



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Martes 24 de noviembre de 2020

Pediatría

Mar146

COLITIS ULCEROSA Y ENFERMEDAD DE CROHN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CUBANOS

Y. C. Velazco-Villaurrutia, E. F. García-Bacallao, I. Aguilera-Matos, S. E. Díaz-Oliva, A. Hierro-González, L. González-Fabián, L. M. Labrada-Moreno, Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Instituto de Gastroenterología

Introducción: La enfermedad inflamatoria intestinal comprende la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn. Alrededor de 25% a 30% de los pacientes diagnosticados corresponden a la edad pediátrica, con una prevalencia creciente.

Objetivo: Caracterizar a niños cubanos con colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn.

Material y métodos: Pacientes con diagnóstico confirmado de colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn según los criterios de Lennard-Jones, atendidos en la consulta de pediatría del Instituto de Gastroenterología entre los años 2017 y 2019. Tipo de estudio: descriptivo de corte transversal, prospectivo y observacional. Variables analizadas: edad, sexo, manifestaciones clínicas, localización, signos endoscópicos e histológicos al diagnóstico de la enfermedad y la respuesta inmunitaria humoral actual. Los resultados se analizaron con medidas de frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas; para las variables cuantitativas se utilizaron media, mediana y desviación estándar.

Resultados: Se estudió a un total de 31 niños con una mayor proporción de colitis ulcerosa (61.3%) que de enfermedad de Crohn (38.7%),

pero existió en esta última un incremento del 25% de nuevos casos diagnosticados. La edad media al diagnóstico fue de 10 años. Predominó del sexo masculino. Las manifestaciones clínicas digestivas más frecuentes fueron la diarrea (83.9%) y el dolor abdominal (71%), además la rectorragia (84.2%) en la colitis y las fistulas enterocutáneas (33.3%) en la enfermedad de Crohn. Hubo afectación del estado nutricional en el 29% de casos. El estudio endoscópico en la colitis mostró pancolitis (57.9%) y un grado II de actividad (52.6%), mientras que la enfermedad de Crohn afectó el íleon terminal en 58.4% con lesiones discontinuas y segmentarias. Los signos histológicos confirmaron el diagnóstico en ambas entidades. La enfermedad de Crohn con 41.7% reveló mayor compromiso de la respuesta inmunológica humoral.

Conclusiones: En este medio, la enfermedad inflamatoria intestinal más frecuente fue la colitis ulcerosa, pero existe una tendencia a incrementar los casos con diagnóstico de enfermedad de Crohn y ésta muestra mayor compromiso de la respuesta inmunológica humoral. Se constató una baja frecuencia de complicaciones y afectación del estado nutricional, posiblemente debido al diagnóstico y tratamiento oportunos de los niños estudiados.

Financiamiento: Ministerio de Salud Pública, Instituto de Gastroenterología, La Habana, Cuba.

Mar147

TRASTORNOS DIGESTIVOS FUNCIONALES EN NIÑOS LATINOAMERICANOS MENORES DE CUATRO AÑOS DE UNA CONSULTA ESPECIALIZADA EN GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA

C. A. Velasco-Benítez, C. J. Ortiz-Rivera, R. Zablah, R. Chanis, M. Mejía, M. Espriú, Y. Rivera, F. Reynoso, J. Macías, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Introducción: Según los criterios de Roma IV, la regurgitación en < 1 año y el estreñimiento funcional (EF) en niños de 1 a 4 años de edad son los trastornos digestivos funcionales (TDF) más frecuentes en niños de Bélgica, Italia y Países Bajos.

Objetivo: Determinar la prevalencia, posibles relaciones y factores de riesgo de TDF en lactantes y preescolares de El Salvador, México, Colombia, Panamá y Nicaragua.

Material y métodos: Se incluyó a niños < 4 años de edad que asistieron a la consulta especializada de gastroenterología pediátrica y a cuyos padres o tutores se les realizó el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV (QPGS-IV) en español para identificar TDF. Se tuvieron en cuenta variables sociodemográficas (edad, sexo, origen, raza), familiares (hijo único, primogénito, padres separados/divorciados, TDF familiares), nutricionales (leche materna, complementaria, derivados lácteos) y clínicas (cesárea, entrenamiento). El análisis estadístico incluyó análisis univariado, bivariado y multivariado por medio de medidas de tendencia central, χ^2 , prueba de Fisher, OR e IC95%, con una $p < 0.05$ significativa.

Resultados: Se incluyó a 783 niños: 440 < 1 año y 343 entre 1 y 4 años de edad. La prevalencia para presentar algún TDF para < 1 año y entre 1 y 4 años fue del 32.9% y 36.4%, respectivamente. El TDF más frecuente para todas las edades fue el EF. Hubo predominio y fueron factores de riesgo en todas las edades tanto la cesárea como el estar entrenado para ir al baño, además de TDF familiares en los niños de 1 a 4 años de edad.

