

Hallazgos por manometría anorrectal de alta resolución en pacientes con constipación crónica primaria, según la clasificación Londres, en instituciones de atención de salud privada en Lima - Perú

Frequency of anorectal disorders in patients with chronic constipation, according to the London classification, in private care centers in Lima - Peru

Sergio Angeles Hinojosa¹, Milagros Ticona Alegre¹, Jesús Aguilar Huisa¹, Carmen Alurralde Miranda², Edith Rosas³, Cristian León Rabanal¹, Jorge Espinoza-Ríos^{1,4}

¹ School of Medicine, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru.

² Division of Gastroenterology, Clínica Internacional, Lima, Peru.

³ Division of Gastroenterology, Clínica Sanna, El Golf, Lima, Peru.

⁴ Division of Gastroenterology, Clínica San Felipe, Lima, Peru.

Recibido: 23/09/2025

Arbitrado por pares

Aprobado: 27/05/2026

En línea: 25/06/2026

Contribución de los autores

SAH, MTA, JAH: Diseño del estudio, recolección de datos, análisis estadístico, redacción del artículo. CA, ER: Recolección de datos, redacción del artículo. CLR: Diseño del estudio, análisis estadístico. JER: Diseño del estudio, recolección de datos, redacción del artículo.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Financiamiento

El estudio fue financiado por los autores.

Citar como

Angeles Hinojosa S, Ticona Alegre M, Aguilar Huisa J, Alurralde Miranda C, Rosas E, León Rabanal C, et al. Hallazgos por manometría anorrectal de alta resolución en pacientes con constipación crónica primaria, según la clasificación Londres, en instituciones de atención de salud privada en Lima - Perú. Rev Gastroenterol Peru. 2026;46(2):144-51. doi: 10.47892/rgp.2026.462.2071.

Correspondencia:

Jorge Espinoza-Ríos

E-mail: jorge.espinoza@upch.pe

RESUMEN

La constipación crónica, es un trastorno gastrointestinal frecuente que afecta la calidad de vida y cuya etiología es multifactorial. La manometría anorrectal de alta resolución (HR-ARM), permite una evaluación objetiva de la función anorrectal. En el Perú, no hay información sobre sus hallazgos en la población adulta. **Objetivo:** Describir los hallazgos obtenidos mediante manometría anorrectal de alta resolución en pacientes con constipación crónica primaria, de acuerdo con la Clasificación de Londres, en tres instituciones privadas de Lima, Perú. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en tres instituciones privadas de Lima entre enero del 2020 y diciembre del 2024. Se incluyeron reportes de manometría de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de constipación crónica primaria y colonoscopia sin hallazgos patológicos. Los datos fueron analizados en STATA v.18 aplicando estadística descriptiva y la prueba de Chi cuadrado. **Resultados:** Se evaluaron 122 pacientes (81,2% mujeres). Según la Clasificación de Londres, predominó la normotensión anal con hipocontractilidad (62,3%), la expulsión normal con coordinación anormal (43,4%) y la preservación del reflejo rectoanal inhibitorio (97,5%). En cuanto a sensibilidad rectal, la hiposensibilidad fue el hallazgo más frecuente (38,5%), seguido de parámetros normales (37,8%). El análisis según edad y sexo mostró diferencias significativas en la presión anal de reposo ($p=0,045$), el deseo de defecar ($p=0,048$) y la urgencia rectal ($p=0,007$). **Conclusiones:** Los hallazgos manométricos más frecuentes en pacientes con constipación crónica primaria, fueron la hipocontractilidad anal, la alteración de la coordinación anorrectal y la hiposensibilidad rectal. Estos resultados evidencian diferencias según edad y sexo, resaltando la importancia de incorporar la Clasificación de Londres para un diagnóstico más preciso y un manejo clínico personalizado.

Palabras clave: Estreñimiento; Manometría; Trastornos Anorrectales; Perú (fuente: DeCS Bireme).

ABSTRACT

Chronic constipation is a frequent gastrointestinal disorder that significantly impairs quality of life and has a multifactorial etiology. High-resolution anorectal manometry (HR-ARM) allows for an objective evaluation of anorectal function. In Peru, evidence regarding its findings in the adult population is scarce. **Objective:** To describe the findings obtained through high-resolution anorectal manometry in adults with primary chronic constipation, according to the London Classification, in three private institutions in Lima, Peru. **Materials and methods:** A retrospective descriptive study was conducted in three private institutions in Lima between January 2020 and December 2024. Reports of manometry from patients over 18 years old with a diagnosis of functional chronic constipation and normal colonoscopy findings were included. Data were analyzed using STATA v.18, applying descriptive statistics and the Chi-square test. **Results:** A total of 122 patients were evaluated (81.2% women). According to the London Classification, the most frequent findings were anal normotension with hypocontractility (62.3%), normal expulsion with abnormal coordination (43.4%), and

preserved anorectal inhibitory reflex (97.5%). Regarding rectal sensitivity, hyposensitivity was the most common finding (38.5%), followed by normal parameters (37.8%). Analysis by age and sex showed significant differences in resting anal pressure ($p=0.045$), desire to defecate ($p=0.048$), and rectal urgency ($p=0.007$). **Conclusions:** The most frequent manometric findings in patients with primary chronic constipation were anal hypocontractility, impaired anorectal coordination, and rectal hyposensitivity. These results highlight differences according to age and sex, underscoring the importance of incorporating the London Classification to achieve a more accurate diagnosis and personalized clinical management.

