



# REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## Exposición de trabajos libres en cartel

Lunes 15 de noviembre de 2021

### Misceláneos-Pediatría

#### Lun156

#### DIAGNÓSTICO DE ACALASIA ESOFÁGICA POR MANOMETRÍA DE ALTA RESOLUCIÓN: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

C. González-Portillo, E. M. Toro-Monjaraz, S. M. Imbett-Yépez, D. A. Blanco-Fuentes, K. R. Ignorosa-Arellano, J. F. Cadena-León, F. E. Zárate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La acalasia es una alteración de la motilidad primaria del esófago poco frecuente en la edad pediátrica y la mayoría de las veces subdiagnosticada, ya que puede presentarse con manifestaciones clínicas diversas, como disfagia, regurgitación, vómito, pérdida de peso y dolor torácico. La forma típica se manifiesta por disfagia intensa, regurgitación, halitosis, detención de peso y talla, etc. Con estos signos, y ante la sospecha de esta anomalía, se debe solicitar a la brevedad una serie esofagogastroduodenal (SEG), así como endoscopia; sin embargo, la norma de referencia es la manometría esofágica de alta resolución en la que se comprueba la ausencia de la relajación del esfínter esofágico inferior. La baja prevalencia e incidencia de esta alteración explica las escasas publicaciones al respecto. El Instituto Nacional de Pediatría, al tratarse de un centro de tercer nivel y de referencia de todo el país, registra los casos diagnosticados desde enero del 2015 hasta mayo del 2021 por manometría de alta resolución.

**Objetivo:** Describir las características epidemiológicas y clínicas, hallazgos de manometría esofágica de alta resolución y tipo de tratamiento en niños diagnosticados con acalasia en el Instituto Nacional de Pediatría del 1 de enero de 2015 al 31 de mayo 2021.

**Informe de casos:** Se registró un total de 16 pacientes con diagnóstico de acalasia con edades de 4 a 17 años de edad, con promedio de 11.4 años, 53% hombres y 47% mujeres. El tipo de acalasia más frecuente fue el II con 80% y el síntoma predominante fue la disfagia para sólidos en un 53%, seguido de vómito con 26%; 9 pacientes presentaron dos o más síntomas y la pérdida de peso se informó en un 53% (8 pacientes). Se documentó comorbilidad preexistente en el 40% de los casos, de los cuales el 33% padecía síndrome de Down. Entre los parámetros de la manometría esofágica se notificó la unión gastroesofágica tipo I hasta en 93.75% (15 pacientes) y presión de relajación integrada promedio de 52.4 mmHg con un máximo registrado de 84 mmHg. La contractilidad distal integrada promedio fue de 1,485 mmHg/s/cm (máxima de 9,043 mmHg/s/cm); la presión del esfínter esofágico inferior tuvo un valor promedio de 52.6 mmHg y la presión del esfínter esofágico superior hasta de 196 mmHg, con un promedio de 89 mmHg. Se realizó miotomía de Heller con funduplicatura tipo Dor en un 46.6% con aplicación de toxina botulínica por vía endoscópica sólo en un caso (Tabla 1).

**Discusión:** En este estudio no se identificó un predominio de sexo y la edad promedio fue de 11 años, en la mayor parte de los casos a partir de la segunda década de la vida. Existe una notable relación entre acalasia y síndrome de Down, tal y como se han documentado en otras series, al igual que los síntomas, los más frecuentes de los cuales fueron disfagia para sólidos en más del 50% y vómito. En esta serie de casos se demostró una anomalía manométrica en el

**Tabla 1.** Datos de la acalasia por manometría de alta resolución de pacientes pediátricos del Instituto Nacional de Pediatría (1 de enero de 2015 a 31 de mayo de 2021). (Lun156)

Caso	Edad (años)	Tipo de acalasia	Presión de relajación integrada (mmHg)	Contractilidad distal integrada (mmHg/cm/s)	Presión esfínter esofágico inferior (mmHG)	Peristalsis
1	16	II	45	783	65	Presurización panesofágica
2	6	II	42	184	48	Presurización panesofágica
3	17	II	60	450	71	Presurización panesofágica
4	7	II	81	1160	63	Presurización panesofágica
5	4	II	29	548	29	Presurización panesofágica
6	5	II	60	34	30	Presurización panesofágica
7	17	II	84	9043	57	Presurización panesofágica
8	16	III	20	5026	50	Espástico
9	18	III	30	2294	30	Espástico
10	1	II	43	655	67	Presurización panesofágica
11	16	II	66	1262	81	Presurización panesofágica
12	12	II	58	356	28	Presurización paneofágica
13	14	II	63	223	87	Presurización panesofágica
14	9	II	32	260	32	Presurización panesofágica
15	14	I	74	3	51	Aperistalsis

100% de los casos, las ondas peristálticas generadas en el cuerpo del esófago fueron no propulsivas y sin amplitud, y la presión del esfínter estaba elevada sin relajación de éste.

**Conclusiones:** La acalasia es todavía una enfermedad esofágica rara en la edad pediátrica y su diagnóstico es poco frecuente a edades tempranas. La herramienta principal para su sospecha es la historia clínica con antecedente de disfagia o vómito. Los estudios de imágenes como la SEG y la panendoscopia son aún de gran ayuda para el diagnóstico, si bien la manometría de alta resolución se considera la norma de referencia.

**Financiamiento:** Sin financiamiento.

## Lun157

### MIOTOMÍA PERORAL ENDOSCÓPICA (POEM) COMO TRATAMIENTO DE ACALASIA EN PACIENTE PEDIÁTRICO: REPORTE DE CASO

M. B. Medina-Echeverría, M. E. López-González, Instituto Mexicano del Seguro Social

**Introducción:** La acalasia es un trastorno motor primario del esófago, ocasionado por la ausencia de peristaltismo con falla de la relajación del esfínter esofágico inferior. Su incidencia calculada es de 1:100,000 por año y su prevalencia de 10:100,000; puede ocurrir a cualquier edad y la incidencia es mayor conforme avanza la edad. Es rara la presentación antes de la adolescencia (sólo 4% de casos). Su etiología se desconoce. Se clasifica en tres tipos con base en patrones manométricos. El diagnóstico de elección es la manometría esofágica de alta resolución. Existen múltiples opciones terapéuticas; la POEM tiene la ventaja de ser una opción terapéutica menos invasiva que la miotomía convencional.

**Objetivo:** Dar a conocer el uso de la POEM como tratamiento definitivo y exitoso en el control de los síntomas en pacientes pediátricos con acalasia resistente al tratamiento inicial.

**Informe de casos:** Paciente femenina de 11 años de edad, previamente sana. G1, embarazo normoevolutivo, parto eutócico, 39 SDG, Apgar 8/9, egresada en binomio. Inició su cuadro en marzo de 2019 con vómito de contenido gastroalimentario, posprandial inmediato, dos a tres veces por semana. Por exacerbación del vómito ingresa en julio de 2019 a hospital de SSA. SEG inicial revela estrechamiento a nivel de esfínter esofágico inferior con dilatación esofágica proximal, indicativo de acalasia. Se deriva a la unidad de los autores; tres meses antes se refieren exacerbación y agravamiento de los síntomas, intolerancia a sólidos y líquidos, disfagia, dolor torácico retroesternal y pérdida de peso de 5 kg. Ingresa a protocolo de estudio. Los estudios de laboratorio muestran un esófago de forma regular, dilatado, con ondas terciarias y disminución de calibre en el tercio inferior a nivel de la unión. También se observan mucosa congestiva y eritematosa, dilatación de esófago y dificultad al paso del endoscopio en la unión gastroesofágica. MEAR IRP 18.8, peristalsis fallidas 100%. La panpresurización esofágica revela acalasia tipo II. Se realiza aplicación de toxina botulínica intraesofágica (100 UI totales). Se mantuvo ocho meses en seguimiento, los primeros siete asintomática y el último mes con dolor torácico retroesternal y falta de ganancia ponderal; vuelve a ingresar. Un nuevo esofagograma proporciona imágenes de estenosis del tercio inferior del esófago. Se realizan E-POEM y cierre del sitio de inserción con cinco clips, sin complicaciones. A las 72 horas inicia con datos de SRIS, con desprendimiento parcial del clip proximal y apertura parcial de la incisión < 5 mm; se aplica cianoacrilato. La TC de tórax de control muestra mediastinitis, derrame pleural derecho y neumonía basal derecha. A los cuatro días una toracoscopia identifica una zona indicativa de perforación sellada. Control endoscópico con fluoroscopia y endoclip libre intraluminal, sin evidencia de fuga de medio de contraste.

