

REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



NEUROGASTROENTEROLOGÍA

Trastornos funcionales anorrectales/estreñimiento

E. Coss-Adame

Departamento de Gastroenterología y Laboratorio de Motilidad Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Dr. Salvador Zubirán"

Recibido el 01 de junio de 2015; aceptado el 10 de junio de 2015

A continuación se detallan los trabajos más relevantes relacionados con los trastornos funcionales anorrectales que fueron presentados durante la DDW 2015.

Manometría anorrectal (diagnóstico)

Recientemente existe debate para definir cuáles son los estándares mínimos para la realización de manometría anorrectal pues su implementación es muy heterogénea en los diversos centros. En un estudio realizado por Adil Bharucha se investigaron los resultados al realizar manometría anorrectal de alta resolución (MAAR) en posición de decúbito lateral (DL) y en posición sentada (PS). Se encontró que en PS, la presión en reposo del esfínter anal y la presión de contracción fueron significativamente superiores. Además, la presión rectal durante la maniobra defecatoria fue igualmente mayor en PS que en DL. Por último, la expulsión de balón y defecografía mostró adecuada evacuación del material de contraste y se correlacionó con un incremento de las presiones rectales en PS, concluyendo que la realización de manometría en esta posición es más fisiológica que en DL lateral.¹

En la misma línea se investigó el valor de la prueba de expulsión de balón para la evaluación de defecación disinérgica (DD) en pacientes con una o dos pruebas de imagen compatibles con DD. Al presentar las dos pruebas compatibles con disinergia, la sensibilidad de la expulsión del balón

(> 2 min) fue de 82% con un valor predictivo negativo (VPN) de 91%. Al sólo presentar una de las dos pruebas positivas, la sensibilidad cayó a 76% y el VPN a 70%. Se concluye que por ser una prueba de bajo costo y ampliamente disponible, la expulsión del balón debe ser la primera herramienta para el diagnóstico de DD. Si la prueba de expulsión del balón es positiva, la posibilidad de disinergia es baja.²

Continuando con la evaluación de DD, en un estudio se realizó manometría anorrectal y ultrasonido endo-anal dinámico en pacientes con síntomas relacionados con DD. Resultado de una correlación de coeficientes, se encontró un índice de kappa de 0.87 para las dos pruebas. Los autores concluyen que la endosonografía anal dinámica puede tener un papel en la evaluación de pacientes con DD.³

Para resaltar el valor de la manometría anorrectal de alta definición con 3D (MARAD 3-D) y su correlación con una variedad de síntomas de presentación en la consulta, incluidos estreñimiento e IF, un estudio conducido en la Universidad de Washington en San Luis Missouri mostró que de un total de 178 estudios analizados, sólo en 6/102 por estreñimiento y 11/76 por IF no se demostró una alteración (estudio normal) que correlacionara o confirmara la sospecha clínica. La concordancia de los síntomas con el diagnóstico final fue de 68%. Además, los pacientes con IF mostraron 48% de disinergia, lo que resalta que en estos pacientes es importante la evaluación de la función defecatoria, incluso ante la presencia de defecto en el esfínter o hipotonía del mismo.⁴ Asimismo, en un estudio mexicano del grupo de

Remes-Troche utilizando la misma tecnología de MARAD 3-D en 120 pacientes evaluados por estreñimiento (40), IF (36), proctalgia crónica (21) y previo a la realización de cirugía anorrectal (23), el estudio fue normal en sólo 10% de los pacientes. Entre los pacientes con IF, 52% presentó esfínter hipotónico y 33% hallazgos sugerentes de defecto de esfínter anal. La disinergia defecatoria se encontró en 45% y la hiposensibilidad rectal en 35% de los pacientes con estreñimiento. En los pacientes con proctalgia crónica, el hallazgo más frecuente fue la presencia de ondas ultra-lentas. Con base en estos estudios se puede concluir que las nuevas tecnologías proveen información relevante y resultan ser complementarias en la evaluación de estos pacientes.⁵

Incontinencia fecal

Un estudio evaluó la disfunción del esfínter anal externo (EAE) en controles sanos (CS) y pacientes con IF. Partiendo de la observación de que el músculo estriado del EAE tiene un mejor desempeño cuanto más favorable es la relación tensión-fuerza, se encontró que provocando una mayor distensión del EAE todos los CS incrementaron adecuadamente la fuerza de contracción mientras que en 14% de los pacientes con IF no se observó dicho incremento. En el resto de los pacientes con IF, aunque hubo incremento, éste no fue similar al de los CS. Estos hallazgos indican que los sujetos con IF que presentan incremento de la presión al optimizar la relación tensión-fuerza del EAE tienen adecuada reserva funcional y que éste puede ser un marcador para buena respuesta a la esfinteroplastia.⁶