Keywords: Constipation; Manometry; Rectal Diseases; Peru (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La constipación crónica es un trastorno gastrointestinal frecuente que impacta significativamente en la calidad de vida de los pacientes. Se define, según los criterios de Roma IV, como la reducción en la frecuencia de las deposiciones, el aumento de la consistencia y la dificultad para expulsarlas durante un periodo de al menos tres meses ⁽¹⁾. Puede acompañarse de síntomas como sensación de evacuación incompleta, bloqueo anal y necesidad de realizar maniobras manuales, lo que repercute negativamente en el bienestar general, el apetito, el sueño y el desempeño laboral ⁽²⁾. Su etiología es multifactorial: en mujeres, influyen los cambios hormonales, el embarazo y el parto, mientras que en varones destacan antecedentes de patología o cirugía anal. Además, factores como la edad avanzada, el sedentarismo, la obesidad, la baja ingesta de fibra y líquidos, así como la polifarmacia, contribuyen a su desarrollo ^(2,3).

Desde el punto de vista clínico, el estreñimiento crónico se clasifica en primario, de origen primario o idiopático, y secundario, asociado a causas estructurales, metabólicas, neurológicas o farmacológicas ⁽¹⁾. Su abordaje diagnóstico incluye la anamnesis, el examen físico y estudios complementarios cuando existen signos de alarma, como la colonoscopia en mayores de 45 años, pacientes con antecedentes familiares de cáncer colorrectal, anemia ferropénica o pérdida de peso no explicada ⁽⁴⁾. Dentro de las herramientas diagnósticas disponibles, la manometría anorrectal ocupa un lugar central, al evaluar de manera objetiva la función voluntaria e involuntaria del esfínter anal, el tono basal y de contracción, el patrón de pujo, el reflejo rectoanal inhibitorio y la sensibilidad rectal ^(5,6).

La manometría anorrectal ha evolucionado hacia técnicas de mayor precisión, entre las que destaca la de alta resolución (HR-ARM), capaz de registrar presiones circunferenciales mediante sensores montados en un catéter flexible, representados en gráficos de alta definición, ver Figura 1 ⁽⁷⁾. La estandarización de esta prueba se ha fortalecido con la Clasificación de Londres y las recomendaciones del International Anorectal Physiology Working Group (IAPWG), que establecen pautas para la correcta realización del estudio, así como criterios para interpretar los hallazgos en categorías de trastornos mayores, menores o no concluyentes ^(1,3,8,9).

Esta estandarización mejora la reproducibilidad de los resultados y orienta de forma más precisa el diagnóstico y el tratamiento.

En Perú, la aplicación de la manometría anorrectal de alta resolución siguiendo la Clasificación de Londres ha sido poco estudiada ⁽¹⁰⁾. En cuanto a la población pediátrica, solo se ha publicado un estudio, realizado en México, que describe las características manométricas en niños con estreñimiento crónico y patología anorrectal adquirida, lo que refleja la limitada investigación a este grupo etario ⁽¹¹⁾. Por su parte, para la población adulta y pediátrica, no existe evidencia local, lo que dificulta caracterizar de manera adecuada el perfil fisiopatológico de los pacientes con constipación crónica primaria.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo describir los hallazgos más frecuentes obtenidos mediante manometría anorrectal de alta resolución en pacientes adultos con constipación crónica primaria, según la Clasificación de Londres, en instituciones privadas de nivel III en Lima - Perú. Con ello, se busca aportar conocimiento científico que contribuya a mejorar el abordaje diagnóstico y terapéutico, favoreciendo una atención más personalizada y efectiva para los pacientes afectados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en las unidades de motilidad digestiva de tres instituciones privadas de Lima, Perú: Clínica San Felipe, Clínica El Golf y Clínica Internacional. El análisis abarcó el periodo comprendido entre enero del 2020 a diciembre del 2024.

