, sin hemivértebras. Ecocardiograma sin alteraciones estructurales ni funcionales, oftalmología sin depósitos biliares en retina o coroides, no embriotoxón posterior. Endoscopia con gastropatía erosiva. Colangiorrisonancia con dimensiones hepáticas aumentadas, 13x13x12.6 cm, volumen 1,085 mL. Parénquima irregular, grueso y bordes macrolobulados, bazo con eje de 10 x 9 cm, volumen 440 mL, datos de cirrosis, sin lesión ocupativa ni actividad tumoral. Biopsia hepática, hepatomegalia a expensas de lóbulo derecho, verdoso, empedrado y pétreo, biopsia en cuña de 1 cm. Colangiografía: adecuado paso de contraste, se descarta atresia o hipoplasia de conductos biliares. Paciente con evolución clínica tórpida, con insuficiencia hepática progresiva. Horas posteriores con

choque hipovolémico secundario a hemorragia, insuficiencia cardíaca irreversible a maniobras. Se declara fallecimiento. Reporte de patología con cambios histológicos compatibles con CIFP tipo 3.

**Conclusiones:** La CIFP 3 pertenece a un grupo de trastornos autosómicos recesivos, representa el 10% de casos de colestasis. Descartarla en quienes cursan colestasis de origen desconocido, larga evolución o recurrente, y en quien se ha descartado causas comunes de cirrosis intrahepática. Se clasifica en 3 tipos, la tipo 3 con mutación de la proteína resistente a múltiples fármacos (MDR3) donde la excreción canalicular de fosfolípidos ocasiona la inadecuada formación de micelas para transporte de sales biliares. Un interrogatorio dirigido, exploración completa y abordaje diagnóstico completo son vitales para lograr un diagnóstico etiológico y un tratamiento temprano.

### PANCREATITIS SEVERA NECROSANTE COMO DEBUT DE FIBROSIS QUISTICA

S. Peña-Hernández, F. Ordoñez-Guerrero, C. Sánchez-Franco, O. Quintero-Hernández, S. Lamprea-Pineda, Fundación Cardioinfantil

**Introducción:** La pancreatitis necrosante es una entidad muy rara en niños, siendo menos del 1% de los casos de pancreatitis aguda. Su etiología es variable y su curso clínico complicado. Presentamos un caso de pancreatitis necrosante como debut de fibrosis quística (FQ).

**Historia clínica:** Paciente femenina de 3 años de edad cuyo único antecedente era dolor abdominal asociado a estreñimiento de un año de evolución. Dos días antes de su ingreso al sitio de remisión, tiene exacerbación del dolor por lo cual consulta a urgencias, donde diagnostican abdomen agudo y es llevada a laparotomía, sin evidencia de apendicitis. Con aumento de la sintomatología por distensión abdominal, emesis, ascitis no respondedora a diurético, elevación de amilasa y lipasa pancreática, es remitida a nuestra institución con diagnóstico de pancreatitis aguda de difícil abordaje. La paciente persiste con dolor abdominal y ascitis, requiriendo drenaje percutáneo de esta última por radiología intervencionista.

La tomografía abdominal y colangiografía descartan malformaciones anatómicas pero evidencian necrosis pancreática  $>30\%$ , con múltiples colecciones peripancreáticas. Durante su seguimiento tuvo requerimiento de abordaje unidad de cuidado intensivo, con soporte inotrópico y vasopresor, intervenciones quirúrgicas para drenaje de colecciones sin documentar aislamiento microbiológico y estudios de líquido peritoneal con hallazgos de exudado, por lo que se consideró peritonitis secundaria a pancreatitis. Los estudios infecciosos fueron negativos y los inmunológicos normales. Los electrolitos en sudor fueron positivos y se documentó elastasa fecal baja. Se inició terapia de reemplazo enzimático, ajuste de soporte nutricional y de multivitaminas, con lo que tuvo mejoría de peso y resolución de cuadro abdominal.

**Conclusiones:** Aunque la insuficiencia pancreática exócrina es la manifestación gastrointestinal más frecuente de la FQ, la pancreatitis aguda se presenta en el 10-22% de los pacientes y los fenotipos y funcionalidad del CFTR influyen en las características clínicas. La pancreatitis necrosante, complicación de la pancreatitis aguda, es una entidad muy rara en niños y su espectro de etiologías es amplio, sin embargo, la fibrosis quística se debe plantear como posibilidad diagnóstica, sobre todo en evoluciones tórpidas sin otra causa que la explique.

### ANEMIA CRÓNICA SEVERA INCIDENTAL, SÍNDROME DE NEVO AZUL

M. García-Molina, C. A. Ordoñez-Cárdenas, M. C. Álvarez-López, P. Coello-Ramírez, M. L. Osorio-Mansilla, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

**Introducción:** El síndrome de Bean o nevo azul es una enfermedad rara caracterizada por malformaciones venosas cutáneas y viscerales, afectando principalmente el tracto gastrointestinal. En la bibliografía mundial se han reportado 200 casos, mientras que en México aproximadamente 2 en pediatría. Las lesiones intestinales son múltiples malformaciones venosas multicéntricas con hemorragia que ocasiona anemia crónica o bien dolor abdominal, invaginación intestinal, vólvulos, infartos intestinales o prolapso rectal.

