



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Lunes 18 de noviembre de 2019

Pediatría

Lun030

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

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

Introducción: Las várices esofágicas están presentes en el 90% de los niños con hipertensión portal y el sangrado de éstas aumenta la morbi-mortalidad. La endoscopia digestiva superior proporciona tratamiento mientras se realiza la evaluación diagnóstica, pero requiere personal capacitado, es costosa y en México sólo está disponible en centros especializados. Se han descrito métodos no invasivos (regla de predicción clínica (RPC) <114 y puntuación de riesgo (SR) > -1.2) para predecir la presencia de várices esofágicas, lo cual permite una referencia oportuna; sin embargo, su utilidad no se ha evaluado en niños mexicanos.

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

Material y métodos: Estudio transversal de prueba diagnóstica. Muestra: 71 sujetos con diagnóstico de hipertensión portal, <18 años. Exclusión: cualquier tratamiento de várices, sangrado de tubo digestivo activo, cortocircuito portosistémico quirúrgico, trasplante de hígado previo o malignidad. Variables analizadas: RPC: [(0.75 * plaquetas/bazo-puntuación z + 5) + (2.5 * albúmina)], SR: [14.2 - 7.1 x plaquetas log10] + [4.2 x log10 total bilirrubina], várices esofágicas grandes (clasificación de Soehendra 3 y 4). Análisis estadístico: prueba U de Mann-Whitney para comparar la RPC y el SR entre grupos con y sin várices esofágicas. Modelo de regresión logística. Se evaluaron la sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Resultados: Para predicción de várices esofágicas, RPC (<114) y SR (>-1.2) mostraron una sensibilidad y especificidad de 91.4%, 30.8% y 81%, 30.8%, respectivamente. Para predicción de várices esofágicas

grandes, RPC (<114) y SR (>-1.2) mostraron una sensibilidad y especificidad de 90.6%, 7.9% y 78.1%, 15.4%, respectivamente. El modelo de regresión logística mostró que los niños con RPC <114 tuvieron 5.8 veces más probabilidades de tener várices ($p = <0.05$), (Tabla 1).

Conclusiones: La regla de predicción clínica mostró mejores resultados para el diagnóstico de várices esofágicas y podría ser útil para identificar a los niños con hipertensión portal que pueden ser elegibles para una endoscopia.

Financiamiento: No aplica.

Tabla 1. Modelo de regresión logística RPC y SR para predicción de várices esofágicas.

	OR	IC 95%		
Presencia de várices esofágicas				
RPC <114*	5.80	1.24	-	27.9
SR ≥-1.2	2.08	0.53	-	8.1
Presencia de várices esofágicas grandes				
RPC <114	0.40	0.03	-	4.1
SR ≥-1.2	0.48	0.11	-	2.11

* $p < 0.05$

Lun031

GRADO DE CONCORDANCIA INTRA OBSERVADOR PARA EVALUAR LA CONSISTENCIA DE LAS HECEs SEGÚN LAS ESCALAS BITSS, BRISTOL Y LOS CRITERIOS DE ROMA IV EN NIÑOS LATINOAMERICANOS MENORES DE 4 AÑOS DE EDAD

C. A. Velasco-Benítez¹, A. Dueñas-Armendáriz¹, E. Jativa², R. Zablah³, R. Chanis⁴, ¹Universidad del Valle. ²Universidad Central del Ecuador. ³Hospital Nacional de Niños. ⁴Hospital de Niños

Introducción: El grado de concordancia intraobservador para evaluar la consistencia de las heces en niños <4 años entre la escala de Bristol (BSS) y los Criterios de Roma III (QPGS-III) es aceptable. La *Brussels Infant and Toddler Stool Scale* (BITSS) es una nueva escala constituida por 7 fotografías de heces en pañales de niños sin entrenamiento para ir al baño.