Población de estudio

El estudio incluyó los reportes de manometría anorrectal de alta resolución (HR-ARM) de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de estreñimiento crónico primario. Este diagnóstico se definió por la ausencia de causas metabólicas, neurológicas, estructurales o farmacológicas, así como por la falta de respuesta sintomática adecuada al tratamiento con fibras y laxantes. Adicionalmente, todos los pacientes contaban con una colonoscopia

con hallazgos negativos para patologías orgánicas, lo que permitió excluir casos de constipación secundaria (neoplasia colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad de Hirschsprung, enfermedad de Parkinson, neuropatías o malformaciones congénitas). También se excluyeron manometrías solicitadas por otras indicaciones como incontinencia fecal o dolor anal y aquellas con información incompleta o incongruente. La muestra se conformó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo todas las historias que cumplieron con los criterios de selección.

Procedimientos

Se realizó la revisión retrospectiva de los reportes de manometría anorrectales y la extracción de los parámetros manométricos registrados. Los reportes de HR-ARM fueron realizados con el sistema ManoScan-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. A todos los pacientes se les confirmó el no uso de relajantes musculares y anticolinérgicos. 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 alguna lesión. El procedimiento se llevó a cabo siguiendo el protocolo estandarizado de la International Anorectal Physiology Working Group (IAPWG) y los criterios de la Clasificación de Londres.

Se recopilaron variables sociodemográficas como edad y sexo, y funcionales: presión anal de reposo, contracción anal voluntaria, relajación anal, reflejo rectoanal inhibitorio (RIAR), presión anorrectal con la tos, tiempo de expulsión del balón y parámetros de sensibilidad rectal (primera sensación, deseo sostenido de defecar y urgencia). Los datos fueron organizados y esquematizados en Microsoft Excel, para posteriormente ser analizados.

Análisis estadístico

Las variables categóricas fueron expresadas mediante frecuencias absolutas y porcentajes, se describió la distribución de los diferentes parámetros anorrectales (tono, contractilidad, coordinación, reflejo inhibitorio y sensibilidad rectal). Posteriormente, se realizaron comparaciones entre los grupos definidos por sexo (femenino/masculino) y edad (adultos jóvenes: 18-39 años; adultos: 40-64 años; adultos mayores: ≥ 65 años). Para ello se utilizó la prueba de Chi cuadrado, considerándose como estadísticamente significativo $p < 0,05$.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia con Constancia número CIEI-571-45-24. Se garantizó la confidencialidad de los datos mediante codificación anónima, a la cual sólo tuvieron acceso los

investigadores principales. Dado que se utilizaron registros clínicos secundarios, no se requirió consentimiento informado.

RESULTADOS

Distribución de trastornos anorrectales de acuerdo con la clasificación de Londres

De acuerdo con la Clasificación de Londres, existen cuatro tipos de trastornos anorrectales y estos fueron los hallazgos en un total de 122 pacientes: la mayoría presentó normotensión anal con hipocontractilidad (62,3%); en el caso de los trastornos de coordinación anorrectal, el más frecuente fue la expulsión normal con coordinación anorrectal (43,4%); casi todos los pacientes no mostraron alteraciones del reflejo rectoanal inhibitorio (97,54%); y la hiposensibilidad rectal (38,5%), seguida de parámetros normales (37,75%), fueron los hallazgos más frecuentes (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de trastornos anorrectales en base a la Clasificación de Londres

Diagnósticos	Grupo Total (n=122)
Parte 1: Trastornos del tono y la contractilidad anal	
Hipertensión anal	4 (3,27 %)
Hipotensión anal con hipocontractilidad	12 (9,83%)
Hipotensión anal con contractilidad normal	15 (12,3%)
Normotensión anal con hipocontractilidad	76 (62,3%)
Ningún trastorno del tono ni la contractilidad	15 (12,3%)
Parte 2: Trastornos de la coordinación anorrectal	
Expulsión anormal con coordinación anorrectal normal	10 (8,2%)
Expulsión anormal con disinergia	16 (13,1%)
Expulsión anormal con mala propulsión	5 (4,1%)
Expulsión anormal con mala propulsión y disinergia	13 (10,7%)
Expulsión normal con coordinación anorrectal anormal	53 (43,4%)
Ningún trastorno de la coordinación anorrectal	25 (20,5%)
Parte 3: Trastorno del reflejo inhibitorio anorrectal	
Arreflexia anorrectal	3 (2,46%)
Ningún trastorno del reflejo inhibitorio anorrectal (normal)	119 (97,54%)
Parte 4: Trastornos de la sensibilidad rectal	
Hiposensibilidad rectal	47 (38,5%)
Hiposensibilidad rectal limitrofe	29 (23,75%)
Hipersensibilidad rectal	0 (0%)
Ningún trastorno de la sensibilidad rectal	46 (37,75%)

Variación de la función rectal y presión anal de acuerdo con edad y sexo

Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes (99) fueron mujeres (81,15%) y solo 23 varones (18,85%). En cuanto a la distribución etaria, el 28,69% correspondió a adultos jóvenes (18-39 años); el 49,18% a adultos (40-59 años) y el 16,39% a adultos mayores (mayores de 65 años). La mayoría de los parámetros manométricos no presentó variaciones significativas según edad o sexo; sin embargo,

se identificaron diferencias en la función sensorial rectal. En el caso de la variable deseo de defecar según sexo, se observó una diferencia significativa ($p=0,048$), con mayor hiposensibilidad rectal en mujeres. Respecto a la variable urgencia según edad, los adultos mayores mostraron una respuesta disminuida ($p=0,007$). Finalmente, en la presión anal en reposo según edad, la hipotensión anal fue más frecuente en los pacientes de adultos mayores ($p=0,045$) (Tabla 2).