**Historia clínica:** Paciente femenina de 9 años de edad con dermatosis, monomorfa, diseminada, que afecta glúteo izquierdo en su borde interno, muslos posteriores, dorso y plantas de ambos pies, caracterizada por tumores de color violáceo, negro-violáceo, puntiformes a 0.7 cm la más grande, de consistencia blanda, otros de consistencia firme, con bordes definidos, indolores. A la dermatoscopia se observan lesiones con patrón homogéneo azulado, o vino tinto, resto lobuladas, con patrón de lagunas vasculares y otros lóbulos con hiperqueratosis superficial. Paciente a su ingreso con palidez generalizada con anemia microcítica hipocrómica con Hb: 3.79, Hct 19.37, VCM 55.03, HCM 10.77, con sangre oculta positiva, se realiza transfusión de paquete globular en dos ocasiones, y realización de endoscopia alta y colonoscopia que evidencia múltiples malformaciones vasculares polipoideas polilobuladas violácea con puntos rojos, de 5 mm-1 cm de diámetro, y maculas violáceas en esófago, estómago, duodeno, sigmoides, colon descendente, transverso y descendente. Pendiente resultado de biopsia de piel, lesión de antro y colon. Clínicamente con diagnóstico de síndrome de Bean. Cirugía vascular, sugiere al confirmar diagnóstico iniciar tratamiento médico con Sirolimus a 0.8 mg/ m<sup>2</sup>SC/ dosis cada 12 horas por 18 meses.

**Conclusiones:** El síndrome del nevo azul a pesar de ser extremadamente raro, se debe considerar como diagnóstico diferencial de todas aquellas afecciones cutáneas de tipo vascular, que tengan antecedente de hemorragia digestivo o síndrome anémico, como en el caso de nuestra paciente. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico-endoscópico. Se requiere un manejo multidisciplinario, con tratamiento inicial de la anemia mediante feroterapia o transfusiones, ya que si bien la anemia es crónica por déficit de hierro en ocasiones puede cursar con choque hipovolémico o comprometer la vida. Se han descrito casos en los que se ha intentado un abordaje médico con Sirolimus con resultados irregulares y escasa eficacia.

## HIPERTENSIÓN PORTAL POSTHEPÁTICA SECUNDARIA A SÍNDROME DE BUDD CHIARI: INFORME DE UN CASO

M. A. Medranda-Cedeño, B. E. Correa-León, Y. X. Matute-Santana, Hospital Pediátrico Baca Ortiz

**Introducción:** El Síndrome de Budd-Chiari es una entidad poco común caracterizada por la obstrucción parcial o completa del flujo venoso desde las pequeñas venas hepáticas hasta la porción suprahepática de la vena cava inferior. Su incidencia se desconoce en la actualidad, pero se estima 1 en 100.000 casos ya que son muy pocos los casos pediátricos publicados al respecto. La forma de presentación clínica es de inicio súbito con hepatomegalia, distensión abdominal y ascitis, como lo es en nuestro caso.

**Objetivo:** Informar el caso de un paciente ecuatoriano con síndrome de Budd-Chiari Informe del caso: Paciente masculino de 3 años 4 meses de edad con antecedentes de ser obtenido por parto domiciliario asistido por tía materna, con pinzamiento de cordón umbilical con tela "estéril", sin profilaxis oftalmológica ni antihemorrágica. Refiere cuadro clínico de 3 meses de evolución previo a su ingreso con distensión abdominal progresiva. Clínicamente con datos de hipertensión portal con colaterales visibles, además de hepatoesplenomegalia con hígado de 8 cm a la percusión total, 6x5x4.5 cm por

debajo del reborde costal derecho y esplenomegalia de 7 cm por debajo del reborde costal izquierdo, ascitis severa. En los paraclínicos se objetivó trombocitopenia, pruebas de función hepática alteradas en la síntesis (albúmina: 2.47; TP 23.4; INR: 1.99; TTP: 35.9) tiempo de protrombina que corrigió con administración de vitamina K; alteración en la inflamación (ALT 350.5; AST 520.2; LDH: 284.7) y alteración de la excreción (BT 3.33; BD 1.09, BI 1.24). La ecografía Doppler reveló vena porta y suprahepática derecha con importante disminución del flujo vascular. Tomografía computada de abdomen y pelvis simple y contrastada trifásica que demostró hígado con lóbulo caudado prominente de densidad heterogénea, que a la administración del medio del contraste se observan nódulos de regeneración. En fase arterial se observa adecuada perfusión; en fase venosa se observa ausencia de flujo a nivel de las venas mesentéricas superior, vena porta, vena esplénica, vena cava inferior en su porción subdiafragmática, bazo sin alteraciones con bazo accesorio, líquido libre en cavidad abdominal, datos compatibles con síndrome de Budd Chiari (fase subaguda crónica). Se inició abordaje con heparina de bajo peso molecular (HBPM) a dosis descoagulantes, además de diuréticos de asa y ahorrador de potasio. Ante la presencia de ascitis refractaria se realizó paracentesis diagnóstica y terapéutica, concomitantemente con administración de albúmina humana a 1.5 gramos por kg. El gradiente de albúmina superior a 1.1 g/dL. Actualmente el paciente se encuentra en protocolo trasplante hepático con PELD score de 8 puntos, supervivencia al año de espera en la lista (76.3%) y sobrevivió al año posterior al trasplante hepático de 90.9%.

