

Aplicabilidad de la Clasificación de Londres para caracterizar los trastornos de la defecación: estudio retrospectivo en un centro de atención terciaria de Argentina

Mauro Santana  • María Marta Piskorz  • Adriana Tevez  • Fernanda Gutierrez Arispe  • Carolina Acquafresca  • Tatiana Uehara  • Esteban González Ballerga  • Jorge A. Olmos 

Sección Neurogastroenterología Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos Aires.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Acta Gastroenterol Latinoam 2025;55(2):124-135

Recibido: 26/05/2025 / Aceptado: 27/06/2025 / Publicado online el 30/06/2025 / <https://doi.org/10.52787/agl.v55i2.492>

Resumen

Introducción. La constipación crónica y la incontinencia fecal son trastornos funcionales frecuentes del suelo pélvico con alto impacto en la calidad de vida. La Clasificación de Londres estandariza la evaluación manométrica anorrectal, pero su aplicación en poblaciones latinoamericanas aún es escasa. **Objetivos.** Caracterizar los perfiles manométricos anorrectales según la indicación clínica (constipación, incontinencia fecal o síntomas coexistentes) empleando la Clasificación de Londres. **Materiales y métodos.** Estudio observacional retrospectivo de 413 pacientes adul-

tos evaluados con manometría anorrectal de alta resolución (Diversatek y ManoScan AR®) en un centro de atención terciaria. Se analizaron variables clínicas, manométricas y sensoriales clasificadas según los cuatro dominios de la Clasificación de Londres. En las comparaciones entre grupos se aplicaron ANOVA y χ^2 . **Resultados.** Los pacientes con constipación presentaron mayores presiones de reposo y de contracción voluntaria del canal anal, mayor prevalencia de hipertonía y disinergia, así como umbrales sensoriales más altos. En los pacientes con incontinencia fecal predominó la hipotonía, hipocontractilidad y alteraciones de la coordinación, sin disinergia. Los casos con síntomas coexistentes mostraron patrones mixtos. No se hallaron diferencias significativas en la prevalencia del reflejo recto anal inhibitorio ni en los trastornos de la sensibilidad rectal. **Conclusión.** La Clasificación de Londres permitió identificar patrones fisiopatológicos específicos según el fenotipo clínico. Estos hallazgos podrían sugerir su utilidad como herramienta diagnóstica estandarizada, con implicancias clínicas para una evaluación más precisa y personalizada de los trastornos de la defecación.

Correspondencia: Mauro Santana
Correo electrónico: mauro_santana@live.com.ar

Palabras claves. Manometría anorrectal, Clasificación de Londres, incontinencia fecal, constipación crónica, trastornos del suelo pélvico.

Applicability of the London Classification to Characterize Defecation Disorders: a Retrospective Study in a Tertiary Care Center in Argentina

Summary

Introduction. Chronic constipation and fecal incontinence are common functional pelvic floor disorders with a significant impact on quality of life. Although the London Classification standardizes anorectal manometric assessment, its application in Latin American populations is still limited. **Objectives.** To characterize anorectal manometric profiles according to clinical indication (constipation, fecal incontinence, or coexisting symptoms), using the London Classification. **Materials and methods.** A retrospective observational study was conducted on 413 adult patients who were evaluated using high-resolution anorectal manometry (Diversatek and ManoScan AR®) at a tertiary care center. Clinical, manometric, and sensory variables were classified according to the four domains of the London Classification and analyzed. ANOVA and chi-square tests were used for group comparisons. **Results.** Patients with constipation had higher resting and voluntary contraction pressures of the anal canal, a higher prevalence of hypertonia and dyssynergia, and higher sensory thresholds. Patients with fecal incontinence presented hypotonia, hypocontractility, and altered coordination but not dyssynergia. Patients with coexisting symptoms exhibited mixed patterns. There were no significant differences in the prevalence of the inhibitory anal rectal reflex or rectal sensory disorders. **Conclusion.** The London Classification allowed the identification of specific pathophysiological patterns based on clinical phenotypes. These findings suggest its usefulness as a standardized diagnostic tool, with clinical implications for more accurate and personalized evaluation of defecation disorders.

Keywords. Anorectal manometry, London Classification, fecal incontinence, chronic constipation, pelvic floor disorders.

Abreviaturas

IF: Incontinencia fecal.

CC: Constipación crónica.

MAAR: Manometría anorrectal de alta resolución.

AGA: Asociación Americana de Gastroenterología.

IAPWG: siglas en inglés para Grupo de Trabajo Internacional de Fisiología Anorrectal.

VCC: Videocolonoscopia.

RAIR: Reflejo recto anal inhibitorio.

TEB: Test de expulsión del balón.

DE: Desvío estándar.

Introducción

Dentro de los trastornos anorrectales, la incontinencia fecal (IF) y la constipación crónica (CC) son los más frecuentes, con gran impacto en la calidad y estilo de vida, siendo además trastornos que comúnmente pueden coexistir.¹⁻⁴ En muchos casos los pacientes se benefician con la indicación de las primeras líneas de tratamiento, que incluyen cambios nutricionales y en el estilo de vida. Estos cambios mejoran la consistencia y frecuencia de las deposiciones. Sin embargo, una gran parte de los pacientes persisten con síntomas a pesar de dichos cambios y de las medidas farmacológicas.⁵

Estos trastornos pueden originarse debido a alteraciones estructurales o funcionales. Si bien son importantes, la sintomatología y el examen físico no son suficientes para determinar la causa; es necesario realizar estudios complementarios como colonoscopia, videodefecografía por resonancia, tiempo de tránsito colónico, ecografía endorrectal y transperineal, y/o manometría anorrectal de alta resolución.^{4, 6-7}

Desde 1999 en la Asociación Americana de Gastroenterología (AGA) se planteó la utilidad de la manometría anorrectal, las pruebas de sensibilidad rectal y de expulsión de balón para la evaluación del esfínter anal y la coordinación anorrectal para lograr una aproximación diagnóstica, lográndose realizar de forma rutinaria en varios centros especializados en todo el mundo.⁸ Pero los protocolos de realización, su interpretación y el informe de los resultados entre los distintos centros era variable, lo que limitaba su validez externa, y por consiguiente su utilidad y su adopción generalizada.⁹⁻¹¹ Es por ello que el *International Anorectal Physiology Working Group* (IAPWG) publicó en el año 2020 el Consenso de Londres, en el que se estandarizan las indicaciones, los protocolos de pruebas, la terminología y la interpretación con una clasificación de los trastornos anorrectales con manometría anorrectal de alta resolución.¹²

Desde la publicación del Consenso de Londres se han evaluado varios aspectos del protocolo y su clasificación en diferentes estudios. La mayoría de estos son unicéntricos. Sólo se dispone de un estudio multicéntrico de Paul Vollebregt y col.¹³ que además realizó una evaluación de la prevalencia y el impacto clínico de los cuatro trastornos de la función anorrectal según la clasificación de Londres.

El objetivo de este estudio fue caracterizar los perfiles manométricos anorrectales según la indicación clínica del estudio (constipación, incontinencia fecal o síntomas coexistentes), bajo la hipótesis de que cada fenotipo clínico se asocia a patrones fisiopatológicos específicos en las diferentes dimensiones evaluadas por la Clasificación de Londres.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se incluyeron los registros clínicos y manométricos de pacientes mayores de 18 años que cumplieran criterios clínicos de constipación crónica, incontinencia fecal o cuadros mixtos, desde el año 2018 a la fecha.