Tabla 2. Variación de la función rectal y presión anal de acuerdo con edad y sexo.

	Grupo Total (n=122)	Género		Valor de p	Edad			Valor de p
		Femenino (n=99)	Masculino (n=23)		Adulto joven (n=42)	Adulto (n=60)	Adulto mayor (n=20)	
Presión anal en reposo								
Normal	91 (74,59%)	74	17		35 (83,33%)	44 (73,33%)	12 (60%)	
Hipotensión	27 (22,13%)	24	3	0,511	6 (14,29%)	14 (23,33%)	7 (35%)	0,045
Hipertensión	4 (3,28%)	1	3		1 (2,38%)	2 (3,34%)	1 (5%)	
Contracción anal normal								
Si	91 (74,59%)	74	17		31	48	12	
No (Hipocontractilidad)	31 (25,41%)	25	6	0,882	11	12	8	0,430
Tiempo normal de expulsión del balón								
Si	44 (36,07%)	38	6		10	27	7	
No (anormal)	78 (63,93%)	61	17	0,315	32	33	13	0,207
Presión anorrectal de pujo normal								
Si	72 (59,02%)	56	16		20	42	10	
No (mala propulsión)	50 (40,98%)	43	7	0,227	22	18	10	0,366
Relajación anorrectal de pujo normal								
Si	34 (27,87%)	30	4		14	15	5	
No (disinergia)	88 (72,13%)	69	19	0,193	28	45	15	0,337
Presión anorrectal normal al toser								
Si	122 (100%)	99	23		42	60	20	
No	0 (0%)	0	0	0	0	0	0	0
Reflejo inhibitorio anorrectal normal								
Si	119 (97,74%)	96	23		40	60	19	
No (arreflexia)	3 (2,46%)	3	0	-(Omitted)	2	0	1	0,636
Primera sensación								
Normal	61 (50%)	50	11		24	31	6	
Hiposensibilidad	61 (50%)	49	12	0,689	18	29	14	0,065
Hipersensibilidad	0 (0%)	0	0		0	0	0	
Deseo de defecar								
Normal	52 (42,62%)	45 (45,45%)	7 (30,43%)		22	25	5	
Hiposensibilidad	62 (50,82%)	50 (50,51%)	12 (52,17%)	0,048	16	32	14	0,086
Hipersensibilidad	8 (6,56%)	4 (4,04%)	4 (17,40%)		4	3	1	
Urgencia								
Normal	62 (50,82%)	51	11		27 (64,29%)	30 (50%)	5 (25%)	
Hiposensibilidad	54 (44,26%)	45	9	0,365	12 (28,57%)	29 (48,33%)	13 (65%)	0,007
Hipersensibilidad	6 (4,92%)	3	3		3 (7,14%)	1 (1,67%)	2 (10%)	

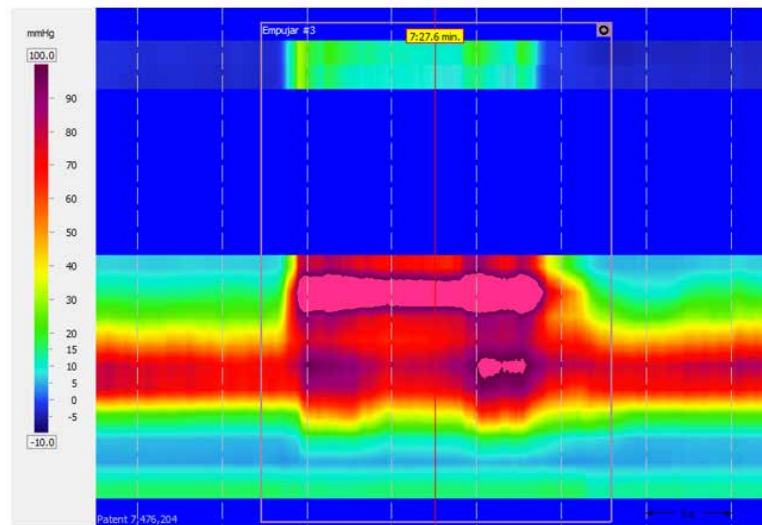


Figura 1. Manometría anorrectal de alta resolución. Gráfica obtenida durante la relajación esfinteriana en la que se evidencia contracción paradójica.

