



TEMA 3 -2017: Rehabilitación del Piso Pélvico



ISSN
2215-2741

Hospital San Juan de Dios. San José. Costa Rica. Fundado en 1845

Recibido: //
Aceptado: //

Vanessa Uclés Villalobos¹
María Félix Sánchez Solera²

¹Médico Fisiatra. Msc. En Cuidados Paliativos del servicio de Rehabilitación del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia. Caja Costarricense de Seguro Social. Correo electrónico: dravanessaucles@gmail.com
²Médico Fisiatra del Área de Salud de San Rafael de Puntarenas. Caja Costarricense de Seguro Social. Correo electrónico: marife.sanchez@gmail.com

RESUMEN

El piso pélvico está formado por diferentes elementos musculares que se integran bajo el control del sistema nervioso. Su disfunción incluye una serie de trastornos que se manifiestan clínicamente como: incontinencia de esfínteres, prolapsos de órganos pélvicos, alteraciones de percepción, síndromes dolorosos crónicos de la región pelvi-perineal y disfunción sexual por debilidad de la musculatura de la región.

El tratamiento conservador de la disfunción del suelo pélvico consiste en una serie de técnicas y procedimientos como cambios en hábitos de vida, entrenamiento con ejercicios musculares del suelo pélvico, biofeedback, y electroestimulación. El objetivo de todas ellas es mejorar o conseguir la continencia urinaria, el fortalecimiento de su musculatura para conseguir equilibrar la estática pélvica, mejorar la

vascularización local y la función ano-rectal además de conseguir una sexualidad satisfactoria.

PALABRAS CLAVE

Rehabilitación. Piso pélvico.

ABSTRACT

The pelvic floor is composed of different muscular elements, integrated under control by the nervous system. Its dysfunction includes multiple clinical alterations as sphincter incontinence, prolapse of pelvic organs, perception alterations, chronic pain syndromes and sexual dysfunction. Conservative treatment includes life style changes, training of muscles of the pelvic floor, biofeedback and electric stimulation. The objective is to improve or solve clinical issues



related with it's dysfunction, as continence, satisfactory sexuality.

KEY WORDS

Rehabilitation, pelvic floor.

INTRODUCCIÓN

La evaluación del piso pélvico debe ser individualizada, e incluir: historia clínica completa (edad, actividades de la vida diaria-profesión, actividad física, antecedentes heredofamiliares de IU, tabaquismo, alergias-estornudos frecuentes, comorbilidades, embarazos, partos, menopausia, antecedentes quirúrgicos, preguntar sobre hábitos miccionales, síntomas asociados como urgencia urinaria, frecuencia, estreñimiento, disfunción sexual), obesidad, observación de la respiración, valoración de la competencia de la pared abdominal ante esfuerzos, evaluación del estado del diafragma torácico, fuerza y tono del piso pélvico (flacidez vrs espasticidad), por medio de la palpación intravaginal e intraanal, postura y marcha, sistema musculoesquelético (palpación del tronco y pelvis) y genitales externos . (1,2,3)

DISCUSIÓN

Los músculos del piso pélvico son: piso pélvico, diafragma, transverso abdominal, lumbares (incluyendo los multífidos) (4). Específicamente en el hombre: bulboesponjoso, isquiocavernoso, perineal superficial y profundo transverso y esfínter anal externo, músculos elevadores del ano (pubococcígeo e iliococcígeo) (2). Dentro de las funciones del piso pélvico están: soportar los órganos pélvico-visceral, prevenir la incontinencia (promoviendo el cierre voluntario de los esfínteres anal y uretral)-control adecuado de la vejiga e intestino-continencia, aumentar-reforzar el placer sexual, estabilidad de tronco, movilidad indolora (1, 2). Sin embargo, el rol exacto del piso pélvico en los hombres aún se desconoce, pero se sabe que aumenta-refuerza el flujo de sangre al pene por lo que asiste en la eyaculación (3).