Conclusiones: Cerca de una tercera parte de todos los niños presentó algún TDF; el más frecuente TDF fue el EF y los posibles factores de riesgo la cesárea, estar entrenado y la presencia de TDF.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mar148

MANOMETRÍA ANORRECTAL EN NIÑOS CON DISINERGI A DEFECATORIA

R. Peña-Vélez, E. M. Toro-Monjaraz, S. Imbett-Yépez, F. Zárate, K. R. Ignorosa-Arellano, J. F. Cadena-León, A. Loredó-Mayer, R. Cervantes-Bustamante, J. Ramírez, Instituto Nacional de Pediatría

Introducción: El estreñimiento es un problema frecuente en la edad pediátrica y hasta la mitad de los pacientes puede cursar con disinergeria defecatoria concomitante en la cual existe una incapacidad de coordinar los músculos abdominal, rectoanal y pélvico para facilitar la defecación. La manometría anorrectal ofrece información precisa de la fisiología anorrectal.

Objetivo: Describir los hallazgos importantes de la manometría anorrectal en niños con disinergeria defecatoria (DD).

Material y métodos: Estudio retrospectivo, comparativo y analítico. Se incluyó a niños con EF en quienes se realizó manometría anorrectal. Análisis estadístico: se realizó t de Student para comparar medias, curva ROC para valorar el rendimiento diagnóstico de las variables relacionadas y regresión logística binaria.

Resultados: Los niños con DD mostraron valores más altos de presión en reposo 47 ± 14 contra 37 ± 15 mmHg en niños sin disinergeria ($p = 0.013$); el resto de parámetros no reveló diferencias significativas. La presión en reposo mostró un área bajo la curva

de 0.682 (IC95%, 0.549-0.815; $p = 0.016$) para el diagnóstico de DD. En el análisis multivariado en el cual DD fue la variable dependiente y los parámetros de la manometría anorrectal las variables independientes, sólo la presión en reposo mostró independencia estadística con un Exp (B) 1.04 (IC95%, 1.02-1.07; $p = 0.039$).

Conclusiones: La presión en reposo es el parámetro más útil en la valoración de la disinergeria defecatoria en niños con estreñimiento crónico.

Financiamiento: Ninguno.

Mar149

TRASTORNOS DIGESTIVOS FUNCIONALES EN UN PROGRAMA CANGURO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE “EVARISTO GARCÍA” COMPARADO CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO DE CALI, COLOMBIA

C. A. Velasco-Benítez, C. A. Jiménez-Fernández, E. A. Villamarín-Betancourt, J. Mejía-López, L. Collazos-Saa, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Introducción: Entre los posibles factores para padecer alteraciones gastrointestinales funcionales (AGF) figuran el tipo de parto y la edad gestacional al momento del parto. En recién nacidos de pretérmino (RNP) no se ha publicado la prevalencia de AGF.

Objetivo: Determinar la prevalencia de AGF en RNP y sus posibles factores de riesgo y compararla con RN de término (RNT) con AGF.

Material y métodos: Se entrevistó a los cuidadores de niños de 1 mes a 3 años de edad (RNP del Programa Canguro del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García”) y de la Consulta Externa de Crecimiento y Desarrollo del Niño Sano (RNT) de Cali, Colombia, con el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos Roma IV versión en español (QPGS-IV) para identificar AGF. Se tuvieron en cuenta variables sociodemográficas, como edad, sexo y raza; y variables clínicas, como tipo de parto y edad gestacional al momento del parto. 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 1 115 cuidadores de niños de 14.6 ± 10.2 meses de edad; 25.2% prematuros, 52.0% femeninas, 46.5% mestizos, 53.8% nacidos por cesárea. En los RNP se presentó al menos una AGF en el 22.8% y fue menor esta prevalencia que en los RNT que fue del 28.7% ($p = 0.032$). La principal AGF 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 RNP para presentar AGF fue la edad de 2 a 3 años de edad (OR = 5.28; IC95%, 0.58-64.12; $p = 0.0452$). Los RNT nacidos por cesárea tuvieron más AGF (OR = 1.42; IC95%, 1.03-1.95; $p = 0.0222$).

Conclusiones: Cerca de una cuarta parte de los RNP del Programa Canguro del HUV mostró alguna AGF, prevalencia significativamente inferior a los RNT de Cali, Colombia; para todos los RN la principal AGF fue el EF con diferencias significativas entre los RNP y RNT; se identificaron como posibles factores de riesgo para los RNP la edad de 2 a 3 años de edad y para los RNT nacer por cesárea.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mar150