**Conclusiones:** Son pocos los casos pediátricos comunicados en las publicaciones médicas de Síndrome de Budd-Chiari por su no común presentación, pero ante la presencia de datos indicativos de hipertensión portal poshepática se debe buscar intencionalmente con el fin de dar un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y así en menor medida tener la necesidad de trasplante hepático. Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## DUPLICACIÓN DUODENAL. CAUSA POCO FRECUENTE DE DOLOR ABDOMINAL RECURRENTE EN PEDIATRÍA

C. Lorenzo, P. Borobia, M. Fernández-Rivas, V. Bernedo, V. Valdiviezo, T. González, Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica

**Introducción:** Las duplicaciones intestinales son anomalías poco frecuentes. La duplicación duodenal representa el 4-5% del total. Se encuentran habitualmente por detrás del duodeno normal. La mayoría son quísticos y no se comunican con la luz. La presentación clínica es variable, puede ser asintomática o presentar vómitos biliodigestivos por obstrucción parcial o completa del duodeno. Asimismo, puede ocasionar hemorragia digestiva por perforación o presencia de mucosa gástrica ectópica (15%). La obstrucción es poco frecuente.

**Historia clínica:** Reportamos el caso clínico de una niña de 13 años de edad con duplicación de la segunda porción del duodeno. Describimos las características clínicas, hallazgos radiológicos y endoscópicos del caso clínico. En nuestro caso la niña presentó dolor abdominal recurrente de seis meses de evolución. Se realizó diagnóstico mediante tomografía donde se observa a nivel de segunda porción de duodeno imagen en doble anillo. El estudio de tránsito contrastado esofagogastroduodenal muestra a nivel de la segunda porción de duodeno imagen "en gota" cuyo contraste desaparece durante el estudio dinámico. Ante el diagnóstico presuntivo de duplicación duodenal se practica endoscopia y resonancia magnética. Por medio de estos métodos se confirma el diagnóstico, y las relaciones anatómicas de la malformación. Es presentado el caso clínico al servicio de cirugía donde se programa cirugía electiva de exéresis.

**Conclusiones:** La duplicación duodenal es una enfermedad poco frecuente que representa un desafío tanto para su diagnóstico como para su tratamiento.

## EPIDERMÓLISIS AMPOLLAR DISTRÓFICA. ESTENOSIS ESOFÁGICA

M. Fernández-Rivas, P. Borobia, V. Bernedo, C. Lorenzo, J. Goitia, V. Garrido, T. González, Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica

**Introducción:** Grupo de enfermedades hereditarias caracterizadas por fragilidad excesiva de la piel a las fuerzas de fricción con formación de ampollas, también denominada dermolítica porque el nivel de separación se produce por debajo de la lámina densa de la unión dermoepidérmica. La incidencia en la población mundial es del 6-8%.

**Historia clínica:** Reporte de caso clínico de un niño de 10 años de edad con diagnóstico de epidermolisis ampollar distrófica, que consulta al servicio de gastroenterología y nutrición del HIAEP Sor María Ludovica por disfagia a sólidos, semisólidos y desnutrición crónica. Se realiza una seriada esofagoduodenal donde se diagnostica estenosis esofágica en tercio superior, posteriormente se programa la exploración vía endoscópica y tratamiento de dicha estenosis. Se realiza VEDA donde se observa lesiones ampollares y se procede a la dilatación con balón de la estenosis esofágica. El niño hasta el día de la fecha requirió dos dilataciones por la reaparición de la sintomatología. Se sigue en conjunto con los servicios de nutrición y dermatología evidenciándose una notable mejoría de su enfermedad de base a expensas de la recuperación nutricional.

**Conclusiones:** Se intentará mostrar el seguimiento y tratamiento paliativo de un paciente con una enfermedad poco frecuente.

## PANCREATITIS AGUDA SECUNDARIA A HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO (HPTP) EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

L. S. Tapia-Brito, A. Reyes-Cerecedo, B. González-Ortiz, CMN Siglo XXI

**Introducción:** La pancreatitis aguda secundaria a hipercalcemia por hiperparatiroidismo primario es una causa sumamente rara de presentación clínica, se requiere de un alto índice de sospecha para realizar el diagnóstico.

**Historia clínica:** Escolar masculino de 9 años 5 meses de edad, sin antecedentes heredo-familiares de importancia, residente de la Ciudad de México, estado nutricional con Obesidad IMC  $JP > 99^{\text{a}}$ , referido por la madre como sano, inicia su padecimiento 4 días previos a su ingreso con dolor abdominal de intensidad leve (3/10) sin acudir a valoración médica, un día previo a su ingreso con dolor en epigastrio tipo punzante de intensidad grave (10/10) transitorio con irradiación en hemicinturón hacia región dorsal izquierda, limitante a la deambulación, adoptando posición antiálgica, acompañado de vómito gastroalimentario de contenido biliar en 8 ocasiones, sin fiebre. Al acudir al servicio de urgencias pediátricas se inicia abordaje por síndrome doloroso abdominal con abordaje con líquidos intravenosos, ayuno, colocación de SNG obteniendo drenaje de contenido gástrico biliar y abordaje del dolor no especificado, en los resultados de laboratorio lipasa 1805 U/l y amilasa 784 U/l, calcio 10.2 mg/dL. Enviado a tercer nivel para continuar abordaje diagnóstico descartando causas autoinmunes, traumáticas, infecciosas, farmacológicas, biliares e hipertrigliceridemia dadas las condiciones de obesidad del paciente; a las 4 horas del ingreso inicia con datos de dificultad respiratoria polipnea, disociación toracoabdominal, desaturación hasta 70%, gasometría con acidosis respiratoria descompensada,

alteración del estado de alerta, Glasgow 12/15, iniciando abordaje avanzado de la vía aérea con ventilación mecánica asistida, por evolución insidiosa con indicios de insuficiencia multiorgánica ameritando abordaje en cuidados intensivos pediátricos con apoyo aminérgico y ventilación mecánica por 10 días. Dada la mala evolución del paciente se realizó tomografía abdominal observando una colección hacia cola del páncreas de 86.3x67.4 mm, homogénea condicionando compresión de asas intestinales e íleo, con necrosis de cabeza y proceso uncinado aproximadamente del 50%. Por sospecha de causas metabólicas se solicitaron determinación de parathormona, calcio, fósforo, albúmina y ecografía tiroidea. Tras los hallazgos del USG aunado a la determinación de parathormona (314 pg/dL) se realiza el diagnóstico de pancreatitis aguda grave secundaria a hipercalcemia por hiperparatiroidismo, el abordaje inicial del paciente fue con quelante del calcio (ácido alendronico) por 7 días y tras mejora de las condiciones hemodinámicas, tratamiento quirúrgico con resolución al 100%.