**Discusión:** La eficacia de la POEM respecto de la miotomía convencional es de 90%, con una tasa de eficacia similar. Existe excelente control de los síntomas en un periodo de tres años en los tres tipos de acalasia. Una de las complicaciones más frecuentes tras la POEM es el desarrollo de ERGE, que ocurre en el 44% de los pacientes. Las complicaciones relacionadas son sangrado, neumotórax, derrame pleural y perforación transmural.

**Conclusiones:** La acalasia no es curable; el enfoque terapéutico se dirige al control de los síntomas. La POEM se considera un procedimiento definitivo y efectivo con una tasa de control de síntomas hasta de 90%. En este caso, tras la realización de la POEM, se identificaron complicaciones a corto plazo, previsibles pero controladas de forma oportuna; el procedimiento se consideró exitoso.

**Financiamiento:** Ninguno.

## Lun158

### GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA ENDOSCÓPICA: REVISIÓN DE 26 CASOS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DR. JUAN I. MENCHACA

J. D. Martín del Campo-Morán, L. E. Flores-Fong, E. V. Estrada-Arce, E. Rivera-Chávez, Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”

**Introducción:** La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) es una técnica que conecta el estómago con la parte externa del cuerpo mediante una sonda de alimentación, indicada si se requiere un complemento nutricional por más de tres a seis semanas; en términos globales se utiliza para la alimentación enteral permanente en pacientes con discapacidades alimentarias. La indicación más común es la alteración de la mecánica de deglución (AMD) debido a parálisis cerebral infantil (PCI) y algunas enfermedades neurológicas; otras indicaciones incluyen cáncer, enfermedad cardíaca, enfermedad renal, fibrosis quística y atresia esofágica. Las

complicaciones se pueden clasificar por gravedad (menor o mayor) o momento de aparición (transendoscópica o posendoscópica) en temprana o tardía).

**Objetivo:** Notificar las indicaciones y complicaciones de la GEP en 26 niños del Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca de marzo de 2016 a julio de 2021.

**Informe de casos:** Se evaluó a 26 pacientes sometidos a GEP, de los cuales 14 fueron femeninos y 12 masculinos, con una media de edad de siete años. Un paciente recibió profilaxis antimicrobiana y tres esquema de amplio espectro por infecciones sistémicas antes del procedimiento; ninguno presentó complicaciones infecciosas luego de la GEP. En 22 casos, la indicación fue AMD y desnutrición de grado variable (86%), en 1 caso fue sólo AMD (3%), en 1 desnutrición (3%), en 1 disfagia (3%) y en 1 recolocación de sonda (3%). Los diagnósticos de base por frecuencia fueron PCI en 12 pacientes (48%), tumor en SNC en 10 casos (39%), LLA en 2 (7%), LMA en 1 (3%) y mitocondriopatía en 1 (3%). Las complicaciones señaladas fueron infecciosas en tres casos (dos sistémicas y una de herida quirúrgica), una falla en la colocación, un sangrado y ninguna defunción (Tabla 1).

**Discusión:** Al igual que en otros estudios similares, este informe muestra que la indicación más común es la alteración de la mecánica de la deglución, junto con enfermedades que afectan el sistema nervioso central, seguido de enfermedades oncohematológicas y desnutrición. Las complicaciones más comunes notificadas en distintas series de casos son infecciosas, similares a las encontradas en esta serie. Se utilizó antibiótico profiláctico o sistémico por causas secundarias en 4 de 26 pacientes y ninguno con infección posterior a GEP, lo que difiere de lo recomendado en las guías internacionales actuales.

**Conclusiones:** La GEP es un procedimiento seguro, cada vez más recomendado y practicado en pacientes pediátricos, con pocas complicaciones mayores informadas, en su mayoría infecciosas. La AMD y la desnutrición, relacionada o no con trastornos neurológicos, son todavía la indicación más frecuente. El uso de antibióticos profilácticos es controversial y se requiere individualizar la decisión de utilizarlos.

**Financiamiento:** Ninguno.

Tabla 1. (Lun158)

Paciente	Edad	Sexo	Diagnóstico de base	Indicación de GEP	Antibiótico profiláctico	Infección sistémica pre-GEP + antibiótico	Complicación
1	9 años	Femenino	Tumor SNC	AMD	Sí	No	No
2	2 años	Masculino	PCI	AMD	No	No	No
3	5 años	Femenino	LLA	Recolocación sonda	No	No	Obstrucción de sonda
4	8 meses	Masculino	PCI	AMD	No	No	Infección local
5	3 años	Femenino	Tumor SNC	Disfagia	No	No	No
6	7 años	Masculino	Enfermedad mitocondrial	AMD	No	No	No
7	7 años	Masculino	PCI	AMD	No	Sí	No
8	3 años	Masculino	PCI	AMD	No	No	Fallida
9	1 año	Femenino	Tumor SNC	Desnutrición	No	No	No
10	16 años	Masculino	LMA	AMD	No	No	No
11	15 años	Masculino	Tumor SNC	AMD	No	No	No
12	1 año	Femenino	PCI	AMD	No	Sí	No
13	13 años	Masculino	Tumor SNC	AMD	No	No	No
14	8 años	Femenino	PCI	AMD	No	No	No

15	4 años	Masculino	PCI	AMD	No	No	Sangrado
16	10 años	Masculino	Tumor SNC	AMD	No	No	No
17	2 años	Femenino	PCI	AMD	No	No	No
18	4 años	Masculino	PCI	AMD	No	No	No
19	11 años	Femenino	Tumor SNC	AMD	No	No	No
20	13 años	Femenino	PCI	AMD	No	No	Infección sistémica
21	9 años	Masculino	LLA	AMD + desnutrición	No	No	No
22	4 años	Femenino	Tumor SNC	AMD	No	No	No
23	5 años	Femenino	PCI	AMD	No	No	Infección sistémica
24	11 años	Femenino	Tumor SNC	AMD	No	No	No
25	12 años	Femenino	Tumor SNC	AMD	No	Sí	No
26	5 años	Femenino	PCI	AMD	No	No	No

PCI, parálisis cerebral infantil; LLA: leucemia linfoblástica aguda; LMA, leucemia mieloblástica aguda; SNC, sistema nervioso central; AMD, alteración mecánica de deglución; GEP, gastrostomía endoscópica percutánea.

## Lun159

### DISPEPSIA FUNCIONAL EN NIÑOS Y SU RELACIÓN CON EL SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO EN EL INTESTINO DELGADO

Y. A. Lázaro-Gil, E. M. Toro-Monjaraz, F. E. Zárate-Mondragón, R. Cervantes-Bustamante, J. Ramírez-Mayans, E. Montijo-Barrios, K. Ignorosa-Arellano, J. F. Cadena-León, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La dispepsia funcional (DF) es causa muy frecuente pero poco descrita de dolor abdominal en niños; su escasa respuesta al tratamiento habitual hace replantear su etiología. En fecha reciente se ha sugerido que el sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO, *small intestine bacterial overgrowth*) es un mecanismo etiológico, pero existen pocos estudios pediátricos que lo demuestren.