CAPACITACIÓN EN LACTANCIA MATERNA ADAPTADA A LENGUAS INDÍGENAS EN LA REGIÓN DE LOS ALTOS DE CHIAPAS

A. G. Ayala-Germán, V. M. Elizalde-Arroyo, UMAE, Hospital de Pediatría “Dr. Silvestre Frenk Freund”, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Introducción: La mortalidad infantil se considera uno de los problemas sociales más sensibles y refleja las condiciones de salud en que vive una población. Ante esta problemática, la Organización Mundial de la Salud propone cuatro medidas para disminuirla en niños menores de cinco años, entre las cuales se incluye la alimentación del lactante y del niño pequeño a través de la lactancia materna (LM) exclusiva. En México se ha informado una mediana de duración de LM cercana a 10 meses. En relación con el estado de Chiapas se notificó que un 37.8% de la población tiene un inicio temprano de la LM y 15.8% cumple con una LM exclusiva hasta los cinco meses. También se comunicó que la principal razón por la que se introducen sucedáneos de la leche materna y otros alimentos en forma regular a la dieta es la producción insuficiente de leche incluso en comunidades indígenas del estado de Chiapas.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es delinear una forma de capacitación teórica y práctica con ayuda de un video en el que se plantean 10 puntos claves de la LM en comunidades rurales de Chiapas.

Material y métodos: Se adecuó el video a las lenguas tzotzil y tzeltal y se determinó su efecto en la población con la realización de un cuestionario de 10 preguntas antes y después de la capacitación. Esta intervención se efectuó durante el mes de enero de 2020.

Resultados: Se capacitó a 94 pacientes con una edad media de 26.2 ± 6.2 años originarios de 16 comunidades distintas de Chiapas. En cuanto a la lengua, 39.7% hablaba español y el 60.3% alguna lengua indígena (26.9% tzotzil y 33.4% tzeltal). Se correlacionó la variable de la diferencia de puntuación posterior a la intervención mediante la prueba de Wilcoxon y se encontró una diferencia significativa con un valor de $p < 0.05$, con una diferencia de 1.37 puntos entre ambos grupos.

Conclusiones: La aplicación de medidas para incrementar el conocimiento de la lactancia materna es útil en esta población y la utilización de un material audiovisual adaptado puede tener un efecto favorable.

Financiamiento: Este trabajo no cuenta con financiamiento.

Mar151

FACTORES ASOCIADOS A SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO DEL INTESTINO DELGADO EN NIÑOS CON DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO

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

Introducción: El sobrecrecimiento bacteriano es la presencia de un número anormalmente alto de bacterias coliformes en el intestino delgado. Produce una absorción deficiente de micronutrientes y una mayor permeabilidad GI, que pueden contribuir al retraso del crecimiento en los niños. Se informa una relación en población

adulta con obesidad mórbida, comorbilidades endocrinológicas, quirúrgicas y hepáticas, de la cual existen pocas publicaciones médicas al respecto en la población pediátrica.

Objetivo: Establecer los factores relacionados con el sobrecrecimiento bacteriano intestinal en una población pediátrica con dolor abdominal crónico.

Material y métodos: Estudio descriptivo, transversal, observacional, retrospectivo y analítico que analizó expedientes clínicos de pacientes del servicio de motilidad y fisiología gastrointestinal del Instituto Nacional de Pediatría. Se incluyó a pacientes de 1 a 18 años a los cuales se les realizó prueba de hidrógeno espirado y que mostraban dolor abdominal crónico y síntomas gastrointestinales indicativos de SIBO; no se incluyó a quienes carecían de una prueba certera e individuos con expediente incompleto. Se utilizaron estadística descriptiva con obtención de frecuencias, media y desviación estándar y estadística inferencial con uso de χ^2 para variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas, que corroboraron la significancia estadística.

Resultados: Se obtuvo una muestra de 360 pacientes, con predominio del sexo femenino del 59.4% y una edad media de 8.91 ± 4.32, y 6.9% tuvo una prueba positiva. Los pacientes con sobrecrecimiento bacteriano registraron una media de edad de 8.37 ± 4.1 ($p \leq 0.001$). Con síntomas concomitantes de dolor abdominal crónico se observó un predominio de distensión abdominal del 74%. Se encontró un nexo con componente alérgico ($p = 0.002$); el antecedente quirúrgico y endocrinológico no tuvo significancia ($p = 0.072, 0.72$) como se notifica en la población adulta, al igual que la relación con el uso crónico de inhibidores de la bomba de protones ($p = 0.988$) y antibioterapia ($p = 0.604$), como ya se había comunicado en un estudio previo con una muestra menor (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de resultados en pacientes con SIBO y dolor abdominal crónico. (Mar151).