**Conclusiones:** La pancreatitis aguda secundaria a hipercalcemia puede ser la primera manifestación de hiperparatiroidismo primario; es una causa extremadamente rara en los pacientes pediátricos, siendo más frecuente su aparición en adultos mayores de 40 años, el 80% de los casos, el hiperparatiroidismo primario se origina por un adenoma paratiroideo por lo que ante una presentación inusual de un evento de pancreatitis aguda grave debemos buscar intencionalmente la determinación de parathormona y adenoma tiroideo como etiología y poder dar tratamiento oportuno y evitar posibles complicaciones.

## USO DE ENZIMA LACTASE PARA CONTROL DE LA DIARREA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE INTESTINO CURTO

T. Oliveira-de Sousa, E. Daminelli-Dallo, Y. Monteiro, M. Baldissera, J. C. Eloi, M. Epifanio, J. V. Noronha-Spolodoro, Hospital Sao Lucas da PUCRS

**Introducción:** O tratamento da síndrome do intestino curto (SIC) em crianças baseia-se na oferta de alimentos, associada a nutrição parenteral para crescimento adequado, e controle da diarreia. Nos lactentes, prioriza-se a via oral, e o leite materno (LH) é o alimento preferível, com benefícios para desenvolvimento imunológico, crescimento harmônico e estímulo trófico. A lactose presente no LH exige a enzima lactase, que é reduzida pela perda intestinal, o que promove diarreia e por vezes pode limitar seu uso.

**Historia clínica:** Caso 1: Prematuro de 35 semanas, portador de Trissomia do 21 e Doença de Hirschsprung, evoluiu com enterocolite necrosante no período neonatal, necessitando de intervenções cirúrgicas e ressecções intestinais, sendo preservado cerca de 30cm de intestino delgado com válvula íleo-cecal (VIC) e colostomia em sigmoide. Recebeu Leite materno e nutrição parenteral. Apresentava perda pela colostomia inicialmente de 40 a 50ml/kg/dia. Fez uso de Racecadotril e Loperamida, sem sucesso. Iniciado lactase 4 gotas (5.000 unidades) imediatamente antes das mamadas e ao final de 24 horas já foi possível observar redução da drenagem pela colostomia para 20 a 30ml/kg/dia. Alta com NPT domiciliar e leite materno. Abaixamento de colostomia com 8 meses. Agora com 1 ano, ainda em aleitamento materno complementado com fórmula extensamente hidrolisada e alimentos sólidos, com crescimento normal na curva de S. Down (peso P50, comprimento P15). Recebe hoje em torno de 32% de calorías por NPT. Índice PN/REE = 0,54. Caso 2: Prematuro de 35 semanas, submetido a laparotomia no período neonatal com extensa necrose de delgado por volvo, sendo ressecada área de necrose. Resultou com todo o duodeno, 8 cm de jejuno proximal e 9 cm de íleo terminal, com VIC e todo cólon. Apresentou diarreia, sendo iniciado enzima lactase 4 gotas junto às mamadas, com melhora

significativa da consistência das fezes e diminuição das evacuações. Recebendo nutrição parenteral e aleitamento materno em livre demanda até os 6 meses de idade, complementado com fórmula extensamente hidrolisada. Agora com 1 ano, crescimento normal e recebendo 30% apenas das calorías por via parenteral (Índice PN/REE = 0,5).

**Conclusiones:** O leite humano promove trofismo intestinal, fundamental para a adaptação intestinal, o que garantirá redução da necessidade de Nutrição Parenteral. A lactose do leite humano é fator que pode causar diarreia pela falta de área intestinal para produção de lactase, o que costuma ser fator limitante para o uso deste alimentos tão importante para estes lactentes. O uso de lactase exógena junto ao aleitamento materno em lactentes com SC, reduz a diarreia nesta situação, permitindo uso de leite humano em maior quantidade nestes pacientes.

## ESOFAGITIS INDUCIDA POR ARGININA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: UNA SERIE DE CASOS

D. de Gamboa-Villarreal, S. Fernández, O. Tamez, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey

**Introducción:** La arginina (ácido 2-amino-5-guanidinovalérico) es un aminoácido no esencial involucrado en varias vías metabólicas. La arginina se ha implicado en diversas funciones endoteliales, como la vasodilatación y la agregación plaquetaria a través del metabolismo del óxido nítrico (NO). Aunque la evidencia es contradictoria, la suplementación oral de L-arginina se ha utilizado en niños con baja estatura y niños bajo tratamiento con GH en un intento por mejorar sus resultados.

