

Eficacia de la rehabilitación anorrectal con manometría de alta resolución en mujeres con incontinencia fecal

Autores Cesar Louis-Pérez¹ , Génesis Cañizalez Cañizales², Cesar Louis-Chad³

Afiliación ¹ Profesor de medicina. Especialista en Neurogastroenterología. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Hospital Universitario de Caracas.
² Ginecólogo-Obstetra. Especialista en Disfunción y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico. Maternidad Concepción Palacios.
³ Médico Cirujano. Ambulatorio Dr. Jesús Reggeti. El Hatillo. Estado Miranda.

Autor de Correspondencia: Cesar Louis Pérez Correo: cesarlouismd@gmail.com ORCID: [0000-0002-2218-0167](https://orcid.org/0000-0002-2218-0167)

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2024; 78(3):108-115.
© Los Autores. Caracas, Venezuela - ISSN 2477-975X.
<https://doi.org/10.61155/2024.78.3.003>



Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la [Licencia Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Fecha de recepción: 09/07/2024

Fecha de revisión: 16/08/2024

Fecha de aprobación: 02/09/2024

Resumen

Objetivo: Evaluar la eficacia de la rehabilitación anorrectal guiado con manometría de alta resolución en mujeres con incontinencia fecal que acudieron a la Unidad de Motilidad Digestiva y Neurogastroenterología del Hospital de Clínicas Caracas. **Métodos:** Estudio prospectivo, comparativo y longitudinal, que incluyó 13 pacientes con diagnóstico de incontinencia fecal, se comparó la escala de Wexner antes y después de la rehabilitación, se realizó la comparación de los valores de la presión de contracción sostenida antes y después, y se relacionaron las variables de la manometría de alta resolución (presión basal, presión de contracción sostenida, sensibilidad anorrectal) con la mejoría clínica de las pacientes posterior a la rehabilitación. Se consideró un contraste estadísticamente significativo si $p < 0,05$. **Resultados:** Para las 13 pacientes el rango etario comprendió desde los 32 hasta los 93 años de edad, el 50 % se encontraron por encima de los 67 años. La presión de contracción sostenida antes y después: $118,79 \pm 83,497$ mmHg y $131,56 \pm 89,006$ mmHg respectivamente, $p=0.0002$. Primer deseo antes y después: $48,462 \pm 49,64$ ml y $30,00 \pm 39,158$ ml, $p=0.0042$. La media para el puntaje de la escala de Wexner antes y después fue de $13,385 \pm 4,1541$ y $5,4615 \pm 5,4561$ puntos respectivamente, $p=0.0036$. El puntaje de incontinencia mayor antes y después obtuvo una media de $1,07 \pm 0,3997$ y $0,6154 \pm 0,3309$ puntos, $p=0.0195$; para incontinencia menor a líquidos antes y después: $3,3077 \pm 0,3649$ y $1,3077 \pm 0,3279$ puntos, $p=0.0018$ y para incontinencia menor a gases antes y después: $2,138 \pm 0,5412$ y $1,0769 \pm 0,3662$ puntos, $p=0.0124$. La relación entre

pacientes con y sin neuropatía del nervio pudendo y la mejoría clínica después de la rehabilitación expone que el 100 % de las pacientes con neuropatía mejoraron clínicamente y el 87,5 % de las pacientes sin neuropatía, $p=0.4106$ (no significativo). Al relacionar las pacientes con y sin neuropatía del nervio pudendo con la mejoría de la sensibilidad rectal (primer deseo) después de la rehabilitación se obtuvo que el 100 % de las pacientes con neuropatía mejoraron la sensibilidad y el 75 % de las pacientes sin neuropatía, $p=0.2242$ (no significativo). **Conclusiones:** La rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución mejora los síntomas de la incontinencia fecal, mejora los 3 tipos de incontinencia (a sólidos, líquidos y gases) y mejora la calidad de vida de las pacientes. Además aumenta de forma significativa la presión de contracción sostenida, mejora la sensibilidad rectal (primer deseo) y la mejoría clínica se presenta independientemente si existe o no el diagnóstico asociado de neuropatía del nervio pudendo.

Palabras clave: Incontinencia fecal, Rehabilitación anorrectal, Manometría de alta resolución

EFFICACY OF ANORECTAL REHABILITATION WITH HIGH RESOLUTION MANOMETRY IN WOMEN WITH FECAL INCONTINENCE

Summary

Objective: To evaluate the effectiveness of anorectal rehabilitation guided with high-resolution manometry in women

with fecal incontinence who attended the Digestive Motility Unit and Neurogastroenterology of Hospital de Clínicas Caracas.