	Prueba positiva n = 169	Prueba negativa n = 191	p
Edad	8.37 4.1 Mín 1 Máx 17	9.39 Mín 1 Máx 18	0.000
Sexo			
Femenino	58% (98)	60.7% (116)	0.597
Masculino	42% (71)	39.3% (75)	
Comorbilidades			
Sí			0.357
No	71% (120) 29% (49)	66.5% (127) 33.5% (64)	
Genéticas			
Sí	20.1% (34)	25.7% (49)	0.213
No	79.9% (135)	74.3% (142)	
Quirúrgicas			
Sí	11.2% (19)	15.2% (29)	0.272
No	88.8% (150)	84.8% (162)	
Endocrinológicas			
Sí	4.1% (7)	8.9% (17)	0.071
No	95.9% (162)	91.1% (174)	
Alérgicas			
Sí	45.6% (77)	29.8% (57)	0.002
No	4.4% (92)	70.2% (134)	
Consumo crónico			
IBPS	40.2% (68)	40.3% (77)	0.988
Sí	59.8% (101)	59.7% (114)	
No			

Antibióticos			0.604
Sí	17.8% (30)	19.9% (38)	
No	82.2% (139)	80.1% (153)	
Distensión abdominal			0.289
Sí	74% (125)	68.1% (130)	
No	26% (44)	31.9% (61)	
Vómito			0.102
Sí	26% (44)	18.8% (36)	
No	74% (125)	81.2% (155)	
Diarrea			0.259
Sí	18.3% (31)	13.1% (25)	
No	81.7% (138)	86.9% (166)	
Estreñimiento			0.077
Sí	29.6% (50)	21.5% (41)	
No	70.4% (119)	78.5% (150)	

Conclusiones: Se debe hacer énfasis en la búsqueda de sobrecrecimiento bacteriano en pacientes de edad escolar con dolor abdominal crónico. Si bien se ha descrito SIBO en relación con comorbilidades endocrinológicas y quirúrgicas en población adulta, en este estudio enfocado en la población pediátrica no se identificaron los mismos hallazgos y se halló una relación significativa con el componente alérgico. Por lo tanto, debe hacerse una búsqueda dirigida de sobrecrecimiento bacteriano en esta población en caso de reconocer síntomas gastrointestinales.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mar152

MORTALIDAD POR ATRESIA DE VÍAS BILIARES EN LA REPÚBLICA MEXICANA DURANTE EL PERIODO 2009-2018: PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO

E. Zenteno-Salazar, C. A. Sifuentes-Vela, R. Vázquez-Frias, Universidad Marista de Mérida

Introducción: La incidencia de atresia de vías biliares varía en el plano internacional; en Asia se informa la mayor incidencia, desde 1:5-10 000 recién nacidos vivos (Taiwán y Japón) hasta casi 1:15-20 000 en Europa y América del Norte, y es más prevalente en el sexo femenino (1.2:1). A falta de un registro nacional de casos de atresia de vías biliares en la República Mexicana se calcula, según la incidencia global y los recién nacidos vivos en México, una cifra de 400-800 nuevos casos cada año. En la actualidad no se cuenta con estudios que notifiquen la tasa de mortalidad de casos mexicanos.

Objetivo: Describir la tasa de mortalidad anual de atresia de vías biliares por entidad federativa de la República Mexicana durante el periodo 2009-2018 y comparar antes (2009-2013) y después (2014-2018) de la introducción de la tarjeta colorimétrica visual en México.

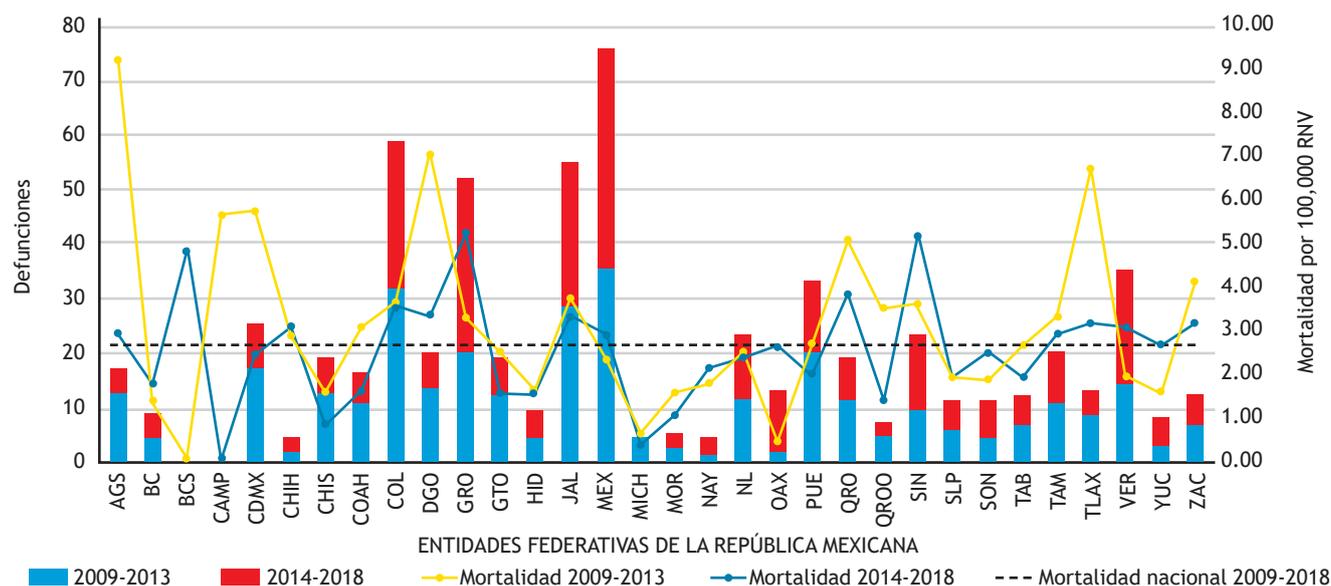
Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional y de corte transversal retrospectivo que analizó la totalidad de defunciones por atresia de vías biliares (con el CIE-10 Q44.2), según el lugar de residencia, registradas en la base de datos de mortalidad de la Secretaría de Salud Mexicana en los años 2009 a 2018. Se calculó la tasa de mortalidad nacional y por entidad federativa por 100,000 recién nacidos vivos (RNV) con los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que se dividieron en dos periodos por la fecha de introducción de la tarjeta colorimétrica visual al sistema de salud mexicano (2009-2013 y 2014-2018). Con posterioridad se realizó la estadística descriptiva mediante el programa estadístico SPSS.