**Objetivo:** Analizar y describir los síntomas clínicos de la dispepsia, documentar su prevalencia y sus comorbilidades, así como la relación que guarda con el SIBO y su respuesta al tratamiento.

**Material y métodos:** Mediante un estudio retrospectivo, analítico y transversal se seleccionaron aleatoriamente 133 registros de pacientes mexicanos que tuvieran una prueba de hidrogeniones con lactulosa (H2), como parte del abordaje diagnóstico en el servicio de gastroenterología del INP. Se dividieron en dos grupos: pacientes con DF y sin DF, acorde a los criterios de Roma IV; se investigó si presentaban SIBO mediante la prueba H2 y se determinó si esta anomalía era estadísticamente significativa y si contribuía a mejorar los síntomas posteriores al tratamiento; se consideró significancia estadística una  $p < 0.05$ .

**Resultados:** En general, la prevalencia de DF y SIBO fue de 57% y 56%, respectivamente. En la **Tabla 1** se muestran las características clínico-demográficas de los sujetos estudiados con dispepsia funcional. La epigastralgia fue el síntoma principal en el 60% de los casos y con ello el subtipo de dolor epigástrico; el 30% de los pacientes con epigastralgia mostró intensidad grave de los síntomas. El 58% de los pacientes con DF tuvo una prueba de H2 positiva, es decir, tenía un SIBO sobreagregado, lo cual no fue significativamente diferente del grupo sin DF ( $p = 0.217$ ). Respecto del tratamiento, se observó una tasa de remisión de los síntomas más alta en los pacientes con SIBO ( $p = 0.02$ ). Se identificó que los pacientes con DF que tuvieron antimicrobiano relacionado con el tratamiento (rifaximina o secnidazol), independientemente del resultado de la prueba H2, tenían mayor remisión de los síntomas ( $p = 0.016$ ). El grupo con DF presentaba con

mayor frecuencia una comorbilidad psiquiátrica ( $p = 0.003$ ) y el trastorno de ansiedad generalizada fue el más prevalente.

**Conclusiones:** Se comunica una prevalencia de SIBO en niños con DF del 58% detectado mediante una prueba de H2, cuyo principal síntoma fue la epigastralgia (60%), seguida de pirosis y distensión abdominal. Al margen de la positividad de la prueba H2, la tasa de remisión de síntomas fue mayor en el grupo al que se administró un antimicrobiano. El 56% de los pacientes con DF tenía una comorbilidad psiquiátrica adjunta y la ansiedad generalizada fue el trastorno más prevalente.

**Financiamiento:** Ninguno.

**Tabla 1.** Características clínico-demográficas de los sujetos estudiados con DF. (Lun159)

	n = 43	%
<b>Sexo</b>		
Hombre	19	44.2
Mujer	24	55.8
<b>Grupo etario</b>		
Preescolar	7	16.3
Escolar	23	53.5
Adolescente	13	30.2
<b>Lactancia materna</b>		
Positiva	15	65
Negativa	28	35
<b>Prueba de H2 con lactulosa</b>		
Positiva	25	58
Negativa	18	42
<b>Síntoma principal</b>		
Epigastralgia	26	60.5
Pirosis	5	11.6
Distensión abdominal	4	9.3
<b>Trastorno psiquiátrico relacionado</b>		
Sí	24	56
No	19	44

## Lun160

### DIVERTÍCULO DE MECKEL: 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

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

**Introducción:** El divertículo de Meckel (DM) es la malformación congénita gastrointestinal más frecuente. En el plano embriológico es efecto de la falla del cierre del conducto vitelino. Esta alteración puede causar muchas complicaciones, como hemorragia, invaginación intestinal, obstrucción intestinal y perforación, especialmente en niños.

**Objetivo:** Revisar y analizar datos clínicos sobre la presentación clínica, diagnóstico y tratamiento del divertículo de Meckel en pacientes pediátricos que acuden al Instituto Nacional de Pediatría durante los últimos 20 años.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo realizado mediante el análisis de la historia clínica de los pacientes intervenidos de divertículo de Meckel en el periodo comprendido entre 1997 y 2020 en el Instituto Nacional de Pediatría.

**Resultados:** En total se registraron 35 casos de divertículo de Meckel, 24 (68.6%) del género masculino. La mediana de edad fue de 18 meses. La relación hombre:mujer fue de 3:1. Las principales manifestaciones clínicas fueron sangrado digestivo y obstrucción intestinal. El sangrado se manifestó como melena en 11 niños y fue causante de anemia en 15 niños (72.2%) y la principal manifestación en los menores de cinco años. En los niños que presentaron obstrucción intestinal (> 5 años), la principal manifestación fue la intususcepción, seguida del vólvulo de intestino medio. La mediana de días desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico definitivo fue de cinco días, con un intervalo de 3 a 730 días. El número de consultas desde el inicio de los síntomas hasta llegar al diagnóstico definitivo tuvo una mediana de 1 día, con intervalo de uno a cinco días; en 8 niños (22.8%) el diagnóstico fue erróneo. El método diagnóstico fue la gammagrafía con pertecnetato de tecnecio 99 y fue positiva en 90%. Hasta antes del 2020, la preparación previa con ranitidina o famotidina aumentó la sensibilidad de la prueba hasta 90%. El tipo de mucosa encontrada fue de predominio gástrico. El 83% de los pacientes con mucosa gástrica ectópica sufrió sangrado causante de anemia, lo cual tuvo una relación estadísticamente significativa con un valor de  $p$  de 0.003. En 12 niños se reconocieron malformaciones congénitas que coexistían con el divertículo de Meckel (34.3%), nueve de las cuales se identificaron en el tracto gastrointestinal (la principal fue la malrotación intestinal).

**Conclusiones:** El divertículo de Meckel es todavía un reto diagnóstico para el pediatra, debido a las diferentes manifestaciones clínicas que surgen de las complicaciones del divertículo; el sangrado es más frecuente en los niños menores de cinco años y la obstrucción intestinal en mayores. Un conocimiento adecuado de las características embriológicas, clínicas, patológicas y radiológicas del divertículo de Meckel ayuda al diagnóstico temprano y preciso de los casos complicados. Cerca del 28% de los pacientes con divertículo de Meckel no sufre anemia, pero en aquellos cuya manifestación clínica principal es el sangrado del tubo digestivo el 83% muestra un descenso de los valores de hemoglobina o inestabilidad hemodinámica; este hallazgo se vincula con la presencia de mucosa gástrica ectópica, a diferencia de los casos de obstrucción intestinal en los que se relaciona con la mucosa pancreática o mixta. Por lo tanto, si un paciente varón menor de dos años se presenta con sangrado de tubo digestivo causante de anemia e indoloro debe sospecharse un divertículo de Meckel con mucosa gástrica ectópica y programarse un gammagrama con pertecnetato de Tc-99 para confirmar la sospe-

cha diagnóstica y no demorar el tratamiento quirúrgico. La sensibilidad de este estudio es mayor en niños puesto que la principal mucosa relacionada es la gástrica ectópica.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento.

## Lun161

### CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA INTESTINAL QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN INTESTINAL EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO

A. L. García-Armendáriz, S. Villalpando-Carrión, Hospital Infantil de México

**Introducción:** La insuficiencia intestinal es la falta de absorción intestinal satisfactoria y su principal causa es el síndrome de intestino corto. Este padecimiento representa un desafío en la atención médica y una anomalía que puede ser muy incapacitante. Dentro del tratamiento médico se incluyen la nutrición parenteral, los medicamentos para controlar los síntomas mientras se avanza en la nutrición enteral y las intervenciones quirúrgicas como enterostomías, los procedimientos para entretener el tránsito intestinal y el alargamiento intestinal. Los pacientes que fracasan con el tratamiento médico y quirúrgico tienen poco potencial para lograr una rehabilitación intestinal o desarrollan múltiples complicaciones y se convierten en elegibles para trasplante intestinal; sin embargo, el trasplante intestinal no se practica en México. La NASPGHAN recomienda que los pacientes con síndrome de intestino corto que no progresen hacia la autonomía enteral, que continúen con nutrición parenteral por más de tres meses y aquellos con alta complejidad clínica, insuficiencia hepática persistente, sepsis recurrente y trombosis venosa profunda sean referidos a un centro de rehabilitación intestinal. En general, la incidencia de la insuficiencia intestinal se ha incrementado en los últimos años, en particular por la mayor sobrevivencia de los pacientes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, por lo que contar con una clínica de rehabilitación intestinal permite optimizar los recursos intrahospitalarios y ofrecer un tratamiento multidisciplinario y seguimiento ambulatorio estrecho para promover la adaptación intestinal y la autonomía enteral, lo cual reduce la morbilidad y la mortalidad en estos pacientes.