Todos los pacientes fueron evaluados previamente en el consultorio de piso pelviano de la Sección de Neurogastroenterología de la División Gastroenterología del Hospital de Clínicas “José de San Martín”, a través de una anamnesis completa en la que se consignaron síntomas, medicación habitual y antecedentes médicos, quirúrgicos y obstétricos de los pacientes.

Se solicitó realizar sistemáticamente una videocolonoscopia (VCC) a los pacientes mayores de 45 años o con síntomas de alarma, con el objetivo de descartar lesiones inflamatorias u orgánicas.¹⁴

Existen distintos equipos de manometría anorrectal de alta resolución (MAAR), en nuestro caso se utilizó el equipo de alta resolución de Diversatek (antes Sandhill) que cuenta con un catéter de 4 mm de diámetro externo y dispone de 8 sensores direccionales en estado sólido, el sensor más próximo se localiza en el globo situado en el recto, 5 sensores ubicados en el canal anal separados cada 10 mm y un sensor de referencia externa localizado fuera del margen anal. Los datos se analizaron mediante *Bioview Analysis Software*®. También utilizamos el equipo de alta resolución de Medtronic® que cuenta un catéter de presión de estado sólido, cuyo diámetro externo es de 4,2 mm, posee 12 sensores de presión circunferenciales, que incluyen 10 sensores a intervalos de 6 mm a lo largo del canal anal y dos sensores en el balón rectal. Los sensores de presión están afectados por diferencias de las temperaturas corporal y ambiental. Un algoritmo de compensación térmica se encuentra acoplado en el software para ser aplicado al estudio y corregir este fenómeno. El software de este equipo consta de un módulo de captura de datos ManoScan AR, Medtronic® y otro para su análisis Manoview AR, Medtronic®.^{12, 15, 16}

De los 413 pacientes analizados en el estudio, las MAAR de 183 (44,31%) fueron realizadas con el equipo Diversatek y 230 (55,69%) con el equipo Medtronic® (Manoscan AR).

A todos los pacientes se les indicó evitar el uso de relajantes musculares y anticolinérgicos y no realizar ayuno. Se indicó a los pacientes la aplicación de un enema 2 horas antes del estudio. Los estudios fueron realizados en decúbito lateral izquierdo, con las rodillas flexionadas. Antes de colocar la sonda se realizó una inspección de la región perianal para identificar fisuras, fístulas, heridas y hemorroides grandes o congestivas. Posteriormente se realizó primero una evaluación sensorial de la región

perianal con un hisopo y luego el examen rectal funcional para verificar la adecuada preparación del paciente y la evaluación anatómica y funcional anorrectal. Durante este examen se solicitó a los pacientes realizar una contracción voluntaria y una maniobra de pujo para valorar el tono muscular de los esfínteres, del músculo puborrectal, la dinámica defecatoria, y también poder verificar que el paciente comprendiera las instrucciones estándar como “apretar” y “pujar”. La sonda lubricada (lubricante sin anestésico) se insertó suavemente 14 centímetros en el recto. La sonda se orienta con su aspecto dorsal hacia la pared posterior del paciente, lo que permite una lectura detallada de las mediciones del recto y del canal anal con respecto a la orientación de la sonda. Se debe asegurar que la base de cualquier balón rectal conectado al catéter de MAAR se sitúe de 3 a 5 cm por encima del borde superior del canal anal para evitar que el balón presione el canal anal durante el inflado, además de asegurar que el sensor de registro más distal se ubique en posición externa con respecto al borde anal.^{12, 15, 16}

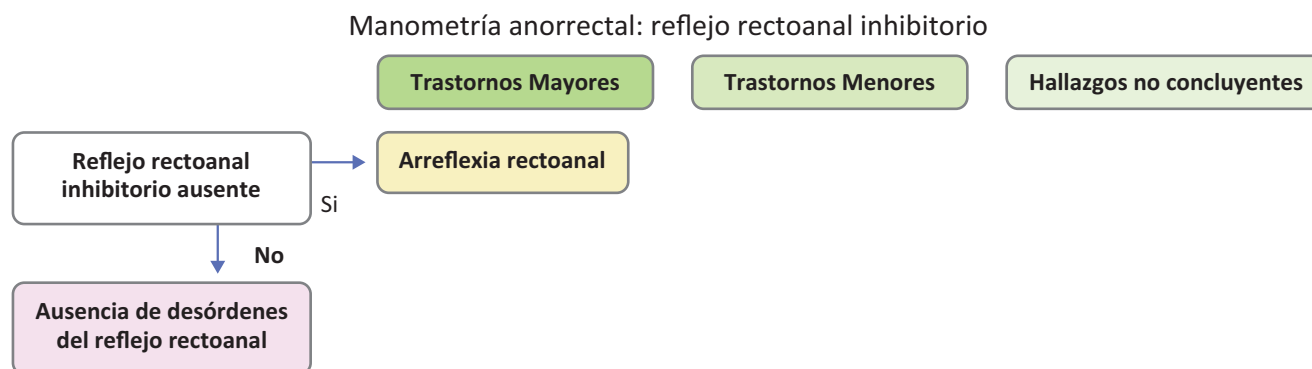
Ante de comenzar se cumplió durante 3 a 5 minutos un período de estabilización después de la inserción del catéter y antes de comenzar con las maniobras, para que el paciente tuviera tiempo de relajarse y el tono anal volviera a la línea de base luego de la intubación. Posteriormente se realizó la medición en reposo durante unos 60 segundos, lo que corresponde a la medición del tono anal basal. Luego se continuó con la realización de maniobras de prueba. En primer lugar para las contracciones voluntarias, solicitando a los pacientes que realizaran tres contracciones del canal anal de 5 segundos, separadas por intervalos de 30 segundos cada una. Posteriormente se les solicitó que hicieran tres maniobras de pujo, como si defecaran, de 15 segundos de duración, separadas por un intervalo de recuperación entre cada maniobra de 30 segundos. Se continuó con la búsqueda del reflejo recto-anal inhibitorio (RRAI); para ello se insufló el balón con 30 ml de aire observando normalmente un aumento de la presión rectal y un descenso de la presión del canal anal. Luego se realizaron pruebas de sensibilidad defecatoria, que consisten en ir insuflando el balón rectal cada 10 ml hasta que se informe la primera sensación, la sensación de deseo defecatorio y una sensación molesta o dolorosa referida como máximo volumen tolerado.^{12, 15, 16}

Para finalizar, se realizó en todos los pacientes un test de expulsión del balón (TEB) insuflando un balón (sonda Foley) hasta 50 ml y permitiéndoles evacuar en un baño dentro del consultorio sobre un inodoro con la privacidad necesaria, solicitándole que puje y lo expulse dentro de los 2 minutos. El logro de su expulsión se considera un resultado positivo del test.¹⁷⁻¹⁹

Todas las MAAR fueron analizadas nuevamente de acuerdo con el protocolo estandarizado en el Consenso Internacional de Londres de Carrington E. y col.,¹² centrándose en sus cuatro grandes grupos de alteraciones anorrectales. En el consenso se propone que sean revisa-