Objetivo: Determinar en los cuidadores de niños latinoamericanos (Latam) <4 años de edad el grado de concordancia entre la BITSS, la BSS y el informe de los cuidadores según el QPGS-IV para evaluar la consistencia de las heces y el efecto de los tres métodos en la determinación de la prevalencia del estreñimiento funcional (EF) según los Criterios de Roma IV.

Material y métodos: Los cuidadores de niños ≤ 48 meses de edad que asistieron a la Consulta Externa de Crecimiento y Desarrollo del Niño Sano de Colombia, Ecuador, El Salvador y Panamá completaron la sección sobre los hábitos intestinales del QPGS-IV de sus hijos durante el mes anterior. Para medir el grado de concordancia intraobservador sobre la consistencia de las heces entre el BITSS (fotografías 1-3 = duras; fotografías 4-6 = normales; fotografía 7 = líquidas), la BSS (tipos 1-2 = duras; tipos 3-5 = normales; tipos 6-7 = líquidas) y el informe de los cuidadores según QPGS-IV ("duras", "normales", "blandas/mucosas/líquidas"); se utilizó el coeficiente de Cohen de kappa (k). La prevalencia de EF se evaluó según el QPGS-IV, al comparar los tres métodos de evaluación de la consistencia de las heces.

Resultados: Se incluyó a cuidadores de 1383 niños (mediana=11 meses; rango, 1-48); 51.3% niñas; 54.5% mestizos y con heces duras según BITSS en 38.4%; según BSS en 11.8% y según QPGS-IV en 10.7%. En la evaluación de la consistencia de las heces existió un grado de concordancia leve entre BITSS y BSS ($k = 0.1490$; $p = 0.000$) y aceptable entre BITSS y QPGS-IV ($k = 0.2178$; $p = 0.000$). Según los criterios de Roma IV, utilizando el BITSS, la prevalencia de EF fue del 11.6%; se observaron diferencias significativas con el BSS, cuya prevalencia de EF fue del 9.1% ($p=0.018$) y con el informe de los cuidadores según QPGS-IV, cuya prevalencia de EF fue del 9.3% ($p=0.029$). El grado de concordancia para evaluar la prevalencia de EF entre BITSS y BSS ($k = 0.8328$; $p = 0.000$) y entre BITSS y el informe de los cuidadores según QPGS-IV ($k = 0.8328$; $p = 0.000$) fue casi perfecto.

Conclusiones: El grado de concordancia intraobservador para evaluar la consistencia de las heces de estos lactantes y preescolares Latam entre el BITSS frente a BSS y el BITSS frente a QPGS-IV fue entre leve y aceptable, respectivamente. El BITSS comparativamente con el BSS y el QPGS-IV mostró diferencias en la prevalencia de EF.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun032

NIVELES SÉRICOS DE 25-HIDROXIVITAMINA D INSUFICIENTES/DEFICIENTES: ¿UN FACTOR DE RIESGO PARA LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA ALTA EN NIÑOS OBESOS?

S. I. Cortés-Álvarez, L. Pérez-Manzo, Y. Flores-Ruelas, M. Del Toro-Equihua, C. A. Sánchez-Ramírez, Universidad de Colima-Facultad de Medicina

Introducción: La obesidad y la hipovitaminosis D en pediatría representan un problema de salud pública en distintas partes del mundo. Por otro lado, la obesidad predispone al desarrollo de hipertensión arterial y deficiencia de vitamina D, lo que representa un factor de riesgo cardiovascular. A pesar de la información existente sobre los mecanismos a través de los cuales la vitamina D protege contra las enfermedades cardiovasculares, en particular en el campo de la pediatría, los estudios sobre la relación de la vitamina D y la presión arterial son controvertidos.

Objetivo: Determinar si la insuficiencia/deficiencia de hidroxivitamina D 25 [OH] D es un factor de riesgo para la presión arterial alta en escolares obesos analizados por edad y sexo.