Methods: Prospective, comparative and longitudinal study, which included 13 patients with diagnosis of fecal incontinence, the Wexner scale was compared before and after rehabilitation, a comparison of the sustained contraction pressure values before and after was carried out, and the high-resolution manometry variables were related (basal pressure, of sustained contraction, anorectal sensitivity) with the clinical improvement of the patients after rehabilitation. A contrast was considered statistically significant if $p < 0.05$. **Results:** Results: For the 13 patients, the age range was from 32 to 93 years of age, 50% were over 67 years old. The sustained contraction pressure before and after: 118.79 ± 83.497 mmHg and 131.56 ± 89.006 mmHg respectively, $p = 0.0002$. First desire before and after: 48.462 ± 49.64 ml and 30.00 ± 39.158 ml, $p = 0.0042$. The mean for the Wexner scale score before and after was 13.385 ± 4.1541 and 5.4615 ± 5.4561 points respectively, $p = 0.0036$. The major incontinence score before and after obtained an average of 1.07 ± 0.3997 and 0.6154 ± 0.3309 points, $p = 0.0195$; for minor incontinence to liquids before and after: 3.3077 ± 0.3649 and 1.3077 ± 0.3279 points, $p = 0.0018$ and for minor incontinence to gases before and after: 2.138 ± 0.5412 and 1.0769 ± 0.3662 points, $p = 0.0124$. The relationship between patients with and without neuropathy of the pudendal nerve and clinical improvement after rehabilitation shows that 100% of patients with neuropathy improved clinically and 87.5% of patients without neuropathy, $p = 0.4106$ (not significant). By relating patients with and without neuropathy of the pudendal nerve to the improvement in rectal sensitivity (first desire) after rehabilitation, it was found that 100% of patients with neuropathy improved sensitivity and 75% of patients without neuropathy, $p = 0.2242$ (not significant). **Conclusions:** Anorectal rehabilitation guided with high-resolution manometry improves the symptoms of fecal incontinence, improves the 3 types of incontinence (solid, liquid and gas) and improves the quality of life of patients. In addition, sustained contraction pressure significantly increases, rectal sensitivity (first desire) improves, and clinical improvement occurs regardless of whether or not there is an associated diagnosis of pudendal nerve neuropathy.

Keywords: Fecal incontinence, Anorectal rehabilitation, High resolution manometry.

Introducción

La incontinencia fecal (IF) se define como la pérdida involuntaria de gases o deposiciones de naturaleza líquida o sólida a través del ano. Los criterios de Roma IV, han estipulado dentro de los elementos diagnósticos, que esta condición se presente de forma recurrente en individuos con edad de desarrollo de al menos 4 años de edad, durante los últimos tres meses con una frecuencia de 2 a 4 eventos en las últimas 4 semanas.⁽¹⁾

Se presenta aproximadamente en el 2% de la población general,⁽²⁾ afecta entre 7 a 15% de la población femenina ambulatoria; en su mayoría a mujeres mayores de 65 años; y en la población hospitalaria puede oscilar entre 18 a 33%.⁽¹⁾ Es la segunda causa de admisión en hogares de vejez con cuidados de enfermería en un 45% y está asociada a una disminución de la autoestima, problemas sociales, psicológicos y económicos de las pacientes que la padecen.⁽²⁾

El mecanismo fisiopatológico de la incontinencia fecal es complejo, el adecuado mecanismo del complejo esfinteriano requiere de la capacidad para discriminar entre contenido fecal sólido, líquido y gas, permitiendo de manera voluntaria su salida de manera coordinada. Por lo que la evaluación de la incontinencia fecal requiere del entendimiento de la actividad de la musculatura del piso pélvico, inervación, función, así como de los mecanismos que deben de estar presentes para garantizar la continencia.⁽³⁾

Los síntomas de esta entidad transcurren desde leves a graves y el abordaje y tratamiento es muy variado ya que las pacientes pueden presentar un cuadro clínico de incontinencia a flatos, líquidos o sólidos.

El manejo de la IF consiste en enfoques conservadores y quirúrgicos. El tratamiento conservador incluye cambios en el estilo de vida, fármacos y fisioterapia del piso pélvico. Ninguna opción farmacológica o cambio de hábitos en la paciente, planteados de forma aislada han demostrado proporcionar una eficacia constante a largo plazo con bajas tasas de complicaciones, haciendo que la IF sea más difícil de manejar.⁽²⁾ Sin embargo, la rehabilitación anorrectal, término que hace referencia al uso de mecanismos mecánicos y eléctricos que aumentan la sensibilidad de la respuesta biológica de un individuo, mediante el proceso de prueba y error, para lograr mejorar el control voluntario de dicha respuesta⁽⁴⁾; es expuesta como un método eficaz, seguro y exento de complicaciones para el tratamiento de esta patología, además mantiene resultados favorables a largo plazo, no invalida ni entorpece segundas opciones de tratamiento como procedimientos quirúrgicos y puede optimizar los resultados funcionales y la mejoría clínica de estas pacientes.⁽³⁾

Se ha reportado que aproximadamente el 70% de las pacientes obtienen un resultado satisfactorio con el uso de ésta técnica, utilizando equipos especiales, como la manometría anorrectal de alta resolución; para registrar o amplificar las actividades del canal anal funcional y luego retroalimentar a la paciente.⁽⁵⁾ Los puntos críticos de este tratamiento son el aumento de la sensibilidad somática y la mejoría de la habilidad motora, los cuales representan la base de la autorregulación biológica (Bioretroalimentación).⁽⁵⁾

Es así como el proceso fisiológico de la contracción y la relajación de los músculos del piso pélvico se convierte en un efecto o señal visual y/o auditiva que le permite a la paciente tomar conciencia sobre el momento en que realiza adecuadamente el ejercicio, con el objetivo de aprender de

esta retroalimentación para controlar la función defecatoria que se encuentra alterada.⁽⁵⁾

