Editorial

Max Schmulson^{1*} y Miguel Saps²

¹Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM)-Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina-Universidad Nacional Autónoma de México, Hospital General de México, Ciudad de México, México; ²Department of Pediatrics, Division of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, University of Miami-Miller School of Medicine, Miami, Florida

En este número de NeuroGastroLATAM Reviews se publican cuatro excelentes artículos de internacionalmente reconocidos autores de la neurogastroenterología. En primer lugar, fortaleciendo el área de la pediatría, Llanos-Chea, quien actualmente trabaja en el Holtz Children's Hospital de Miami, y Nurko, del Boston Childrens Hospital, se refieren a los avances en los estudios de manometría gastrointestinal en niños¹. Presentan un enfoque práctico sobre la evaluación de un niño con posibles problemas de motilidad. Realzan el concepto de excluir alteraciones anatómicas que puedan explicar las alteraciones motoras en pacientes de estas edades. Así mismo, se refieren a las actuales tecnologías también aplicadas en niños, tales como la manometría de alta resolución, incluyendo información en el tipo de catéteres a usar y su configuración¹. Revisan las indicaciones, hallazgos e interpretación de la manometría esofágica, antroduodenal, colónica y anorrectal en niños, que en muchos casos difiere de

las de los adultos. Adicionalmente proveen bibliografía e información sobre guías pediátricas referentes a estudios de manometría pediátrica recomendadas por la *American Neurogastroenterology and Motility Society* y del *North American Association of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*^{2,3}. Estos documentos detallan la forma en la que se llevan a cabo e informan estos estudios en niños, la preparación para ellos y la información relativa a la sedación y las posibles falsas anomalías en la interpretación del estudio cuando se utilizan algunos medicamentos para la sedación. También presentan información sobre otras técnicas útiles para evaluar el tránsito, como la cápsula inalámbrica que se usa en algunos centros para proveer información sobre los diferentes segmentos del aparato gastrointestinal, así como las técnicas más novedosas para evaluar la distensibilidad y capacitancia esofágica, como el FLIP y su aplicación en pediatría¹.

Correspondence to:

*Max Schmulson-Wasserman

Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad, Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina-Universidad Nacional Autónoma de México, Hospital General de México

Dr. Balmis, 148

Col. Doctores

C.P. 06726, Ciudad de México, México

E-mail: maxjulio@prodigy.net.mx

Recibido el 11-12-2018

Aceptado el 12-12-2018

DOI: 10.24875/NGL.M18000009

Seguidamente, un grupo liderado por Hani de Ardila, de Santa Fe de Bogotá, revisan la obstrucción del tracto de salida de la unión esofagogastrica (OTSUEG)⁴; una nueva alteración que ha surgido de la Clasificación de Chicago⁵, producto de los avances diagnósticos de técnicas como la manometría de alta resolución en la valoración de la motilidad esofágica. Estas alteraciones, que pueden estar relacionadas tanto con alteraciones funcionales como estructurales de la unión esofagogastrica, se caracterizan principalmente por la presencia de disfagia. Manométricamente, la OTSUEG se distingue por una alteración en la función del esfínter esofágico inferior manifestada por una alteración en la integrada de la presión de relajación de este, pero sin alteraciones del cuerpo esofágico, por lo cual algunos la han considerado una variante de la acalasia^{4,5}. Sin embargo, podría ser el inicio de un cuadro de acalasia, por lo cual quizá estos pacientes deben tener un seguimiento y este diagnóstico diferencial debe considerarse⁶. Clínicamente, una vez descartadas las causas secundarias de OTSUEG, como estenosis péptica, esofagitis eosinofílica, compresión extrínseca y tumores, entre otras, mediante estudios endoscópicos y de imagen, estamos ante la presencia de una OTSUEG primaria o idiopática⁴. Esta nueva entidad derivada de los avances de la manometría de alta resolución, que se complementan con el EndoFLIP que como se mencionó anteriormente, permite evaluar la distensibilidad de la unión esofagogastrica y el área tri-dimensional que la compromete, como lo explican muy bien Ardila-Hani, et al. El problema sigue siendo el tratamiento de estos pacientes, ya que si bien hemos avanzado significativamente en la caracterización diagnóstica, aún tenemos un largo camino por recorrer en la importante para el paciente, la

terapéutica, debido principalmente a la heterogeneidad de los pacientes con OTSUEG. Si bien un grupo importante presenta resolución espontánea de los síntomas⁷, menos de la mitad requieren otras intervenciones, desde medicamentos antagonistas del calcio, toxina botulínica e inhibidores de la fosfodiesterasa-5 hasta los tratamientos invasivos en pacientes refractarios⁸⁻¹⁰. En fin, una muy completa práctica revisión de esta entidad.