Material y métodos: Estudio de casos y controles en 194 escolares de 6-12 años de edad, diagnosticados con obesidad mediante el índice de masa corporal, entre agosto de 2017 y agosto de 2018. Previo consentimiento informado, se midió la presión arterial siguiendo los lineamientos de la NOM-030-SSA2-1999. Los casos fueron los escolares que presentaron prehipertensión e hipertensión y los controles aquellos con presión arterial normal. Posteriormente se tomó una muestra de sangre para obtener los valores séricos de hidroxivitamina D mediante la técnica de ELISA y se clasificaron como suficientes, insuficientes/deficientes.

Resultados: El 48.5% correspondió a niñas y el 51.5% a niños. El 44.3% presentó valores anormales de presión arterial sistólica, 36.6% valores anormales de presión arterial diastólica y 17% presión arterial alta. El 84% mostró deficiencia/insuficiencia de vitamina D. Se identificaron diferencias significativas en la frecuencia de la presión arterial sistólica alta en el grupo de niñas de 9 a 12 años y en el grupo de insuficiencia/deficiencia de vitamina D en los niños. Se encontró un cociente de riesgo de 4.1 para la prehipertensión sistólica y la hipertensión arterial en los niños, lo cual se mantuvo estadísticamente significativo después de ajustar por edad.

Conclusiones: La insuficiencia/deficiencia de vitamina D es un factor de riesgo para la hipertensión sistólica en los escolares varones que presentan obesidad.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Lun033

LA INFLUENCIA DEL CONSUMO HABITUAL DE FIBRA INSOLUBLE SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL Y EL FENOTIPO EN NIÑOS ESCOLARES

J. N. Martínez-Medina, B. E. López-Contreras, H. Villamil-Ramírez, P. León-Mimila, L. R. Macías-Kauffer, S. Canizales-Quinteros, S. Morán-Ramos, Instituto Nacional de Medicina Genómica, Unidad de Genómica de Poblaciones Aplicada a la Salud; Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción: El consumo de fibra dietaria (FD) tiene diferentes beneficios sobre el hospedero, como la disminución de los valores de glucosa, insulina o colesterol. Los estudios han sugerido que el consumo de FD puede influir sobre la microbiota intestinal (MI). En particular, un mayor consumo de FD se ha relacionado con mayor diversidad y éste con mejores respuestas metabólicas, probablemente por una mayor producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC), metabolitos de la fermentación de la FD. Además, se ha propuesto que los enterotipos de la MI pueden modular la respuesta de la dieta sobre el fenotipo del hospedero. Sin embargo, la relación FD-MI se ha estudiado sobre todo en relación con la fibra soluble, y poco con la fibra insoluble (FI).

Objetivo: Determinar la influencia del consumo habitual de la FI sobre la composición de la MI y sobre el fenotipo en niños escolares.

Material y métodos: Estudio transversal en 204 niños de 5 a 11 años de la Ciudad de México. La información dietaria se recolectó mediante una frecuencia de consumo de alimentos. El consumo por día de FI, y los tipos de FI como hemicelulosa, celulosa y lignina, se obtuvo mediante el software SNUT. Para la evaluación del fenotipo se obtuvieron mediciones antropométricas, datos bioquímicos y clínicos. La MI se caracterizó mediante la secuenciación de la región V4 del gen 16S rRNA con la plataforma Illumina MiSeq. El procesamiento de las secuencias se efectuó mediante el *pipeline* QIIME, y el análisis estadístico no paramétrico se realizó en SPSS y RStudio.

