

# ROL DEL KINESIÓLOGO EN UNA UNIDAD DE PISO PELVIANO

## THE ROLE OF A PHYSIOTHERAPIST IN THE PELVIC FLOOR UNIT

KINE. BERNARDITA FUENTES V. (1), KINE. MÓNICA VENEGAS G. (1).

1. Kinesiólogas del Centro de Especialidades de Piso Pelviano Clínica Las Condes.

Email: bfuentes@clc.cl

### RESUMEN

Las disfunciones del piso pélvico (DPP) deben ser evaluadas y tratadas en forma multidisciplinaria. El kinesiólogo especialista en piso pelviano es un profesional que tiene un rol bien definido en este equipo de salud. La rehabilitación es considerada como tratamiento de primera línea en el abordaje de un número significativo de DPP. Los inicios del entrenamiento muscular del piso pélvico datan de los años 50, sin embargo desde la década de los 80, el kinesiólogo no solo realiza ejercicios, sino que su enfoque es más amplio incluyendo una serie de técnicas kinésicas y que se denomina reeducación pelvipérea (RPP). Los resultados de los tratamientos de rehabilitación han sido demostrados en distintas disfunciones del piso pelviano, teniendo además un rol fundamental en la prevención. El desarrollo de esta especialidad es nueva en nuestro país, pero ha ido adquiriendo poco a poco más relevancia y credibilidad. El objetivo del siguiente artículo es exponer el enfoque y el aporte del kinesiólogo, no sólo en el tratamiento sino también en la prevención de disfunciones del piso pelviano. Además se desea dar a conocer la indicación y las etapas y método de la reeducación pelvipérea y por último, el desarrollo que ha tenido esta especialidad kinésica en nuestro país.

*Palabras clave:* Terapia física, disfunción del piso pelviano, tratamiento conservador, retrocontrol, incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos, incontinencia fecal, dolor pélvico, constipación

### SUMMARY

The pelvic floor disorders require an holistic approach. This involves different specialities such as urology, gynaecology, coloproctology and physiotherapy. In this respect the role of the physiotherapist has become increasingly important and recognized in the health team. The pelvic floor training has been considered first-line treatment in several problems of the pelvic floor. The beginnings of this kind of therapy dates from the fifties, but in the 1980's its concept changes, including other rehab therapies to the exercises of the pelvic floor, such as biofeedback, electrostimulation and behavioural techniques. The good results of clinical and scientific studies about physical therapy in prevention and treatment, have been demonstrated in different pelvic floor dysfunctions. The development of this physical therapy specialty is new in our country, but it is acquiring more relevance and credibility in the multidisciplinary health group.

*Key words:* Physical therapy, pelvic floor disorders, dysfunction, pelvic floor, conservative treatment, biofeedback, urinary incontinence, pelvic organ prolapse, fecal incontinent, pelvic pain, constipation.

### INTRODUCTION

Con el aumento de la esperanza de vida y el concepto de calidad de vida en salud, las disfunciones de piso pelviano han tomado cada vez más

importancia, lo que ha hecho que en el último tiempo exista un aumento de las consultas y a la vez ha exigido a los profesionales prepararse para abordar de manera eficiente esta problemática. En los últimos años se ha acuñado el término uroginecología y más amplio aún en Europa a fines de los 90, el concepto de perineología (1, 2). Reconociendo que estos problemas no pueden aislarse en un compartimento u órgano específico sino en la visión integral de la función del piso pelviano y los órganos que con él se relacionan. Nacen entonces equipos multidisciplinarios involucrando no sólo a los médicos especialistas en el área sino a profesionales de la salud que contribuyen de manera vital en el abordaje de este tipo de pacientes como el kinesiólogo, el psicólogo, la enfermera y matrona.

