

REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## NEUROGASTROENTEROLOGÍA Y MOTILIDAD

# Estreñimiento y trastornos anorrectales

## *Constipation and anorectal disorders*

J.M. Remes-Troche

Laboratorio de Fisiología Digestiva y Motilidad Gastrointestinal, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana, Veracruz

### Introducción

Los trastornos anorrectales afectan a 15% a 20% de la población y la mayoría de éstos es consecuencia de alteraciones neuromusculares del piso pélvico y sus estructuras adyacentes<sup>1,2</sup>. La complejidad de los síntomas y su fisiopatología y la afectación de la calidad de vida hacen que el diagnóstico y el tratamiento del estreñimiento crónico (EC) y la incontinencia fecal (IF), los dos principales trastornos anorrectales, sean todavía un reto para el clínico. En el presente documento se realiza un análisis de los trabajos destacados respecto de la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los trastornos anorrectales presentados en la Semana de Enfermedades Digestivas 2012 (DDW: *Digestive Disease Week*) en la ciudad de San Diego, California, Estados Unidos.

### Epidemiología

La enfermedad hemorroidal es una afección anorrectal muy frecuente, pero quizás es la menos estudiada desde el punto de vista epidemiológico. Miner et al.<sup>1</sup> presentaron un estudio excepcional al respecto y en su introducción puntualizan que el último estudio de este tipo se realizó en 1989. Con la finalidad de evaluar la prevalencia, llevaron a cabo un estudio que tomó una muestra representativa de la población estadounidense y encuestaron por vía electrónica a 14,512 sujetos. El porcentaje de respuesta fue de 70.3% (10,202) y

se determinó que 11% señaló haber sufrido hemorroides en los últimos dos años, 9.7% en el último año, 6% en el último mes y 2.9% el día que fueron encuestados. La edad promedio de los sujetos fue de 49 años, 55% correspondió a mujeres y 77% a anglosajones. Hasta el 85% utiliza fármacos sin prescripción médica y sólo 10.5% se sometió a procedimientos específicos para el tratamiento de las hemorroides. De estos individuos, 60% se trataron de modo quirúrgico, 30% con ligadura hemorroidal y el 10% restante con escleroterapia. Los datos de este estudio son sumamente interesantes, si bien la generalización de los datos debe tomarse con precaución.

### Fisiología anorrectal

El mecanismo de la defecación es un proceso muy complejo resultado de la combinación y sincronía de reflejos neuromusculares provenientes del esfínter anal interno, el esfínter anal externo y el músculo puborrectal. Mediante la sonda de imágenes lumbales funcionales (*functional lumen imaging probe*, FLIP), Alqudah et al.<sup>2</sup> evaluaron los cambios funcionales en el canal anal durante la maniobra de pujo en 20 voluntarios sanos. Con esta tecnología, los autores demuestran que el patrón de pujo es completamente diferente entre hombres y mujeres. En los primeros, el pujo induce una elevación de la presión que tres segundos después produce relajación del puborrectal y el esfínter anal externo,

Autor para correspondencia: Iturbide SN, Colonia Flores Magón, Veracruz, Ver., México. C.P. 91400. Teléfono: (229) 922 3292/Fax: (229) 202 1231.

Correo electrónico: joremes@uv.mx, jose.remes.troche@hotmail.com (J.M. Remes-Troche).

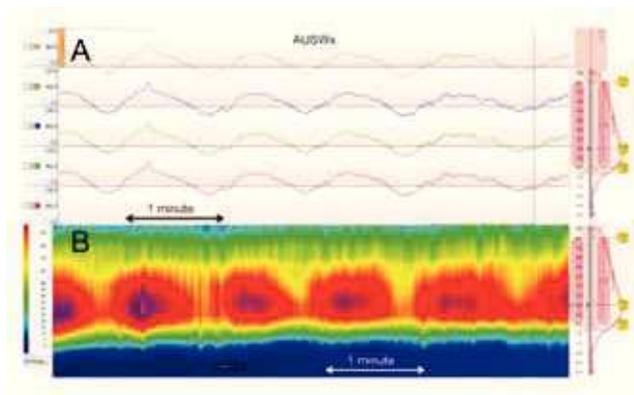
mientras que en las mujeres el aumento de presión y la relajación muscular suceden al mismo tiempo. La relajación del canal anal es menor en mujeres que en hombres ( $p = 0.001$ ). Estos datos se suman a los obtenidos por manometría anorrectal y ultrasonido intraanal respecto de las diferencias anatómicas y por ende distintos mecanismos fisiológicos en la continencia entre hombres y mujeres.