La Sociedad Estadounidense y Europea de Neurogastroenterología y Motilidad recomiendan el uso de la rehabilitación anorrectal a corto y largo plazo para incontinencia fecal, cuyo objetivo incluye mejorar la fuerza y el aislamiento de los músculos del piso pélvico, mejorar la capacidad de detectar una distensión débil del recto, contraer los músculos del piso pélvico en respuesta a un estímulo visual, y mejorar la capacidad de tolerar una distensión rectal mayor sin posteriores sensaciones de urgencia incontrolables.⁽⁶⁾ Además, recomiendan esta opción terapéutica para aquellas pacientes que han utilizado y fracasado en el tratamiento farmacológico (antidiarreicos, suplementos de fibra, etc), siempre que tengan la capacidad cognitiva adecuada y la motivación para participar en la terapia.⁽⁵⁻⁹⁾

En vista de que esta terapia no expone ningún tipo de riesgo, los ejercicios del suelo pélvico siempre deben recomendarse a pacientes con incontinencia fecal, y mientras sea posible bajo la técnica de rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución, sin embargo, solo una minoría de estas pacientes buscarán ayuda médica especializada y tendrán la posibilidad de acceder económicamente a la terapia.⁽⁵⁻⁹⁾

La eficacia de la rehabilitación anorrectal guiada por manometría de alta resolución no es en la actualidad bien conocida, además, los resultados sobre la mejoría clínica de las pacientes antes y después del tratamiento con esta técnica se encuentran mucho menos estudiados y establecidos para pacientes con incontinencia fecal que para pacientes con incontinencia urinaria,⁽⁵⁻⁹⁾ motivo por el cual se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál es la eficacia de la rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución en mujeres con incontinencia fecal que acudieron a la Unidad de Motilidad Digestiva y Neurogastroenterología del Hospital de Clínicas Caracas, en el periodo enero 2023- octubre 2023.

Objetivo general

Evaluar la eficacia de la rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución en pacientes femeninos con incontinencia fecal, que acudieron a la Unidad de Motilidad Digestiva y Neurogastroenterología del Hospital de Clínicas Caracas en el periodo enero 2023 - octubre de 2023.

Objetivos específicos

1. Determinar la gravedad de la incontinencia fecal a través de la escala de Wexner antes y después de la rehabilitación anorrectal
2. Comparar la presión de la contracción sostenida al inicio y final de la rehabilitación anorrectal
3. Describir la relación entre la presión de la contracción sostenida al inicio y final de la rehabilitación anorrectal con la mejoría clínica de la paciente

4. Evaluar la mejoría clínica de las pacientes con diagnóstico de incontinencia fecal, con y sin neuropatía del nervio pudendo, que realizaron rehabilitación anorrectal con manometría de alta resolución

5. Relacionar la sensibilidad rectal con la mejoría clínica

Hipótesis

La rehabilitación anorrectal guiada por manometría de alta resolución mejora los síntomas de incontinencia fecal, aumenta las presiones de contracción sostenida y mejora la sensibilidad rectal.

Aspectos éticos

La inclusión de los pacientes implicó el consentimiento escrito después de haber sido debidamente informados del estudio, según los principios de la Declaración de Helsinki. Este estudio y su consentimiento fueron sometidos a revisión y recibieron la aprobación del Comité de Bioética del Hospital Universitario de Caracas.

Métodos

Tipo de investigación

Prospectivo, comparativo y longitudinal.

Población y muestra

La población estuvo conformada por mujeres que acudieron a la Unidad de Motilidad Digestiva y Neurogastroenterología del Hospital de Clínicas Caracas, entre enero 2023 y octubre 2023, para la realización de rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución como tratamiento para incontinencia fecal.

De un volumen de 40 pacientes con manometría anorrectal de alta resolución realizada por diagnóstico de incontinencia fecal entre el periodo enero 2023 a octubre 2023, 30 pacientes (75 %) tuvieron indicación de rehabilitación anorrectal donde se excluyeron 10 pacientes por no acudir o abandonar la terapia y 7 por no cumplir con los criterios de inclusión.

Quedando de esta manera un total de 13 pacientes, según los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

1. Paciente femenino
2. Diagnóstico de incontinencia fecal
3. Mayor de 18 años de edad

Criterios de exclusión

1. Paciente masculino
2. Indicación de rehabilitación anorrectal por estreñimiento o anismo
3. Paciente menor de edad
4. Pacientes que abandonaron o no acudieron a la terapia.

Procedimiento

Se emplearon 2 modalidades de rehabilitación según las necesidades individuales de cada paciente, la 1ra es la rehabilitación para incontinencia fecal y la 2da la rehabilitación de sensibilidad rectal, donde se utiliza el balón para mejorar la sensibilidad rectal para aquellas pacientes con alteración de los parámetros de primer deseo, sensación de urgencia y máximo volumen tolerable.

El esquema de terapia de rehabilitación anorrectal determinado fue de 1 sesión semanal guiada por manometría de alta resolución por 5 semanas, para un total de 5 sesiones de 30 minutos de duración cada una. Esto de forma presencial dentro de la Unidad de Motilidad Digestiva y Neurogastroenterología del Hospital de Clínicas Caracas. Cabe destacar que después de la 1ra sesión guiada realizada en horas de la mañana, se le indica a la paciente realizar los ejercicios no guiados por manometría esa misma noche por su cuenta en su domicilio. Durante el resto de la semana la paciente mantiene los ejercicios de forma domiciliaria 2 veces al día, todos los días; hasta acudir nuevamente al consultorio para la 2da sesión guiada y de esta manera sucesivamente hasta cumplir las 5 sesiones.