Resultados: Se registraron 677 defunciones, 360 en 2009-2013 y 317 en 2014-2018, con una media anual durante el periodo de estudio (2009-2018) de 67.7 ± 11.6 y una razón femenino:masculino de 1.63:1. La tasa de mortalidad nacional (por cada 100 000 RNV) es de 2.87 ± 0.216 y 2.83 ± 0.783 en los periodos 2009-2013 y 2014-2018, respectivamente. No hay diferencia entre el promedio de la mortalidad ($p = 0.923$) antes y después de la introducción de la tarjeta colorimétrica visual. La entidad con mayor tasa de mortalidad por 100 000 RNV en el 2009-2013 fue Aguascalientes (9.23) y en el 2014-2018 Guerrero (5.5) (Fig. 1).

Conclusiones: En México, la razón femenino:masculino es mayor (1.63:1) que lo notificado en la bibliografía internacional (1.2:1). Aunque existe una reducción en la tasa de mortalidad de los dos periodos de estudio (2.87 ± 0.216 y 2.83 ± 0.783), no hay significancia estadística antes y después de la introducción de la tarjeta colorimétrica visual.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Defunciones y tasa de mortalidad por entidad federativa de la República Mexicana. (Mar152).



Mar153

MANIFESTACIONES GASTROINTESTINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SARS-COV-2 EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

L. Berumen-Escobedo, A. I. Quesada-Tortoriello, K. R. Ignorosa-Arellano, F. Zárate-Mondragón, J. F. Cadena-León, A. Loredó-Mayer, R. Cervantes-Bustamante, J. A. Ramírez-Mayans, Instituto Nacional de Pediatría

Introducción: Durante la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 se ha observado menor contagio, gravedad de los síntomas y mortalidad en niños, junto con una amplia diversidad clínica, la cual se aparta de la definición operacional y los síntomas observados en adultos, con predominio de las manifestaciones gastrointestinales. **Objetivo:** Describir las principales manifestaciones gastrointestinales en la población pediátrica con SARS-Cov-2, ingresados en el Instituto Nacional de Pediatría.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal que incluyó expedientes clínicos de pacientes con PCR positiva para SARS-Cov-2 en el Instituto Nacional de Pediatría entre 2 meses y 18 años, sin incluir a quienes, a pesar de ser pacientes sospechosos de la enfermedad, tenían PCR negativa y a pacientes con expediente incompleto. Se realizó estadística descriptiva y se obtuvieron frecuencias, media y desviación estándar. La estadística inferencial intentó identificar relaciones de algún síntoma con respecto a las características clínicas de la población.

Resultados: Se incluyó a 30 pacientes con prueba PCR positiva para SARS-Cov-2, con una media de edad en meses de 108.8 ± 75.1 y un predominio en el sexo masculino del 53%. Se observó un adecuado estado nutricional en el 58%. Hasta un 50% de los pacientes contaba con inmunosupresión debido a un componente oncológico, hematológico o inmunológico. Se identificó fiebre en un 76%. Un 63% de los niños acudió con manifestaciones gastrointestinales y predominaron en un 50% dolor abdominal, 30% hiporexia, 30% náusea, 26% vómito y 20% diarrea (Tabla 1). No se encuentra significancia de algún síntoma relacionado con el inmunocompromiso.