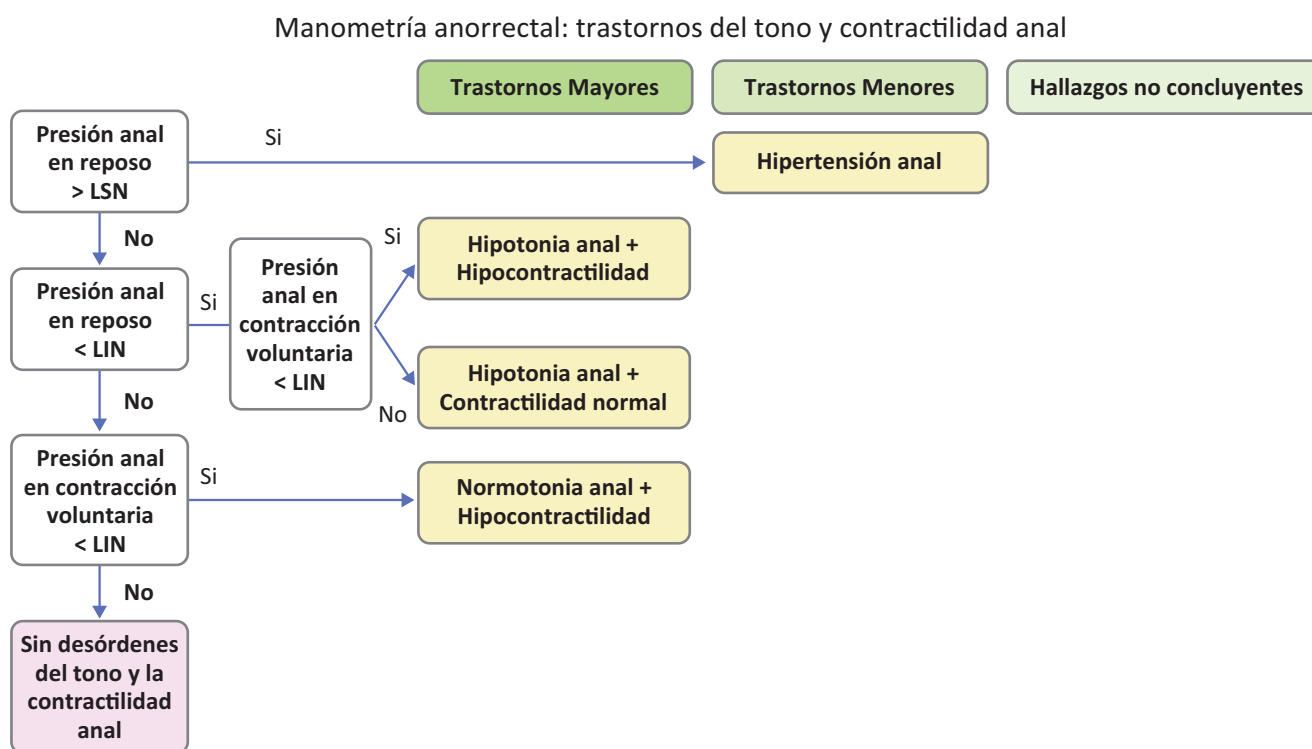
dos en el siguiente orden: Parte 1: Trastornos del reflejo inhibitorio rectoanal (Figura 1), Parte 2: Trastornos del tono y contractilidad anal (Figura 2), Parte 3: Trastornos de la coordinación anorrectal (Figura 3) y Parte 4: Trastornos de la sensibilidad rectal (Figura 4).¹²

Figura 1. Clasificación IAPWG parte I: Trastornos del reflejo rectoanal inhibitorio

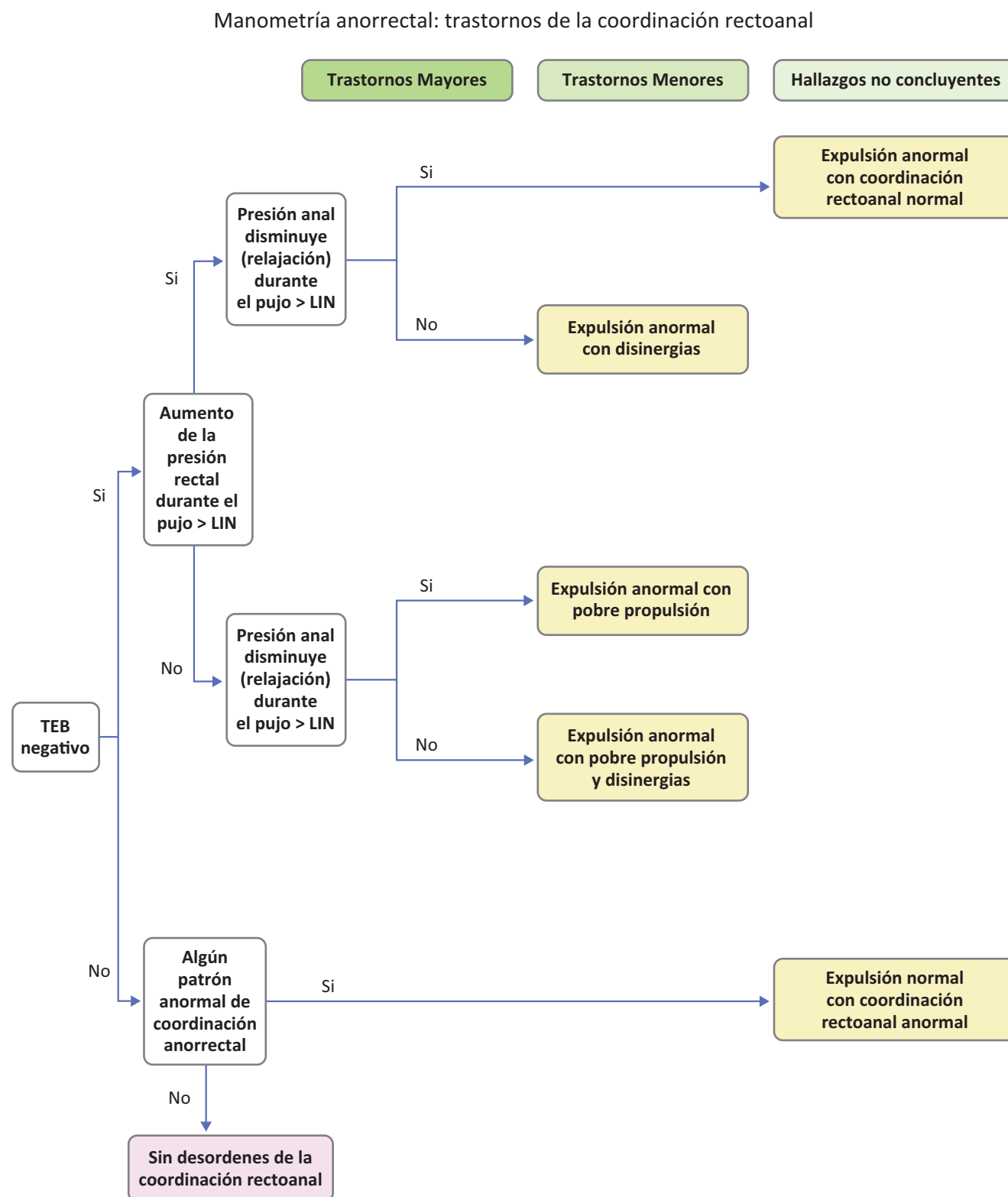


El volumen mínimo requerido para obtenerlo no está establecido en la literatura. La imposibilidad de obtener un RAIR puede observarse con volúmenes de distensión bajos en un recto de gran capacidad. La falta de RAIR no es característico en pacientes sanos, pero puede encontrarse en pacientes asintomáticos tras una resección rectal o una anastomosis anal con reservorio ileal, hipotonía anal o megarecto. Puede indicar la necesidad de realizar más estudios para descartar aganglioneosis, especialmente en la población pediátrica y en pacientes adultos con megarrecto o megacolon coexistente. Todos los resultados deben interpretarse en el contexto de otras pruebas complementarias. Adaptado de Carrington *et al.*, Neurogastroenterol Motil, 2020.