## Fisiopatología

Las ondas anales ultralentas (*anal ultraslow waves*, AUSW) representan fluctuaciones regulares en la amplitud de la presión del canal anal que ocurren con una frecuencia  $< 2$  seg (figura 1). Estas ondas rara vez se observan en voluntarios sanos y se han vinculado con diversos trastornos anorrectales, como fisura anal, hemorroides y proctalgia fugaz. Hasta el momento, la caracterización de estas ondas se había realizado con equipos de manometría convencional. El grupo del autor<sup>3</sup>, mediante el sistema de manometría anorrectal de alta definición (MAAD) y una sonda de 256 sensores evaluó la presencia de AUSW en 12 pacientes (ocho mujeres y edad promedio de 48 años) con proctalgia fugaz de acuerdo con los criterios de Roma III y 12 controles sanos (ocho mujeres, edad promedio de 46 años). Gracias a la MAAR, en 9/12 (75%) pacientes se detectaron AUSW en comparación con 3/12 (25%) controles sanos (figura 1). Los pacientes con proctalgia tuvieron presión basal en reposo mayor (112 mmHg vs 86 mmHg,  $p = 0.001$ ), más número de AUSW en cinco minutos (5.5 vs 3.5,  $p = 0.03$ ), y mayor contracción de estas ondas (1,117 vs 814,  $p = 0.01$ ) respecto de los controles. En este estudio se concluyó que los sujetos con proctalgia fugaz tienen un estado de hipercontractilidad relacionado con las AUSW y que se necesitan más estudios para determinar si esto tiene un papel fisiopatológico o representa un epifenómeno.

## Diagnóstico

Las pruebas neurofisiológicas que evalúan la funcionalidad del anorrecto proveen información muy importante respecto de los mecanismos fisiopatológicos que intervienen en la



**Figura 1** Presencia de ondas anales ultralentas detectadas por manometría convencional (A) y manometría de alta definición (B). (Imágenes originales, Dr. José María Remes Troche.)

génesis de la incontinencia fecal, disinergia del piso pélvico, hiposensibilidad o hipersensibilidad rectal y neuropatía pélvica<sup>4</sup>. En éstas, la manometría anorrectal se considera el estándar de oro y las modificaciones en el software y las sondas han permitido la creación de nuevos sistemas como la manometría de alta resolución (MAAR) y la MAAD. Pese a que estos sistemas ya se comercializan, una crítica importante es la ausencia de valores “normales” con estas tecnologías. En la presente DDW se presentaron tres trabajos en voluntarios sanos para establecer estos valores. Uno utilizó el sistema de MAAD de Given (Given, Yoqneam, Israel)<sup>5</sup>, otro el sistema MAAR de Given (Given, Yoqneam, Israel)<sup>6</sup> y otro más el sistema de MAAR de MMS (Medical Measurements Systems, Amsterdam, Holanda)<sup>7</sup>. Como era de esperarse, en los tres estudios el número de sujetos es pequeño, no se establecen límites de acuerdo con la edad y los valores varían entre uno y otro estudio debido a las diferencias de los diversos sistemas. Desde luego, se necesitan más estudios, aunque estas nuevas tecnologías se han aplicado para el conocimiento del papel que tienen las estructuras anatómicas no evaluadas con otros sistemas como el puborrectal.

Un estudio que resultó muy interesante fue el que presentó Videlcok et al.<sup>8</sup>, quienes realizaron un meta-análisis de 94 estudios clínicos acerca de las pruebas utilizadas para establecer el diagnóstico de disfunción del piso pélvico en EC. De una búsqueda inicial de 1,652 resúmenes, se analizaron 94 trabajos, la mayoría de ellos provenientes de las publicaciones quirúrgicas (53%) y realizadas en Estados Unidos. La prevalencia global de disinergia, considerando todas las pruebas diagnósticas, fue de 34% (IC 95%, 29-38%), la prevalencia más baja fue la informada cuando se utiliza la defecografía, 24% (IC 95%, 20-29) y la más alta cuando se usa la manometría anorrectal, 49% (IC 95%, 40-58). De acuerdo con este estudio, la disinergia es una anomalía frecuente en el EC; la probabilidad de detección depende de la prueba, el tipo de paciente y la región geográfica.

## Tratamiento

De las múltiples terapias que existen para la IF, la estimulación de los nervios sacros (ENS) ha mostrado ser efectiva para los casos refractarios al tratamiento médico y terapia con biorretroalimentación (TBR). Sin embargo, la información acerca de la efectividad de este tratamiento es limitada. Damon et al.<sup>9</sup> presentaron una serie de 119 (seis hombres, edad promedio de la cohorte de 61 años) pacientes consecutivos tratados con ENS en un centro de tercer nivel en Lyon, Francia. Después del periodo de implantación, los sujetos se evaluaron al mes, seis y 12 meses con la escala de incontinencia fecal de Jorge-Wexner, el cuestionario de calidad de vida GIQLI y una escala tipo Likert. Se implantó de forma definitiva el neuroestimulador a 91% de los sujetos (102), el periodo promedio de seguimiento fue de 48 (límites, 12-84) meses y en 10 casos se tuvo que explantar el neuroestimulador, uno por dolor y nueve por falta de efectividad. En comparación con su evaluación basal, en la última visita de seguimiento, los pacientes tuvieron en promedio una puntuación menor en la escala de Wexner (14 vs 9,  $p = 0.0001$ ), una mayor puntuación en el GIQLI (70 vs 87%,  $p = 0.05$ ) y una mayor puntuación en la autoevaluación global (20 vs 80%,  $p = 0.002$ ). En este estudio no fue posible identificar factores pronósticos y cabe

destacar que, pese a la gravedad de la IF en la mayoría de los pacientes, sólo en 14% los síntomas desaparecieron por completo.