Tabla 1. Hallazgos de manifestaciones gastrointestinales en población pediátrica con SARS-Cov-2. (Mar153).

	n = 30
Edad (meses)	108.8 \pm 75.1 Mín: 2 Máx: 294
Sexo	
Femenino	46.7% (14)
Masculino	53.3% (16)
Presencia de inmunodepresión	
Sí	50% (15)
No	50% (15)
Presencia de síntomas gastrointestinales	
Sí	63.3% (19)
No	36.7% (11)
Manifestaciones gastrointestinales	
Dolor abdominal	50% (15)
Vómito	26% (8)
Diarrea	20% (6)
Hiporexia	30% (9)
Náusea	30% (9)
Estreñimiento	0%

Conclusiones: El compromiso gastrointestinal y hepático vinculado con COVID-19 parece tener una mayor prevalencia y efecto clínico en la población pediátrica. En algunos pacientes aparecieron síntomas gastrointestinales como única manifestación de la enfermedad, lo que explicaría un porcentaje elevado de diagnóstico erróneo. Los artículos publicados en fecha reciente han mencionado las manifestaciones gastrointestinales como un marcador de gravedad y enfermedad diseminada. Es muy importante sensibilizar a los médicos de primer contacto acerca de esta presentación clínica para promover la atención temprana que tendrá un efecto positivo en la evolución clínica y el pronóstico.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mar154

UN MÉTODO PRECISO PARA CALCULAR FLUJOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL CÍCLICA

F. R. Lozano-Hernández, R. Vázquez-Frias, I. Núñez-Barrera, Centro Médico Naval

Introducción: La nutrición parenteral (NP) en pediatría se utiliza de forma amplia en pacientes cuya alimentación enteral es insuficiente o está contraindicada y son indiscutibles sus beneficios. No obstante, la NP prolongada puede acompañarse de complicaciones que afectan al sistema hepatobiliar. La complicación más común es la enfermedad hepática relacionada con nutrición parenteral (EHRNP), cuyo riesgo aumenta en pacientes que la reciben durante más de 14 días. Con el objetivo de prevenir la EHRNP resulta benéfica la administración cíclica de nutrición parenteral. Para administrar NP cíclica es necesario realizar el cálculo de tasas de flujo escalonadas, de tal manera que la infusión de glucosa y lípidos se modifique de forma paulatina para prevenir fluctuaciones potencialmente nocivas. A pesar de ser conocidos los beneficios que ofrece el uso de NP cíclica, es interesante saber que existen pocos métodos para calcular sus flujos. Hasta la fecha se han descrito dos, uno en 1981 de Faubión y otro en 2003 de Longhurst; ambos métodos son vagos ya que el primero no distribuye el volumen de forma precisa y el segundo lo hace con fluctuaciones bruscas entre las tasas de flujo, y ninguno toma en cuenta la infusión de glucosa.

Objetivo: Desarrollar un nuevo método para calcular de forma fácil y rápida las tasas de flujo en NP cíclica, sin modificar los límites en el aporte de glucosa y lípidos, y demostrar su aplicabilidad en la práctica clínica.

Material y métodos: Con base en una ecuación simplificada ($F = VT/K$) se ha desarrollado un nuevo método para calcular los flujos de NP cíclica que distribuye exactamente el volumen de la mezcla durante el tiempo de ciclado, sin faltante o desperdicio. Se calcula y se propone el límite en el aporte de glucosa para evitar que la infusión de glucosa/kg/min durante el flujo máximo sea desmedida, y el límite en el aporte de lípidos para no rebasar la tasa de depuración lipídica.

Resultados: Este método ha mostrado ser funcional en el cálculo de los flujos de NP cíclica en un hospital pediátrico de tercer nivel, dado que además de distribuir justamente el volumen de la mezcla en determinados tiempos de ciclado tiene la ventaja de respetar los límites en el aporte de glucosa y lípidos. No se ha realizado un estudio sobre los efectos fisiológicos de la NP cíclica en este centro hospitalario y puede ser un tema de posteriores trabajos de investigación. (Fig. 1 y Tabla 1). **Conclusiones:** Esta nueva ecuación permite calcular de forma fácil y rápida los flujos de infusión de NP cíclica, sin modificar los límites en el aporte de glucosa y lípidos para no rebasar la tasa metabólica tolerada durante el flujo máximo, ya establecida para ambos macronutrientes. Asimismo, distribuye con precisión el volumen de la mezcla sin faltante o desperdicio.

Financiamiento: Sin financiamiento ni conflicto de intereses.

Figura 1. Desarrollo de la ecuación. (Mar154).

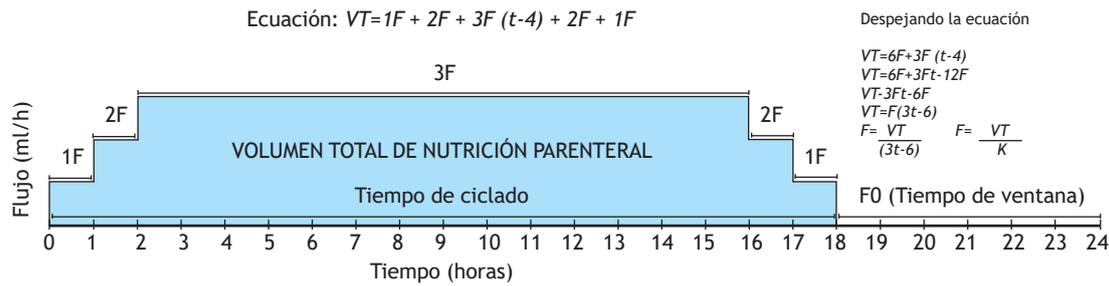


Tabla 1. Valores en nutrición parenteral cíclica. (Mar157).