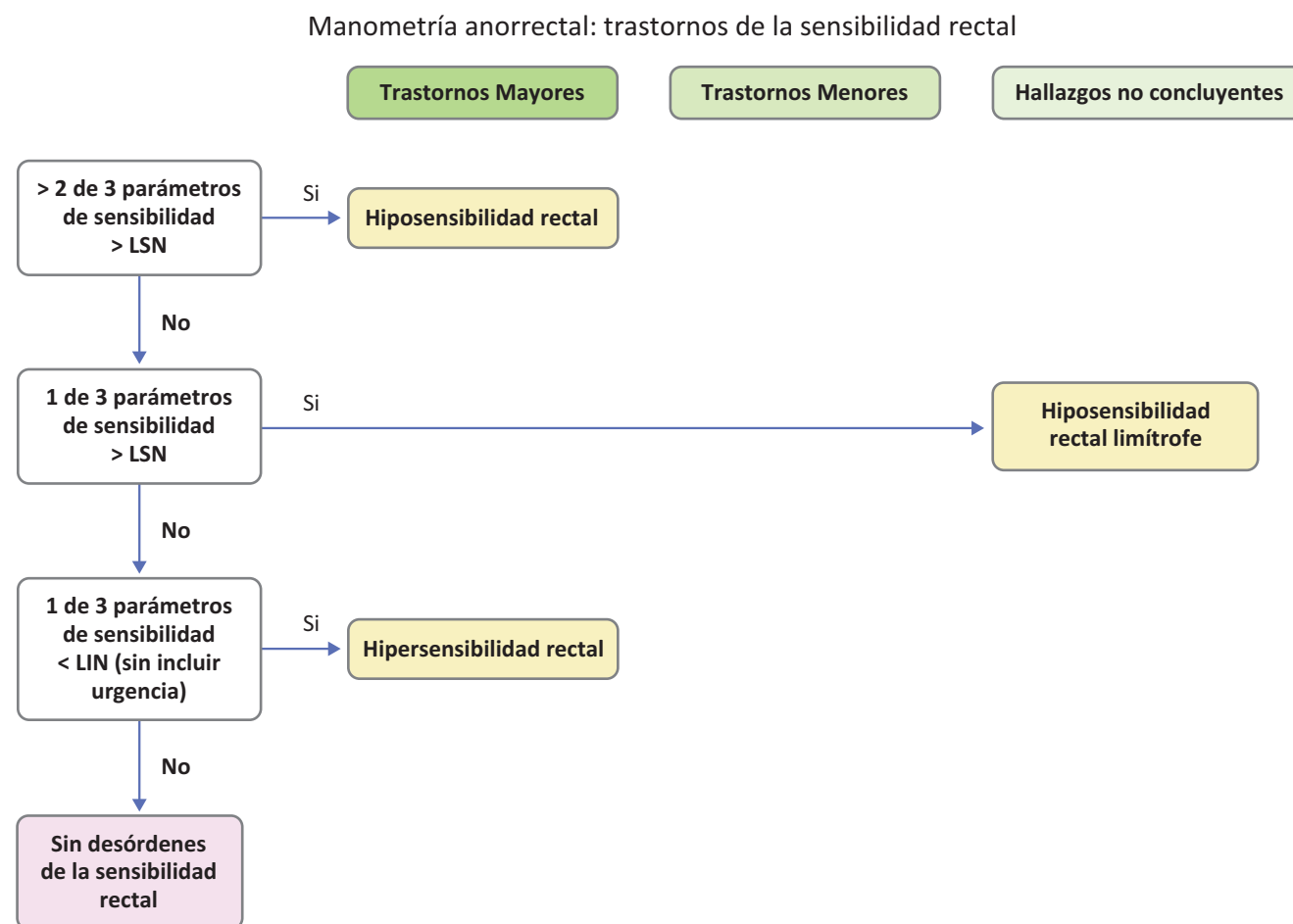
Figura 2. Clasificación IAPWG parte II: Trastornos del tono y la contractilidad anal



Los dos parámetros para tener en cuenta a la hora de la evaluación son la presión anal en reposo (para definir el tono) y la presión anal durante la contracción voluntaria (para definir la contractilidad), todos los resultados deben interpretarse en el contexto de las pruebas complementarias. LSN: Límite superior de la normalidad. LIN: Límite inferior de la normalidad. Adaptado de Carrington *et al.*, Neurogastroenterol Motil, 2020.

Figura 3. Clasificación IAPWG parte III: Trastornos de la coordinación rectoanal

Se requiere del uso de test de expulsión de balón (TEB) y la manometría anorrectal (MAAR). Hablamos de “expulsión” para referirnos a la habilidad de expulsar el balón rectal en el TEB, “propulsión” para describir la adecuada generación de presión rectal durante el pujo y “disinergia” para describir la falta de relajación anal coordinada durante el pujo. Adaptado de Carrington *et al.*, Neurogastroenterol Motil, 2020.

Figura 4. Clasificación IAPWG, parte IV: Trastornos de la sensibilidad rectal

Los parámetros sensoriales son el volumen de primera sensación, el volumen de deseo defecatorio y el volumen de máximo tolerado o urgencia defecatoria. Adaptado de Carrington *et al.*, *Neurogastroenterol Motil*, 2020.

Para la interpretación de los parámetros manométricos, se utilizaron los valores de referencia establecidos para sujetos sanos con el sistema de alta resolución ManoScan AR, según lo publicado por Dimitriu A. y col.²⁰ en el 2023 para estudios realizados con equipo de Medtronic, y según lo publicado por Oblizajek NR y col.²¹ para los realizados con equipo de Sandhill Diversatek.

Análisis estadístico

Las variables continuas fueron evaluadas en términos de media y desvío estándar (DE), y las comparaciones entre grupos según la indicación del estudio (constipación, incontinencia fecal, síntomas coexistentes) se realizaron mediante análisis de la varianza (ANOVA) de un factor. La homogeneidad de varianzas fue evaluada mediante la prueba de Bartlett. En los casos en los que se detectaron diferencias significativas, se aplicaron comparaciones *post hoc* para identificar los grupos responsables. Para las

variables categóricas se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes, y las diferencias entre grupos se evaluaron mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. El análisis de datos se realizó utilizando el software StataNow/BE 18.5 for Mac (Apple Silicon).

Aspectos éticos

Antes de realizar la MAAR los pacientes firmaron un consentimiento para autorizar la utilización de los datos de conformidad con la Ley Nacional 25.326 de Protección de Datos Personales (Habeas Data), la Ley

Nacional 26.529 de Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud, los lineamientos de la Guía para Investigaciones con Seres Humanos (Resolución 1480/11 del Ministerio de Salud de la Nación), el Código de Núremberg y la Declaración de Helsinki y sus modificaciones.