DISCUSIÓN

La manometría anorrectal, permite medir de manera objetiva la funcionalidad anorrectal a partir de la evaluación de la actividad refleja anorrectal, la función del esfínter anal, la coordinación anorrectal durante la defecación y la sensibilidad rectal (3,12). El presente estudio constituye el primero en realizarse en población adulta peruana, permitiendo caracterizar los hallazgos de la manometría de alta resolución en pacientes con estreñimiento crónico primario, aplicando los criterios de Clasificación de Londres. Nuestro estudio evidenció que los trastornos anorrectales más prevalentes se localizan en la contractilidad y la coordinación anorrectal. Adicionalmente, el análisis de parámetros anorrectales según edad y sexo, mostró diferencias significativas en la presión anal en reposo, la sensación de deseo de defecar y la percepción de urgencia fecal. Estos hallazgos evidencian las diferencias en los patrones manométricos y permiten realizar una comparación con otras poblaciones y estudios previos.

Dentro de los trastornos del tono anal y la contractibilidad, se encontró que principalmente predomina la normotensión con hipocontractilidad anal (62,3%), seguido de hipotensión con contractibilidad normal (12,3%) y aquellos que no tenían ningún trastorno (12,3%), ver Figura 2. En comparación a otros estudios este resultado es mayor a lo esperado, en un estudio de cohorte multiétnica, se encontró que el 36% tenían normotensión con hipocontractilidad anal y en una revisión sistemática la hipocontractibilidad anal fue del 69% en mujeres y el 36% en hombres (13,14). Por otro lado, nuestros resultados, coinciden con perfiles clínicos descritos en Argentina donde se identificó mayor presión

de reposo, contracción voluntaria y disinergia, en contraste con la incontinencia fecal, que se asocia más con hipotonía e hipocontractilidad (15), lo que sugiere que en nuestra población hay una mayor prevalencia de esta alteración y resalta la importancia clínica de la hipocontractilidad en trastornos anorrectales primarios y en el desarrollo de la constipación crónica.

Respecto a la coordinación anorrectal, se observó que la mayoría presentó algún grado de alteración ya que el 43,4% tuvo expulsión normal con coordinación anormal, el 36,1% mostró expulsión anormal con disinergia o pobre propulsión y únicamente el 20,5% no presentó descoordinación, lo que sugiere que la disfunción en la sincronización neuromuscular es un componente clave en

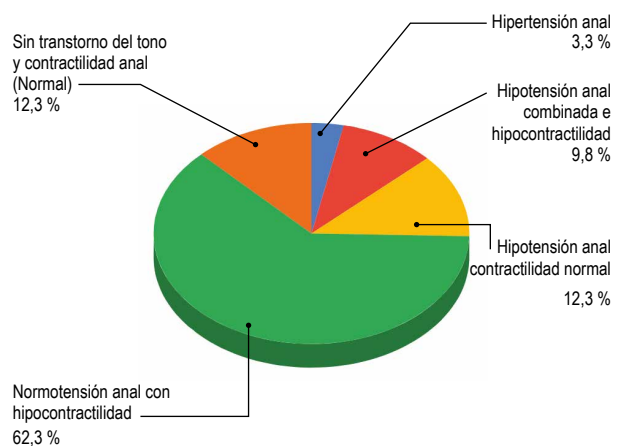


Figura 2. Trastornos del tono y la contractibilidad anal. Gráfica de porcentajes de casos de trastornos del tono y la contractibilidad anal.

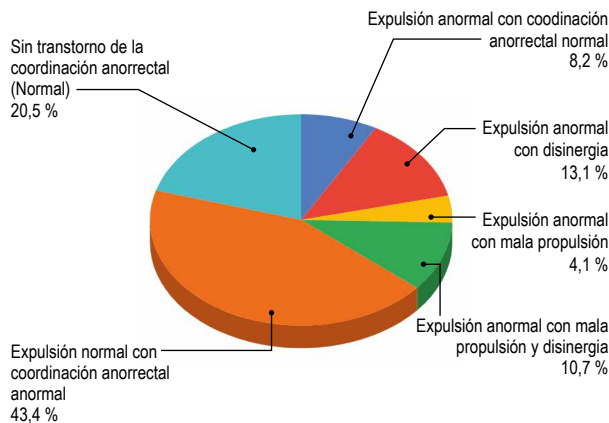


Figura 3. Trastornos de la coordinación anorrectal. Gráfica de porcentajes de casos de trastornos de la coordinación anorrectal.

el estreñimiento crónico, ver Figura 3. Coincidiendo con la literatura preexistente, que resalta la importancia de la disinerгия defecatoria en el estreñimiento crónico⁽¹⁶⁾.