La TBR ha mostrado sin duda ser una medida efectiva en el tratamiento del EC, sobre todo en los sujetos que tienen evidencia de disinergia del piso pélvico. Aunque existen varios estudios aleatorizados, ninguno ha evaluado su efectividad a largo plazo<sup>10-12</sup>. Boo et al.<sup>13</sup> evaluaron los efectos a largo plazo y factores vinculados con respuesta con TBR en 518 sujetos consecutivos con disinergia del piso pélvico. Trescientos setenta y tres sujetos (70%) respondieron de forma inicial a la TBR (el número de sesiones varió de tres a 15) mediante entrevista telefónica a los seis a 12 meses (evaluación a corto plazo) y a los 18 a 90 meses (evaluación de largo plazo). De los 363 sujetos, 153 (42%) y 119 (34%) contestaron la encuesta telefónica a corto y largo plazos, respectivamente. El porcentaje de respuesta con TBR a corto plazo fue del 90% y a largo plazo fue de 91%. El único factor relacionado con respuesta inmediata con TBR fue la presencia de sensibilidad rectal normal, y no fue posible determinar factores predictores a corto o largo plazos. Un dato adicional de este estudio es que cuando se cuestionó acerca de su decisión si hubiera recurrencia, el 52% de los sujetos desearían recibir de nuevo terapia con biorretroalimentación. Hasta ahora este estudio es el que ha demostrado efectividad a mayor plazo de la TBR.

## Conclusiones

Se necesitan más estudios epidemiológicos de las diversas alteraciones anorrectales. El uso de las nuevas tecnologías (FLIP, MAAR, MAAD) ha permitido un mejor entendimiento de la fisiología y fisiopatología de los trastornos anorrectales. Sin embargo, no existe una prueba diagnóstica única en la evaluación de la patología anorrectales. Estudios recientes han demostrado la efectividad a largo plazo de las terapias como la TBR y la ENS.

## Financiamiento

No se recibió ningún financiamiento para la escritura de este documento.

## Conflictos de interés

El Dr. José María Remes-Troche es Miembro del Consejo Asesor de Takeda Pharmaceuticals, Alfa-Wasserman y Janssen. Es ponente para Nycomed-Takeda, Astra-Zeneca y Bristol-Myers-Squibb.

## Bibliografía

1. Miner PB, Shah M, Tannenholz B, Davis C. The prevalence of natural history of treatment of hemorrhoid disease: a population-based survey of adults in the United States. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-18.
2. Alqudah M, Gregersen H, Drewes AM, McMahon BP. Using distensibility technique to establish the effect of straining on anorectal function in males and females healthy subjects. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-19.
3. Remes-Troche JM, Roesch FB, Azamar-Jacome A. Topography and characterization of anal ultra-slow waves (AUSWs) in patients with proctalgia fugax. A study using high-definition anorectal manometry (HDM). *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-905.
4. Remes-Troche JM, Rao SS. Neurophysiological testing in anorectal disorders. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2008;2(3):323-35.
5. Coss-Adame, Nguyen M, Valestin J, Meduri K, Rao SS. Evaluation of anorectal function in healthy adults with 3-D high definition manometry (Hdar-3D). *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-905-6.
6. Bharucha AE, Noelting J, Ratuapli SK, et al. High resolution manometry in healthy women: normal values and effects of age. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-897-98.
7. Brokjær A, Scott SM, Palit S, Zarate N. Assessment of anorectal function in asymptomatic volunteers using a new high resolution manometric recording system. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-904.
8. Videlock EJ, Veglia LM, Vivian Ch, et al. Evidence-based approach to diagnostic testing for pelvic floor dysfunction in chronic constipation: meta-analysis of 94 clinical studies. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-900.
9. Damon H, Varth X, Roman S, Mion F. Sacral nerve stimulation for fecal incontinence improves symptoms, quality of life and patients satisfaction: result of a monocentric series of 119 patients. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-18.
10. Chiarioni G, Whitehead WE, Pezza V, Morelli A, Bassotti G. Biofeedback is superior to laxatives for normal transit constipation due to pelvic floor dyssynergia. *Gastroenterology*. 2006;130:657-64.
11. Rao SS, Seaton K, Miller M, et al. Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dys-synergic defecation. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2007;5:331-8.
12. Heymen S, Scarlett Y, Jones K, Ringel Y, Drossman D, Whitehead WE. Randomized, controlled trial shows biofeedback to be superior to alternative treatments for patients with pelvic floor dyssynergia-type constipation. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:428-41.
13. Boo SJ, Myung SJ, Jung KW, et al. Long-term result of biofeedback therapy in patients with chronic constipation. *Gastroenterology*. 2012;142(Suppl 1):S-30.