Posterior a la última sesión guiada se le indica a la paciente realizar los ejercicios de por vida en su domicilio 1 vez al día.

La rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución se realizó con un Equipo MMS; Medical measurement system; con catéter de estado sólido, todas las sesiones fueron guiadas por un operador previamente entrenado; en donde inicialmente se le explicó a la paciente de forma clara y verbal el procedimiento paso a paso, haciendo énfasis en cómo debe realizar la contracción y mantenerla.

Luego se procede a realizar la terapia de la forma siguiente⁽¹⁰⁾

1. Se viste a la paciente con bata quirúrgica descartable.
2. Se le solicita colocarse en posición decúbito lateral derecho sobre la camilla de evaluación: piernas flexionadas sobre los muslos y muslos flexionados sobre el abdomen hacia el centro del tórax.
3. Se registra a la paciente en el sistema y se prepara el equipo para iniciar los ejercicios en la computadora.
4. Se sumerge la sonda anorrectal dentro de un recipiente con agua para igualar las presiones de los sensores de presión, llevándolas a cero (0) por medio del programa.
5. El operador se coloca guantes estériles, toma el catéter de estado sólido y llena la punta del mismo con gel lubricante, para facilitar su paso a través del canal anorrectal.
6. Se expone la región anal de la paciente y se avisa que va a empezar la introducción del catéter.
7. El mismo se introduce hasta perder de vista el último sensor de presión y luego se va retirando estacionariamente (esto con la finalidad de evitar que se doble o pliegue sobre sí mismo la sonda dentro del canal) hasta que se logra ver en la pantalla el canal anal.

8. Se observa en la pantalla a que se establezca el trazo y se gradúa la sensibilidad que se refleja en una escala de colores para iniciar la terapia.
9. Se da inicio al ejercicio en la computadora y se indica a la paciente que contraiga (“apriete”) el ano durante 1 minuto de manera continua, haciendo énfasis en explicar de forma clara y si es necesario con términos sencillos, que visualice en la pantalla como dependiendo si contrae o relaja, cambian los colores por la variabilidad en las presiones y explicándole que esa será su guía para hacer consiente que está realizando adecuadamente o no el ejercicio. Durante toda la terapia el operador alentará a la paciente a mantener una adecuada contracción durante 1 minuto, y descansar o relajar el minuto siguiente hasta volver a iniciar. Así mismo reforzará de manera positiva cuando hace bien el ejercicio y la corregirá cuando no lo realiza de forma adecuada; esto con el constante apoyo visual que brinda el equipo.

Los pasos para la rehabilitación en el caso de las pacientes con alteración de la sensibilidad rectal son exactamente los mismos, pero utilizando el balón del catéter: Se insufla el balón hasta los ml donde la paciente refiere el primer deseo evacuatorio y en ese momento se da inicio a los ejercicios, cuando termina el minuto de contracción se desinfla el balón para descansar 1 minuto y así sucesivamente. Recordando que en las sesiones posteriores se irá disminuyendo consecutivamente 10 ml por sesión hasta alcanzar un valor de primer deseo normal.

10. La dinámica: 1 minuto de contraer – 1 minuto de descanso, se realiza durante los 30 min de la terapia, para un total de 10 repeticiones.

Para la obtención de los datos, previo consentimiento informado de forma escrita y/o verbal vía telefónica, se interrogó a las pacientes cada una de las variables que constituyen la escala de Wexner (Tabla 1) haciendo énfasis en el antes y después de la rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución, para evaluar de forma cualitativa la mejoría clínica.

Tabla 1. Escala de Incontinencia de Wexner

Tipo de fuga	Nunca	Rara (<1/mes)	Algunas veces (>1/mes y <1/sem)	Generalmente (>1/sem y <1/día)	Siempre (>1/día)
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Uso de apósitos	0	1	2	3	4
Alteración estilo de vida	0	1	2	3	4

Además de esto, se obtuvieron los valores pertinentes a los parámetros medidos en la manometría anorrectal de alta resolución de cada paciente, por medio del registro interno del programa en la computadora del equipo. Con especial énfasis en la presión de la contracción sostenida y parámetros de la sensibilidad rectal; para comparar variables antes y después de la terapia y relacionar estos datos con la mejoría clínica de la paciente.

Tratamiento estadístico

Los datos fueron debidamente registrados, tabulados y luego sometidos al proceso de análisis estadístico correspondiente y se muestran utilizando las tablas y gráficos adecuados para el mismo. Se utilizaron medidas de tendencia central, media, mediana para variables cuantitativas y frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas. Se empleó χ^2 para comparar variables nominales y en el caso de la comparación de variables continuas, se aplicó la prueba T de Student para muestras independientes y de Mann Whitney de 2 o más variables, para variables categóricas.

Se consideró un contraste estadísticamente significativo si $p < 0,05$.

Resultados

En la muestra de 13 pacientes se observa que el rango etario abarcado comprende desde los 32 hasta los 93 años de edad, el 50 % de las pacientes se encontraron en un rango de edad por encima de los 67 años, siendo este el promedio de edad y la mediana para todo el grupo. (Figura1).