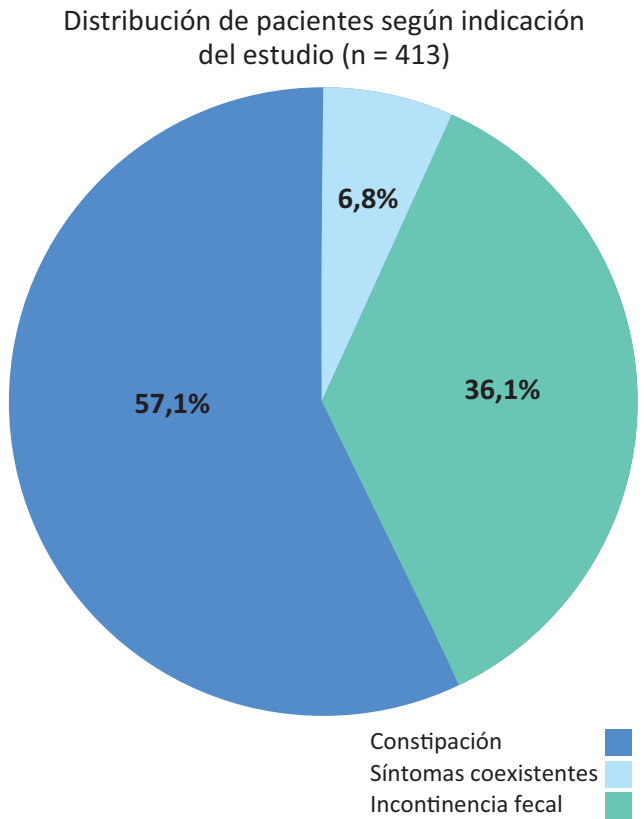
Resultados

Características de la población

Se analizaron los datos de 413 pacientes. La media de edad fue de 60.8 años con un desvío estándar (DE) de 15.9 años. La mayoría de los pacientes eran de sexo femenino (81,6%). En cuanto a la indicación del estudio, 236 pacientes (57,1%) fueron evaluados por constipación, 149 (36,1%) por incontinencia fecal y 28 (6,8%) por síntomas coexistentes (constipación + incontinencia fecal). (Figura 5)

La edad difirió significativamente según la indicación del estudio (ANOVA, $p < 0,001$). Los pacientes evaluados por constipación tuvieron una media de edad de 57,1 años (DE $\pm$ 17,0), aquellos con incontinencia fecal presentaron una media de 66,4 años (DE $\pm$ 12,0), y quienes presentaban síntomas coexistentes tuvieron una media de 61,6 años (DE $\pm$ 15,7). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo entre los grupos ($\chi^2 = 1,72$; $p = 0,424$), siendo las mujeres mayoría en todos los subgrupos. (Tabla 1)

Figura 5. Distribución de pacientes según la indicación clínica del estudio



La mayoría de los pacientes fueron evaluados por constipación (57,1%), seguida por incontinencia fecal (36,1%) y un grupo menor con síntomas coexistentes (6,8%).

Tabla 1. Características clínicas y manométricas de los pacientes según la indicación de estudio

Variable	Constipación (n = 236)	Incontinencia fecal (n = 149)	Síntomas coexistentes (n = 28)	Valor de p
Edad, media (DE)	57,1 (17,0)	66,4 (12,0)	61,6 (15,7)	< 0,001
Sexo femenino, n (%)	193 (82,1%)	118 (79,2%)	25 (89,3%)	0,424
Presión de reposo, media (DE)	67,9 (33,3)	41,5 (26,1)	53,4 (33,7)	< 0,001
Presión de contracción, media (DE)	145,7 (78,1)	94,5 (54,6)	110,8 (75,1)	< 0,001
Relajación < 20%, n (%)	124 (58,2%)	51 (37,5%)	16 (61,5%)	< 0,001

Se observan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la edad media, la presión anal en reposo y contracción, así como en el porcentaje de relajación. No se encontraron diferencias significativas en la distribución por sexo.

Características manométricas según la indicación

En el análisis de las características manométricas, se observaron diferencias significativas según la indicación clínica. Los pacientes con constipación presentaron una presión de reposo anal más elevada (media: 67,9 mmHg; DE $\pm$ 33,3) en comparación con aquellos con incontinencia fecal (media 41,5 mmHg; DE $\pm$ 26,1) y síntomas coexistentes (media 53,4 mmHg; DE $\pm$ 33,7), con diferencias significativas entre los grupos (ANOVA, $p < 0,001$). De manera similar, la presión de contracción voluntaria fue mayor en el grupo con constipación (media 145,7 mmHg; DE $\pm$ 78,1) frente a los pacientes con incontinencia fecal (media 94,5 mmHg; DE $\pm$ 54,6) y síntomas coexistentes (media 110,8 mmHg; DE $\pm$ 75,1), también con diferencias estadísticamente significativas (ANOVA, $p < 0,001$). Además, el grado de relajación del esfínter anal fue menor al 20% en el 58,2% de los casos con constipación, en contraste con el 37,5% de los pacientes con incontinencia fecal y el 61,5% de aquellos con síntomas coexistentes. (Tabla 1)

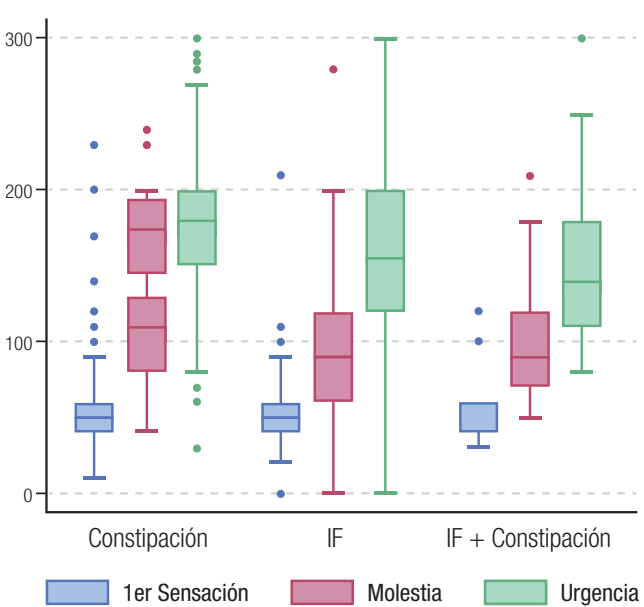
Evaluación de la sensorialidad según la indicación

Se analizaron tres parámetros relacionados con la sensibilidad rectal: umbral de primera sensación, umbral de molestia y urgencia defecatoria, en función de la indicación del estudio. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para el umbral de primer sensación, cuyo valor medio fue de 57,0 $\pm$

30,4 mL en el grupo constipación, $51,3 \pm 23,4$ mL en incontinencia fecal y $57,0 \pm 23,2$ mL en síntomas coexistentes ($p = 0,15$).

En cambio, se hallaron diferencias significativas en el umbral de molestia, que fue mayor en constipación ($110,6 \pm 43,2$ mL) comparado con incontinencia fecal ($97,0 \pm 40,0$ mL) y síntomas coexistentes ($98,1 \pm 41,6$ mL) ($p = 0,008$). Asimismo, el umbral de urgencia fue significativamente más alto en constipación ($180,4 \pm 54,4$ mL) que en incontinencia fecal ($161,5 \pm 61,0$ mL) y síntomas coexistentes ($154,4 \pm 60,5$ mL) ($p = 0,003$). (Figura 6)

Figura 6. Comparación de los umbrales de sensibilidad rectal entre los grupos según indicación clínica



Se muestran los valores de primera sensación, molestia y urgencia medidos mediante distensión con balón en pacientes con constipación, incontinencia fecal (IF) y síntomas coexistentes (IF + constipación). Los datos se presentan como box plots, que incluyen mediana, rango intercuartílico y valores atípicos. Se observó una tendencia a menor sensibilidad (umbrales más elevados) en pacientes con constipación, aunque sin diferencias estadísticamente significativas para la primera sensación ($p = 0,15$), pero sí para molestia ($p = 0,008$) y urgencia ($p = 0,003$).