Mediante la implementación de una novedosa técnica de resonancia magnética (RM) con tractografía por difusión (TD), un estudio comparó defectos del músculo transversario perineal y bulboesponjoso que pertenecen al EAE. Estudios previos reportan que el EAE tiene más una morfología a manera de "cordón de bolsa" en contraparte de la forma circular que convencionalmente se menciona en textos de anatomía. En la TD se ha mostrado que las fibras del EAE se entrelazan laterales a la línea media del cuerpo perineal (CP) con fibras del músculo bulboesponjoso y transversario perineal. Con ultrasonido transperineal se muestra que la mayoría de los defectos del EAE se encuentra entre las 11 y las 2 del reloj. En este estudio se comparó la TD por RM de 12 sujetos sanos y 12 con IF. Se realizó MAAR y se evaluó la relación tensión-fuerza de ambos grupos: 80% de los pacientes presentó defectos del EAE y 0 de los CS. La TD demostró integridad muscular con bordes bien definidos en CS pero no así en IF. La mayoría de la pérdida de los bordes musculares en IF fue ventral. A mayor alteración del complejo muscular por TD, se observó mayor disfunción evaluada por manometría.⁷

Otro estudio investigó la correlación de defectos de presión utilizando MARAD 3-D comparado con US endo-anal, considerado este último el estándar de oro para la evaluación morfológica del complejo del esfínter anal. Se definió como posible defecto del esfínter anal con MARAD 3-D una zona de presión inferior a 25 mmHg de manera circunferencial. Se evaluaron 39 pacientes con IF en los que se encontró un defecto del EAE en 21%, con una media de pérdida de continuidad muscular de 93 grados. Utilizando MARAD 3-D, se sospechó defecto del esfínter en 36%, con una media

de pérdida de la continuidad muscular de 144 grados. La sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y el negativo fueron de 75, 74, 43 y 92% respectivamente. Además se encontró que ningún paciente con presión de reposo del esfínter anal mayor de 70 mmHg presentó defecto del esfínter en US. Los autores resaltan el valor predictivo negativo para descartar defectos del esfínter utilizando MARAD 3-D.⁸

Biorretroalimentación (BRA)

El tratamiento con BRA requiere de integridad neurológica para que pueda ser aplicado efectivamente. En un estudio de casos y controles que incluyó a 18 pacientes con daño de columna vertebral (DCV) incompleto y con IF o DD se observó que estos pacientes presentan alteraciones frecuentes en la manometría anorrectal, incapacidad para expulsar el balón (39%) e hiposensibilidad rectal. Se incluyeron en un programa de BRA y 78% de los pacientes con DCV completó el protocolo de tratamiento vs. 92% de los controles. No se encontraron diferencias entre grupos en relación con el grado de mejoría alcanzado con estos tratamientos. Esto sugiere que la BRA puede ser llevada a cabo en pacientes con lesión incompleta asociada a DCV y abre la puerta a conducir estudios controlados para evaluar la eficacia de este tratamiento.⁹

Estreñimiento y defecación disinérgica

En un estudio cooperativo mexicano se investigó el significado del uso de pictogramas en pacientes con estreñimiento crónico. Un total de 12 pictogramas representando posturas asociadas con la defecación se aplicó a CS (n = 342) y a pacientes con estreñimiento crónico (n = 347). Se utilizó el cuestionario de Roma III para clasificar a los diferentes subgrupos de estreñimiento. Del total de posturas en los pictogramas, cinco fueron las más frecuentes. El pictograma 3 se identificó con mayor frecuencia (Figura 1) en estreñimiento funcional y el 4 y el 5 en DD; estos últimos tuvieron con mayor frecuencia tiempo prolongado de uso del baño.¹⁰

La composición de la microbiota en la salud y la enfermedad ha sido materia de estudio actual. Un estudio comparó la microbiota fecal y mucosa residente de CS y sujetos con estreñimiento mediante análisis de 16sRNA. La tasa Bacteroidetes:Firmicutes en sujetos con estreñimiento fue mayor en 1.5 veces que los CS. Dentro del filo de Bacteroidetes, la proporción de *Parabacteriodes* spp. fue 2 veces mayor y la de *Blautia*, *Coprococcus* y *Faecalibacterium* spp. menor en el grupo de estreñidos. La composición de la microbiota fue predictiva de estreñimiento en 84%.¹¹

En un grupo de pacientes con estreñimiento e hiposensibilidad rectal se realizó la evaluación de potenciales corticales evocados (PCE) y potenciales motores evocados (PME). Se compararon 58 pacientes con estreñimiento con 24 CS. Los pacientes con estreñimiento presentaron más altos umbrales de estimulación rectal (estimulación eléctrica anal y rectal). En los pacientes con hiposensibilidad rectal, los PCE y PME fueron significativamente más prolongados así como con amplitud disminuida tanto a nivel anal como rectal indicando alteración en la conducción nerviosa bidireccional en el eje cerebro-intestinal en estos pacientes.¹²