**Objetivo:** Identificar las características demográficas y clínicas, medir la puntuación de calidad de vida y comparar los resultados con lo informado en otros países desarrollados. No se requirió consentimiento informado debido a que los resultados obtenidos guardan la confidencialidad de estos pacientes.

**Material y métodos:** Revisión de expedientes clínicos e interrogatorio a los padres con el cuestionario PedsQOL 4.0 para evaluar la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia intestinal.

**Resultados:** Se revisaron 11 expedientes; la causa más frecuente de insuficiencia intestinal fue el síndrome de intestino corto, con un intervalo de edad de 4 a 128 meses, y la media de longitud intestinal fue de 32.8 cm. La principal causa fue la atresia intestinal en el 27.7%. En cuanto a la calidad de vida, el intervalo de puntuación fue de 21.43 a 100 con una media de  $62 \pm 28.03$ . Este grupo de estudio registró una calidad de vida de 62.33 con una desviación estándar de 28.03, lo que corresponde a 9.71 puntos menos de los pacientes con insuficiencia intestinal notificados en países en desarrollo.

**Conclusiones:** Los resultados demuestran una calidad de vida no por mucho menor a la informada en pacientes en países desarrollados con más de 30 años de experiencia, por lo que puede concluirse que a pesar de ser una clínica recién formada, la calidad de vida registrada en estos pacientes no se diferencia demasiado de la de otros países con más recursos, por lo que promover el desarrollo de estas

clínicas tendrá un efecto favorable, no sólo en la morbilidad y mortalidad sino también en su calidad de vida relacionada con la salud.

**Financiamiento:** Ninguno.

## Lun162

### BALANCE ENERGÉTICO Y EVALUACIÓN DE LA DIETA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON INFECCIÓN POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

M. P. Jiménez-Lugo, G. Olguín-Ibarra, A. J. Segura-Saldaña, B. A. Pinzón-Navarro, M. Martínez-Soto, K. X. León-Lara, J. Ordóñez-Ortega, A. D. García-Guzmán, I. Medina-Vera, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** El incremento de la expectativa de vida ha llevado al reconocimiento de morbilidades a largo plazo en niños tratados por infección por VIH. La infección por el virus, el estado proinflamatorio secundario y el tratamiento antiviral son condicionantes del estado nutricional de las personas infectadas, los cuales pueden producir un estado hipermetabólico, caracterizado por un gasto energético aumentado, aunado a la dificultad y disminución de la ingestión de alimentos que pueden desencadenar deficiencias de macronutrientes y micronutrientes; este desbalance energético entre el gasto energético y el consumo de calorías podrían acelerar el desarrollo de la inmunodeficiencia y la aparición de infecciones oportunistas.

**Objetivo:** Evaluar el balance energético a través del gasto energético total y el consumo de calorías, así como el análisis de macronutrientes y micronutrientes consumidos de pacientes pediátricos con infección por el virus de inmunodeficiencia humana.

**Material y métodos:** Pacientes pediátricos con infección por el VIH. Tipo de estudio: estudio transversal y analítico. Variables analizadas: se determinó el gasto energético total (GET); el gasto energético en reposo (GER) se midió con el calorímetro CardioCoach CO<sub>2</sub>, la ingestión de calorías se evaluó con recordatorio de 24 horas y se analizó en el programa *ASA24 24-hour Dietary Assessment Tool* del NIH; el grado de actividad física (AF) se determinó con los cuestionarios PAQ. Análisis estadístico: t de Student para muestras pareadas. Este estudio es parte del protocolo aprobado (número 2020/026) por los comités de ética e investigación del Instituto Nacional de Pediatría.

**Resultados:** Se evaluó a 41 pacientes pediátricos, de los cuales el 63.4% correspondió al sexo masculino. De acuerdo con el análisis de los parámetros bioquímicos se observó que 34 de los pacientes tuvieron carga viral indetectable (< 40) y en los siete pacientes con carga viral detectable se registró una mediana de 318 (IC95%, 108-1 225); también se observó un promedio elevado de triglicéridos (158.4 ± 72.2 mg/dl) y no se identificaron transaminasas elevadas ni alteraciones de la glucosa. Se obtuvo un promedio de GER de 1,262 ± 331 kcal con un coeficiente respiratorio (CR) de 0.78 ± 0.06, lo que indica que el sustrato utilizado en reposo era grasa; el promedio de GET fue de 1 990 ± 501 kcal, por lo que el balance de energía fue de -209.6 (-1 766, 872) kcal. En el análisis de la dieta se identificó un consumo promedio de hidratos de carbono de 46 ± 11%, de proteína de 20.1 ± 7.7% y de grasa de 33.7 ± 8.6% con respecto al valor calórico total consumido. Sin embargo, de acuerdo con las recomendaciones para la edad se observó un bajo consumo de fibra (18.9 ± 11 g), frutas (1 ± 1.3 onzas), vegetales (1.5 ± 1.1 tz), calcio (897 ± 495 mg), vitamina E (11.5 ± 2.8 mg), vitamina D (280 ± 338 UI) y un alto consumo de sodio (3,086 ± 1 342 mg) y alimentos de origen animal (7.8 ± 5.1 onzas), con consumo adecuado de hierro, zinc y potasio. Se evaluó la cifra de AF y se observó que el 12.2% de la población tenía una AF alta, 34.1% AF moderada y, lamentablemente, el 53.1% una AF baja o sedentaria.

**Conclusiones:** De acuerdo con el balance de energía, los pacientes se encuentran con un déficit de calorías consumidas confirmado, en comparación con el GET y con las recomendaciones de consumo de energía por edad, confirmado con el CR que indicó que la utilización del sustrato en reposo era grasa y que podría indicar un posible catabolismo o subalimentación. También se reconoció un bajo consumo de fibra, verduras, y frutas de acuerdo con las recomendaciones para la edad y la mayoría de los pacientes mostró un nivel de AF bajo. Es necesario realizar cambios y vigilar la prescripción de kcal, la calidad de la dieta y la actividad física en esta población.

**Financiamiento:** Se recibió un financiamiento parcial del concurso de proyectos de investigación en nutrición pediátrica para investigadores jóvenes de Latinoamérica 2020.

## Lun163

### ÁNGULO DE FASE, RELACIÓN DE IMPEDANCIA ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS AL INGRESO HOSPITALARIO

A. Arenas-González, E. Medina-Robles, R. Cruz-Cruz, A. Valle-Godínez, B. A. Pinzón-Navarro, A. D. García-Guzmán, L. Velasco-Hidalgo, F. E. Zárate-Mondragón, I. Medina-Vera, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La desnutrición (DN) es un desbalance entre el aporte y los requerimientos y produce cambios metabólicos y funcionales corporales. Un nuevo enfoque de la nutrición funcional se centra en la valoración de los cambios de composición y función con nuevos parámetros como el ángulo de fase (AF) y la relación de impedancia (RI) y dinamometría. El AF es un indicador del daño de la membrana celular; los valores bajos se relacionan con un mayor riesgo nutricional en varios grupos de pacientes, si bien existe poca evidencia que evalúa la relación entre el riesgo nutricional y el AF en pacientes pediátricos hospitalizados.