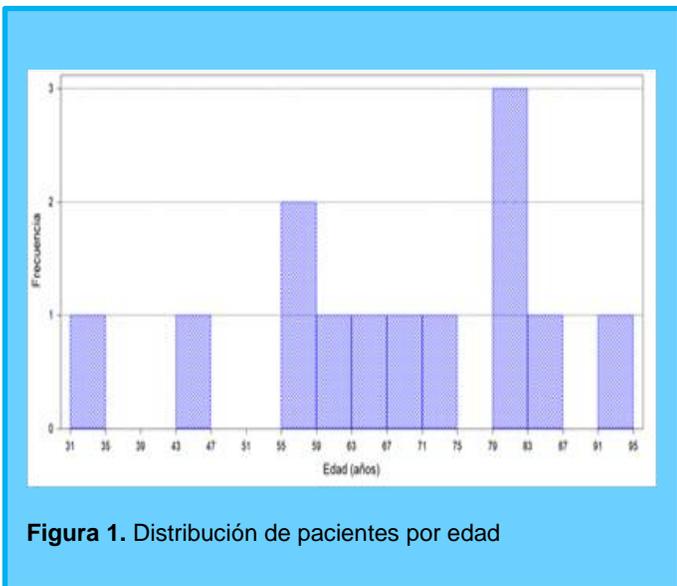


Figura 1. Distribución de pacientes por edad

Las diferentes variables clínicas y manométricas están descritas con base a la media como medida central y a la mediana y percentiles en el caso de distribuciones no gaussianas (Tabla 2).

Tabla 2. Descripción de variables manométricas y clínicas antes y después de la rehabilitación anorrectal

	Media	DS	Mediana	Percentilo		SKEW	KURT	Shapiro
				25	75			
Edad (años)	67.00	17.354	67.00	55.00	81.00	-0.4322	-0.5662	No
Presión basal del canal anal (mmHg)	34.562	19.763	31.00	22.300	44.500	1.1194	1.8436	No
Presión de contracción sostenida antes de los ejercicios (mmHg)	118.79	83.497	95.00	61.650	206.00	0.6484	-0.9171	Si
Presión de contracción sostenida después de los ejercicios (mmHg)	131.56	89.006	100.00	70.250	220.00	0.6513	-0.7515	Si
Longitud del canal anal funcional (cm)	2.1231	0.7949	1.900	1.55	2.90	0.5128	-0.9136	No
Primer deseo antes de los ejercicios (ml)	48.462	49.64	30.00	10.00	55.00	2.3929	4.9258	No
Primer deseo después de los ejercicios (ml)	30.00	39.158	20	20	20	3.1463	7.9772	No
Deseo de urgencia (ml)	84.615	55.169	80.00	35.00	120.00	0.6307	-0.4472	No
Máximo volumen tolerable (ml)	92.308	49.016	80.00	60.00	200.00	0.7212	0.0537	No
Puntaje de Wexner antes de los ejercicios	13.385	4.1541		10.5	16.00	-0.7486	0.01	No
Puntaje de Wexner después de los ejercicios	5.4615	5.4561	4.00	2.00	8.5	1.3404	0.8944	No

Se observa en la descripción de variables manométricas y clínicas antes y después de la rehabilitación anorrectal, que la media para la edad es de 67 años al igual que la mediana, la media la presión basal del canal anal fue de 34,562 mmHg y la mediana de 31 mmHg, la de la presión de contracción sostenida antes de la rehabilitación anorrectal fue de 118,79 mmHg y la mediana 95 mmHg, para este mismo parámetro después de la rehabilitación la media fue de 131,56 mmHg y la mediana 100 mmHg. La media de la longitud del canal anal funcional fue de 2,1 cm y la mediana de 1,9 cm. La media en relación a las variables de la sensibilidad anorrectal fue de: primer deseo antes de los ejercicios: 48,462 ml, después de los ejercicios: 30 ml, deseo de urgencia: 84,615 ml y máximo volumen tolerable 92,308 ml; la mediana fue 30 ml, 20 ml, 80 ml y 80 ml respectivamente. La media para el puntaje de la escala de Wexner antes de la rehabilitación anorrectal fue de 13,38 puntos y después de los ejercicios de 5,46 puntos y la mediana 14 y 4 puntos respectivamente.

En la comparación del antes y después de la rehabilitación anorrectal para las variables de presión de contracción sostenida, primer deseo, puntaje total de la escala de Wexner y el puntaje desglosado del tipo de incontinencia (TABLA 3), Se obtuvo los siguientes valores: presión de contracción sostenida antes y después: 118,79 ± 83,497 mmHg y 131,56 ± 89,006 mmHg respectivamente, con un valor de $p=0.0002$ (estadísticamente significativo). Primer deseo antes y después:

48,462 ± 49,64 ml y 30,00 ± 39,158 ml con un valor de p=0.0042 (estadísticamente significativo). Para el puntaje de la escala de Wexner se obtuvo una media de 13,385 ± 4,1541 y 5,4615 ± 5,4561 puntos antes y después de los ejercicios respectivamente, con un valor de p=0.0036 (estadísticamente significativo). En cuanto al puntaje de incontinencia mayor antes y después se obtuvo una media de 1,07 ± 0,3997 y 0,6154 ± 0,3309 puntos respectivamente con un valor de p=0.0195 (estadísticamente significativo), para incontinencia menor a líquidos antes y después: 3,3077 ± 0,3649 y 1,3077 ± 0,3279 puntos con un valor de p=0.0018 (estadísticamente significativo) y para incontinencia menor a gases antes y después: 2,138 ± 0,5412 y 1,0769 ± 0,3662 puntos con un valor de p=0.0124 (estadísticamente significativo).

