

Rehabilitación pelviperineal multimodal en pacientes con incontinencia fecal

Claudio Wainstein G.^{1,2}, Camila Estay H.³, Mónica Venegas G.²,
Bernardita Fuentes V.², Francisco López-Köstner¹, Udo Kronberg¹,
Rodrigo Quera P.², Andrés Larach K.¹ y Alejandro Zárate C.¹

Multimodal pelviperineal rehabilitation in patients with fecal incontinence

Background: Fecal incontinence (FI) is associated with low self-esteem and quality of life. Nowadays, multimodal pelviperineal rehabilitation (MPPR) has become the preferred treatment. **Purpose:** To evaluate our results of multimodal pelviperineal rehabilitation (MPPR) in patients diagnosed with fecal incontinence (FI). **Methods:** Historic cohort study using a prospectively maintained database from patients with FI that underwent MPPR between years 1999 and 2012. FI was classified according to Jorge-Wexner's scale, at the beginning ($W_{initial}$) and the end (W_{final}) of treatment. In July 2013 a survey was carried out to measure follow-up Wexner score ($W_{follow-up}$) and pelvic muscle training. Statistical analysis was performed using Chi square test, Fisher Test, Mann-Whitney and Odds Ratio. Significant p value < 0.05. **Results:** One hundred and thirteen patients completed treatment, median age 67 years-old (r: 24-91) and 83% female. Median scores for $W_{initial}$ and W_{final} were 9 points (r: 3-19) and 3 points (r: 0-13), respectively (p < 0.001). In July 2013, 68 (61%) patients were available for follow-up. Wexner score at the beginning, end and follow-up were as follows: 9 (i: 3-19), 3 (i:0-12) and 4 (i:0-19), respectively. There were significant differences between $W_{initial}$ and $W_{follow-up}$ (p < 0.001), but not between W_{final} and $W_{follow-up}$ (p = 0.23). There were 20 patients (29%) who kept training their pelvic muscles and 48 (71%) who did it very rarely or did not do it at all. It was the latter group who showed an increased risk to obtain worst score in $W_{follow-up}$ (OR = 3.89; CI 95%: 1.26-11.9; p = 0.0175). **Conclusion:** FI patients treated with MPPR show good short and long-term results. **Key words:** Fecal incontinence, pelviperineal rehabilitation, fecal incontinence in women.

Resumen

Introducción: La incontinencia fecal (IF) se asocia a menor calidad de vida en quienes la sufren. Actualmente, la rehabilitación pelviperineal multimodal (RPPM) es el tratamiento inicial de elección. **Objetivo:** Evaluar los resultados de la RPPM en pacientes con IF. **Método:** Estudio de cohorte histórica de pacientes con IF que recibieron RPPM entre 1999-2012. Se utilizó la escala de Jorge-Wexner para medir la IF, al inicio (W_i) y fin (W_f) del tratamiento. Se aplicó una encuesta en julio de 2013 para medir el Wexner de seguimiento (W_s) y mantención de ejercicios terapéuticos. **Análisis estadístico:** prueba de χ^2 , prueba exacta de Fisher, Mann-Whitney y Odds Ratio. Significancia estadística p < 0,05. **Resultados:** Hubo 113 pacientes que completaron el tratamiento. La mediana de edad fue 67 años (i: 24-91) y 83% género femenino. La mediana de W_i fue de 9 puntos (i: 3-19) y la mediana de W_f fue de 3 puntos (i: 0-13) (p < 0,001). Se logró contactar a 68 pacientes para el seguimiento, en ellos la mediana del puntaje de W_i , W_f y W_s fue de 9 (i: 3-19), 3 (i:0-12) y 4 (i:0-19), respectivamente. Hubo diferencia significativa entre W_i y W_s (p < 0,001), pero no entre W_f y W_s (p = 0,23). Veinte pacientes (29%) realizaron ejercicios terapéuticos regularmente y 48 (71%) nunca o raramente; este último grupo es factor de riesgo para obtener peores resultados (OR = 3,89; CI 95%: 1,26-11,9; p = 0,0175). **Conclusión:** El tratamiento con RPPM en pacientes con IF tiene buenos resultados a corto y largo plazo.

Palabras clave: Incontinencia fecal, rehabilitación pelviperineal, mujeres con incontinencia fecal.

¹Unidad de Coloproctología. Departamento de Cirugía, Clínica Las Condes, Santiago, Chile.

²Centro de Especialidades en Piso Pelviano, Clínica Las Condes, Santiago, Chile.