El tercer artículo de este número, a cargo de Marcellini, Barbaro y Cremon, liderados por Giovanni Barbara, revisa el síndrome de intestino irritable postinfección (SII-PI)¹¹. No es casualidad que quizá el grupo más reconocido internacionalmente en el estudio de este subgrupo de SII sea quien revise el tema¹². Según la revisión de los autores, el SII-PI presenta una incidencia del 3 al 30%, con una prevalencia acumulada que va del 10.1% a los 12 meses luego de la gastroenteritis, hasta el 14.5% luego del año de esta¹². Este es un primer aspecto importante que vale la pena contrastar con lo que ocurre en Latinoamérica, donde tenemos escasos estudios a este respecto, y algunas evidencias de México, que sugieren que el SII-PI tiene una baja prevalencia con respecto a lo que ocurre en otros lugares del mundo, alrededor del 5%¹³. Otro aspecto interesante es que si bien el SII-PI es más conocido luego de infecciones bacterianas gastrointestinales, los estudios sugieren que las infecciones por protozoarios y parásitos se asocian hasta en un 41.9% de los casos con SII-PI, lo cual debe tomarse con cautela ya que esto se basa en un par de estudios, pero se requieren más investigaciones para determinar esta alta causalidad¹⁴. A este respecto podemos decir, al menos en nuestra región, que un estudio realizado hace ya algunos años en Centroamérica por

Morgan, et al. no encontró diferencias en la carga parasitaria entre pacientes con SII y controles sanos¹⁵. Marcellini, et al. revisan además de manera amplia los factores de riesgo para el desarrollo de SII-PI.¹¹ Finalmente, un aspecto importante que resaltar sobre esta revisión es el diagnóstico del SII-PI. Si bien en muchos casos resulta difícil determinar qué pacientes debemos clasificar como SII-PI y no existen criterios validados para este propósito, la reciente publicación del Grupo de Trabajo de Roma IV sobre SII-PI recomienda diagnosticar SII-PI en pacientes con SII de novo posterior a un episodio de gastroenteritis aguda en pacientes que previamente a la infección no padecían SII. Los criterios diagnósticos para SII propuestos por el Grupo de Trabajo de Roma se basan en los criterios de Roma IV¹².

Por último y no menos importante, el artículo de Pichetshote y Rezaie trata sobre pruebas de aliento para trastornos funcionales gastrointestinales¹⁶. Otro grupo de autores líderes mundialmente en este campo. En este excelente artículo se refieren a las pruebas de hidrógeno y metano con base en el Consenso de Norteamérica a este respecto¹⁷, principalmente en su indicación en el estudio de pacientes con SII y dispepsia funcional (DF), especialmente para el estudio de pacientes con distensión abdominal, flatulencia y cambios del hábito intestinal, causados probablemente por sobrepoblación bacteriana del intestino delgado (SIBO), que puede estar presente en un grupo de dichos pacientes^{18,19}. Los autores refieren que si bien el estándar de oro para SIBO es el aspirado duodenal, la cuantificación de hidrógeno y metano espirados son la forma más fácil y menos invasiva de determinar SIBO a pesar del gran debate que existe en la literatura al respecto¹⁶. Este aspecto se

encuentra explicado de manera extraordinaria por las ilustraciones que los autores han incluido en el artículo. La presencia de predominio de hidrógeno o metano en las pruebas de aliento o aire espirado (como se denomina en el cono sur del continente americano) depende de la microbiota presente y, por tanto, el tratamiento. El metano es poco frecuente y es producido por *Methanobrevibacter smithii*, resistente a la mayoría de antibióticos, y a diferencia del SIBO por hidrógeno, se relaciona más con estreñimiento y al parecer por retardo del tránsito intestinal, al menos en estudios en animales²⁰. El otro aspecto interesante es la presencia de una línea plana en las pruebas de aliento, explicada también en los ejemplos que se presentan. Esta línea plana puede ser debida a la presencia de bacterias que consumen hidrógeno y, como resultado, las archaeas son incapaces de producir metano, cuyo principal sustrato es el hidrógeno²¹. El artículo revisa además la utilidad de las pruebas de aliento en aplicaciones menos conocidas como el vaciamiento gástrico y la DF.

Este es pues un gran número de NeuroGastroLATAM Reviews que sin duda aporta conocimiento práctico y actualizado para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con trastornos de la especialidad, tanto adultos como pediátricos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Llanos-Chea A, Nurko S. Advances in gastrointestinal manometry studies in children. *NeurogastroLatamRev*. 2018; 2:51-63
2. Rodriguez L, Sood M, Di Lorenzo C, et al. An ANMS-NASPGHAN consensus document on anorectal and colonic manometry in children. *Neurogastroenterol Motil* 2017;29. doi: 10.1111/nmo.12944. Epub 2016 Oct 9.
3. Rosen R, Garza JM, Tipnis N, Nurko S. An ANMS-NASPGHAN consensus document on esophageal and antroduodenal manometry in children. *Neurogastroenterol Motil*. 2018 Mar;30(3). doi: 10.1111/nmo.13239. Epub 2017 Nov 27.