Resultado del test de expulsión del balón en función de la indicación

Se evaluó la prevalencia de resultados negativos del test de expulsión del balón (TEB) según la indicación clínica. En los pacientes con constipación, el 74,4% presentó un TEB negativo, mostrando en ese grupo una elevada proporción de disfunción evacuatoria objetiva. En comparación, los resultados negativos fueron menos frecuentes en los grupos con incontinencia fecal (62,7%) y síntomas coexistentes (54,2%).

La diferencia en la distribución de resultados negativos entre los tres grupos fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 6,29$; $p = 0,043$). Estos hallazgos respaldan la utilidad del TEB como herramienta para detectar alteraciones en la fase expulsiva de la defecación, particularmente en pacientes con constipación.

Clasificación de Londres: prevalencia en base a la indicación

Parte I: Trastorno del reflejo inhibitorio rectoanal (RAIR)

La evaluación del RAIR reveló que la mayoría de los pacientes presentó un reflejo presente (positivo), sin diferencias significativas entre los grupos clínicos ($p = 0,205$). La ausencia del RAIR, indicativa de arreflexia rectoanal, se observó en el 6,7% del total de los casos (26 de 391). Esta alteración fue ligeramente más frecuente en el grupo de pacientes con síntomas coexistentes (14,8%), en comparación con los grupos de constipación (6,3%) e incontinencia fecal (5,7%). Sin embargo, esta diferencia no alcanzó significación estadística. La presencia del RAIR fue alta en todos los grupos, superando el 85% en cada uno, lo que sugiere una preservación generalizada de este reflejo inhibitorio en la mayoría de los pacientes evaluados. (Tabla 2)

Tabla 2. Parte I. Distribución de la presencia o ausencia del reflejo inhibitorio rectoanal (RAIR) según la indicación clínica

Clasificación Londres	Subgrupo	Constipación n (%)	Incontinencia fecal n (%)	Síntomas coexistentes n (%)	Valor de p
RAIR	NEGATIVO	14 (6,3%)	8 (5,7%)	4 (14,8%)	
RAIR	POSITIVO	209 (93,7%)	133 (94,3%)	23 (85,2%)	205

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p = 0,205$). La mayoría de los pacientes presentaron un RAIR positivo en los tres subgrupos evaluados.

Parte II: Trastornos del tono y la contractilidad anal

Al analizar los subtipos de tono y contractilidad (ID1) según la clasificación de Londres, se observaron diferencias significativas entre los grupos clínicos ($p < 0,001$). La categoría más frecuente fue la de tono y contractilidad normales, presente en el 38,3% de los pacientes evaluados, siendo predominante en el grupo con constipación (50,5%). Por otro lado, el patrón hipotonía e hipocontractilidad se observó principalmente en pacientes con incontinencia fecal (47,9%) y fue el subtipo más representado dentro de este grupo. La hipotonía con contractilidad normal y la normotonía con hipocontractilidad

se distribuyeron en menor proporción, sin diferencias destacadas entre los grupos. En contraste, la hipertonía anal fue poco frecuente en general (7,7%), aunque más prevalente en el grupo con constipación (11,7%). Estos hallazgos reflejan un patrón diferenciado de alteraciones motoras según el fenotipo clínico, con hipocontractilidad y debilidad del esfínter más asociadas a la incontinencia fecal, y patrones conservados o hipertónicos más comunes en la constipación. (Tabla 3)

Parte III: Trastornos de la coordinación anorrectal

En la Parte III de la Clasificación de Londres, correspondiente a los trastornos de la coordinación anorrectal, se observaron diferencias significativas entre los grupos

clínicos ($p < 0,001$). Los patrones más frecuentes en pacientes con constipación fueron la expulsión anormal con disinergia (23,7%), la expulsión anormal con coordinación anorrectal normal (16,6%) y la combinación de mala propulsión con disinergia (20,8%). En contraste, los pacientes con incontinencia fecal presentaron predominantemente una alteración de la coordinación anorrectal sin alteración en el test de expulsión del balón (TEB) (34,3%) y coordinación anorrectal normal con TEB normal (22,4%). En los pacientes con síntomas coexistentes se observó una distribución más heterogénea. Estos hallazgos muestran la importancia de evaluar la coordinación anorrectal y el TEB para definir con precisión los fenotipos clínicos funcionales. (Tabla 4)

Tabla 3. Parte II – Trastornos del tono y la contractilidad

Tono y contractilidad	Subgrupo	Constipación n (%)	Incontinencia fecal n (%)	Síntomas coexistentes n (%)	Valor de <i>p</i>
	(B) Hipertonía anal	26 (11,7%)	2 (1,4%)	2 (7,4%)	
	(C) Hipotonía + hipocontractilidad	46 (20,7%)	67 (47,9%)	11 (40,7%)	
	(D) Hipotonía + contractilidad normal	22 (9,9%)	25 (17,9%)	3 (11,1%)	
	(E) Normotonía + hipocontractilidad	16 (7,2%)	17 (12,1%)	3 (11,1%)	
	(F) Tono y contractilidad normales	112 (50,5%)	29 (20,7%)	8 (29,6%)	< 0,001

Distribución de los subtipos de alteraciones del tono y la contractilidad anal según la clasificación de Londres, estratificada por indicación clínica. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p < 0,001$), destacándose una mayor proporción de tono y contractilidad normales (subgrupo F) en pacientes con constipación, y de hipotonía e hipocontractilidad (subgrupo C) en pacientes con incontinencia fecal.

Tabla 4. Parte III – Trastornos de la coordinación anorrectal según la indicación clínica

Coordinación anorrectal	Subgrupo	Constipación n (%)	Incontinencia fecal n (%)	Síntomas coexistentes n (%)	Valor de <i>p</i>
	Alterada sin TEB	8 (3,8%)	46 (34,3%)	1 (4,2%)	
	Normal sin TEB	0 (0,0%)	30 (22,4%)	2 (8,3%)	
	Expulsión anormal + coordinación normal	35 (16,6%)	12 (9,0%)	0 (0,0%)	
	Expulsión anormal con disinergia	50 (23,7%)	9 (6,7%)	2 (8,3%)	
	Expulsión anormal con mala propulsión	14 (6,6%)	6 (4,5%)	4 (16,7%)	
	Mala propulsión + disinergia	44 (20,9%)	9 (6,7%)	4 (16,7%)	
	Coordinación alterada con expulsión normal	40 (19,0%)	16 (11,9%)	9 (37,5%)	
	Coordinación anorrectal normal	13 (6,2%)	5 (3,7%)	2 (8,3%)	
	No determinado	1 (0,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	< 0,001

Se muestran las frecuencias absolutas y porcentajes para cada subgrupo en pacientes con constipación, incontinencia fecal y síntomas coexistentes. El análisis estadístico se realizó mediante χ^2 , con significancia estadística ($p < 0,001$).