La disfunción del suelo pélvico produce incontinencia urinaria y ano-rectal, estreñimiento y/o prolapsos de órganos pélvicos. (5)

La forma de presentación más frecuente es la incontinencia urinaria (IU), cuyo mayor número de casos se reporta en la población femenina (entre el 10 y 40 %), con prevalencia que se asocia a ciertos factores de riesgo como son: la edad, determinados hábitos y costumbres, algunas enfermedades crónicas, uso de ciertos medicamentos, los embarazos y partos con complicaciones, así como las enfermedades prostáticas en el hombre, luego de realizada una prostatectomía pueden alcanzar entre el 5 y 60 % de prevalencia. (6-7-8)

La International Continence Society (ICS) define la incontinencia urinaria (IU) como la pérdida involuntaria de orina que se puede demostrar objetivamente y constituye un problema higiénico y social para quien lo padece (9)

La lesión o debilidad de la musculatura perineal puede estar ocasionada por diversas causas (10):

En el embarazo, tanto el peso del útero como el efecto relajador de las hormonas pueden debilitar el suelo pélvico.

El parto provoca lesiones músculo-aponeuróticas y neurológicas perineales durante el periodo expulsivo. Además los esfuerzos realizados actúan directamente sobre la musculatura del suelo pélvico.

Falta de estrógenos en posmenopáusicas: provocan pérdida de tono y flacidez de los músculos perineales.

Intervenciones quirúrgicas sobre el periné.

Obesidad.

Estreñimiento.

Tos crónica del tabaquismo.

Profesiones de riesgo (deportistas, cantantes, músicos de instrumentos de viento).

Desconocimiento o falta de conciencia de la zona perineal y de su participación en la fisiología sexual, urológica y digestiva.

Métodos y técnicas de tratamiento

Las técnicas de rehabilitación del suelo pélvico como tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) se vienen imponiendo en estos úl-



timos años después de que el ginecólogo Arnol Kegel demostrará hacia 1950 la estrecha relación que existía entre los escapes de orina y la hipotonía o debilidad de la musculatura perineal, desapareciendo o mejorando notablemente los síntomas cuando se practicaban ejercicios de refuerzo de estas estructura. Sin embargo el fortalecimiento del piso pélvico ha sido parte importante de programas de ejercicio desde el Taoismo Chino, hace más de 6000 años. Además el entrenamiento de la musculatura pélvica ha sido usado tanto para prevenir como para tratar la IU y fecal desde la década de 1920 por profesionales de terapia física británicos (11-12-13)

Los objetivos de este tratamiento conservador son mejorar o conseguir la continencia urinaria, reforzar la musculatura estriada para y periuretral, conseguir un aumento del equilibrio en la estática pélvica, mejorar la vascularización local y la función ano-rectal además de conseguir una sexualidad satisfactoria (10).

El tratamiento conservador incluye:

1. Intervenciones sobre el estilo de vida
2. Modificación de la conducta
3. Rehabilitación del suelo pélvico

1. Intervenciones sobre el estilo de vida

Hay factores que provocan o agravan la incontinencia urinaria de esfuerzo sobre los que podemos actuar:

Obesidad: la pérdida de peso entre un 5% y un 10% es suficiente para mejorar la incontinencia urinaria

Tabaco (tos crónica)

Estreñimiento (puede lesionarse el nervio pudendo por tracción)

Actividades deportivas con alto impacto en el periné (ballet, gimnasia rítmica, footing, tenis), hay que intentar evitar el exceso de abdominales.

Para mejorar la incontinencia urinaria de urgencia debemos evitar los alimentos y bebidas que irritan la vejiga. Los agentes irritantes de la vejiga son:

Las comidas muy condimentadas.

Los cítricos y sus zumos.

Los productos elaborados a base de tomate.

Los edulcorantes artificiales.

Las bebidas gaseosas (incluso aquéllas sin cafeína).

Las bebidas con cafeína: café, té, bebidas de cola (Incluso el café y el té descafeinado generalmente contienen pequeñas cantidades de cafeína)

El chocolate contiene cafeína, así como algunos medicamentos que se emplean para aliviar los síntomas de dolor de cabeza, sinusitis o alergias.

El alcohol, además de ser un agente irritante para la vejiga, aumenta el riesgo de incontinencia debido a que la urgencia para miccionar puede ser más intensa y difícil de controlar.