Resultados: El mayor consumo de FI y hemicelulosa se correlacionó con mayor diversidad alfa ($p\text{Adj} < 0.05$). En esta muestra se identificaron dos enterotipos: *Bacteroides* y *Prevotella*. De manera interesante se observó que el mayor consumo de hemicelulosa se correlacionó con menores valores de insulina ($\rho = -0.266$, $p\text{Adj} = 0.032$) y HOMA-IR ($\rho = -0.247$, $p\text{Adj} = 0.047$), sólo en el enterotipo *Prevotella*. Para conocer si dentro de este enterotipo algún taxón se relacionaba con este efecto, se correlacionó el consumo de FI y hemicelulosa con la taxonomía. El mayor consumo de hemicelulosa se correlacionó con mayor abundancia relativa de *Ruminococcus* ($\rho = 0.225$, $p\text{Adj} = 0.069$), un degradador primario de la FD que contribuye a la producción de AGCC. A su vez, mayor abundancia relativa de *Ruminococcus* se correlacionó con menores valores de insulina ($\rho = -0.250$, $p\text{Adj} = 0.044$) y HOMA-IR ($\rho = -0.281$, $p\text{Adj} = 0.023$) dentro del enterotipo *Prevotella*. Para determinar si el consumo de FI y hemicelulosa se relacionaba con algún alimento, se realizaron correlaciones. El mayor consumo de FI y hemicelulosa se correlacionó con mayor consumo de leguminosas, sobre todo frijol ($p < 0.05$).

Conclusiones: El consumo habitual de FI-hemicelulosa puede mejorar la diversidad de la MI. Dentro del enterotipo *Prevotella*, el consumo de hemicelulosa podría mejorar los valores de insulina y HOMA-IR en niños. Este efecto se relacionó con *Ruminococcus*, degradador de FD y que promueve la producción de AGCC. Por ello es importante estudiar el efecto de la FI sobre la MI, a través de alimentos típicos como el frijol, para conocer más sobre la fisiología y las interacciones moleculares que pudieran intervenir con el fenotipo.

Financiamiento: Este trabajo ha sido patrocinado por CONACYT 248765 SM-R.

Lun034

VALIDEZ DE CRITERIO DEL CUESTIONARIO PARA SÍNTOMAS DIGESTIVOS EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES ROMA IV EN ESPAÑOL

C. A. Velasco-Benítez, D. Melo-Restrepo, E. Jativa, R. Zablah, R. Chanis, Universidad del Valle. Universidad Central del Ecuador. Hospital Nacional de Niños. Hospital de Niños

Introducción: La publicación del Questionario para Síntomas Digestivos en Escolares y Adolescentes Roma (QPGS) en español ha aumentado la investigación de los trastornos gastrointestinales funcionales (DGF) en niños de países latinoamericanos de habla hispana.

Objetivo: Determinar la validez de criterio del QPGS-IV por medio de estudios de exactitud diagnóstica.

Material y métodos: Se invitó a los acudientes de niños de un colegio público de una ciudad de gran tamaño y se sometieron al QPGS-IV. Posteriormente se incluyó a los niños que presentaron algún DGF y se emparejaron con otros niños de similar edad, sexo y grado escolar, sin DGF. A ambos grupos se les realizó una consulta médica por un gastroenterólogo pediatra para diagnosticar DGF. Se consideraron variables sociodemográficas como edad, grupo de edad y sexo. Se identificaron los DGF y se determinaron sensibilidad, especificidad y valores predictivos del QPGS-IV por aproximación bayesiana. Los resultados se presentan como frecuencia (porcentaje) y promedio (desviación estándar). Se usó la prueba de χ^2 y la prueba exacta de Fisher, con una $p < 0.05$ significativa.

Resultados: Se analizó a 181 niños de 13.1 ± 1.3 años de edad (rango, 10-18 años). Hubo una mayor prevalencia para presentar algún DGF durante la consulta médica contra el QPGS-IV (66.3% vs. 49.3%, $p=0.001$); el principal DGFs fue el estreñimiento funcional (Tabla 1).