Anatómicamente existe una estrecha relación de la función miccional, sexual y defecatoria con el sistema miofacial y por lo tanto la función de la musculatura del piso pelviano en el soporte de los órganos pélvicos es clara. Los avances de estudios funcionales, como la urodinamia y la defecografía han permitido también valorar que la adecuada coordinación de la musculatura del piso pelviano (MPP) es fundamental en los procesos evacuatorios, de continencia y en la función sexual. Es por eso que el rol del kinesiólogo parece ser cada vez más importante en la atención integral de estas patologías (3).

Fue Arnold Kegel en los años 50, quien describe por primera vez los ejercicios del piso pelviano como tratamiento de la incontinencia urinaria, diseñando además un perineómetro para evaluarlos (4). Estos ejercicios, conocidos como ejercicios de Kegel, conforman la base histórica sobre la cual se desarrolla lo que hoy conocemos como reeducación pelvipérea (RPP) (Figura 1).



Figura 1. Perineómetro de Kegel.

La RPP tiene como objetivo la prevención y tratamiento de trastornos funcionales de la región tóraco-abdomino pelviana, con la consecuencia final de mejorar la calidad de vida del paciente. Este concepto no incluye solamente el enfoque de la zona pelviana, ya que estudios funcionales y biomecánicos han demostrado una estrecha relación entre el control postural y la transmisión de las presiones a este nivel (5).

La naturaleza conservadora y no invasiva de la RPP y los buenos resultados obtenidos con ella, la colocan como una terapia de primera

línea en el manejo conservador de las DPP (6) siendo además una terapia que puede complementarse sin problemas con otros tratamientos, como por ejemplo medicamentos y cirugía.

El objetivo del siguiente artículo es exponer el enfoque y el aporte del kinesiólogo, no sólo en el tratamiento sino también en la prevención de disfunciones del piso pelviano. Además, se desea dar a conocer la indicación y el las etapas y método de la reeducación pelvipérea y por último, el desarrollo que ha tenido esta especialidad kinésica en nuestro país.

## LA REEDUCACIÓN PELVIPÉREA

El concepto actual de reeducación pelvipérea comenzó a desarrollarse en los años 80 con el aporte del kinesiólogo francés Alain Bourcier, quien complementó los ejercicios del piso pelviano descrito por Kegel con otras técnicas de rehabilitación (3, 7, 8). En el manejo kinésico de la DPP y para facilitar la comprensión, podemos distinguir tres etapas básicas. La primera etapa incluye el diagnóstico kinésico, la información y educación al paciente; la segunda, que constituye el tratamiento propiamente tal; y la tercera etapa de mantención.

### Etapa I Evaluación

Esta etapa es fundamental, ya que además del objetivo principal, que es evaluar clínicamente al paciente. Se establece aquí la relación de éste con su tratante, lo cual es fundamental para el éxito de la terapia; como ha sido mencionado en diversos artículos que han evaluado este punto como uno de los factores pronósticos para el éxito del tratamiento (9, 10).

En la primera visita, el kinesiólogo especialista en piso pelviano hace una detallada historia clínica, educa al paciente respecto a su patología y el rol que cumple la musculatura del pelviano en la recuperación. En la medida en que el paciente comprenda el objetivo del tratamiento, participará activamente en él, entendiendo el rol que tiene en su propia recuperación. Una cosa fundamental en esta etapa es determinar evaluar la magnitud del problema y para ello se utilizan *score* de síntomas como el *Score* de Jorge Wexner en incontinencia fecal (IF) (11), el índice de Severidad de Incontinencia (ISI), en incontinencia de orina (IO) (12) o un test más específico para evaluar la magnitud de la IO, como es el Pad-Test de 1 o 24 hrs. (13-15). Puesto que el objetivo final del tratamiento es mejorar la calidad de vida, la evaluación del impacto que estas afecciones tienen en ella, es fundamental. En la medida de lo posible se utilizan encuestas traducidas y validadas al español como el *King's Health Questionnaire* (KH) para IO el *Overactive Bladder Questionnaire* (OAB-Q) en el caso de IO o Urgeincontinencia (UI) (16-18). Para pacientes con disfunción sexual utilizamos el índice de Función Sexual Femenino (IFSF) (19). En el caso de IF el *score* más utilizado en evaluar la calidad de vida es el *Fecal incontinence quality of life scale* (FIQLS) y en constipación utilizamos el *score* de KESS (20, 21).