³Residente de Medicina Interna, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

Conflicto de intereses: Se declara no tener conflicto de intereses.

Recibido: 22 de diciembre de 2014
Aceptado: 14 de abril de 2015

Correspondencia a: Dr. Claudio Wainstein G.
Clínica Las Condes, Lo Fontecilla 441. Las Condes. Santiago.
Teléfono: [+56 2] 2 6108524
cwainstein@clc.cl

Artículo Original

Introducción

La incontinencia fecal (IF) presenta una prevalencia de alrededor de 1% en la población general¹, cifra que aumenta en pacientes que consultan en un centro de salud por otra causa y en forma significativa en individuos que residen en centros de reposo². La IF se asocia con una disminución importante de la autoestima y de la calidad de vida³.

El uso de programas de ejercicios de rehabilitación del piso pélvico y el *biofeedback* se aplicaron inicialmente en pacientes con incontinencia leve o moderada y sin una anomalía anatómica del esfínter anal^{4,5}. En este contexto, los estudios mostraron resultados satisfactorios, además de ser seguros, poco invasivos, no dolorosos y sin invalidar otra terapia en caso de falla de esta terapéutica⁶.

El beneficio mencionado por programas basados en *biofeedback* es variable y en general, se señala que es de alrededor de 50 a 60% a corto plazo^{7,8}, describiéndose también una mejoría en la calidad de vida⁹. No obstante, uno de los puntos deficientes de los trabajos es que la mayor parte muestra resultados a corto plazo.

Actualmente, el tratamiento de los pacientes con IF incluye diversas opciones, como la reparación quirúrgica del esfínter, el uso de estimulación sacra o del tibial posterior, inyección de sustancias en el área perianal, etc.^{10,11}.

La rehabilitación pelvipérineal multimodal (RPPM) incorpora de forma multidisciplinaria varios elementos y además, no imposibilita el uso de otras terapias en el caso de fallar, por lo que actualmente es la primera elección en el tratamiento de pacientes con IF, incluyendo casos con daño anatómico esfinteriano.

El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados de la RPPM a corto y largo plazo en pacientes con IF.

Métodos

El trabajo actual consiste en un estudio de una cohorte histórica de pacientes con IF que recibieron RPPM. El período del estudio fue entre los años 1999 y 2012. Todos los pacientes fueron ingresados prospectivamente a una base de datos especialmente diseñada para este efecto. La RPPM consistió en sesiones individuales de 1 hora de duración dirigidas por kinesiólogo especialista en reeducación pelvipérineal en coloproctología, realizando entrenamiento muscular del piso pélvico, específicamente del esfínter anal y haz puborrectal, a través, de ejercicios de fuerza y resistencia progresivos, controlados con *biofeedback* muscular electromiográfico, se asoció

además, estimulación eléctrica exitomotora. El tratamiento de *biofeedback* y electroestimulación se realizó con un electrodo anal intracavitario y un equipo de *biofeedback* EMG y electroestimulación. Para reeducar sensibilidad y acomodación rectal y enseñar a controlar urgencia defecatoria se utilizó *biofeedback* rectal, con técnicas de balón. Se aplicó junto con la terapia descrita, neuromodulación del nervio tibial posterior (NMTP), con un TENS con corriente bifásica simétrica: duración de fase 200 microsegundos; 20 Hz, con técnica percutánea durante 30 min. Junto al trabajo en consulta se indicó una pauta de ejercicios a realizar en domicilio 2 veces al día, personalizada según la condición particular de cada paciente, además de técnicas conductuales destinadas a mejorar hábitos digestivos y de ingesta. El tratamiento consistió en 10 sesiones que se realizaron en 2 meses. Posteriormente, los pacientes fueron citados a una re-evaluación al mes de haber terminado la terapia; durante este período debían seguir practicando sus ejercicios.

Se utilizó la escala de Jorge-Wexner para medir la IF¹². Esta escala considera 5 factores a evaluar, los cuales son: incontinencia a gases, líquidos y sólidos; además de alteración de la calidad de vida y uso de apósitos en la zona anal. A cada factor se le asigna entre 0 y 4 puntos, por lo tanto, el puntaje de cada paciente puede variar entre 0 y 20 puntos. Para este estudio se clasificó a los pacientes en grupos según la siguiente graduación: leve de 3 a 8 puntos, moderada de 9 a 14 puntos y grave de 15 a 20 puntos.

Las mediciones fueron realizadas al inicio (Wini) y al final del tratamiento (Wfinal).