Conclusiones: El QPGS-IV tiene una exactitud diagnóstica adecuada, lo que permite a los profesionales de la salud su aplicación en el quehacer clínico diario al identificar a los niños que puedan presentar algún DGF, así como en el desarrollo de futuras investigaciones.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun035

ASOCIACIÓN ENTRE SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO DE INTESTINO DELGADO Y DESNUTRICIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

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

Tabla 1. Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de los niños con DGF según Roma IV y consulta médica por gastropediatría ($n=181$) (LUN 034)

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
DGF	72.4%	90.3%	85.8%	79.9%
DGF relacionados con náusea y vómito				
Aerofagia	80.5%	94.7%	79.2%	95.1%
Náusea y vómito funcional				
Náusea funcional	80.4%	94.9%	79.8%	95.1%
Vómito funcional	80.5%	93.9%	76.7%	95.1%
Síndrome de rumiación	80.2%	94.4%	78.2%	95.0%
Síndrome de vómito cíclico	80.9%	93.9%	76.8%	95.2%
DGF relacionados con dolor abdominal				
Dispepsia funcional	81.6%	93.5%	75.8%	95.3%
Síndrome de intestino irritable	79.3%	94.9%	79.5%	94.8%
Migraña abdominal	80.1%	93.8%	76.4%	95.0%
Dolor abdominal funcional no especificado de otra manera	34.8%	90.6%	48.1%	84.8%
DGF relacionado con la defecación				
Estreñimiento funcional	79.1%	89.1%	64.5%	94.5%

Introducción: El sobrecrecimiento bacteriano de intestino delgado (SBID) es un síndrome de mala absorción caracterizado por el aumento del número de bacterias en el intestino delgado, se define por la presencia de 10^5 UFC/ ml en líquido duodenal. Múltiples estudios han demostrado la relación de SBID con desnutrición y dolor abdominal crónico.

Objetivo: Determinar la relación entre sobrecrecimiento bacteriano y desnutrición en una población pediátrica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, comparativo y observacional. Se incluyó a pacientes con dolor abdominal crónico en quienes se realizó prueba de hidrógeno espirado con lactulosa para determinar la presencia de SBID. Se clasificó el estado nutricional de los niños de acuerdo con gráficas CDC 2007 en desnutrición leve -1DE; desnutrición moderada -2DE y desnutrición grave -3DE. Se utilizó t de Student para comparar los hallazgos entre niños con y sin SBID. La prueba χ^2 se utilizó para evaluar la relación entre variables cualitativas.

Resultados: Se incluyó a 87 pacientes con dolor abdominal crónico (52 niñas y 35 niños) de los cuales 50 fueron positivos para SBID, quienes tenían una edad media de 22.7 ± 11.1 meses. De los niños con SBID, el 42% presentaba algún grado de desnutrición, mientras que sólo el 21% de los niños sin SBID presentó desnutrición. El cociente de riesgo para presentar SBID en pacientes con desnutrición fue de 2.62 (IC 95%, 1.002-6.879; $p=0.047$). Al comparar los parámetros antropométricos se encontraron diferencias en el percentil y puntuación Z del peso y en el percentil del IMC. No se observó diferencia en el percentil y puntuación Z de la talla (Tabla 1).

Conclusiones: En este estudio se encontró una mayor prevalencia de desnutrición aguda en niños con prueba de hidrogeniones positivos para SBID; esto indica que en pacientes con desnutrición debe realizarse abordaje para identificarlo e instituir un tratamiento oportuno. Se encontró que el SBID se presentó en pacientes con desnutrición aguda y no se observó en pacientes con desnutrición crónica.

Financiamiento: Ninguno.

Tabla 1. Comparación del estado nutricional de acuerdo con parámetros antropométricos CDC 2007 en niños con sobrecrecimiento bacteriano de intestino delgado y dolor abdominal crónico.