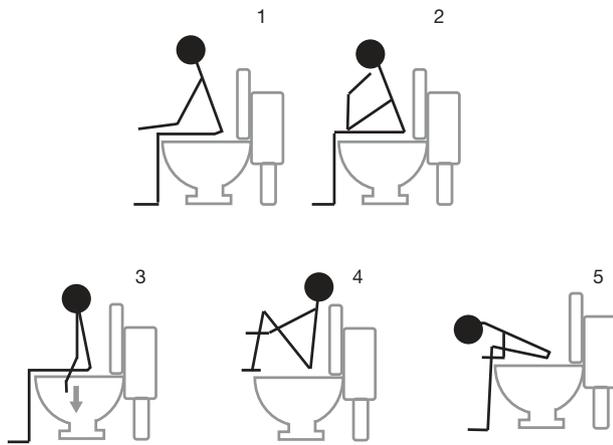


Figura 1 Pictogramas de las posiciones adoptadas por pacientes con estreñimiento crónico.

Conclusiones

En esta DDW, la investigación de los trastornos anorrectales apuntó a definir el papel que juegan las nuevas tecnologías tales como MAAR, MARAD 3-D y la RM con TD en la evaluación de la incontinencia fecal y la DD. Se vislumbra que dicha investigación continúe para caracterizar y validar los parámetros que se proponen. En relación con el estreñimiento, se aprecia que hay cambios en la microbiota además de alteraciones del eje cerebro-intestinal que podrán ayudar a definir con mayor certeza su fisiopatología.

Financiamiento

No hubo incentivo económico para la elaboración de este manuscrito. Laboratorios Asofarma proporcionaron una beca para inscripción, traslado y hospedaje como parte de estímulos de apoyo a la educación médica continua.

Conflicto de intereses

El Dr. Enrique Coss-Adame declara ser *speaker* de Laboratorios Takeda y parte del Advisory Board, *speaker* y colaborador de Laboratorios Asofarma.

Bibliografía

1. Bharucha AE, Feuerhak K, Zinsmeister AR, et al. Comparison of Anorectal Manometry in the Seated and Left Lateral Positions

- for Identifying Defecatory Disorders (DD) Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1340.
2. Dekel R, Hod K, Ron Y. The Value of a Balloon Expulsion Test in the Workup of Obstructed Defecation. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1368.
3. Miravalle OR, Farina PA, Muñoz JP et al. Assessment of Pelvic Floor Dyssynergia Related to Obstructed Defecation by Anorectal Manometry and Dynamic 3-Dimensional Transrectal Ultrasonography: Comparative Study of the Usefulness of Both Methods. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1353.
4. Gyawali CP, Al Ismail G, Haroian LR, et al. Concordance of Presenting Symptoms with 3D High Resolution Anorectal Manometry: A Retrospective Study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1338.
5. Amieva-Balmori M, Maldonado R, Cano AD, et al. Lessons Learned from 120 Consecutive 3D High Resolution Anorectal Manometry (HRAM). Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1339.
6. Ledgerwood MM, Dev A, Mittal RK. External Anal Sphincter Dysfunction in Patients with Anal Incontinence-Length-Tension Studies Reveal Presence of Reserve Function in Majority of Patient. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1357.
7. Mittal RK, Ledgerwood MM, Sinha S. Magnetic Resonance Diffusion Tensor Imaging & Muscle Fiber Tractography Show Defects of the Transverse Perineal and Bulbospongiosus Muscles of the External Anal Sphincter Complex in Patient with Anal Incontinence. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1350.
8. Rezaie A, Iriana S, Pimentel M, et al. Can 3D High Resolution Anorectal Manometry Detect Anal Sphincter Defects in Patients with Fecal Incontinence. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1372.
9. Mazor Y, Jones MP, Andrews A, et al. Biofeedback for Constipation and Faecal Incontinence in Spinal Cord Injury: A Case Control Study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1352.
10. Remes-Troche JM, Amieva-Balmori M, Coss-Adame E, et al. The Use of Pictograms to Identify Postures Associated with Constipation. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Sa1392.
11. Parthasarathy G, Chen X, Chen J, et al. A Comparison of the Microbiota in Healthy Subjects and Patients with Chronic Constipation. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. Tu2024.
12. Rattanakit K, Erdogan A, Coss-Adame E, et al. Is Rectal Hypo-sensitivity Caused by Bidirectional Gut and Brain Axis Dysfunction? Sesión de trabajos orales presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington, DC. 930.