**Historia clínica:** Los casos de esofagitis secundaria a la ingestión de L-arginina no han sido reportados en niños. Presentamos diez casos de esofagitis secundaria a suplementos de L-arginina oral debido a la baja estatura en pacientes pediátricos. Ninguno de los pacientes tenía antecedentes positivos de atopia o uso reciente de medicamentos que no sean L-arginina. Ninguna de las muestras histopatológicas mostró eosinofilia y en todos los casos se obtuvieron análisis serológicos e inmunotinción negativos para el virus de herpes simple y citomegalovirus. Los pacientes suspendieron L-arginina y fueron tratados con inhibidores de la bomba de protones. En evaluaciones posteriores, los diez pacientes refirieron que los síntomas habían cesado. El uso de medicamentos es una causa común de esofagitis en adultos y una preocupación creciente en niños. El mecanismo exacto por el cual la arginina puede causar la interrupción del revestimiento de la mucosa sigue siendo desconocido. El daño a la mucosa esofágica puede ocurrir por efectos locales y sistémicos. La esofagitis inducida por píldoras por lesión directa se observa con frecuencia en el tercio medio del esófago. Es de destacar que los diez casos mostraron daño a la mucosa esofágica en su tercio distal, lo que sugiere una posible lesión por mecanismo sistémico en lugar de local.

**Conclusiones:** Estos casos documentan daño inflamatorio y ulcerativo a la mucosa esofágica en niños bajo tratamiento con L-arginina, sin enfermedad esofágica previa y sin otro factor de riesgo aparente. Se necesita más investigación para determinar la causalidad y describir los posibles mecanismos de daño esofágico por L-arginina.

## IMPERFURACIÓN ANAL COM DIAGNÓSTICO TARDIO: RELATO DE CASO

T. Oliveira-de Sousa, E. Daminelli-Dallo, M. Baldissera, M. Epifanio, J. V. Noronha-Spolidoro, M. Orlandini, J. C. Eloi, Hospital Sao Lucas Da PUCRS

**Introducción:** Anomalías anorretais são malformações congênitas envolvendo ânus distal e reto, pelo desenvolvimento anormal do

septo uretral no início da vida fetal. Em alguns casos, o ânus não é perfurado e o componente entérico distal termina como fístula no períneo. De fácil detecção ao nascimento pelo exame de rotina do recém-nascido, mas o diagnóstico pode ser difícil pelo aspecto normal do ânus. Crianças com história de íleo meconial, constipação ou diarreia crônica devem passar por avaliação criteriosa.

**Historia clínica:** Masculino, 4 anos, eutrófico, vem à consulta de gastropediatria com queixa de dor abdominal e diarreia. A frequência das evacuações é variável, de 10 a 15 vezes ao dia, chegando a ficar até 4 dias sem evacuar. Intercala fezes muito amolecidas a diarreicas com fezes consistentes. Refere flatulência, dor abdominal e escape fecal. Sem sangramento nas fezes. História de constipação até os 2 anos de idade que melhorou após uso de Lactulona, não apresentando mais fezes endurecidas. Eliminou mecônio com 10 dias de vida. Alimentação variada, aceita legumes, mas pouca aceitação de frutas. Ao exame físico, abdome globoso, distendido, indolor à palpação, com presença de massa palpável em quadrante inferior esquerdo (fecaloma). Na inspeção anal, ânus imperfurado e presença de pequena fístula medindo cerca de 0,3cm de diâmetro. Iniciado PEG 4000 1 g/kg/dia e encaminhado para cirurgia pediátrica para correção. Reavaliado após 20 dias, com melhora das queixas, eliminando grande quantidade de fezes 2 a 3 vezes ao dia. Abdome sem fezes palpáveis. Aguardando reavaliação cirúrgica.

**Conclusiones:** A imperfuração anal frequentemente pode estar associada a outras anomalias congênitas graves que apresentem risco à vida. Seu diagnóstico precoce possibilita a exclusão dessas anomalias e minimiza o impacto negativo sobre a qualidade de vida desses pacientes. A avaliação da permeabilidade do canal anal é indispensável no recém-nascido e todos devem ser atentamente observados quanto ao atraso na eliminação de mecônio, principalmente quando evoluem com distensão abdominal ou vômitos. Além disso, crianças com história de constipação ou diarreia crônica devem ser criteriosamente avaliadas e, em casos suspeitos, um toque retal deve ser realizado.

## SÍNDROME DE ALLGROVE. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

H. K. Peralta-Galicia, D. Valdovinos-Oregón, F. A. Reynoso-Zarzosa, D. Díaz-Vivanco, S. L. Falcón-González, A. Márquez-Toledo, Hospital Universitario de Puebla

**Introducción:** Es un trastorno autosómico recesivo. La mutación del gen AAAS (Cromosoma 12q13) que codifica para la proteína ALADIN da como resultado la clínica característica de acalasia, alacrimia e insuficiencia adrenal. Actualmente se han agregado al cuadro clínico diversas alteraciones, entre ellas, las neurológicas, además existe una gran variabilidad fenotípica en los casos reportados. Se trata de una enfermedad rara, con incidencia aún desconocida y sólo con descripción de reporte de casos.