El uso de diarios miccionales, defecatorios y de alimentación son una herramienta fundamental en la evaluación y su posterior abordaje en el área de hábitos y conductas, y se realizan con tratamiento kinésico.

El examen físico nos permite relacionar el relato de la entrevista con el estado del paciente. El kinesiólogo no comienza el examen físico directamente con la valoración del piso pelviano, sino con un examen global que incluye la postura, musculatura abdominal y diafragmática, considerando su importancia para el abordaje integral del paciente. En la evaluación del piso pelviano se considera muy importante evaluar el tono basal, presencia de cicatrices, puntos dolorosos y la capacidad contráctil utilizando la escala de Oxford modificada por Laycock. Además de la evaluación digital, es posible evaluar la función de los MPP con Perineometría que se puede realizar en forma manométrica y/o electromiográfica (22-24).

La historia clínica y el examen físico permiten al kinesiólogo especialista en RPP, hacer un diagnóstico kinésico, valorando la magnitud de problema, los factores agravantes, el impacto que pueden tener otras patologías asociadas y el real aporte de esta terapia en la recuperación del paciente.

Esta evaluación permitirá plantear objetivos concretos y realistas, los cuales deben ser compartidos con el paciente, ya que crear falsas expectativas sólo puede provocar frustración y pérdida de la adherencia. Luego se deben escoger las técnicas kinésicas a utilizar en cada paciente y planificar un manejo terapéutico personalizado a cada caso. Ya que el abordaje no sólo depende del diagnóstico, sino la magnitud del síntomas, la evaluación física, factores gatillantes, estilo de vida y personalidad del pacientes y su propias expectativas (25).

### **Etapa II Tratamiento**

Esta etapa está focalizada en el entrenamiento muscular del piso pélvico (EMPP) y la reeducación funcional. Se distinguen a su vez ciertos pasos fundamentales, como es inicialmente el trabajo de localización y disociación del piso pelviano. Un porcentaje significativo de las personas no logra localizar adecuadamente el piso pélvico. Incluso un 25 % hace una inversión de la orden, realizando un pujo en lugar de una contracción (26, 27). Es por eso que resulta relevante la necesidad de educar en la correcta ejecución de los ejercicios, para que luego el paciente continúe con un trabajo individual o grupal. Por otro lado, el trabajo con sinergias musculares, descrito por Lapierre, como contracción máxima de aductores o glúteos (28), no garantiza el refuerzo muscular del piso pelviano y además eleva en forma indeseada la presión intra-abdominal, por lo tanto no debería utilizarse como primer abordaje (29). Para conseguir la contracción aislada del piso pélvico la utilización de técnicas como la terapia manual o el *biofeedback* (BFB) son fundamentales, incluyendo además la electroterapia (30).

Un segundo paso en esta etapa es desarrollar cualidades musculares como es la coordinación, fuerza, resistencia y velocidad, sin olvidar la normalización tono basal. La capacidad de relajación de estos músculos es fundamental, especialmente en los trastornos de evacuación y dolor pélvico. Estas características permiten a la musculatura cumplir el doble objetivo en su rol estático y dinámico. El trabajo muscular debe apuntar a la activación de los distintos tipos de fibras musculares que conforma la MPP. El énfasis que se de en el tipo de entrenamiento dependerá de

la evaluación de cada paciente y de la patología a tratar. Los programas de entrenamiento con contracciones bien ejecutadas y repetidas por un periodo intensivo son esenciales para lograr el adecuado fortalecimiento. Esta fase dura un mínimo de 8 a 12 semanas (30-32). Para conseguir estos objetivos, el kinesiólogo cuenta con algunas herramientas para optimizar los ejercicios, que serán descritas más adelante.