**Objetivo:** Determinar la relación entre el ángulo de fase e impedancia con la desnutrición y el riesgo nutricional medido por el tamizaje STRONGkids, en pacientes pediátricos al ingreso hospitalario.

**Material y métodos:** Pacientes pediátricos > 6 años que se hospitalizaron en los servicios de gastroenterología y oncología de febrero a junio del 2021. Tipo de estudio: transversal y analítico. Variables analizadas: se evaluaron al ingreso hospitalario. El estado de nutrición se determinó con el indicador IMC/E, el riesgo de DN con el tamizaje STRONGkids, la valoración nutricional funcional con composición corporal, AF y RI determinados por análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA) (InBody®S10); la fuerza de agarre se midió con dinamómetro hidráulico de mano (Jamar); la dieta se valoró con R24h y se analizó en el programa *ASA24 24-hour Dietary Assessment Tool* del NIH. Análisis estadístico: t de Student para muestras independientes, regresión logística binaria y análisis de curva ROC.

**Resultados:** Se evaluó un total de 50 ingresos, con una edad promedio de 12 ± 3 años y 57.1% de los ingresos correspondió al sexo masculino; 25% de la población presentó DN por IMC/E, los pacientes con DN mostraron menor AF total (3.2 ± 1.6° vs. 4.8 ± 1°; p = 0.002) y menor masa celular corporal (13.7 ± 5.3 vs. 20.6 ± 6.9; p = 0.009) e índice musculoesquelético (3 ± 1.4 vs. 4.9 ± 1.4; p = 0.002), y una mayor RI (0.87 ± 0.03 vs. 0.82 ± 0.03; p = 0.004), lo cual indica una mayor disfunción de la membrana celular. En el tamizaje, 34% tuvo riesgo alto de DN y 66% riesgo moderado/bajo de DN. Los pacientes con riesgo alto de DN mostraron una menor fuerza de agarre medida por dinamometría (9.3 ± 6 vs. 16.4 ± 8 kg/m<sup>2</sup>; p = 0.005), menor espesor del músculo abductor (4.7 ± 2 vs. 5.6 ± 3.4 mm; p = 0.03) y menor circunferencia de pantorrilla (23.1 ± 5 vs. 28.9 ± 8 cm; p = 0.013). En las variables de BIA, los pacientes con

alto riesgo de DN mostraron menor AF total ( $3.3 \pm 1.4$  vs.  $4.9 \pm 1.1$ ;  $p = 0.001$ ) y menor masa celular corporal ( $15.2 \pm 4.8$  vs.  $21.2 \pm 6.7$ ;  $p = 0.005$ ) e índice musculoesquelético ( $3.3 \pm 1.3$  vs.  $5.2 \pm 1.4$ ;  $p < 0.001$ ), y una mayor relación de impedancia ( $0.86 \pm 0.03$  vs.  $0.82 \pm 0.003$ ;  $p = 0.002$ ). El análisis de regresión multivariado reveló que el AF ( $\beta = 4.1$  [1.3-13],  $p = 0.014$ ), IMC/E ( $\beta = 3.4$  [1.6-7.4],  $p = 0.001$ ) e índice musculoesquelético ( $\beta = 3.1$  [1.25-8],  $p = 0.015$ ) fueron variables independientes para predecir riesgo de DN. El punto de corte de AF total relacionado con riesgo de DN fue de  $3.8^\circ$ , con una sensibilidad de 96% y una especificidad del 66.7%. En relación con el consumo de calorías, las cifras fueron de  $1,611 \pm 910$  en niñas y de  $2,068 \pm 1,799$  kcal en niños adecuadas para la recomendación; sin embargo, se observó un consumo deficiente de fibra ( $17.3 \pm 15$  g), vitamina D ( $222 \pm 168$  UI), calcio ( $813 \pm 597$  mg) según la recomendación para la edad.

**Conclusiones:** Los pacientes con DN y riesgo alto de DN al ingreso hospitalario tenían un AF significativamente más bajo. Se encontró una relación entre AF bajo y riesgo nutricional y DN. Por lo tanto, el AF es útil e independiente para identificar a los pacientes que se hallan en riesgo nutricional en el momento del ingreso hospitalario.

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

## Lun164

### ANOREXIA NERVIOSA SECUNDARIA A GERMINOMA CLÁSICO: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

O. M. González-Flores, L. Casas-Guzik, J. F. Cadena-León, F. E. Zárate-Mondragón, E. M. Toro-Monjaraz, K. R. Ignorosa-Arellano, A. Loredo-Mayer, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La anorexia nerviosa se caracteriza por conductas restrictivas o purgativas que llevan a la deshidratación, osteoporosis, infertilidad, depresión, entre otras; esto da lugar a que el riesgo de muerte sea seis veces mayor que en la población general. Se diagnostica clínicamente, pero deben descartarse causas orgánicas, en particular ante características clínicas o bioquímicas atípicas. Los tumores del sistema nervioso central son los tumores sólidos más frecuentes en pediatría. Las lesiones hipotalámicas pueden cursar con hipernatremia, fiebre y trastornos alimentarios. El síndrome diencefálico, relacionado con lesiones ocupativas del quiasma óptico causa emaciación a pesar de la ingestión calórica normal.

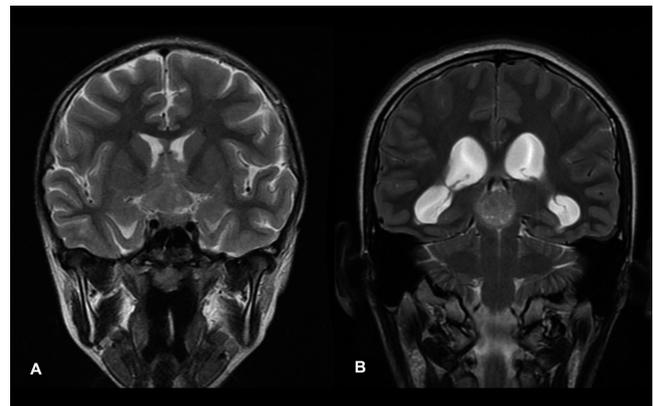
**Objetivo:** Describir dos casos de pacientes con anorexia nerviosa de causa inusual.

**Informe de casos:** Caso 1. Paciente femenino de 10 años de edad, con disminución intencional de la ingestión de alimentos y polidipsia de tres meses de evolución, acompañada de vómito posprandial, de contenido gastroalimentario y pérdida de peso de 7 kg. A su ingreso pesó 13.6 kg y midió 121 cm con índice de masa corporal (IMC) de  $9.2 \text{ kg/m}^2$  (-9.14 DE). Se diagnosticó anorexia nerviosa restrictiva y se inició risperidona. Se detectó hipernatremia de 146 meq/l e hipertransaminasemia, sin alteraciones en la biometría hemática y perfil inmunológico. Dentro de los estudios de imagen se realizó serie esofagogastroduodenal y tránsito intestinal, sin alteraciones. Una mañana inició con amaurosis en ojo derecho y hemianopsia temporal izquierda, por lo que se solicitó imagen cerebral que identificó una masa hiperdensa de  $39 \times 24.3$  mm en la silla turca con extensión a la cisterna supraselar y astas anteriores de los ventrículos laterales (Fig. 1A). El estudio histopatológico indicó un germinoma típico y se iniciaron radioterapia, esteroide, levotiroxina y desmopresina con recuperación del apetito.