**Historia clínica:** Se describe el caso de un paciente con cuadro clínico compatible con Síndrome de Allgrove, que presenta acalasia y alacrimia, con retraso en el neurodesarrollo e hipotonía franca. Se realiza revisión con énfasis en las alteraciones digestivas. Masculino de 10 meses de vida, producto de 36.3 SDG, peso 3200 g y talla 52 cm, con oligohidramnios al nacimiento, madre con pérdida de producto previo por preeclampsia, antecedente familiar de Síndrome de Allgrove (prima materna), se niega consanguinidad, al momento alimentación con lactancia materna y complementaria, con retraso del neurodesarrollo, se reporta tamiz metabólico básico normal. Inicia su padecimiento al mes de edad presentando llanto sin lágrimas y, a los 6 meses de edad, asociado al inicio de alimentación complementaria presenta disfagia a sólidos y parcialmente a líquidos, se descarta insuficiencia adrenal. A la exploración craneo normocéfalo, faringe eucromica, con elevación simétrica del paladar, reflejo nauseoso y tusígeno presente, cardiopulmonar sin afectación, abdomen

con peristalsis normoaudible, blando, depresible y sin agregados, tono muscular disminuido, hipotonía generalizada, peso para la edad puntuación Z -3.80, talla para la edad con puntuación Z -2.59 y peso para la talla con puntuación Z en -1.79. La acalasia es una condición rara en pediátricos, con una estimación de incidencia anual de aproximadamente 0.1 casos por cada 100,000 niños. Ante pacientes con disfagia en búsqueda de la causa, se inicia el estudio de imagen, como en nuestro paciente en quien se realiza serie esofagogastroduodenal donde se observa patrón característico de acalasia, se realiza endoscopia evidenciándose acalasia a nivel de cardias; la manometría considerado como el estándar de oro para el diagnóstico, en estos casos, reflejaría ausencia de peristaltismo en el cuerpo esofágico, EEl hipertensivo (presión en reposo mayor de 45 mmHg) y mala relajación. Además se menciona antecedente hereditario familiar de importancia, por lo que se identifica al Síndrome de Allgrove como causa probable en donde la alacrimia se presenta como un síntoma temprano y patognomónico pero siendo la acalasia (presentación del 50 -100% en pacientes) y la insuficiencia suprarrenal (presentación del 20-54%) las características de presentación más frecuentes. Tanto las alteraciones autonómicas como otros síntomas neurológicos (presentación del 10-23%) son raros. Reportándose manifestaciones neurológicas variables.

**Conclusiones:** Aunque se trata de una entidad rara, el síndrome de Allgrove debe sospecharse ante el conocimiento de una presentación heterogénea de síntomas, con la clínica característica de disfagia progresiva y cuya incidencia esta descrita en las primeras dos décadas de la vida, asociada a regurgitación de alimentos mal digeridos, pérdida de peso, dolor abdominal y vómitos postprandiales. Anorexia y tos crónica como clínica de presentación en niños menores de 5 años. Además de identificar antecedentes hereditarios. Este trabajo no ha sido patrocinado total ni parcialmente por ninguna institución gubernamental o comercial.

## PANCREATITIS AGUDA EN UNA ADOLESCENTE: REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA A PROPÓSITO DEL CASO

J. García-Pérez, M. I. Burgos-Vergara, F. A. Zarzosa-Reynoso, D. Ávila-González, A. Márquez-Toledo, Hospital Universitario de Puebla

**Introducción:** La pancreatitis aguda es la enfermedad más frecuente de páncreas en niños, cuya incidencia anual es de 3-13 casos por cada 100,000; genera respuesta sistémica inflamatoria, resultado de la activación de sustancias bioactivas y zimógenos digestivos dentro de la célula acinar, posterior a un insulto que provoca un daño inflamatorio y vascular local con falta de intercambio energético mitocondrial y disfunción de la barrera intestinal perpetuando el daño local con posible progresión multisistémica.

**Historia clínica:** Adolescente de 17 años, con sobrepeso grado I, índice de masa corporal en percentil 92, hipertrigliceridemia e hiperuricemia de 2 meses de evolución en tratamiento, sedentarismo y dieta hipercalórica. Inicia su padecimiento 3 días previos a su ingreso con náuseas, diarrea en 6 ocasiones sin moco ni sangre de 1 día de evolución, epigastalgia súbita tipo transfixivo, intensidad 9/10 en la escala visual análoga, irradiado en hemicinturón, exacerbación postprandial inmediato, sin atenuantes; fiebre cuantificada en 38.6, se inició tratamiento analgésico sin mejoría, se agrega al cuadro vómito en 6 ocasiones y constipación sin lograr canalizar gases, motivo por el cual acude a urgencias. A su ingreso signos vitales normales, fascies de dolor, posición anti algica, mucosas subhidratadas, palidez de tegumentos, abdomen globoso a expensas de pániculo adiposo con hiperalgesia, doloroso a la palpación superficial y media en epigastrio, peristalsis disminuida. Bioquímicamente, leuc 16.62 con neutrofilia 98%, plaquetas 536, Hg 15.1, Hto 42.4, QS: Gluc 146, Cr 0.65, BUN 14, urea 29.96, ES: Na 140, K 3.7, Cl 109, Ca

9.4, Mg 2, P 3.3. amilasa 878, lipasa 1578. PFH: BT 0.4, BI 0.2, BD 0.2, AST 68, ALT 88, F. ALC 65, GGT 20, PT 8.3, DHL 258. PCR 1.82. Gasometría arterial: pH 7.43, PO2 79.5, HCO3 27.6, DB -4.5, Lactato 1.45. Ultrasonido de abdomen superior: páncreas aumentado en sus dimensiones en segmentos visibles por proceso inflamatorio agudo, con líquido libre peri pancreático, derrame pleural bilateral. Descartando posible etiología obstructiva. Se inició abordaje hídrico, antagonista H2, opioide y ayuno. TAC contrastada a las 72 hrs con pancreatitis Balthazar D, necrosis en cabeza y cola del páncreas. Se inició vía oral al día 5 del ingreso, con tolerancia parcial, mejoría del dolor, control bioquímico con disminución de lipasa a 102, al séptimo día dolor agudizado y fiebre de hasta 39 gc. CH con leucocitosis, bandemia, neutrofilia y trombocitosis, por lo que se decide inicio de tratamiento antibiótico. TAC de control con formación de colección peripancreática. Durante su estancia valorada por el servicio de psiquiatría, integrando trastorno de ansiedad no especificada por lo que inician tratamiento con sertralina y clonazepam. Se solicitan inmunoglobulinas para descartar etiología autoinmunitaria.