En cuanto al reflejo rectoanal inhibitorio, permaneció conservado en casi todos los pacientes (97,5%), indicando que este mecanismo suele preservarse incluso en presencia de estreñimiento. Coincidiendo con estudios previos, donde la arreflexia rectoanal fue poco frecuente (3,1%)⁽¹⁷⁾. Por otro lado, en cuanto a la sensibilidad rectal, predominó la hiposensibilidad (38,5%) y la hiposensibilidad limitrofe (23,7%), mientras que la hipersensibilidad estuvo ausente, lo que señala una tendencia hacia la disminución de la percepción rectal como mecanismo fisiopatológico, ver Figura 4. Esto se alinea con datos previos que describen una variabilidad de hiposensibilidad rectal entre el 18% y el 66% en pacientes con estreñimiento crónico⁽⁶⁾. En México, se reportó hiposensibilidad en aproximadamente el 60% de los pacientes, lo que apoya la validez regional de este hallazgo⁽¹⁸⁾. Nuestros hallazgos son congruentes con reportes internacionales que utilizan la Clasificación de Londres en manometría anorrectal de alta resolución. El Consenso del IAPWG y la literatura señalan como predominantes los trastornos de tono/contractilidad y coordinación rectoanal, incluyendo la hipocontractilidad y los patrones disinérgicos⁽¹⁹⁾. Estudios multicéntricos han reportado prevalencias similares, entre el 50% y 70%, en pacientes con estreñimiento crónico, lo que respalda la validez externa de nuestros resultados⁽¹⁷⁾.

El análisis por edad y sexo en el presente estudio, resalta variaciones manométricas que están en línea con evidencia previa. Se ha demostrado que el envejecimiento se asocia con mayor volumen rectal tolerable y compliance rectal, mientras que las mujeres presentan menor fuerza en la contracción esfinteriana, menor volumen al primer deseo y menor volumen máximo tolerable⁽²⁰⁾. Estudios más antiguos también han encontrado que las mujeres

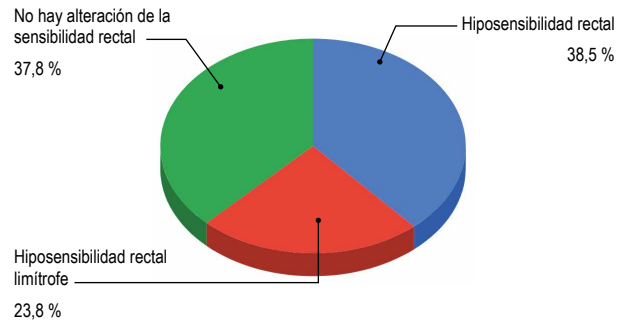


Figura 4. Trastornos de la sensibilidad rectal. Gráfica de porcentajes de casos de trastornos de la sensibilidad rectal.

y los adultos mayores tienen menor tono esfinteriano y alteraciones en la sensación rectal⁽²¹⁾. Estos determinantes biológicos sugieren que la interpretación de la manometría debe considerar estas diferencias demográficas para optimizar el diagnóstico y tratamiento.

Nuestros hallazgos en el contexto de constipación crónica, respecto a las alteraciones en la contractilidad y coordinación anorrectal nos permiten plantear la posibilidad de sugerir intervenciones terapéuticas dirigidas como el biofeedback anorrectal. Este se ha posicionado como una de las terapias más efectivas para el tratamiento de la disinerгия defecatoria. Chiarioni *et al.* evidenciaron que esta intervención supera ampliamente a los laxantes, tanto en la mejoría de la frecuencia evacuatoria como en la percepción de calidad de vida de los pacientes con constipación crónica⁽²²⁾. Posteriormente, ensayos controlados realizados por Rao *et al.* confirmaron que el biofeedback no solo ofrece mejores resultados que la terapia estándar o el entrenamiento simulado, sino que además mantiene su eficacia a largo plazo, lo que lo convierte en una herramienta con impacto clínico sostenido^(23,24). También se ha reportado beneficio del biofeedback en pacientes con hiposensibilidad rectal, logrando una mayor percepción de urgencia y una evacuación más eficiente⁽²⁵⁾. En este contexto, los patrones manométricos observados en nuestra población particularmente la hipocontractilidad y la alteración de la coordinación anorrectal, respaldan la consideración del biofeedback como una opción terapéutica de primera línea dentro del manejo integral de la constipación crónica primaria.