2. Modificación de la conducta (10)

Hay que actuar sobre la ingesta correcta de líquidos y mejorar los hábitos miccionales, educando la vejiga.

Ingesta de líquidos

La cantidad de líquidos necesaria oscila entre 1,5-2 litros al día. Es importante distribuirla de forma regular a lo largo del día y disminuir la ingesta de líquidos por la tarde /noche.

Hábitos miccionales

En la incontinencia de urgencia es necesario hacer lo que llamamos entrenamiento en retención que consiste en aumentar gradualmente el intervalo entre micciones: 15-30 minutos cada 2 días hasta llegar a una micción cada 3-4h. El proceso dura entre 3 y 6 meses con supervisión.

3. Rehabilitación del suelo pélvico

Las técnicas o procedimientos de la rehabilitación se dividen en activos o pasivos, dependiendo de la participación voluntaria del paciente en los mismos. En los activos tenemos la cinesiterapia verbal, cinesiterapia con biofeedback y los ejercicios con conos vaginales. La rehabilitación pasiva se realiza con técnicas de electroestimulación. (10)

Ejercicios

Son indiscutibles hoy en día, los beneficios de los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico (EMSP), en la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina leve o moderada y masculina tras la prostatectomía. (14,15)



En los últimos años cada vez existen más evidencias científicas de que los EMSP también mejoran la incontinencia urinaria mixta.

Además de evitar o mejorar los prolapso, aumentan la satisfacción de la paciente en sus relaciones sexuales, al convertirse la musculatura del periné en un elemento activo durante el coito.

Otra ventaja de los ejercicios del suelo pélvico es que no producen efectos adversos como el tratamiento farmacológico y el quirúrgico.

Los ejercicios deben ser aprendidos con personal especializado, ya que se requiere la toma de conciencia de estos músculos, para asegurar que se están ejercitando los correctos y no se están contrayendo los grupos musculares adyacentes (abdominales, glúteos y aductores). Sabemos que hasta un 40% de mujeres bien entrenadas, tienen dificultades para hacerlos correctamente. (15)

Existe evidencia de que un programa supervisado de potenciación de esta musculatura es más efectivo que el no tratamiento (16,17,18). Igualmente se ha demostrado que los tratamientos más intensivos son los más eficaces y que una mayor supervisión del ejercicio mejora los resultados

Estos ejercicios consisten en la realización de contracciones y relajaciones repetidas de los músculos del suelo pélvico. Sus funciones son aumentar la fuerza de la musculatura del suelo pélvico y adiestrar a los pacientes en la contracción muscular voluntaria antes y durante los esfuerzos (18-19)

Para potenciar las fibras anaeróbicas (tipo II) se deben realizar contracciones rápidas e intensas, que disminuyen la urgencia (1-2 segundos), mientras que para trabajar las fibras aeróbicas (tipo I) se deben realizar contracciones mantenidas y lentas, que mejoran la fuerza (5,6, 7...segundos). Normalmente se aconseja que el tiempo de relajación sea el doble del tiempo de contracción, para evitar la fatiga muscular.

Es importante coordinar los ejercicios con la respiración y evitar contraer los músculos abdominales, glúteos y aductores o aproximadores de los muslos.

Se realizan también ejercicios corporales globales para flexibilizar la columna lumbar y mejorar la estática raquídea lumbo-sacra.

Biofeedback o Biorretroalimentación

El Biofeedback ha sido utilizado durante los últimos 50 años en rehabilitación, para facilitar patrones de movimiento normal posterior a una lesión (20)

Es una técnica mediante la cual, procesos fisiológicos normalmente inconscientes se presentan al paciente y al terapeuta como señales de naturaleza visual, táctil o auditiva. La señal se obtiene a partir del parámetro fisiológico y es utilizada posteriormente para enseñar y conseguir así un resultado terapéutico específico. De esta forma, la señal se registra y se muestra de forma cuantitativa y se instruye al paciente para que pueda alterar la señal y a través de esta cambie el proceso fisiológico básico (21-22)