Caso 2. Paciente masculino de 14 años de edad, con náusea y vómito de contenido gastroalimentario posprandial, negación a ingerir alimentos y pérdida de peso de 4 kg en tres semanas; ingresó con peso de 36.7 kg, talla de 161 cm e IMC  $14.2 \text{ kg/m}^2$  (-3.13 DE). Se

realizó serie esofagogastroduodenal sin alteraciones y panendoscopia con pangastropatía por *Helicobacter pylori*. Tras el tratamiento remitieron los vómitos, pero confesó anorexia durante un año por deseos de adelgazar, por lo que se diagnosticó anorexia nerviosa. Se solicitaron controles de electrolitos séricos para detección oportuna de síndrome de realimentación y se identificó hipernatremia de 150 mg/dl. Asimismo, se reconoció densidad urinaria baja por lo que se solicitó imagen cerebral en la que se observó una masa infratentorial de  $17.9 \times 17$  mm en la comisura hipotalámica con desplazamiento y compresión del tentorio, lo que ocasionaba hidrocefalia supratentorial e infratentorial (Fig. 1B). El estudio histopatológico reveló germinoma típico. Se inició tratamiento con cisplatino, etopósido y desmopresina, con adecuada evolución.

**Figura 1.** A. Masa hiperdensa de  $39 \times 24.3$  mm en la silla turca con extensión a cisterna supraselar y astas anteriores de los ventrículos laterales y pérdida de la anatomía hipofisiaria. B. Masa infratentorial de  $17.9 \times 17$  mm en la comisura hipotalámica con desplazamiento y compresión del tentorio que causaba hidrocefalia supratentorial e infratentorial. (Lun164)



**Discusión:** Abordar los diagnósticos diferenciales de un trastorno de la conducta alimentaria, aun ante características conductuales típicas, permite detectar causas que puedan aumentar la morbilidad y mortalidad.

**Conclusiones:** Deben descartarse los posibles diagnósticos diferenciales ante un trastorno de la conducta alimentaria, en especial si el paciente presenta signos y parámetros bioquímicos atípicos.

**Financiamiento:** Este estudio no recibió financiamiento.

## Lun165

### IDENTIFICACIÓN DE DEFICIENCIAS DE OLIGOELEMENTOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA INTESTINAL DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

A. K. Aguayo-Elorriaga, S. Villalpando-Carrión, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

**Introducción:** La insuficiencia intestinal es una entidad en la que el intestino no es capaz de lograr el balance hidroelectrolítico ni el crecimiento y desarrollo de los pacientes. Una de las causas es el síndrome de intestino corto que causa deficiencias nutricionales durante el proceso de rehabilitación intestinal. La nutrición parenteral resulta indispensable para el control de esta entidad que incluye distintas complicaciones, como las deficiencias de los micronutrientes. El Hospital Infantil de México Federico Gómez es centro de referencia nacional para el tratamiento de pacientes con

insuficiencia intestinal secundaria a síndrome de intestino corto. Estos pacientes, debido a las múltiples resecciones intestinales y la necesidad de nutrición parenteral, presentan deficiencias de oligoelementos. No existen datos nacionales sobre los valores de ácidos grasos y vitamina D en pacientes pediátricos con insuficiencia intestinal.

**Objetivo:** Evaluar las concentraciones plasmáticas de oligoelementos en pacientes con insuficiencia intestinal secundaria síndrome de intestino corto bajo rehabilitación intestinal.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de corte transversal. Se incluyó a pacientes con edades de 0 a 17 años 11 meses que cursaran con insuficiencia intestinal o síndrome de intestino corto, bajo rehabilitación intestinal, con una alimentación por nutrición parenteral o enteral. Se presenta el análisis de las variables demográficas con estadística descriptiva. Se realizaron medidas de tendencia central y se compararon medias y desviaciones estándar con prueba t de Student para las comparaciones con población sana y cohortes notificadas. Se contó con una base de datos de pacientes con diagnóstico de insuficiencia intestinal ya establecido, se recabaron antecedentes de estado nutricional y aportes calóricos por nutrición parenteral o enteral. Se tomaron muestras de plasma y suero, pruebas de función hepática, cifras de vitamina D y ácidos grasos, que se centrifugaron y separaron por cromatografía de gases.

**Resultados:** Se incluyó a 9 pacientes con un intervalo de edad de 4 meses a 17 años 10 meses. Los diagnósticos más frecuentes fueron gastrosquisis y atresia intestinal. El estado nutricional más frecuente de los pacientes de este grupo fue desnutrición crónica de intensidad moderada por un peso/talla de 85% y una talla/edad de 87.8%. Cinco pacientes se encontraban con alimentación mixta (enteral y parenteral), mientras que tres pacientes se encontraban sólo con alimentación parenteral y uno con alimentación enteral exclusiva. Del panel de los 14 ácidos grasos analizados, el ácido graso que mayor prevalencia tuvo fue el palmítico con una media de 31.05 (+ 4.1 DE) y el menor fue el  $\alpha$ -linolénico con una media de 0.14; el mayor aporte lipídico fue de 3.5 g/kg/día. Todos los pacientes tuvieron intervalos menores de 20 ng/ml de vitamina D. El coeficiente de correlación entre estos dos parámetros es  $R = 0.91$  ( $p < 0.001$ ). En cuanto a la relación entre la longitud del intestino residual y los valores de vitamina D se encuentra un coeficiente de correlación con una  $r$  de Pearson de 0.39 ( $p = NS$ ). La totalidad de los pacientes tiene deficiencia de vitamina D con valores en plasma inferiores a 20 ng/ml. Sólo un paciente al momento de la medición se encontraba sin complemento de vitamina D; el resto de los pacientes recibía un aporte mayor a 5,000 UI, sea por ergocalciferol o por colecalciferol.

**Conclusiones:** El 100% de los pacientes se encontraba con deficiencia grave de vitamina D, a pesar de la complementación de vitamina D > 4 000 UI, independientemente de la longitud intestinal residual. Los porcentajes de ácidos grasos medidos son similares a los comunicados en las publicaciones médicas, lo que sugiere no tener deficiencia de ácidos grasos esenciales.

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

## Lun166

### HEPATITIS POR DENGUE EN ADOLESCENTE

B. M. Morales-Matamoras, K. G. Córdova-García, F. A. Reynoso-Zarzosa, Hospital Universitario de Puebla

**Introducción:** El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica, de causa viral, transmitida por los mosquitos del género *Aedes*, de forma vectorial y con gran repercusión epidemiológica mundial. Se conocen cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4). La incidencia del dengue ha aumentado en México y entre los años 2000 y 2013 se ha informado un incremento de 2.4 a 52.6 casos por

cada 100,000 habitantes. Las manifestaciones clínicas varían de formas asintomáticas hasta graves y potencialmente letales. La Organización Mundial de la Salud (OMS 2009) consideró en fecha reciente el compromiso hepático como uno de los elementos fundamentales a evaluar en el paciente con dengue. El serotipo DEN-3 es el más relacionado con compromiso hepático y se caracteriza por inflamación y reducción de su capacidad funcional.

**Objetivo:** Presentar el caso de un adolescente masculino con hepatitis como manifestación de infección por dengue.

**Informe de casos:** Paciente de 17 años residente de Puebla con cuadro caracterizado por fiebre no cuantificada, artralgias, mialgias y cefalea, con antecedente de visita a zona endémica de dengue, con cuatro familiares positivos a dengue. Al ingreso, la biometría hemática mostró Hb 17.9, Hto 54.1, leucocitos 6.93, neutrófilos 88%, linfocitos 4%, bandas 18%, plaquetas 189,000, leucocitos 6.93, y detección de anticuerpos IgG e IgM positivos para dengue. La exploración física mostró hepatalgia, petequias en miembros pélvicos y fiebre. Los estudios bioquímicos de control señalaron leucopenia, neutropenia y trombocitopenia moderada y se reconocieron alteraciones de la función hepática (Tabla 1). El panel viral tuvo como resultado anticuerpos anticitomegalovirus IgG, anti-Epstein-Barr IgG (VCAG y EBNA). El ultrasonido de hígado y vías biliares delineó un hígado con datos de proceso inflamatorio agudo.