Este trabajo presenta limitaciones que deben considerarse al momento de interpretar los resultados. En primer lugar, la muestra fue obtenida en tres instituciones privadas de Lima, lo cual restringe la posibilidad de extrapolar los hallazgos a nivel regional o nacional. No obstante, aporta un primer acercamiento

a la caracterización de los trastornos anorrectales en pacientes peruanos con estreñimiento crónico primario, un aspecto que hasta la fecha no había sido explorado en el país. En segundo lugar, el muestreo no probabilístico por conveniencia puede introducir sesgos de selección, dado que los pacientes atendidos en instituciones privadas representan a un sector específico de la población con mayor acceso a servicios especializados; sin embargo, esta estrategia permitió conformar un grupo de estudio relativamente homogéneo, evaluado con el mismo equipo de manometría anorrectal de alta resolución y bajo un protocolo estandarizado, lo que asegura consistencia en las mediciones. Pese a ello, las tendencias identificadas resultan útiles para orientar el diseño de futuros estudios con una distribución más equitativa. Finalmente, la ausencia de información clínica complementaria, como el tiempo del diagnóstico, hábitos alimenticios, la presencia de comorbilidades, el uso reciente de medicación u otras variables descriptivas, limita la posibilidad de correlacionar los hallazgos con la expresión clínica del estreñimiento. Aún así, el enfoque en parámetros fisiológicos objetivos mediante una técnica estandarizada constituye un punto de partida sólido para investigaciones posteriores que integren otras variables y evalúen la respuesta a diferentes intervenciones terapéuticas.

A pesar de sus limitaciones, este estudio aporta una base inédita para entender las características manométricas del estreñimiento crónico primario en el Perú utilizando herramientas estandarizadas, y evidencia la utilidad del protocolo de Londres para el diagnóstico y caracterización de los datos obtenidos por manometría anorrectal en los pacientes con estreñimiento crónico primario. Subraya que los problemas de coordinación y contractilidad, junto con alteraciones sensoriales, son predominantes, y que estos difieren según perfil demográfico. Estos hallazgos pueden guiar un abordaje más preciso y personalizado en la práctica clínica, énfasis que es fundamental para el manejo del paciente. Se hacen necesarias investigaciones futuras multicéntricas, con muestreos más representativos, seguimiento longitudinal y correlaciones clínicas, que validen y amplíen estas observaciones.

En conclusión, los hallazgos manométricos más frecuentes en pacientes con estreñimiento crónico primario fueron normotensión con hipocontractilidad anal, alteración de la coordinación anorrectal e hiposensibilidad rectal. Estas alteraciones reflejan que la disfunción del tono anal y la sincronización neuromuscular desempeñan un papel central en la fisiopatología del estreñimiento crónico. Cabe destacar que se observaron diferencias según la edad y el sexo, lo que sugiere que los factores demográficos influyen en los patrones funcionales anorrectales y deben tenerse en cuenta al interpretar los estudios manométricos.

La preservación del reflejo inhibitorio anorrectal en la mayoría de los pacientes indica que los mecanismos reflejos permanecen prácticamente intactos en el estreñimiento crónico primario, mientras que las anomalías sensoriales, en particular la hiposensibilidad rectal, surgen como

posibles contribuyentes a la alteración de la dinámica defecatoria. Estos hallazgos concuerdan con la evidencia internacional y validan la aplicabilidad de la Clasificación de Londres como marco estandarizado para mejorar la precisión diagnóstica.

Desde una perspectiva terapéutica, el predominio de la normotensión con hipocontractilidad y los trastornos de coordinación subraya el beneficio potencial de intervenciones específicas como la biorretroalimentación anorrectal, que ha demostrado superioridad sobre la terapia laxante convencional y eficacia a largo plazo para mejorar la frecuencia intestinal, la sensibilidad rectal y la calidad de vida. Por lo tanto, la incorporación de la evaluación manométrica en el proceso diagnóstico no solo facilita la categorización precisa de los trastornos funcionales, sino que también orienta las estrategias de tratamiento personalizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Remes-Troche JM, Coss-Adame E, Lopéz-Colombo A, Amieva-Balmori M, Carmona Sánchez R, Charúa Guindic L, *et al.* Consenso mexicano sobre estreñimiento crónico. *Rev Gastroenterol México*. 2018;83(2):168-89.
- Whitehead WE, Wald A, Diamant NE, Enck P, Pemberton JH, Rao SSC. Functional disorders of the anus and rectum. *Gut*. 1999;45(suppl 2):II55-9.
- Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, Fox M, Rao S, Altomare DF, *et al.* The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil*. 2020;32(1):e13679. doi: 10.1111/nmo.13679.
- Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, Godlee F, Stolar MH, Mulrow CD, *et al.* Colorectal cancer screening: Clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology*. 1997;112(2):594-642.
- Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on Constipation. *Gastroenterology*. 2013;144(1):211-7.
- Carrington EV, Scott SM, Bharucha A, Mion F, Remes-Troche JM, Malcolm A, *et al.* Advances in the evaluation of anorectal function. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. mayo de 2018;15(5):309-23.
- Dinning PG, Carrington EV, Scott SM. Colonic and anorectal motility testing in the high-resolution era. *Curr Opin Gastroenterol*. 2016;32(1):44-8. doi: 10.1097/MOG.0000000000000229.
- Villarreal AFD, Barney VAC, Ardila ACH de, Naranjo AML, Hani AFA, Madrid DMM. Actualización con la clasificación de Londres en la interpretación de la manometría anorrectal de alta resolución. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2019;34(4):411-5.
- Scott SM, Carrington EV. The London Classification: Improving Characterization and Classification of Anorectal Function with Anorectal Manometry. *Curr Gastroenterol Rep*. 2020;22(11):55.
- Delgado Villarreal A, Costa Barney VA, Hani A, Leguizamo AM, Ardila A, Meza Madrid D, *et al.* Actualización con la clasificación de Londres en la interpretación de la manometría anorrectal de alta resolución. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2019;34(4):411-5.
- García-Valencia OA, Sánchez-Ávila MT, Martínez-Ordaz L, Hernández-Flores I, Medrano EM, Morales-Garza LA, *et al.* Características manométricas en niños con estreñimiento crónico.