Parte IV: Trastornos de la sensibilidad rectal

En la Parte IV de la Clasificación de Londres, correspondiente a los trastornos de la sensibilidad rectal, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos clínicos ($p = 0.077$). La sensibilidad rectal normal fue el patrón más frecuente en todos los grupos, con una proporción mayor en los pacientes con síntomas coexistentes (66,7%) y constipación (38,6%). La hiposensibilidad rectal predominó en el grupo con

constipación (36,8%), mientras que los pacientes con incontinencia fecal presentaron un patrón mixto, con distribución homogénea entre sensibilidad normal (44,3%) e hiposensibilidad (27,9%). La hipersensibilidad rectal, aunque menos prevalente, se observó en todos los subgrupos. Estos hallazgos sugieren que los perfiles de sensibilidad rectal se distribuyen de manera variable entre las presentaciones clínicas, sin un patrón claramente diferenciado. (Tabla 5)

Tabla 5. Parte IV. Trastornos de la sensibilidad rectal según la Clasificación de Londres en pacientes con constipación, incontinencia fecal o síntomas coexistentes

Sensibilidad rectal	Subgrupo	Constipación n (%)	Incontinencia fecal n (%)	Síntomas coexistentes n (%)	Valor de <i>p</i>
	Hiposensibilidad rectal	82 (36,8%)	39 (27,9%)	3 (11,1%)	
	Hiposensibilidad rectal límite	42 (18,8%)	29 (20,7%)	4 (14,8%)	
	Hipersensibilidad rectal	13 (5,8%)	10 (7,1%)	2 (7,4%)	
	Sensibilidad rectal normal	86 (38,6%)	62 (44,3%)	18 (66,7%)	0,077

Se observaron diferencias no significativas en la proporción de hiposensibilidad rectal, hiposensibilidad límite, hipersensibilidad y sensibilidad normal entre los grupos clínicos ($\chi^2 = 11.4$; $p = 0.077$).

Discusión

En este estudio observacional se caracterizaron los perfiles manométricos anorrectales de una cohorte de 413 pacientes evaluados en un centro terciario de Argentina según la Clasificación de Londres.¹² Se observó que distintos fenotipos clínicos (constipación, incontinencia fecal y síntomas coexistentes) se asociaron a patrones fisiopatológicos diferenciados en varios dominios de la función anorrectal, en concordancia con lo propuesto en el consenso internacional.

Nuestros hallazgos coinciden parcialmente con el estudio multicéntrico de Vollebregt y col. (2022),¹³ en el cual también se evaluó la aplicabilidad de la Clasificación de Londres en una población amplia ($n = 1012$) de pacientes con constipación e incontinencia fecal. En ambas cohortes, los trastornos del tono y la contractilidad anal mostraron asociaciones claras con la indicación clínica: la hipocontractilidad fue más prevalente en la incontinencia fecal y los patrones conservados o hipertónicos fueron más frecuentes en la constipación. En nuestro estudio, la categoría de tono y contractilidad normales fue más prevalente, lo cual puede explicarse por diferencias en la selección de pacientes.

En cuanto a los trastornos de la coordinación anorrectal (Parte III), encontramos que los patrones asocia-

dos a disinergia y mala propulsión fueron predominantes en pacientes con constipación, mientras que en la incontinencia fecal se observó con mayor frecuencia una coordinación anorrectal alterada sin disinergia ni alteración en el test de expulsión del balón. Esta distribución también fue descrita por Vollebregt y col.,¹³ aunque en su estudio los patrones mixtos fueron más frecuentes en los casos de constipación, y no se detallaron resultados de la subclasificación con test de expulsión del balón (TEB) como en nuestro análisis, lo que podría limitar la comparabilidad directa.

Respecto a la sensorialidad rectal (Parte IV), nuestros datos muestran una distribución heterogénea de los perfiles de sensibilidad, sin diferencias estadísticamente significativas entre grupos clínicos. Este hallazgo difiere parcialmente del reporte de Vollebregt,¹³ donde los trastornos de la sensibilidad fueron poco frecuentes y clínicamente menos relevantes. En nuestra cohorte, tanto la hiposensibilidad como la hipersensibilidad rectal estuvieron presentes en todos los subgrupos clínicos, lo que podría deberse a una mayor sensibilidad de las maniobras de evaluación o a diferencias poblacionales.

Finalmente, en ambos estudios fue infrecuente la ausencia del reflejo inhibitorio rectoanal (RAIR), sin diferencias significativas entre grupos clínicos, lo que confir-

ma su valor diagnóstico limitado en ausencia de sospecha de enfermedad de Hirschsprung o megacolon.

Nuestros resultados refuerzan la utilidad clínica de la Clasificación de Londres para estratificar fenotipos funcionales en pacientes con trastornos de la defecación, y contribuyen con evidencia proveniente de un país latinoamericano, donde aún son escasos los datos publicados sobre este tema. La comparación con estudios internacionales pone de relieve tanto la consistencia de algunos patrones como la necesidad de considerar el contexto clínico y poblacional en la interpretación de la manometría anorrectal.

Entre las fortalezas de nuestro estudio se destaca el tamaño muestral considerable, la aplicación sistemática del protocolo estandarizado de la Clasificación de Londres y el uso de un único protocolo para la realización de MAAR, lo que garantiza la homogeneidad técnica y metodológica. Además, todos los estudios fueron realizados en un centro terciario especializado en motilidad, lo cual asegura la calidad en la adquisición e interpretación de los datos.

Como limitaciones, cabe mencionar el diseño retrospectivo del estudio, que implica una dependencia de los registros clínicos disponibles y limita la posibilidad de evaluar longitudinalmente los desenlaces clínicos. Asimismo, al tratarse de un único centro y una población referida a un hospital público universitario, la generalización de los resultados a otras poblaciones podría estar restringida. Por último, si bien se utilizaron valores de referencia internacionalmente validados, no contamos con valores normativos propios de la población local, lo cual podría introducir sesgos al aplicar los criterios diagnósticos propuestos por la Clasificación de Londres.

Conclusión

La Clasificación de Londres aplicada a la manometría anorrectal de alta resolución permitió identificar patrones fisiopatológicos diferenciados según el fenotipo clínico de presentación, contribuyendo a una mejor caracterización de los trastornos funcionales de la defecación. Los pacientes con constipación mostraron con mayor frecuencia hipertonía, hiposensibilidad rectal y patrones de disiner-gia, mientras que aquellos con incontinencia fecal presentaron predominantemente hipotonía, hipocontractilidad y alteraciones sensoriales mixtas. La cohorte con síntomas coexistentes mostró características intermedias o combinadas. Estos hallazgos podrían apoyar el valor clínico de la Clasificación de Londres como herramienta diagnóstica estandarizada, con potencial para guiar el abordaje terapéutico de manera más precisa y personalizada.

Consentimiento para la publicación. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente o su padre, tutor o familiar, para la publicación de los datos y/o imágenes clínicas en beneficio de la ciencia. La copia del formulario de consentimiento se encuentra disponible para los editores de esta revista.

Propiedad intelectual. Los autores declaran que los datos, las figuras y las tablas presentes en el manuscrito son originales y se realizaron en sus instituciones pertenecientes.

Financiamiento. Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externa.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con este artículo.

Aviso de derechos de autor



© 2025 Acta Gastroenterológica Latinoamericana. Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la Licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), la cual permite el uso, la distribución y la reproducción de forma no comercial, siempre que se cite al autor y la fuente original.

Cite este artículo como: Santana M, Piskorz M M, Tevez A y col. Aplicabilidad de la Clasificación de Londres para caracterizar los trastornos de la defecación: estudio retrospectivo en un centro de atención terciaria de Argentina. Acta Gastroenterol Latinoam. 2025;55(2):124-135. <https://doi.org/10.52787/agl.v55i2.492>

Referencias

1. Mearin F, Lacy BE, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, Spiller R. Bowel Disorders. Gastroenterology. 2016 Feb 18:S0016-5085(16)00222-5. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.031. Epub ahead of print. PMID: 27144627.
2. Palsson OS, Whitehead W, Törnblom H, Sperber AD, Simren M. Prevalence of Rome IV Functional Bowel Disorders Among Adults in the United States, Canada, and the United Kingdom. Gastroenterology. 2020 Apr;158(5):1262-1273.e3. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.12.021. Epub 2020 Jan 7. PMID: 31917991.
3. Mack I, Hahn H, Gödel C, Enck P, Bharucha AE. Global Prevalence of Fecal Incontinence in Community-Dwelling Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2024 Apr;22(4):712-731.e8. DOI: 10.1016/j.cgh.2023.09.004. Epub 2023 Sep 19. PMID: 37734583; PMCID: PMC10948379.