Tabla 3. Comparación de la presión de contracción sostenida y escala de Wexner antes y después de la rehabilitación anorrectal

	Antes de los ejercicios	Después de los ejercicios	P	Prueba a utilizar
	Media y DS	Media y DS		
Presión de contracción sostenida (mmHg)	118.79 ± 83.497	131.56 ± 89.006	0.0002 SIGNIFICATIVO	T-Student
Primer deseo (ml)	48.462 ± 49.64	30.00 ± 39.158	0.0042 SIGNIFICATIVO	Mann-Whitney
Puntaje de Wexner	13.385 ± 4.1541	5.4615 ± 5.4561	0.0036 SIGNIFICATIVO	Mann-Whitney
Incontinencia mayor	1.07 ± 0.3997	0.6154 ± 0.3309	0.0195 SIGNIFICATIVO	Mann-Whitney
Incontinencia menor a líquidos	3.3077 ± 0.3649	1.3077 ± 0.3279	0.0018 SIGNIFICATIVO	Mann-Whitney
Incontinencia menor a gases	2.138 ± 0.5412	1.0769 ± 0.3662	0.0124 SIGNIFICATIVO	Mann-Whitney

La relación entre pacientes con y sin diagnóstico de neuropatía del nervio pudendo y la mejoría clínica por puntaje de la escala de Wexner después de la rehabilitación (Tabla 4) expone que el 100 % de las pacientes con neuropatía (5 pacientes) mejoraron clínicamente al igual que el 87,5 % de las pacientes sin neuropatía (7 de 8 pacientes), con un valor de p=0.4106 (estadísticamente no significativo).

Tabla 4. Relación entre Neuropatía del nervio pudendo y mejoría clínica después de la rehabilitación anorrectal

Variable	Neuropatía del nervio pudendo	Sin neuropatía del nervio pudendo	Significancia estadística < 0,05 Chi cuadrado
Mejoría clínica por puntaje de Wexner después de la rehabilitación rectal	5/5 (100%)	7/8 (87.5%)	p=0.4106 No significativo

Al relacionar a las pacientes con y sin diagnóstico de neuropatía del nervio pudendo con la mejoría de la sensibilidad rectal (primer deseo) después de la rehabilitación (Tabla 5) se obtuvo que el 100% de las pacientes con neuropatía (5 pacientes) mejoraron la sensibilidad al igual que

el 75 % de las pacientes sin neuropatía (6 de 8 pacientes), con un valor de p=0.2242 (estadísticamente no significativo).

Tabla 5. Relación entre Neuropatía del nervio pudendo y mejoría de la sensibilidad rectal después de la rehabilitación anorrectal

Variable	Neuropatía del nervio pudendo	Sin neuropatía del nervio pudendo	Significancia estadística < 0,05 Chi cuadrado
Mejoría de la sensibilidad rectal (Primer deseo) después de la rehabilitación rectal	5/5 (100%)	6/8 (75.00 %)	p=0.2242 No significativo

DISCUSIÓN

Se estima que, en la población general, un 2,2 a 15,3 % de los individuos presentan episodios de incontinencia fecal, cuya prevalencia es más elevada en mayores de 65 años (7%), en pacientes institucionalizados (45 a 47%) y en determinadas patologías como espina bífida (80%), esclerosis múltiple (51%), diabetes mellitus (20%) y síndrome de intestino irritable (20%). Aproximadamente un tercio de las pacientes con incontinencia fecal no consultan a su médico por este síntoma, y el 52 % de las mujeres que presentan cuadros clínicos de diarrea presentarán IF, sin embargo, menos de la mitad la expondrá a su especialista.⁽⁷⁾

En algunos países, el encubrimiento de este síntoma por parte de las pacientes femeninas hacia su médico llega a ser de hasta un 64,7 %; debido a la vergüenza y estigma que ha caracterizado a esta patología durante años.⁽¹¹⁾

Todos los grupos de especialistas en el área de la gastroenterología, históricamente, han observado que la IF tiene un gran impacto sobre la calidad de vida,⁽¹²⁾ y asociaban empíricamente que, a mayor gravedad de la incontinencia, mayor repercusión tenía esta sobre diferentes actividades sociales y personales de las pacientes. Sólo en los últimos años se ha empleado de forma objetiva la evaluación del impacto que tiene esta patología sobre las diferentes esferas psicosociales de estas pacientes y los cambios que experimentan posterior a realizar alguna opción de tratamiento. Siendo el objetivo principal de este último, conseguir el control de la defecación.