Tiempo de ciclado (t)	Tiempo de ventana	Tiempo para ascensos y descensos	Tiempo de flujo máximo	Constante (K) para obtener valor del flujo (F = VT/K)	Aporte máximo de glucosa (g/kg/día)*	Aporte máximo de lípidos (g/kg/día)° RN y lac/niños
No ciclada	No aplica	No aplica	24 h	24	17.28	4.08/3.12
23 h	1 h	4 h	19 h	63	15.12	3.57/2.73
22 h	2 h	4 h	18 h	60	14.40	3.40/2.60
21 h	3 h	4 h	17 h	57	13.68	3.23/2.47
20 h	4 h	4 h	16 h	54	12.96	3.06/2.34
19 h	5 h	4 h	15 h	51	12.24	2.89/2.21
18 h	6 h	4 h	14 h	48	11.52	2.72/2.08
17 h	7 h	4 h	13 h	45	10.80	-/1.95
16 h	8 h	4 h	12 h	42	10.08	-/1.82
15 h	9 h	4 h	11 h	39	9.36	-/1.69
14 h	10 h	4 h	10 h	36	8.64	-/1.56
13 h	11 h	4 h	9 h	33	7.92	-/1.43
12 h	12 h	4 h	8 h	30	7.20	-/1.30
11 h	13 h	4 h	7 h	27	6.48	-/1.17
10 h	14 h	4 h	6 h	24	5.76	-/1.04
9 h	15 h	4 h	5 h	21	5.04	-/0.91
8 h	16 h	4 h	4 h	18	4.32	-/0.78

*Aporte máximo sugerido de glucosa en g/kg/día para no rebasar la tasa de oxidación permitida de 12 mg/kg/min durante el flujo máximo de infusión en nutrición parenteral cíclica.

°Aporte máximo sugerido de lípidos en g/kg/día para no rebasar la tasa de oxidación permitida de 0.17 g/kg/h en recién nacidos y lactantes, y de 0.13 g/kg/h en niños mayores, durante el flujo máximo de infusión en nutrición parenteral cíclica (original de Francisco R. Lozano-Hernández)

Mar155

TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL ÁCIDO Y SU RELACIÓN CON LA IMPEDANCIA BASAL Y LA IMPEDANCIA BASAL MEDIA NOCTURNA EN NIÑOS CON REFLUJO GASTROESOFÁGICO

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

Introducción: El reflujo gastroesofágico (RGE) es el paso involuntario del contenido gástrico hacia el esófago que, cuando se acompaña de síntomas molestos o complicaciones, recibe el nombre de

enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). El diagnóstico se basa sobre todo en la sospecha clínica, la cual puede corroborarse por métodos diagnósticos adicionales que ayudan a cuantificar y calificar la ERGE. La pH-impedanciometría esofágica intraluminal multicanal (pH-IMM) es uno de los métodos diagnósticos más utilizados, dado que permite valorar los reflujos ácido y no ácido, el contenido del reflujo (líquido y aéreo) y la relación con síntomas. La impedancia esofágica depende del contenido luminal, la mucosa y el espesor mural. La impedancia basal (IB) y la impedancia basal nocturna media (IBNM) son marcadores de integridad de la mucosa, con valores bajos en pacientes con tiempo de exposición al ácido (TEA) patológico.

Objetivo: Determinar los valores de la IB e IBNM en niños con sospecha de ERGE y su relación con el tiempo de exposición al ácido.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo que incluyó a 68 pacientes < 18 años con sospecha de enfermedad por reflujo gastroesofágico entre el 2015 y el 2020. Se obtuvo el TEA

por pH-impedanciometría esofágica intraluminal multicanal (Ph-IMM) y la impedancia en los canales distales. Para la IB se tomaron mediciones de 60 s cada 4 h y para la IBNM tres mediciones de 10 minutos entre 1:00 y 3:00 horas, con cálculo del promedio. Se compararon las medias de IB e IBNM entre sí y con el TEA mediante t de Student no pareada; un valor de $p < 0.05$ fue estadísticamente significativo. Las variables cuantitativas con distribución normal se resumieron mediante medidas de tendencia central y dispersión, y las que no presentaron distribución normal con medianas e intervalos intercuartílicos, valor mínimo y máximo, y de las cualitativas se obtuvieron frecuencias absolutas y porcentajes.