**Conclusiones:** La pancreatitis aguda es una enfermedad poco común, sin embargo requiere diagnóstico temprano y estadificación precisa con la finalidad de iniciar tratamiento oportuno que incluya terapia médica y apoyo nutricional, para reducir la morbi-mortalidad y aparición de complicaciones asociadas. Deben considerarse los factores de riesgo ya que el 20% de la población pediátrica presenta más de 1 que contribuye a la presentación de la enfermedad. La identificación oportuna de causas, comorbilidades y factores de riesgo en cada paciente permite realizar acciones preventivas para la presentación, reincidencia y cronicidad de la enfermedad.

## MUCOSA GÁSTRICA ECTÓPICA NO RETO COMO CAUSA DE SANGRAMENTO RETAL EM PEDIATRIA: RELATO DE CASO

T. Oliveira-de Sousa, E. Daminelli-Dalli, M. Baldissera, M. Epifanio, J. V. Noronha-Spolidoro, A. Cardoso, J. C. Eloi, Hospital Sao Lucas da PUCRS

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico

**Introducción:** Heterotopia gástrica é a presença de mucosa gástrica normal em local não fisiológico. Pode ser congênita ou adquirida, porém sua patogênese é incerta. Foi relatada em quase toda parte do trato gastrointestinal, principalmente esôfago, duodeno e divertículo de Meckel. No entanto, a presença de mucosa no reto é rara. No reto, suas lesões podem ser identificadas como úlceras, divertículos ou pólipos, com aspecto avermelhado. O diagnóstico definitivo baseia-se em exame anatomopatológico.

**Historia clínica:** Masculino, 9 anos. Refere que há aproximadamente 3 anos iniciou com fezes cibalosas, eventualmente intercaladas com diarreia. Apresenta queixa de dor ao evacuar, com sensação de que algo exteriorizava no reto, e presença de sangramento visualizado no papel. Sem outras queixas. Exames laboratoriais normais. Realizou ecografia abdominal total com Doppler a cores, que evidenciou espessamento mucoso difuso de alças de delgado sem sinais inflamatórios, sugestivo de hiperplasia nodular linfóide, e moderada quantidade de fezes desidratadas nos cólons. Iniciado tratamento para constipação com PEG 4000, evoluindo com melhora dos sintomas. Após 4 meses de tratamento, retornou com sintomas, apresentando tenesmo, sangue nas fezes e a mesma sensação de que algo exteriorizava no reto. Realizado colonoscopia que apresentou lesão polipoide séssil, de coloração avermelhada, medindo cerca de 1,8cm no maior diâmetro. Anatomopatológico mostrando heterotopia polipoide gástrica em mucosa retal. Encaminhado para ressecção com proctologista visto encontrar-se junto à borda anal. Após cirurgia, evoluiu bem, sem novos episódios de sangramento nas fezes.

**Conclusiones:** O tecido heterotópico refere-se à presença de tecidos normais em locais anormais. Suas lesões podem ser facilmente ignoradas por endoscopistas se o aparelho for retirado rapidamente e sem cuidado. A apresentação clínica varia e depende do tamanho e localização de cada lesão. A presença da mucosa gástrica no reto é incomum. Nesses casos, 90% dos pacientes são sintomáticos, sendo o sintoma mais frequente o sangramento retal. Outros sintomas incluem dor abdominal, diarreia e tenesmo. A ressecção endoscópica ou excisão cirúrgica é considerada tratamento de escolha e geralmente resulta em alívio completo dos sintomas após remoção da heterotopia gástrica.

## RELATO DE CASO DE DOENÇA HEPÁTICA ALOIMUNE GESTACIONAL ASSOCIADA COM HEMOCROMATOSE NEONATAL COM BOA EVOLUÇÃO

M. Molina-Junqueira, M. Bicalho-Rezende, G. Bogado-Manhaes, R. Queiroz-Marques-de Mendonça, A. G. Oliveira-Nicolela, M. I. Machado-Fernandes, R. Sawamura, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP

**Introducción:** A doença hepática aloimune gestacional associada com hemocromatose neonatal (DHAG-HN) é uma síndrome clínica rara, acarretando alta mortalidade. Caracteriza-se por insuficiência hepática e sobrecarga de ferro intra/ extra-hepática. Evidências sugerem base imunológica, uma doença hepática aloimune gestacional, decorrente de sensibilização materna a antígeno do fígado fetal, gerando anticorpos específicos, que na circulação fetal causam ativação do complemento, lesão e morte dos hepatócitos.