De forma específica, el biofeedback es empleado en la educación vesical como tratamiento de la inestabilidad vesical, de la debilidad del suelo pélvico, de la enuresis y de las alteraciones funcionales de la micción tales como la micción no coordinada. Los objetivos del biofeedback son: captar por algún procedimiento la actividad de los esfínteres y suelo pélvico y hacerla aparente de algún modo al paciente, ensayar como modificar dicha actividad hasta encontrar una respuesta adecuada, repetir los ensayos correctos una y otra vez hasta conseguir automatizarlos. (10)

La asociación del entrenamiento de los músculos del piso pélvico con biofeedback de forma temprana en pacientes con el antecedente de una prostatectomía radical, apresura la recuperación de la IU, mejora significativamente la severidad de la IU, anula síntomas y aumenta la fuerza del piso pélvico a los 12 meses (23).

Electroestimulación

El objetivo de la estimulación eléctrica es, según su indicación, mejorar la funcionalidad del piso pélvico en la incontinencia de esfuerzo e inhibir la hiperactividad detrusoriana en la incontinencia de urgencia. Se utiliza desde hace más de 50 años para tratamiento de la incontinencia; y sin embargo no existe una base biológica clara



que explique su mecanismo de acción. Se ha comprobado que es posible conseguir una buena contracción de los músculos del suelo pélvico mediante estimulación del nervio pudiendo aplicada con un electrodo vaginal. No existe consenso internacional para recomendar en un determinado orden la estimulación eléctrica, de modo que cada grupo la utiliza según su propio algoritmo, siempre enmarcado en la modalidad conservadora. (24)

La estimulación eléctrica periférica aunque se trata de una técnica usada desde hace años para el tratamiento de la incontinencia urinaria, la valoración de la literatura científica a este respecto es difícil; en primer lugar, por la ausencia de bases fisiológicas probadas en su método de actuación, y en segundo lugar por la falta de consenso en cuanto a los protocolos usados. El objetivo de la estimulación eléctrica es, según su indicación, mejorar la funcionalidad del suelo pélvico en la incontinencia de esfuerzo, e inhibir la hiperactividad detrusoriana en la de urgencia. La estimulación tibial se basa en activar el nervio tibial posterior en el punto descrito por Stoller (25)

El nervio tibial tiene su origen en las divisiones anteriores L4, L5, S1, S2 y S3, es decir que comparte el mismo segmento espinal que las inervaciones del suelo pélvico y vejiga). Es una técnica sencilla, mínimamente invasiva, de fácil aplicación y bien tolerada. Es un tratamiento eficaz sin efectos adversos, con mejoría de la calidad de vida y con adecuada adherencia (26)

CONCLUSIONES

El tratamiento conservador de la disfunción del piso pélvico, especialmente de la incontinencia generada por debilidad muscular perineal, agrupa distintas medidas tales como modificación de los hábitos higiénico-dietéticos y terapia conductual, entrenamiento con ejercicios musculares del piso pélvico, biofeedback y electroestimulación.

Los ejercicios musculares deben ser aprendidos con personal especializado, ya que se requiere la toma de conciencia de estos músculos, para asegurar que se están ejercitando los correctos.

Estos métodos son en general de fácil aplicación, escaso riesgo de efectos secundarios y buena relación costo-beneficio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Talli Y. *Pelvic Floor Involvement in Male and Female Sexual Dysfunction and the Role of Pelvic Floor Rehabilitation in Treatment: A Literature Review*. J Sex Med 2007; 4:4-13.
2. Talli Y, Owens A. *The Role of Pelvic Floor Physical Therapy in the Treatment of Pelvic and Genital Pain-Related Sexual Dysfunction*. J Sex Med 2008;5:513-523
3. Meldaña A. *Fisioterapia en mujeres candidatas a cirugía por incontinencia urinaria de esfuerzo: análisis y propuesta*. Fisioterapia 2004;26(5):303-963
4. Rajkowska-Labon E, Bakula S, Kucharzewski M, Uliwiniski Z. *Efficacy of Physiotherapy for Urinary Incontinence following Prostate Cancer Surgery*. BioMed Research International 2014; 1-9
5. Ferri A, Amostegui JM. *Prevención de la disfunción del suelo pélvico de origen obstétrico*. Fisioterapia 2004;26(5):249-659
6. Martínez JC, Rodríguez EM, García JA, Pérez P, Pedroso I. *Epidemiología de la disfunción de suelo pélvico. Estudio preliminar*. Urod A. 2006; 19(4): 257-61
7. Areces G, Manzano BR, Capote R. *Protocolo de actuación del grupo de Suelo Pélvico en el Hospital Ramón González Coro de La Habana*. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2014; 36(4): 646-53.
8. Casal M, Martínez JC. *Manifestaciones psicológicas del sujeto portador de disfunción del suelo pélvico*. Investigaciones Médico-quirúrgicas 2014; 2(2): 257-63
9. García MA, Pineda A, Trave M, Sáez G, Bretones JJ, del Pino MD. *Eficacia de un programa de fisioterapia en el tratamiento de la incontinencia urinaria de estrés en*