Además, se realizó una encuesta telefónica en julio de 2013 para medir el puntaje de la escala de Jorge-Wexner de seguimiento (*Wfollow-up*), en la misma encuesta se consultó por mantención de los ejercicios terapéuticos de piso pélvico.

El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de χ^2 , prueba exacta de Fisher, Mann-Whitney y *Odds Ratio*. Se consideró significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados

Durante el período mencionado ingresaron 135 pacientes con IF a RPPM. De ellos, 113 (84%) completaron el tratamiento. La mediana de edad fue de 67 años (i: 24-91) y 83% fue de género femenino. De las pacientes con parto vaginal, 29% tenía antecedentes de uso de fórceps.

La IF fue categorizada como leve, moderada y grave en 51 (45%), 49 (43%) y 13 (12%) pacientes, respectivamente.

La mediana de Wini fue de 9 puntos (i: 3-19) y la mediana de Wfinal fue de 3 puntos (i: 0-13) ($p <$

Tabla 1. Resultados del tratamiento multimodal según puntaje de la Escala de Wexner

		Incontinencia fecal leve	Incontinencia fecal moderada	Incontinencia fecal grave	Valor p
W inicial	Mediana (rango)	6 (3-8)	12 (9-14)	16 (15-19)	< 0,001
W final	Mediana (rango)	2 (0-7)	5 (1-12)	5 (0-13)	0,876
Variación Wexner	Mediana (rango)	4 (0-7)	6 (0-12)	10 (4-19)	< 0,001
Valor p		< 0,05	< 0,05	< 0,05	

Tabla 2. Resultados del cambio de categoría de incontinencia post-tratamiento multimodal

Casos iniciales (n)	Clasificación de los pacientes post tratamiento		
	Continencia normal	Incontinencia fecal leve	Incontinencia fecal moderada
Incontinencia fecal grave (13)	4	5	4
Incontinencia fecal grave (49)	11	30	8
Incontinencia fecal grave (51)	32	19	0

0,001) con un cambio promedio de 5 puntos (i: 0-19). Los detalles de la variación se resumen en la Tabla 1.

Luego del tratamiento, 97% de los pacientes tuvo una mejora (disminución) de su puntaje de Winicial; no hubo pacientes que empeoraran (aumento del puntaje) luego del tratamiento. Solamente 2,6% (3 pacientes) no experimentaron cambios en el puntaje (2 casos con IF moderada y uno con IF leve) (Tabla 2). Destaca que 44 pacientes (39%) finalizaron el tratamiento con una continencia normal (puntaje de 0 a 2) y 82 pacientes (73%) tuvieron una mejoría de al menos una categoría de gravedad de la IF (grave a moderado, de moderado a leve o de leve a normal) (Figura 1).

En julio de 2013 se contactó a 72 pacientes (64%), con una mediana de seguimiento de 4 años¹⁻⁹; 4 no contestaron la encuesta (3 fallecidos y 1 portador de demencia senil).

De estos 68 pacientes evaluables (61%), el tiempo medio desde el final del tratamiento a la encuesta fue de 4 años. La mediana del puntaje de Wi, Wf y Wfollowup fue de 9 (i: 3-19), 3 (i:0-12) y 4 (i:0-19), respectivamente. Hubo diferencias significativas entre el Winicial y el Wfollowup ($p < 0,001$), sin diferencias significativas entre el Wfinal y el Wfollowup ($p = 0,23$). Esto se muestra en la Figura 2.

Hubo 20 (29%) pacientes que señalaron mantener los ejercicios pélvicos terapéuticos regularmente y 48 (71%) nunca o raramente. Este último grupo evidenció una mayor probabilidad de obtener peores puntajes en la evaluación con el puntaje de Wexner al comparar el Wfollowup con el Wfinal (OR = 3,89; CI 95%: 1,26-11,9; $p = 0,0175$).

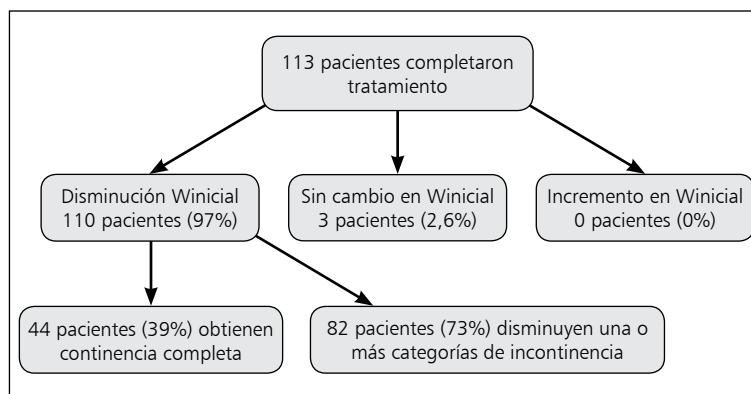


Figura 1. Resultados iniciales del tratamiento multimodal.