El entrenamiento muscular aislado no está completo si no es asociado al entrenamiento funcional, el cual incluso en algunos pacientes tiene aún mayor importancia. Este consiste en estimular y automatizar la co-contracción del piso pelviano ante situaciones de esfuerzo o aumento de la presión intra-abdominal. La mejoría de la potencia y la resistencia absolutas del piso pélvico no garantizan una función correcta del mecanismo de continencia. Se necesita un proceso de concientización del paciente acerca de las contracciones aisladas para conseguir una función totalmente controlada de forma automática del piso pélvico durante múltiples tareas complejas (33).

El entrenamiento funcional se centra por una parte en la reeducación de los órganos involucrados en el cuadro clínico a tratar y por otra parte en el rol activo de la MPP en esta función. Por ejemplo, el entrenamiento vesical en pacientes con vejiga hiperactiva, donde se utilizan intervenciones conductuales dirigidas a modificar hábitos de ingesta líquida e ingesta de irritantes, acompañado de técnicas de inhibición vesical y control de urgencia. En muchos pacientes especialmente en adultos mayores, o con dificultad de desplazamiento se puede proponer micciones programadas. Para que el terapeuta diseñe un programa de entrenamiento vesical, es fundamental conocer los hábitos del paciente a través de diarios miccionales y utilizar los mismos diarios para modificarlos. Similar abordaje se da en pacientes con patologías de la esfera anorrectal como incontinencia anal y constipación; la evaluación y uso de diarios defecatorios y alimenticios junto al trabajo de la sensibilidad y acomodación rectal, y técnicas defecatorias y de pujo son fundamentales para el éxito de tratamiento (30, 34).

### **Etapa III Mantenimiento y seguimiento**

Esta etapa es muy importante para mantener los resultados a largo plazo. Si bien el tratante, educa y enfatiza la necesidad de mantener su rutina de ejercicios en el tiempo, dependerá casi en su totalidad de la adherencia del paciente. Es por eso que se sugiere seguimiento y control, en especial en aquellas pacientes con más factores de riesgo o personalidad poco metódica. La ventaja de la reeducación del piso pelviano es que no existe ninguna contraindicación en repetir el programa en forma periódica. Las técnicas globales como gimnasia perineal grupal (35) o la Gimnasia abdominal Hipopresiva descrita por Caufriez (36) son una excelente alternativa que le permite a las pacientes prolongar su entrenamiento, y asociarlo a una actividad física más global. También en esta etapa son de gran utilidad dispositivos como los conos vaginales (37), Kegel ball, o incluso algunos dispositivos portátiles de *biofeedback* que le permitan al paciente realizar ejercicios en forma sencilla en casa. Además una vez que el paciente tiene conciencia de su piso pelviano y es capaz de ejecutar sus ejercicios correctamente, puede realizarlos en

cualquier posición o momento. De esta forma se puede incorporar una rutina diaria en situaciones o momentos de "ocio" que se dan en la vida, como la fila del supermercado, comerciales de la TV, etc. Una vez más la relación de credibilidad y confianza generada con el tratante es básica para que en caso de recidiva el paciente consulte precozmente.

## TÉCNICAS KINÉSICAS EN REEDUCACIÓN PELVIPERINEAL

**Biofeedback (BFB) o retrocontrol:** El BFB instrumental según Basmajian (38) es una técnica que utiliza generalmente equipos electrónicos para evidenciar a través de una señal visual y/o sonora un fenómeno fisiológico, permitiendo aprender o modificar estos eventos inconscientes o involuntarios. En nuestra práctica como kinesiólogos de piso pelviano el *biofeedback* es de gran utilidad, ya que la musculatura perineal generalmente es mal percibida y permite no solo al paciente objetivar y modificar su función muscular, sino también estimular el trabajo y mejorar la adherencia a los programas de reeducación, lo cual va a incidir directamente en los beneficios obtenidos con los ejercicios (39, 40). Además del punto del vista del tratante el BFB electromiográfico (EMG) o manométrico permite realizar una evaluación muscular con bastante fidelidad, pudiendo evidenciar el tono basal, la fuerza, la resistencia y la relajación de estos músculos, además de objetivar la fatiga. De esta forma se pueden planificar programas adaptados a la necesidades particulares de cada paciente. El BFB es una de las herramientas utilizada en la reeducación pelvipereineal y necesariamente debe estar asociada a los ejercicios de piso pélvico y alguna otra técnica kinésica. Por lo tanto, llamar al tratamiento de RPP sólo con BFB no sería correcto (Figura 2)