4. Rao SS, Bharucha AE, Chiarioni G, Felt-Bersma R, Knowles C, Malcolm A, Wald A. Functional Anorectal Disorders. *Gastroenterology*. 2016 Mar 25;S0016-5085(16)00175-X. 10.1053/j.gastro.2016.02.009. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.009. Epub ahead of print. PMID: 27144630; PMCID: PMC5035713.
5. Wilkinson-Smith V, Bharucha AE, Emmanuel A, Knowles C, Yiannakou Y, Corsetti M. When all seems lost: management of refractory constipation-Surgery, rectal irrigation, percutaneous endoscopic colostomy, and more. *Neurogastroenterol Motil*. 2018 May;30(5):e13352. DOI: 10.1111/nmo.13352. PMID: 29700961.
6. Patcharatrakul T, Rao SSC. Update on the Pathophysiology and Management of Anorectal Disorders. *Gut Liver*. 2018 Jul 15;12(4):375-384. DOI: 10.5009/gnl17172. PMID: 29050194; PMCID: PMC6027829.
7. Nuernberg D, Saftoiu A, Barreiros AP, Burmester E, Ivan ET, Clevert DA, Dietrich CF, Gilja OH, Lorentzen T, Maconi G, Mihmanli I, Nolsoe CP, Pfeffer F, Rafaelsen SR, Sparchez Z, Vilmann P, Waage JER. EFSUMB Recommendations for Gastrointestinal Ultrasound Part 3: Endorectal, Endoanal and Perineal Ultrasound. *Ultrasound Int Open*. 2019 Jan;5(1):E34-E51. DOI: 10.1055/a-0825-6708. Epub 2019 Feb 5. PMID: 30729231; PMCID: PMC6363590.
8. Diamant NE, Kamm MA, Wald A, Whitehead WE. AGA technical review on anorectal testing techniques. *Gastroenterology*. 1999 Mar;116(3):735-60. DOI: 10.1016/s0016-5085(99)70195-2. PMID: 10029632.
9. Heinrich H, Fruehauf H, Sauter M, Steingötter A, Fried M, Schwizer W, Fox M. The effect of standard compared to enhanced instruction and verbal feedback on anorectal manometry measurements. *Neurogastroenterol Motil*. 2013 Mar;25(3):230-7, e163. DOI: 10.1111/nmo.12038. Epub 2012 Nov 6. PMID: 23130678.
10. Basile G, Bharucha AE. High-resolution anorectal manometry: An expensive hobby or worth every penny? *Neurogastroenterol Motil*. 2017 Aug;29(8):10.1111/nmo.13125. DOI: 10.1111/nmo.13125. PMID: 28699318; PMCID: PMC5609826.
11. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, Rao SS, Fox M, Scott SM; International Anorectal Physiology Working Party Group (IAPWG). Methods of anorectal manometry vary widely in clinical practice: Results from an international survey. *Neurogastroenterol Motil*. 2017 Aug;29(8):e13016. DOI: 10.1111/nmo.13016. Epub 2017 Jan 18. PMID: 28101937.
12. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, Fox M, Rao S, Altomare DF, Bharucha AE, Burgell R, Chey WD, Chiarioni G, Dinning P, Emmanuel A, Farouk R, Felt-Bersma RJF, Jung KW, Lembo A, Malcolm A, Mittal RK, Mion F, Myung SJ, O'Connell PR, Pehl C, Remes-Troche JM, Reveille RM, Vaizey CJ, Vitton V, Whitehead WE, Wong RK, Scott SM; All members of the International Anorectal Physiology Working Group. The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil*. 2020 Jan;32(1):e13679. DOI: 10.1111/nmo.13679. Epub 2019 Aug 12. PMID: 31407463; PMCID: PMC6923590.
13. Vollebregt PF, Heitmann PT, Damon H, Garcia-Zermeño K, Daniel Garcia F, Baker J, Schlotthe A, Moshiree B, Remes-Troche JM, Mion F, Dinning PG, Knowles CH, Scott SM. Prevalence and Clinical Impact of the London Classification: A Prospective, International, Multicenter Study From the Lower Gastrointestinal International Consortium (LoGIC). *Am J Gastroenterol*. 2025 Jan 16. DOI: 10.14309/ajg.0000000000003320. Epub ahead of print. PMID: 39819766.
14. Ramos-Clemente Romero MT, Calle Gómez A, Viejo Almanzor A, Soria de la Cruz MJ. Disinergia defecatoria. *RAPD Online*. 2018;41(2):78-83.
15. Ciriza de Los Ríos C, Mínguez M, Remes-Troche JM, Lacima G. High-resolution and high-definition anorectal manometry: rediscovering anorectal function. *Rev Esp Enferm Dig*. 2018 Dec;110(12):794-805. DOI: 10.17235/reed.2018.5705/2018. PMID: 30345781.
16. Madrid, Diana & Hani, Albis & Costa, Valeria & Leguizamo, Ana & Leal, Gerardo & Hani, Andrés. (2019). Cómo realizar e interpretar una manometría anorrectal de alta resolución. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 34. 404-410. DOI: 10.22516/25007440.411
17. Chiarioni G, Kim SM, Vantini I, Whitehead WE. Validation of the balloon evacuation test: reproducibility and agreement with findings from anorectal manometry and electromyography. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014 Dec;12(12):2049-54. DOI: 10.1016/j.cgh.2014.03.013. Epub 2014 Mar 24. PMID: 24674941.
18. Mazor Y, Prott G, Jones M, Kellow J, Ejova A, Malcolm A. Anorectal physiology in health: A randomized trial to determine the optimum catheter for the balloon expulsion test. *Neurogastroenterol Motil*. 2019 Apr;31(4):e13552. DOI: 10.1111/nmo.13552. Epub 2019 Jan 31. PMID: 30703851.
19. Ratnapli S, Bharucha AE, Harvey D, Zinsmeister AR. Comparison of rectal balloon expulsion test in seated and left lateral positions. *Neurogastroenterol Motil*. 2013 Dec;25(12):e813-20. DOI: 10.1111/nmo.12208. Epub 2013 Aug 19. PMID: 23952111; PMCID: PMC3836851.
20. Dimitriu A, Saizu R, Oancea D, Gheorghe C. Normal Values of High Resolution Anorectal Manometry in 132 Romanian Healthy People. *J Gastrointest Liver Dis*. 2023 Dec 22;32(4):473-478. DOI: 10.15403/jgld-4879. PMID: 38147617.
21. Oblizajek NR, Gandhi S, Sharma M, Chakraborty S, Muthyala A, Prichard D, Feuerhak K, Bharucha AE. Anorectal pressures measured with high-resolution manometry in healthy people-Normal values and asymptomatic pelvic floor dysfunction. *Neurogastroenterol Motil*. 2019 Jul;31(7):e13597. DOI: 10.1111/nmo.13597. Epub 2019 Apr 8. PMID: 30957382; PMCID: PMC6559859.