4. Ardila-Hani AF, Leguizamo AM, Costa V, Hani de Ardila AC. Obstrucción del tracto de salida de la unión esofagogástrica: ¿Qué es y cómo manejarla? *NeuroGastroLatam Rev.* 2018;2:64-77.
5. Kahrilas PJ, Bredenoord AJ, Fox M, Gyawali CP, Roman S, Smout AJ, et al.; International High Resolution Manometry Working Group. The Chicago Classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterol Motil.* 2015;27:160-74.
6. Lynch KL, Yang YX, Metz DC, et al. Clinical presentation and disease course of patients with esophagogastric junction outflow obstruction. *Dis Esophagus* 2017;30:1-6.
7. Perez-Fernandez MT, Santander C, Marinero A, Falk GW. Characterization and follow-up of esophagogastric junction outflow obstruction detected by high resolution manometry. *Neurogastroenterol Motil.* 2016;28:116-26.
8. Ihara E, Muta K, Fukaura K, Nakamura K. Diagnosis and treatment strategy of achalasia subtypes and esophagogastric junction outflow obstruction based on high-resolution manometry. *Digestion.* 2017;95:29-35.
9. Okeke FC, Raja S, Lynch KL, Dhalla S4, Nandwani M, Stein EM, et al. What is the clinical significance of esophagogastric junction outflow obstruction? evaluation of 60 patients at a tertiary referral center. *Neurogastroenterol Motil.* 2017 Jun;29(6). doi: 10.1111/nmo.13061. Epub 2017 Apr 9.
10. Muta K, Ihara E, Fukaura K, Tsuchida O, Ochiai T, Nakamura K. Effects of acotiamide on the esophageal motility function in patients with esophageal motility disorders: A pilot study. *Digestion.* 2016;94:9-16.
11. Marcellini MM, Barbara MR, Cremon C, Barbara G. Postinfection irritable bowel syndrome. *NeuroGastroLatam Rev.* 2018;2:78-86.
12. Barbara G, Grover M, Bercik P, Corsetti M, Ghoshal UC, Ohman L, et al. Rome Foundation Working Team Report on post-infection irritable bowel syndrome. 2018 Nov 27. doi: 10.1053/j.gastro.2018.07.011. [Epub ahead of print].
13. Schmulson M. Is post infection-IBS (PI-IBS) less frequent in Mexico? *Am J Gastroenterol.* In press.
14. Klem F, Wadhwa A, Prokop LJ, Sundt WJ, Farrugia G, Camilleri M, et al. Prevalence, risk factors, and outcomes of irritable bowel syndrome after infectious enteritis: A systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology.* 2017;152:1042-54.
15. Morgan DR, Benshoff M, Caceres M, Becker-Dreps S, Cortes L, Martin CF, et al. Irritable bowel syndrome and gastrointestinal parasite infection in a developing nation environment. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:343812.
16. Pichetshote N, Rezaie A. Breath tests for functional gastrointestinal disorders: When and for what? *NeuroGastroLatam Rev.* 2018;2:87-97.
17. Rezaie A, Buresi M, Lembo A, Lin H, McCallum R, Rao S, et al. Hydrogen and methane-based breath testing in gastrointestinal disorders: The North American Consensus. *Am J Gastroenterol* 2017;112:775-84.
18. Chen B, Kim JJ, Zhang Y, Du L, Dai N. Prevalence and predictors of small intestinal bacterial overgrowth in irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *J Gastroenterol.* 2018 May 14. doi: 10.1007/s00535-018-1476-9. [Epub ahead of print].
19. Shimura S, Ishimura N, Mikami H, Okimoto E, Uno G, Tamagawa Y, et al. Small intestinal bacterial overgrowth in patients with refractory functional gastrointestinal disorders. *J Neurogastroenterol Motil.* 2016;22:60-8.
20. Pimentel M, Lin HC, Enayati P, van den Burg B, Lee HR, Chen JH, et al. Methane, a gas produced by enteric bacteria, slows intestinal transit and augments small intestinal contractile activity. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2006;290:G1089-95.
21. Gottlieb K, Wachter V, Sliman J, Pimentel M. Review article: inhibition of methanogenic archaea by statins as a targeted management strategy for constipation and related disorders. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016;43:197-212.