**Discusión:** El dengue es una enfermedad infecciosa febril producida por el virus del dengue, el cual puede causar desde una enfermedad leve hasta una enfermedad grave. La infección puede ser asintomática en el 75% a 85% de los casos. El periodo de incubación es de tres a siete días y afecta a los órganos del sistema fagocítico mononuclear, como la médula ósea, bazo, ganglios linfáticos e hígado (inflamación y lesión hepatocelular). En la biopsia hepática se revelaron partículas virales y antígenos del virus en células hepáticas. Los estudios con líneas celulares y datos provenientes de necropsias sugieren que el hepatocito y la célula de Kupffer no sólo sufren efectos secundarios por el compromiso sistémico de la enfermedad, sino que se convierten en células blanco en las cuales el virus se replica, a semejanza de lo observado en la fiebre amarilla. La lesión hepática se manifiesta con elevación notoria de la alanina aminotransferasa (GPT o ALT) y aspartato aminotransferasa.

La elevación de las transaminasas alcanza un máximo entre el séptimo y noveno días con disminución progresiva y normalización en dos a ocho semanas, como en el caso del paciente en quien se observa un ascenso máximo en el séptimo día. Los valores de aminotransferasas pueden encontrarse hasta 10 veces más aumentados.

Tabla 1. Función hepática y coagulación durante la estancia. (Lun166)

Días a partir del diagnóstico	2	4	7	8	Semana 6
ALT	190	669	1106	857	227
AST	244	845	920	382	36
GGT			187	182	106
FALK	70	77		91	123
DHL		967	890	487	293
BT	0.5	0.6	0.6	0.6	0.4
BI	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
BD	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1
Albúmina	4.4		4.4	4.5	4.8
Amonio sérico				36.5	
TP	12.2		10.9		
TTP	30.4		24.1		

**Conclusiones:** La enfermedad del dengue es bien conocida en el medio; sin embargo, el compromiso hepático, aunque no es una manifestación clínica común, debe investigarse en pacientes con dengue y dolor abdominal, ya que la hepatitis puede progresar a falla hepática fulminante.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento.

## Lun167

### SOBREPOSICIÓN DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO Y HEPATITIS AUTOINMUNE COMO CAUSA DE FALLA HEPÁTICA AGUDA

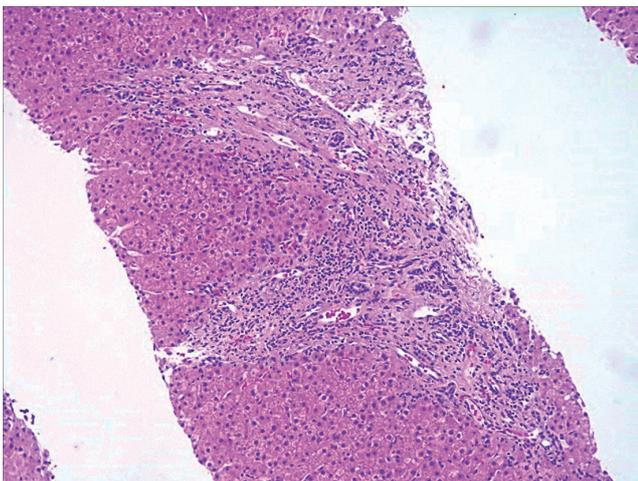
A. G. Ayala-Germán, J. F. Cadena-León, F. E. Zárate-Mondragón, E. M. Toro-Monjaraz, E. Montijo-Barrios, K. Ignorosa-Arellano, A. Loredo-Mayer, R. Cervantes-Bustamante, J. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La sobreposición del lupus eritematoso sistémico (LES) y la hepatitis autoinmunitaria (HAI) se define como la presencia de autoanticuerpos, hipergammaglobulinemia y hallazgos característicos por biopsia hepática. Es una entidad compleja y rara, especialmente en la población pediátrica.

**Objetivo:** Difundir la importancia de la búsqueda de enfermedad autoinmunitaria como causa de falla hepática en pacientes pediátricos adolescentes.

**Informe de casos:** Paciente masculino de 14 años que ingresa por falla hepática aguda con antecedente de dos semanas con ictericia y siete días previos con datos de encefalopatía GII. Se realizó abordaje de la causa con determinación de concentraciones de paracetamol, las cuales se encontraban dentro de límites normales; negó consumo de otros tóxicos. Entre las causas infecciosas se realizó perfil viral de VHA, VHB, VHC, VIH, CMV, parvovirus y VEB, que fueron negativos. Durante el abordaje inmunológico se identificaron anticuerpos antinucleares (ANA) con patrón homogéneo > 1:80 e IgG 2.890 mg/dl, por lo que se sospechó HAI tipo 1. Los estudios resaltaron la presencia de linfopenia (600 103/ $\mu$ l), por lo que se amplió el estudio en busca de autoinmunidad extrahepática con determinación de anti-DNA nativo ++, prueba de Coombs positiva, hipocomplementemia (C3 77 mg/dl y C4 10 mg/dl) y resonancia magnética cerebral que reveló microangiopatía de lóbulos frontales; se estableció así el diagnóstico de HAI relacionada con LES.

**Figura 1.** Biopsia de hígado. Puentes portoportales fibrosos con tendencia a la nodularidad acompañados de un infiltrado inflamatorio moderado (H-E, 10x). (Lun167)



El paciente se trató con plasmaféresis, gammaglobulina, esteroides y azatioprina, con remisión de la insuficiencia hepática. Se inició tratamiento con rituximab y mofetil micofenolato y se obtuvo mejoría clínica y bioquímica. La biopsia hepática, efectuada seis meses después del cuadro inicial, mostró hallazgos de un infiltrado inflamatorio con linfocitos maduros y células plasmáticas, así como células inflamatorias en la placa limitante (Fig. 1).

**Discusión:** La falla hepática se presenta en pacientes con HAI es un 5% a 25% de los pacientes y sólo en un 3% cuando se acompaña de otras enfermedades autoinmunitarias. En la edad pediátrica, las causas más frecuentes son aún tóxicas e infecciosas. En cuanto a la autoinmunidad se ha informado que el LES puede mostrar 20% a 50% de manifestaciones gastrointestinales, entre ellas 25% a 60% con afectación hepática. Dicha afectación se puede clasificar como comorbilidad inmunológica (síndromes de sobreposición), comorbilidad no inmunológica relacionada con LES y daño hepático secundario a LES. La incidencia de la sobreposición de HAI y LES oscila entre 5% y 10%. En este paciente, cabe señalar que su primera manifestación fue la falla hepática aguda, la cual es una manifestación inicial poco habitual de inicio de un síndrome de sobreposición.

**Conclusiones:** Este caso muestra la importancia de descartar autoinmunidad en los pacientes pediátricos de este grupo de edad y alteraciones bioquímicas indicativas que sufren falla hepática aguda.

**Financiamiento:** Ninguno.

## Lun168

### COLESTASIS EN UN LACTANTE CON SÍFILIS CONGÉNITA: REPORTE DE CASO

L. Casas-Guzik, F. Monge-Urrea, K. R. Ignorosa-Arellano, A. Loredo-Mayer, F. E. Zárate-Mondragón, J. F. Cadena-León, E. M. Toro-Monjaraz, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

**Introducción:** La colestasis se refiere a la disminución de la formación o excreción de bilis, definida bioquímicamente por una elevación > 1 mg/dl de bilirrubina directa (BD). Debe sospecharse en todo lactante con ictericia después de la segunda semana de vida o si hay acolia, coluria o hepatomegalia. Conduce a agregación de sales biliares, bilirrubina y lípidos en sangre y tejido hepático, deficiencia de vitaminas liposolubles, falla hepática y alteraciones metabólicas. Afecta a 1 de cada 2,500 lactantes y es la causa más común de trasplante hepático en pediatría. La atresia de vías biliares, la hepatitis neonatal idiopática y las causas infecciosas son los factores más frecuentes, seguidos del uso de nutrición parenteral, enfermedades metabólicas, hipoxia perinatal, entre otras.