Resultados: 41 (60.3%) fueron hombres y la mediana de edad fue de 45 meses (RIQ, 101.5) con un mínimo de 2 meses y un máximo de 216 meses. Un total de 17 pacientes (25%) presentó tiempo de exposición a ácidos patológico; 4 pacientes (5.9%) tuvieron un número patológico de reflujos ácidos y 13 (19.1%) un número patológico de reflujos no ácidos. En 65 pacientes (95.6%) se determinó el índice de relación de síntomas y fue positivo en 27 casos (41.5%) y la probabilidad de relación de síntomas fue positiva en 20 casos (30.8%); los síntomas más comunes fueron la tos y la regurgitación. El promedio de la IBNM fue más alto comparado con la IB en los canales 6 (2,195 vs. 1,997, $p = 0.011$) y 5 (2,393 vs. 2,228, $p = 0.013$). La IB en el canal 6 fue más baja en pacientes con TEA patológico que en aquellos con TEA normal (1,573 vs. 2,138, $p = 0.007$), así como la IBNM (1,592 vs. 2,396, $p = 0.004$) (Tabla 1).

Conclusiones: Los niños con TEA patológico tuvieron valores de IB e IBNM más bajos comparados con los de TEA normal, por lo que su medición regular mejoraría la sensibilidad diagnóstica de la pH-IMM.

Financiamiento: No requirió.

Mar156

EXPERIENCIA DEL USO DE ESTEROIDES EN EL MANEJO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON FALLA HEPÁTICA AGUDA

M. L. Estrada-León, R. Vázquez-Frias, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

Introducción: La falla hepática aguda (FHA) en pediatría es un síndrome raro que conduce a la disfunción hepática en el contexto de

un niño sin antecedentes de hepatopatía. Su causa es variada y en una gran proporción no se identifica un factor etiológico. La evidencia reciente ha mostrado que muchos pacientes con FHA sufren lesión hepática mediada por activación y desregulación inmunológica. El tratamiento habitual de la FHA es de apoyo con corrección de factores que incrementan las comorbilidades del paciente. Algunos estudios han revelado que los corticoesteroides, al suprimir la actividad inmunológica, limitan la inflamación hepática y por ende mejoran la evolución de los pacientes con FHA, pero aún existe poca información acerca de la utilidad de éstos en el tratamiento de la FHA en niños.

Objetivo: Comparar la evolución de los pacientes pediátricos atendidos en el HIMFG con FHA, algunos de los cuales recibieron esteroides y otros no.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, comparativo y retrolectivo. Se analizaron expedientes de pacientes pediátricos que se atendieron en el HIMFG, de agosto de 2009 a mayo de 2020. Se registraron variables demográficas, clínicas, de laboratorio y desenlace, así como tratamiento establecido. Se utilizó estadística descriptiva, con frecuencias y proporciones para las variables cualitativas y medidas de tendencia central para variables cuantitativas.

Resultados: Se revisaron 59 expedientes en el periodo establecido; en el 55.9% de los casos, la FHA tuvo una causa indeterminada. La media de días para la resolución de la FHA fue de 17.3 ± 14 ; 16 pacientes (27.1%) recibieron esteroides para el tratamiento y 13 pacientes fueron objeto de esteroides y plasmaféresis. No se encontró diferencia significativa en mortalidad, tiempo de resolución y necesidad de trasplante hepático, en pacientes que recibieron esteroides respecto de quienes no. Siete de los 16 pacientes que recibieron esteroide tenían el antecedente de sepsis (no relacionada con el esteroide); empero, una vez iniciado, ninguno desarrolló sepsis concomitante y sólo cinco sufrieron una infección concomitante sin evolución a sepsis.

Conclusiones: El consumo de esteroides, con o sin plasmaféresis, no incrementa el riesgo de infecciones graves cuando se utilizan como tratamiento de FHA en niños, pero no modifican la mortalidad, necesidad de trasplante o tiempo de resolución; sin embargo, el tamaño de la muestra es pequeño y hay mucha variabilidad en cuanto a dosis y tiempo de administración, por lo que se requieren estudios sobre el consumo de esteroides en la FHA, además de unificar tipo de esteroide, dosis, tiempo de inicio y duración del tratamiento para documentar o descartar su eficacia.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. (Mar155).

Valores de impedancia media (Ω)	Tiempo de exposición a ácidos		t	p
	Patológico	Normal		
Impedancia basal nocturna media en canal 6 x (DS)	1592.4 (614.9)	2396.9 (1048.2)	-2,988	*0.004
Impedancia basal nocturna media en canal 5 x (DS)	2108.2 (770.1)	2488.8 (896.5)	-1,567	0.122
Impedancia basal media en canal 6 x (DS)	1573.8 (524.5)	2138.3 (776.3)	0.179	*0.007
Impedancia basal media en canal 5 x (DS)	2195.12 (687.7)	2239.61 (755.4)	-0.215	0.831

Fuente: base de datos de la Unidad de Motilidad y Fisiología Gastrointestinal. Elaboración de la autora; *existe diferencia estadísticamente significativa.