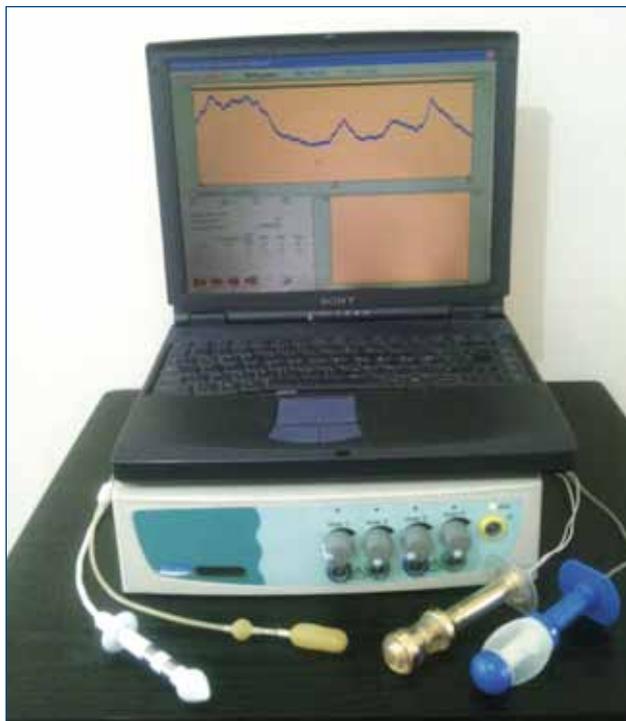


Figura 2. Equipo de biofeedback y electroestimulación de piso pelviano.

**Técnicas manuales:** Las técnicas manuales son una de las herramientas fundamentales y propias del profesional kinesiólogo. Se utilizan regularmente en una etapa inicial, ya que en muchos paciente son necesarias en el trabajo de propiocepción de la MPP. Pero sin lugar a dudas el rol principal es en aquellas DPP donde se objetivan alteraciones miofasciales como hipertonía muscular, puntos gatillos o *Trigger Point*. Estas alteraciones se ven con frecuencia en Síndrome del Obturador, Síndrome del Piriforme entre otros, que pueden provocar dolores referidos al piso pelviano o disfunciones miccionales (41). También las técnicas manuales se utilizan en el manejo de cicatrices dolorosas y desensibilización, como en el caso de Vulvodinia o Dispareunia. Entre las técnicas más utilizadas están la masoterapia, liberación miofacial, y *positional release*.

**Electroestimulación:** Los primeros estudios en estimulación eléctrica en la esfera perineal datan de los años 50, Osborne Huffman et Sokal, seguidos por estudios con electrodos implantables por Caldwell, 1963, y más adelante electrodos no implantables por Alexander et Rowan, 1968 (8). La estimulación eléctrica tiene varias aplicaciones en la **Reeducación pelvipereineal**.

### Las dos más importantes son:

**Estimulación exitomotora o funcional:** usada como una forma de mejorar la propiocepción de la región perineal y aprendizaje de la contracción muscular en etapas iniciales de la terapia, además de un método directo de tonificación muscular. Electroanalgesia: Usada en el manejo sintomático del dolor, como utilizando corrientes tipo TENS o Interferenciales, que son de gran utilidad en pacientes con procesos de dolor pélvico.