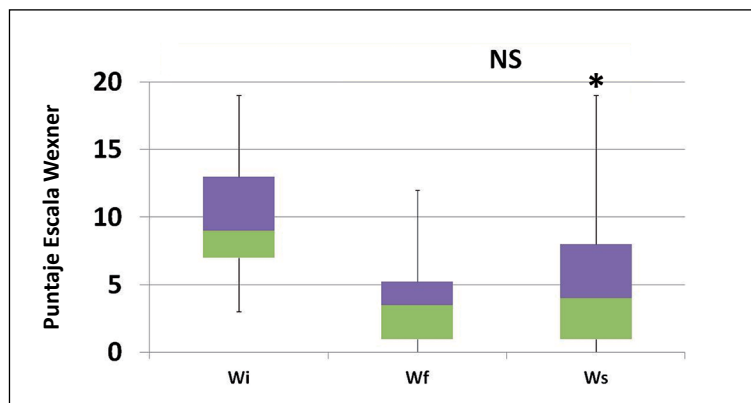


Figura 2. Seguimiento de los pacientes. Nota: Wi: puntaje antes del tratamiento. Wf: puntaje al final del tratamiento. Ws: puntaje al seguimiento a largo plazo. *diferencia significativa entre Wi y Ws. NS: diferencia no significativa entre Wf y Ws.

Artículo Original

Discusión

Este trabajo evidencia que en pacientes con IF la RPPM presenta resultados satisfactorios a corto plazo y que estos resultados se mantienen en la gran mayoría de los pacientes a largo plazo, siendo este reporte, el primero a nivel nacional que muestra resultados a largo plazo.

El trabajo multimodal es una aproximación relativamente actual en esta patología, ya que habitualmente en la literatura los estudios han utilizado el *biofeedback* como terapia única. Estas publicaciones se caracterizan por mostrar solamente los resultados a corto plazo, que son satisfactorios entre 50 y 60% de los pacientes. Hay escasos estudios con un seguimiento mayor de 2 años, los cuales muestran un deterioro de los resultados a largo plazo^{13,14}.

El uso de *biofeedback*, asociado a la realización de ejercicios del piso pélvico ha evidenciado resultados satisfactorios a corto plazo, demostrando una mejora en términos de mediciones fisiológicas, clínicas y de parámetros de calidad de vida¹⁵. A la utilización del entrenamiento del piso pélvico mediante la realización de ejercicios se han adicionado algunas otras técnicas. Bols y cols.¹⁶, comparó de forma prospectiva el entrenamiento de la musculatura del piso pélvico, adicionando o no el entrenamiento con balón rectal. Los resultados a corto plazo no evidenciaron una mejoría en la escala de incontinencia, sin embargo, el grupo en el que se adicionó el uso de balón mostró una mejoría en el manejo de la urgencia rectal.

Los cambios evidenciados en pacientes con IF y varias sesiones de *feedback* electromiográfico y entrenamiento con balón rectal corresponden a mejoría de la presión de contracción, mejoría de la sensación de urgencia rectal y aumento del volumen máximo tolerable¹⁷.

Respecto a la estimulación eléctrica, esta ha mostrado resultados variables tanto en su aplicación

como terapia única¹⁸ como adicionándola a otras modalidades terapéuticas¹⁹. Norton y cols.¹⁸, analiza el resultado de la aplicación de estimulación eléctrica en la zona anal con un grupo control; en el análisis de resultados según intención de tratamiento no hubo una diferencia significativa.

En el presente trabajo se asocian tres vertientes terapéuticas (entrenamiento muscular pélvico, *biofeedback* y estimulación eléctrica), para lograr una RPP multimodal. Este manejo fue descrito con resultados satisfactorios a corto plazo²⁰.

En el presente estudio también se obtiene los resultados favorables a corto plazo, pero además estos se mantienen con un seguimiento promedio de 4 años. La realización de un tratamiento multimodal y no solamente el *biofeedback*, puede ser uno de los factores de este resultado¹³.

La mantención de los resultados satisfactorios a largo plazo, es explicada también por la mantención de la realización de ejercicios del piso pélvico. En este estudio el no mantener la realización de los ejercicios se relacionó con resultados desfavorables a largo plazo. Este hallazgo ha sido mencionado como uno de los factores más importantes en los estudios con seguimiento a largo plazo, que incorporan los ejercicios del piso pélvico²¹.