**Objetivo:** Describir el caso de un paciente con una causa poco frecuente de síndrome colestásico.

**Informe de casos:** Varón de un mes de edad, producto del primer embarazo de padres sanos, no consanguíneos ni endogámicos. Madre de 22 años con virus de inmunodeficiencia humana por ELISA y serología para virus de la hepatitis B y sífilis negativa. Nació por vía vaginal a las 36 semanas, con peso de 2,500 g, longitud de 42 cm, Apgar 7/9 e ictericia, acolia, coluria y xerosis desde el primer día de vida. Dos semanas después comenzó con rinorrea mucopurulenta. La somatometría reveló 2,600 g (- 3.81 DE), 47 cm (- 4.66 DE), perímetro cefálico de 33 cm (- 3.66 DE) y peso para la longitud de - 0.73 DE. La exploración física identificó ictericia, rinorrea mucopurulenta, hepatomegalia blanda y dermatosis generalizada, predominantemente en palmas y plantas, caracterizada por escamas finas blanquecinas. Se confirmó síndrome colestásico con BD en 4.47 mg/dl, reacción leucemoide y trombocitopenia. El resto del perfil hepático con ALT 193 U/l, AST 218 U/l, FA 158 U/l, GGT 171 U/l, LDH 642 U/l, TP 11.9 s, albúmina 1.8 g/dl y proteínas totales

4.3 g/dl. Se descartaron orígenes no infecciosos. Se solicitó perfil del acrónimo TORCH por compatibilidad clínica y radiográfica con sífilis congénita (Fig. 1), confirmada con VDRL y FTA-ABS. Se administraron penicilina G por 14 días, vitaminas liposolubles, triglicéridos de cadena media y fenobarbital con ácido ursodesoxicólico por excreción lenta en gammagrama de escisión hepática. Con posterioridad presentó lesiones purpúricas y síndrome nefrótico congénito. El perfil hepático y las lesiones dermatológicas mejoraron con el tratamiento.

**Figura 1.** Xerosis y periostitis característica de la sífilis congénita. (Lun168)



**Discusión:** Entre las causas infecciosas del síndrome colestásico, el citomegalovirus es causante de casi el 25% de los casos y el *Treponema pallidum* es un factor poco frecuente. Esto destaca la importancia de realizar cribado prenatal en todas las madres, así como sospecharlo a tiempo ante los signos clínicos característicos.

**Conclusiones:** A pesar de que en la actualidad la sífilis congénita se considera una enfermedad rara, 1 millón de mujeres embarazadas padecen sífilis y 460,000 productos resultan en mortinatos, 270,000 en nacimientos prematuros o de bajo peso al nacer y 270,000 pacientes asintomáticos.

Las manifestaciones incluyen lesiones mucocutáneas, rinitis, linfoadenopatía, hepatoesplenomegalia, colestasis, periostitis, anemia, leucopenia o leucocitosis, trombocitopenia y síndrome nefrótico. El 10% tiene enzimas hepáticas elevadas. Las secuelas más frecuentes son sordera neurosensorial, parálisis cerebral e hidrocefalia. En el plano histológico se reconoce reacción inflamatoria estromal y perivascular que altera la arquitectura lobular y conduce a escasez de conductos biliares, origen de la colestasis en las primeras semanas de vida. El diagnóstico se confirma con positividad de las pruebas no treponémicas y treponémicas y el tratamiento se instituye con penicilina G.

**Financiamiento:** Este trabajo no ha sido financiado.

## Lun169

### LINFOHISTIOCITOSIS HEMOFAGOCÍTICA: REPORTE DE UN CASO

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

**Introducción:** La linfocitosis hemofagocítica (LHH) es una enfermedad potencialmente letal caracterizada por un defecto de la

función celular citotóxica y un aumento de la actividad de macrófagos que llevan a la desregulación inmunológica, producción excesiva de citocinas y daño tisular. La mayor parte de los pacientes se manifiesta con hepatitis, pero casi ninguno inicia con falla hepática aguda. La LHH familiar es un síndrome heterogéneo de gravedad variable que se caracteriza por mutaciones genéticas en la función de células NK o células T citotóxicas, que afectan al sistema perforina/granzima B. La LHH es más prevalente en el sexo masculino y los hallazgos en la biopsia hepática incluyen hemosiderosis, transformación gigantomielocelular, inflamación periportal y necrosis centrolobulillar.

**Objetivo:** Describir un caso raro de falla hepática aguda como manifestación inicial de LHH.

**Informe de casos:** Niña de dos meses de edad que acude al hospital con antecedente de fiebre de 20 días de evolución, junto con ictericia y distensión abdominal. Cuenta con antecedente heredo-familiar de un hermano fallecido a los 40 días de vida por causa desconocida. De modo inicial se trató en otro hospital por sospecha de sepsis neonatal con ampicilina y cefotaxima y se realizó un perfil TORCH en el que se encontró una IgG+ CMV con lo que se refirió al instituto por sospecha de CMV congénito.

A su ingreso, la exploración física mostró hepatoesplenomegalia a 5 cm por debajo del reborde costal. Se amplió el abordaje diagnóstico y se descartaron infección por CMV y otras infecciones del complejo TORCH, pero se encontró alteración de las PFH: BT 15.34 mg/dl, BD 8.75 mg/dl, AST 405 U/l, ALT 210 U/l, GGT 149, albúmina 4.3 g/dl e INR 1.19. En la biometría hemática se registraron hemoglobina 8.6 g/dl, cuenta absoluta de neutrófilos de 800 por  $\mu$ l y cuenta plaquetaria de 126,000 por  $\mu$ l. Se realizó un tamiz metabólico que descartó un error innato del metabolismo. El ultrasonido de hígado y vías biliares reveló tan sólo hepatoesplenomegalia y descartó anomalías estructurales.

La biopsia hepática mostró pérdida de la arquitectura hepática con infiltrado linfocítico periportal y transformación gigantomielocelular con dilatación y congestión sinusoidal. Se realizaron tinción con azul de Prusia que identificó gránulos difusos de hemosiderina, tinción de PAS negativa para enfermedades metabólicas de depósito y tinción con tricrómico de Masson que delineó fibrosis periportal grado I sin formación de puentes.

Al décimo día de hospitalización inició con fiebre de alto grado. Se realizó una biometría hemática de control que mostró una hemoglobina de 6.8 g/dl, leucocitos de 1 100 por  $\mu$ l y cuenta plaquetaria de 32,000 por  $\mu$ l. Se sospechó una infección relacionada con cuidados de la salud, pero cinco días más tarde mostró una alteración de los tiempos de coagulación, lo que estableció el diagnóstico de falla hepática aguda.

Como parte del abordaje para la falla hepática aguda se tomó un panel de hierro que mostró una ferritina de 5 000 ng/ml. El aspirado de médula ósea tomado por la pancitopenia reveló hemofagocitosis. Este hallazgo llevó a una revaloración de la biopsia hepática en la cual se encontró un infiltrado difuso de histiocitos y hemofagocitosis con inmunohistoquímica CD68+ consistente con proliferación de células de Kupffer.

**Discusión:** La edad de diagnóstico, los antecedentes heredo-familiares y la presencia de cinco de ocho criterios diagnósticos de la Sociedad del Histiocito integraron el diagnóstico de LHH. Se inició tratamiento con quimioterapia según el protocolo de la Sociedad del Histiocito y se realizó un trasplante de médula ósea.

**Conclusiones:** La LHH es una enfermedad rara, pero su presentación debe tomarse en cuenta como diagnóstico diferencial en casos de falla hepática aguda neonatal, ya que es una causa con posibilidad terapéutica.

**Financiamiento:** Ninguno.