	SIBO positivo (n=50)	SIBO negativo (n=37)	Valor de p
Peso	22.7 ± 11.1	35.5 ± 18	<0.001
p- Peso	34.8 ± 32	51.5 ± 33.8	0.022
z- Peso	-0.65 ± 1.26	0.79 ± 1.23	0.009
Talla	116.99 ± 19.7	131.91 ± 21.8	0.001
p- Talla	38.7 ± 32.2	46.4 ± 29.3	0.247
z- Talla	-0.36 ± 1.19	-0.55 ± 1	0.193
IMC	15.56 ± 2.28	18.88 ± 4.9	<0.001
p- IMC	37.3 ± 33.3	56.54 ± 35.5	0.013
z- IMC	-0.27 ± 2.66	0.23 ± 1.38	0.254

Lun036

GENOTIPO Y NIVELES DE INTERLEUCINA 6 (IL-6), FACTOR DE NECROSIS TUMORAL ALFA (TNF-A) Y SU CORRELACIÓN CON EL PUCAL, REACTANTES DE INFLAMACIÓN AGUDA Y CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE MUCOSA INTESTINAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON COLITIS ULCERATIVA

F. Álvarez-Chávez, M. C. R. Macías-Rosales, C. Leal-Cortés, R. Ortega-Cortés, UMAE, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS

Introducción: La patogenia de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) no se comprende completamente; se cree que la inflamación crónica recurrente es resultado de una respuesta inflamatoria exagerada del sistema inmune, aunado a una alteración en la flora intestinal en un individuo con predisposición genética. Las citocinas son señales clave en el sistema inmune intestinal y participan en la alteración del llamado estado normal de inflamación controlada. El papel que desempeñan los diferentes marcadores biológicos en la enfermedad inflamatoria intestinal aún no está claro, pero, entre otras cosas, pueden ayudar a determinar la respuesta al tratamiento.

Objetivo: Determinar el genotipo y valores de interleucina 6 (IL-6), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) en el paciente pediátrico con colitis ulcerativa (CU).

Material y métodos: Estudio transversal comparativo, $n=37$ niños, 14 con CU y 23 sin CU. Se midieron valores séricos de la velocidad de sedimentación globular (VSG) y proteína C reactiva (PCR); las puntuaciones del índice de actividad de colitis ulcerosa pediátrica (PUCAI) se evaluaron al momento de la toma de la muestra; los valores séricos de IL-6, TNF- α y el genotipo de éstos se determinaron mediante inmunoensayo y reacción en cadena de polimerasa respectivamente. Análisis estadístico: χ^2 , U de Mann-Whitney, t de Student, correlación de Pearson y Spearman según el grupo de estudio. El protocolo lo autorizó el comité local de investigación y ética.

Resultados: Los pacientes con CU tuvieron valores elevados de PCR y VSG en suero en comparación con los pacientes sin CU; se demostró diferencia estadística significativa ($p=0.00$, $p=0.00$) respectivamente. Los valores séricos de IL-6 fueron significativamente más altos en pacientes con CU ($p=0.00$) y cuando se relacionaron con PCR y PUCAL se demostró diferencia estadística ($p=0.003$, $p=0.006$) respectivamente. Se observó una correlación moderada entre los valores séricos de IL-6 con PUCAL y las cifras séricas de VSG, con diferencia estadística, $r=0.591$, $p=0.026$ y $r=0.572$, $p=0.033$, respectivamente. Los valores séricos de TNF- α no mostraron diferencias entre ambos grupos. Los genotipos de IL-6 y TNF- α se identificaron en ambos grupos y cuando se realizó la relación entre los grupos no se demostró diferencia estadística.

Conclusiones: La IL-6 tiene efectos proinflamatorios y antiinflamatorios; identificar valores altos en pacientes con CU permite inferir que podría deberse más a un efecto proinflamatorio porque también se halló un aumento de los reactantes de inflamación y altos índices de actividad medido por PUCAL. La presencia de polimorfismos en ambos grupos demuestra la importancia de realizar estudios con un grupo comparativo sin enfermedad para no atribuir la presencia de un polimorfismo como condición de actividad o enfermedad.

Puede concluirse que los pacientes tienen actividad de la enfermedad, aun con tratamiento farmacológico, lo que sugiere que deben aplicarse nuevas medidas terapéuticas.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.