La adherencia al tratamiento se ha descrito importante desde el inicio, ya que en estudios basados en *biofeedback*, el hecho de completar las sesiones programadas fue uno de los principales factores asociados para alcanzar resultados satisfactorios⁹.

Otro de los factores que se reconocen importantes corresponde a la motivación del paciente, la cual se reflejará en el cumplimiento de las terapias indicadas, así como la asistencia regular a controles^{4,7}.

En conclusión, el tratamiento con RPP multimodal en pacientes con IF presenta resultados positivos a corto y largo plazo. La práctica regular de ejercicios terapéuticos sería un factor protector para mantener resultados adecuados a largo plazo.

Referencias

- 1.- Nelson RL. Epidemiology of fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004; 126: S3-7.
- 2.- Zárate AJ, López-Köstner F, Vergara F, Badilla N, Viviani P. Prevalence of fecal incontinence in health centers and nursing home residents. *Rev Med Chile* 2008; 136: 867-72.
- 3.- Leigh RJ, Turnberg LA. Faecal incontinence: the unvoiced symptom. *Lancet* 1982; 1: 1349-51.
- 4.- Enck P. Biofeedback training in disordered defecation: a critical review. *Dig Dis Sci* 1993; 38: 1953-60.
- 5.- Molina ME. Principales métodos de estudio en pacientes con incontinencia fecal. *Gastroenterol latinoam* 2009; 20: 125-8.
- 6.- Soffer EE, Hull T. Fecal incontinence: a practical approach to evaluation and treatment. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 1873-80.
- 7.- Norton C, Kamm MA. Outcome of biofeedback for faecal incontinence. *Br J Surg* 1999; 86: 1159-63.
- 8.- Fuentes B. Rol del kinesiólogo en la evaluación y tratamiento de los pacientes con incontinencia fecal. *Gastroenterol latinoam* 2009; 20: 129-31.
- 9.- Byrne CM, Solomon MJ, Young JM, Rex J, Merlino CL. Biofeedback for fecal incontinence: short-term outcomes of 513 consecutive patients and predictors of successful treatment. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 417-27.

- 10.- Barker A, Hurley J. Novel treatment options for fecal incontinence. *Clin Colon Rectal Surg* 2014; 27: 116-20.
- 11.- Barbagelata X. Diagnóstico diferencial y algoritmo clínico en el paciente con incontinencia fecal. *Gastroenterol latinoam* 2009; 20: 119-24.
- 12.- Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 77-97.
- 13.- Guillemot F, Bouche B, Gower-Rousseau C, Chartier M, Wolschies E, Lamblin MD, et al. Biofeedback for the treatment of fecal incontinence. Long-term clinical results. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 393-7.
- 14.- Ryn A-K, Morren GL, Hallbook O, Sjodahl R. Long-term results of electromyographic biofeedback training for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1262-6.
- 15.- Solomon MJ, Pager CK, Rex J, Roberts R, Manning J. Randomized, controlled trial of biofeedback with anal manometry, transanal ultrasound, or pelvic floor retraining with digital guidance alone in the treatment of mild to moderate fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 703-10.
- 16.- Bols E, Berghmans B, de Bie R, Govaert B, van Wunnik B, Heymans M, et al. Rectal balloon training as add-on therapy to pelvic floor muscle training in adults with fecal incontinence: a randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn* 2012; 31: 132-8.
- 17.- Dobben AC, Terra MP, Berghmans B, Deutekom M, Boeckxstaens GE, Janssen LW, et al. Functional changes after physiotherapy in fecal incontinence. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 515-21.
- 18.- Norton C, Gibbs A, Kamm MA. Randomized, controlled trial of anal electrical stimulation for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 190-6.
- 19.- Mahony RT, Malone PA, Nalty J, Behan M, O'connell PR, O'herlihy C. Randomized clinical trial of intra-anal electromyographic biofeedback physiotherapy with intra-anal electromyographic biofeedback augmented with electrical stimulation of the anal sphincter in the early treatment of postpartum fecal incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 885-90.
- 20.- Terra MP, Dobben AC, Berghmans B, Deutekom M, Baeten CG, Janssen LW, et al. Electrical stimulation and pelvic floor muscle training with biofeedback in patients with fecal incontinence: a cohort study of 281 patients. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1149-59.
- 21.- Pager CK, Solomon MJ, Rex J, Roberts RA. Long-term outcomes of pelvic floor exercise and biofeedback treatment for patients with fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 997-1003.