En relación a lo antes expuesto, la rehabilitación anorrectal juega un papel fundamental en la terapia de la IF, este método que se basa en el control de la continencia a través del aprendizaje del cierre del canal anal mediante la contracción de la musculatura estriada, carece de efectos secundarios⁽¹³⁻⁸⁾, consigue evitar la incontinencia en el 48,6% de las pacientes y mejorarla en el 71,7%. Además, en la actualidad existe la ventaja de los equipos de manometría anorrectal de alta resolución con los cuales es posible guiar los ejercicios de forma presencial en consultorio para potenciar este

aprendizaje a través de una referencia visual que facilita a la paciente hacer la contracción de forma adecuada.

Sin embargo y a pesar de los resultados favorables de esta técnica, no existen en la actualidad suficientes estudios que permitan evaluar la eficacia de la rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución en mujeres con diagnóstico de incontinencia fecal; es por ello que en la presente investigación se propuso el desarrollo de este objetivo.

En la distribución por edad de las pacientes se observó que la mitad de la muestra se encuentra por encima de los 67 años de edad, en concordancia con los datos epidemiológicos de esta patología, donde se señala que el mayor porcentaje de pacientes con IF tienen una edad mayor a 65 años.⁽¹³⁾

Al comparar la presión de contracción sostenida antes y después de la rehabilitación anorrectal se evidenció la mejoría del 100% de la muestra después de la terapia, siendo este resultado estadísticamente significativo. Resultados similares se presentan en los trabajos de Öztürk O. y cols.⁽¹⁴⁾ y Xiaobing Sun y cols.⁽¹⁵⁾ donde se demostró un aumento estadísticamente significativo en la presión de contracción sostenida y en su duración posterior a la rehabilitación anorrectal en pacientes con IF.

También se evidenció una mejoría estadísticamente significativa en la sensibilidad rectal posterior a la rehabilitación anorrectal en los casos que tenían alteración para el primer deseo evacuatorio. De un total de 13 pacientes, 9 presentaron alteración de la sensibilidad (69,23%) y de este grupo más de la mitad presentaron mejoría (7 pacientes: 53,84%); solo 2 pacientes no demostraron cambios en la sensibilidad, donde se infiere que otros factores médicos asociados a cada una pudieron contribuir con este resultado.

En relación a la mejoría clínica representada por el puntaje de la escala de Wexner antes y después de la rehabilitación anorrectal se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. De las 13 pacientes incluidas en este trabajo, 12 (92,30%) tuvieron puntajes significativamente menores después de la terapia; solo 1 paciente (7,69%) no demostró mejoría clínica, cabe resaltar que la misma posee el diagnóstico de neuropatía del nervio pudendo con alteración de la sensibilidad rectal (primer deseo), la edad de la paciente es de 93 años, los antecedentes obstétricos de importancia son: multiparidad (VG VP), desgarro perineal en los 2 últimos partos, último parto asistido con fórceps y además durante el interrogatorio vía telefónica manifestó haber abandonado los ejercicios en su domicilio aproximadamente 1 mes después de su última sesión guiada con manometría. También se observó una disminución del puntaje para los 3 tipos de incontinencia fecal (a sólidos, líquidos y gases) después de la rehabilitación anorrectal con valores estadísticamente significativos. Estos resultados apoyan lo expuesto por Cárcamo et al. en el año 2022 en la Unidad de Coloproctología de la Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile; en donde aplicaron la escala de Wexner antes y después de la rehabilitación anorrectal a una muestra de 182 pacientes, una vez concluido

el tratamiento obtuvieron que 97,9 % de las pacientes (n=178) presentaron mejoría en el puntaje de la escala de Wexner y en 89,6 % (n=163) del total, esta mejoría fue de 3 o más puntos. Con estos valores concluyen que los pacientes con incontinencia fecal tratados mediante rehabilitación anorrectal mejoran significativamente su funcionalidad y calidad de vida.⁽¹⁹⁾

Por otra parte, al relacionar las pacientes con y sin neuropatía del nervio pudendo con la mejoría clínica se obtuvo que el 100% de las pacientes con neuropatía (n=5) mejoraron clínicamente después de la rehabilitación; al igual que las 8 pacientes restantes sin diagnóstico de neuropatía, de las cuales el 87,5% (n=7) presentaron mejoría clínica. Al comparar estos dos grupos de pacientes (con neuropatía y sin neuropatía) se logra evidenciar que no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos; lo que indica que hubo mejoría clínica después de la rehabilitación anorrectal independientemente de la presencia o no de neuropatía del nervio pudendo.

Este resultado fue similar al relacionar estos dos grupos de pacientes con la mejoría de la sensibilidad rectal (primer deseo). El total de pacientes con neuropatía mejoraron la sensibilidad después de la terapia y de las 8 pacientes sin neuropatía, el 75 % (n=6) mejoró. Se observó que no hubo diferencias significativas entre ambos grupos ya que independientemente de la presencia de neuropatía o no, se evidenció mejoría en la sensibilidad rectal para el primer deseo evacuatorio.