**Historia clínica:** Paciente nascida de parto cesárea prematuro devido à descolamento placentário, com peso adequado para idade gestacional. Mãe previamente hígida, realizou pré-natal e negava intercorrências durante a gestação. Histórico materno de aborto prévio e óbito neonatal de gestação anterior aos 20 dias de vida. Ao nascimento, paciente apresentou anóxia neonatal, desconforto respiratório, hipoglicemias, choque hipovolêmico e distúrbio de coagulação, necessitando de medidas de suporte, expansões e transfusões. Com 24h de vida, evoluiu com coagulação intravascular e necessitou de vitamina K, transfusões de plaqueta, plasma, concentrado de hemácias e crioprecipitado, além de drogas vasoativas. Evoluiu com quadro de colestase. Exames laboratoriais mostravam hematócrito: 36%; leucocitos: 12.000; transaminase glutâmica oxalacética: 1,573 U/L; transaminase glutâmica piruvica: 497 U/L; fosfatase alcalina: 795 U/L; gama glutamil transferase 248 U/L; bilirrubina total: 12,6 MG/DL; indireta: 7,37 MG/DL; proteínas totais: 4,7 G/DL; albumina: 2,8 G/DL; ferritina= 2414 NG/ML (6-159); ferro sérico 141 UG/DL (50-170), capacidade latente de fixação de ferro: 30,6 UG/DL (140-346); amônia: 63 UG/DL (19-82). Foram excluídas infecções congênitas, doenças metabólicas e patologias hematológicas, sendo sugerido diagnóstico de hemocromatose neonatal. Iniciado transfusões de troca 25ml/kg por três dias, e foram realizadas quatro infusões de imunoglobulina 1g/kg, além do uso contínuo do coquetel antioxidante de n-acetilcisteína, selênio, vitamina E e polivitamínico por seis meses. Paciente apresentou normalização das enzimas hepáticas e diminuição da siderose, com evidente melhora clínica e laboratorial. Atualmente paciente com um ano de idade, retorno em consultas a cada três meses, sem novas internações, evoluindo com bom ganho de peso e desenvolvimento neuropsicomotor adequado, função hepática normal.

**Conclusiones:** A DHAG-HC é uma doença rara mas potencialmente tratável. A terapia é focada em cuidados de suporte, transfusões de

troca para remover o anticorpo reativo e imunoglobulina intravenosa para bloquear a ativação do complemento. As taxas atuais de sobrevivência aumentaram de 20 para 80% devido a mudanças no tratamento. No caso descrito, a paciente apresentava-se extremamente grave e foi tratada com sucesso com quatro ciclos de imunoglobulina. O uso do coquetel antioxidante, embora muito questionado na literatura, teve uma resposta satisfatória, com melhora laboratorial.

## GASTROSTOMIAS EM IDADE PEDIÁTRICA E A TÉCNICA ONESTEP A EXPERIÊNCIA DE UMA UNIDADE DE GASTROENTEROLOGIA PEDIÁTRICA

F. Ribeiro-Mourão, Maria do Ceu-Espinheira, A. Henriques, J. Monteiro, I. Pinto-Pais, E. Trindade, J. Amil-Dias, Unidade de Gastroenterologia Pediátrica, Centro Hospitalar Universitario de São João, Porto

**Resumen:** Introdução: A gastrostomia permite o suporte nutricional a médio e longo prazo de crianças desnutridas ou em risco de desnutrição, evitando outras técnicas mais invasivas e permitindo ganhos de saúde importantes. A partir da década de 1980 generalizou-se a colocação dos dispositivos permanentes de alimentação intragástrica por via endoscópica, reservando-se a gastrostomia por cirurgia para doentes com obstrução do tórax digestivo superior ou deformidades anatómicas que dificultam a técnica endoscópica. Classicamente a gastrostomia endoscópica percutânea (PEG) é realizada por técnica pull. Em alternativa, a gastrostomia endoscópica percutânea one-step, com a mesma taxa de eficácia que a técnica pull, permite a colocação de botão de gastrostomia no procedimento inicial, evitando assim um segundo procedimento anestésico. Permite ainda obviar complicações como a lesão da mucosa esofágica ou obstrução intestinal pela sonda de gastrostomia e diminuir o risco de infecção cutânea peri-estoma.

**Objetivos:** Apresentar a técnica de colocação de gastrostomia endoscópica percutânea one-step e avaliar os resultados das gastrostomias realizadas em doentes em idade pediátrica num centro hospitalar universitário do grupo III e comparar as taxas de complicação entre diferentes métodos. Metodologia: Análise retrospectiva dos procedimentos entre 2016 e 2018. Colheram-se os dados demográficos dos doentes, indicação, técnica e complicações associadas. Realizou-se análise descritiva e análise univariada. Nível de significância:  $p < 0.05$ . Resultados: Foram realizadas 48 gastrostomias, 52% em doentes do sexo masculino. A mediana de idades foi de 6 anos. As principais indicações foram paralisia cerebral (21%) e tumores do Sistema Nervoso Central (21%), seguidas de distúrbios do comportamento alimentar (1%). 77% foram realizadas por via endoscópica - 29% pelo método pull e 48% com o método “one step”. Ocorreram complicações em 35% dos casos - 21% minor e 14% major: 2 doentes apresentaram Buried Bumper Syndrome, 2 celulite local, 2 exteriorizaram a PEG com necessidade de recolocação endoscópica e 1 infecção de ferida operatória. A taxa de complicações foi de 36% na técnica cirúrgica, 36% na técnica pull e 35% na técnica “one-step”, sem diferença estatisticamente significativa entre a técnica utilizada e a ocorrência ou o tipo de complicações. A gastrostomia foi retirada em 7 doentes por terem readquirido competência alimentar - 5 das quais retiradas eletivamente - com um tempo médio de permanência da gastrostomia de 391 dias.

**Conclusiones:** A PEG é uma alternativa segura e eficaz à via cirúrgica, não apresentando complicações superiores à via cirúrgica. A técnica “one-step”, para além das vantagens associadas a um único procedimento anestésico e endoscópico, tem uma taxa de complicações idêntica às restantes técnicas endoscópicas.