- nico y patología anorrectal adquirida. *Rev Gastroenterol Perú.* 2019;39(2):136-40.
12. Rao SSC, Singh S. Clinical Utility of Colonic and Anorectal Manometry in Chronic Constipation. *J Clin Gastroenterol.* 2010;44(9):597.
 13. Rasjjeff AMP, García-Zermeño K, Di Tanna GL, Remes-Troche J, Knowles CH, Scott MS. Systematic review and meta-analysis of anal motor and rectal sensory dysfunction in male and female patients undergoing anorectal manometry for symptoms of faecal incontinence. *Colorectal Dis.* 2022;24(5):562-76.
 14. Cohen DL, Mari A, Bermont A, Yovel DZ, Richter V, Shirin H. Ethnic Differences in Anorectal Manometry Findings in Patients With Fecal Incontinence: Results From a Multiethnic Cohort According to the London Classification. *J Neurogastroenterol Motil.* 2023;29(3):370-7.
 15. Santana M, Piskorz MM, Tevez A, Arispe FG, Acquafresca C, Uehara T, *et al.* Aplicabilidad de la Clasificación de Londres para caracterizar los trastornos de la defecación: estudio retrospectivo en un centro de atención terciaria de Argentina. *Acta Gastroenterológica Latinoam.* 2025;55(2):124-35.
 16. Videlock EJ, Lembo A, Cremonini F. Diagnostic testing for dyssynergic defecation in chronic constipation: meta-analysis. *Neurogastroenterol Motil.* 2013;25(6):509-e370.
 17. Vollebregt PF, Heitmann PT, Damon H, García-Zermeño K, Daniel Garcia F, Baker J, *et al.* Prevalence and Clinical Impact of the London Classification: A Prospective, International, Multicenter Study From the Lower Gastrointestinal International Consortium (LoGIC). *Am J Gastroenterol.* 2025;120(10):2392-2404. doi: 10.14309/ajg.0000000000003320.
 18. Daniel Guerrero AB, Domínguez Quintero GF, Andrade Osorio A, Morales López S. High fidelity simulation and pause reflection method in medical students of the UNAM. *Educ Medica.* 2021;22:248-55.
 19. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, Fox M, Rao S, Altomare DF, *et al.* The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil.* 2020;32(1):e13679.
 20. Jutras G, Wahba G, Ayuso E, Neshkova E, Bouin M. Do Age and Sex Influence Anorectal Manometry Parameters? *J Can Assoc Gastroenterol.* 2021;4(5):235-41.
 21. Baker J, Saad R, Rubenstein J, Chey W. Effects of Age and Gender on Anorectal Function in Chronic Constipation: 1193. *Off J Am Coll Gastroenterol ACG.* 2008;103:S466.
 22. 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(3):657-64. doi: 10.1053/j.gastro.2005.11.014.
 23. Rao SS, Seaton K, Miller M, Brown K, Nygaard I, Stumbo P, *et al.* Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dyssynergic defecation. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007;5(3):331-8. doi: 10.1016/j.cgh.2006.12.023.
 24. Dhanasekaran R, West JK, Gonzales PC, Subramanian R, Parekh S, Spivey JR, *et al.* Transjugular intrahepatic portosystemic shunt for symptomatic refractory hepatic hydrothorax in patients with cirrhosis. *Am J Gastroenterol.* 2010;105(3):635-41. doi: 10.1038/ajg.2009.634.
 25. Lentaigne C, Freson K, Laffan MA, Turro E, Ouwehand WH; BRIDGE-BPD Consortium and the ThromboGenomics Consortium. Inherited platelet disorders: toward DNA-based diagnosis. *Blood.* 2016;127(23):2814-23. doi: 10.1182/blood-2016-03-378588.