También resalta lo expuesto por Heymen y cols.⁽²⁰⁾ en una investigación bien estructurada con un volumen de muestra de 108 pacientes femeninas donde se compara un grupo de pacientes a las que se les realizó rehabilitación anorrectal guiada con manometría, con otro grupo que solo realizó ejercicios del suelo pélvico. Demostrando de manera superior y con valores estadísticamente significativos la eficacia de la rehabilitación guiada con manometría anorrectal, sobre los ejercicios de Kegel, al producir un aumento en la reducción de la severidad y frecuencia de los episodios de incontinencia fecal.⁽²⁰⁾

De tal forma, se concluye que la rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución mejora los síntomas de la incontinencia fecal, mejora los 3 tipos de incontinencia (a sólidos, líquidos y gases) y mejora la calidad de vida de las pacientes. Además aumenta de forma significativa la presión de contracción sostenida, mejora la sensibilidad rectal (primer deseo) y la mejoría clínica se presenta independientemente si existe o no el diagnóstico asociado de neuropatía del nervio pudendo.

Dando respuesta al objetivo principal de este trabajo, la rehabilitación anorrectal guiada con manometría de alta resolución⁽²¹⁾ para el tratamiento de pacientes femeninas con incontinencia fecal, es una técnica eficaz que proporciona mejoría clínica y de las variables manométricas, influyendo de forma directa en la mejoría de la calidad de vida de estas pacientes.

Finalmente recomendamos continuar esta línea de investigación con un volumen de muestra mayor, con la integración de otras variables clínicas, demográficas y estructurales para relacionarlas con la mejoría clínica posterior al tratamiento. Además realizar el seguimiento de estas pacientes a largo plazo.

Conflictos de interés

El autor declara que no tiene conflicto de interés.

Fuente de financiamiento

No se recibió financiamiento.

Referencias

- Flández J, Monrroy H. Escalas de evaluación en incontinencia fecal. *Gastroenterol. latinoam.* 2016; volumen 27, N° 4: 226-230
- Wainstein C, Quera R, Quijada M. Incontinencia fecal en el adulto: un desafío permanente. *Rev Med Clin Condes.* 2013; vol 24 N° 2: 249-261
- Hayden D, Weis E. Fecal incontinence: etiology, evaluation, and treatment. *Clin Colon Rectal Surg.* 2011; vol 24:64–70
- Chiarioni G, Ferri B, Morelli A, Iantorno G, Bassotti G. Biofeedback treatment of fecal incontinence: Where are we, and where are we going?. *World J Gastroenterol.* 2005; vol 11 N° 31: 4771-4775
- Guerra-Mora J, Buenrostro-Acebes J, Erciga-Vergara N, Zubieta G, Castillo-Calcaño J, Mosqueda M et al. Efectividad del biofeedback en pacientes con incontinencia fecal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015; vol 53 N° 4: 472-475
- Martínez MC, Pascual JA, Lomas M. Biofeedback en el tratamiento de la incontinencia fecal. *Nuestra experiencia.* *Cir Esp.* 2000; vol 68 N° 5: 453-456
- Meyer I, Richter H. Evidence-based update on treatments of fecal incontinence in women. *Obstet Gynecol Clin N Am* 43n2016; 93-119
- Hite M, Curran T. Biofeedback for pelvic floor disorders. *Clin Colon Rectal Surg.* 2021; vol 34: 56-61
- Bordeianou L, Thorsen A, Keller D, Hawkins A, Messick C, Oliveira L et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2023; vol 66: 647-661
- Louis C. Rehabilitación anorrectal. En: Pellín D, Martínez S, Toro Merlo J, Sánchez P, Briceño W, editores. *Protocolos de atención en uroginecología y piso pélvico.* Caracas: Editorial Ateproca; 2013.p.155-160.
- Boselli A, Pinna F, Cechini S, Costi S, Marchesi F, Violi V et al. Biofeedback therapy plus anal electrostimulation for fecal incontinence: Prognostic factors and effects on anorectal physiology. *World J Surg.* 2010; vol 34: 815-821
- Mínguez M, Benages A. Calidad de vida en los pacientes con incontinencia anal. *Gastroenterol Hepatol.* 2004; vol 27(Supl 3):39-48
- Hite M, Curran T. Biofeedback for Pelvic Floor Disorders. *Clinics in Colon and Rectal Surgery.* 2021; vol. 34 No: 1
- Öztürk et al. Biofeedback Treatment in Fecal Incontinence. *Turk J Gastroenterol.* 2021; vol. 32 (7): 567-574
- X. Sun et al. The effects of biofeedback training of pelvic floor muscles on fecal incontinence. *Journal of Gastr Surgery.* 2009; N° 44: 2384–2387
- Santos KL et al. Effects of biofeedback in the treatment of female fecal incontinence. *J Coloproctol (Rio J).* 2018
- Vaghar M. An investigation into the effect of biofeedback on urinary and fecal incontinence in patients with anal sphincter dysfunction. *J Family Med Prim Care.* 2019; N° 8:2264-7
- Mazur-Bialy et al. Physiotherapy for Prevention and Treatment of Fecal Incontinence in Women—Systematic Review of Methods. *J. Clin. Med.* 2020; N° 9: 3255
- Cárcamo L et al. Resultados a largo plazo de la rehabilitación del piso pélvico en pacientes con incontinencia fecal. *Rev. Cir.* 2022; vol 74 N° 1:53-60
- Heymen et al. Randomized Controlled Trial Shows Biofeedback to be Superior to Pelvic Floor Exercises for Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2009; N° 52: 1730 – 1737
- Ciriza de los Ríos C et al. Manometría anorrectal de alta resolución y de alta definición: redescubriendo la función anorrectal. *Rev Esp Enferm Dig.* 2018; vol 110 N° 12:794-805