- una población rural femenina. Atención Primaria. 1998; 22:302---7.*
10. Pena JM, Rodríguez AJ, Villodres A, Marmol S, Lozano JM. *Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. Actas Urol Esp.*2007;31(7):719-731
 11. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of perineal muscle. *Am J Obstet Gynecol* 1948; 56: 238-248
 12. Bo K. *Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work?* *Int Urogynecol J* (2004) 15: 76–84
 13. Alewijnse D, Metsemakers JF, Mesters IE, van den Bome B. *Effectiveness of pelvic floor muscle exercise therapy supplemented with a health education program to promote long-term adherence among women with urinary incontinence.* *NeurourolUrodyn.* 2003;22:284---95.
 14. BourcierA. *Physical therapy female pelvic floor disorders.* *Curr Opin Obstet Gynecol.* 1994; 6(4):331-335.
 15. Dumoulin C, Hay-Smith J *Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women.* A Cochrane systematic review . *Eur J Phys Rehabil Med* 2008;44:47-63
 16. Aksac B, et al. Biofeedback and pelvis floor exercises for the rehabilitation of urinary stress incontinence. *Gynecol Obstet Invest* 2003; 56 (1): 23-7
 17. Hofvauer J, et al. The value of physical therapy in genuine female stress incontinence. *Z Urol Nephrol* 1990;83(5):249-54.
 18. Imamura M, Abrams P, Bain C, Buckley B, Cardozo L, et al. *Systematic review and economic modelling of the effectiveness and cost-effectiveness of non-surgical treatments for women with stress urinary incontinence.* *Health Technology Assessment* 2010; Vol. 14, issue 40
 19. Hay-Smith EJ, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison GP *Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women* *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Dec 7
 20. Giggins O, Persson U, Caulfield B. *Biofeedback in Rehabilitation* *Journal of Neuro Engineering and Rehabilitation* 2013, 10:60
 21. Cammu H, Van Nysten M, Amy JJ.. A 10 year follow-up after Kegel pelvic floor muscle exercises for genuine stress incontinence. *BJU Int.* 2000;85(6):655-658
 22. Ribeiro L, y colabs. *Long term effect of early postoperative Pelvic floor Biofeedback on continence in men undergoing radical prostatectomy.* *The journal of urology.* 2010, 184:1034-1039
 23. Cammu H, Van Nysten M, Amy JJ.. A 10 year follow-up after Kegel pelvic floor muscle exercises for genuine stress incontinence. *BJU Int.* 2000;85(6):655-658.
 24. Hunskaar S, Emery S, Jeyaseelan S. Electrical stimulation for urinary incontinence in woman. *Cochrane Incontinence Group. Cochrane Database of Systematic Reviews.* Issue 1, 2002.
 25. Berghmans B, van Waalwijk van Doorn E, Nieman F, de Bie R, van den Brandt P, Van Kerrebroeck P. Efficacy of physical therapeutic modalities in women with proven bladder overactivity. *Eur Urol.* 2002; 41(6):581-587.
 26. Alfonso E, González M, Tena-Dávila C, Valiente A, Gago H, Usandizaga R. *Eficacia de la estimulación percutánea versus transcutánea del nervio tibial posterior en pacientes con vejiga hiperactiva.* *Rehabilitación.* 2014; 48(3):168-174.

CONFLICTO DE INTERÉS Y/O AGRADECIMIENTOS

Las autoras declaran que no existen conflictos de interés.