**Neuromodulación:** Los efectos de la estimulación eléctrica en la inhibición vesical datan de estudios publicados en la década de los 70 por el sueco Fall (42, 43). Posteriormente se estudia su uso estimulación periférica del nervio tibial posterior contando hoy en día con una amplia evidencia en el uso no solo en la esfera urológica sino también coloproctológica y dolor pélvico (44, 45). La neuromodulación puede ser realizada por el kinesiólogo vía nervio pudiendo, utilizando los mismo electrodos intracavitarios que se utilizan para el BFB, o bien a través del nervio tibial posterior con técnica transcutánea o percutánea.

**Técnicas de balón:** Las técnicas de balón, son utilizadas específicamente en la reeducación coloproctológica, en pacientes con inconciencia anal, obstrucción defecatoria y cirugía por cáncer colorrectal. Se conocen también como *biofeedback* rectal aunque en estricto rigor sólo algunas técnicas de balón cumplen con este criterio. El objetivo de estas técnicas es trabajar la sensibilidad y la acomodación rectal insuflando volúmenes de aire o líquido en un balón ubicado en la ampolla rectal. El fin es que el paciente reconozca la distensión rectal que puede estar disminuida o aumentada, mejorar la capacidad de controlar el deseo defecatorio, y educar en técnicas de evacuación y pujo con un correcto sincronismo recto-esfinteriano (46) (Figura 3).

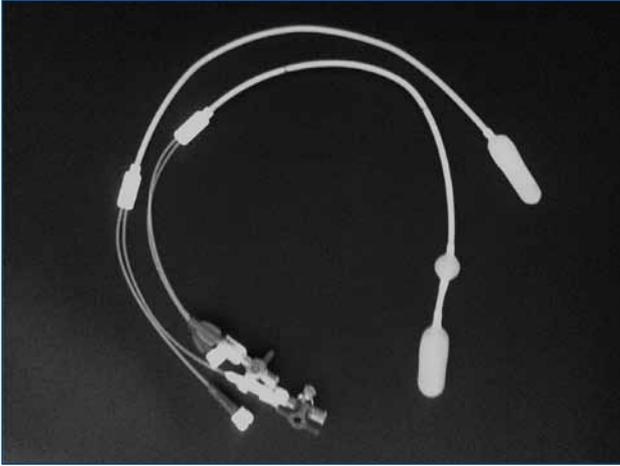


Figura 3. Balón simple y doble de reeducación coloproctológica.

**Técnicas conductuales:** Aunque estas técnicas ya fueron descritas anteriormente, cuando se mencionó el tratamiento funcional en la segunda etapa del tratamiento, hay que destacar que son de gran importancia para complementar las técnicas kinésicas. Estos procedimientos que buscan cambiar patrones de comportamiento que están alterados, comprenden la uroterapia (hábito de ir al baño, ingesta de cantidad y tipo de líquidos), hábitos alimenticios y de evacuación. Además la orientación en el uso de paliativos como apósitos y el cuidado de la piel, y la ecuación en las actividades deportivas más adecuadas para estos pacientes. Si bien las técnicas conductuales no constituyen una técnica kinésica en sí, el rol educativo del kinesiólogo especialista en piso pelviano, con estas medidas, aporta de manera indiscutible a la terapia de los pacientes (3, 6, 30, 33).

**Técnicas globales:** Entre las técnicas globales con más desarrollo en el último tiempo está la Gimnasia Abdominal Hipopresiva. Esta técnica fue descrita por el kinesiólogo belga Marcel Caufriez (36) como un método de fortalecimiento abdominal que no aumenta la presión dentro del abdomen y fue dirigida inicialmente a mujeres en el periodo de post parto. Este método trabaja principalmente los músculos transversos del abdomen que siendo un músculo sinergista del piso pelviano estimula también el trabajo de este grupo muscular. La técnica cuenta con una significativa base teórica, sin embargo, aún no hay fuerte evidencia que la valide como un método específico de EMPP, pero sí es un buen complemento en el trabajo de la musculatura abdominal y control postural, trabajando armónicamente con el piso pelviano. Existe también el trabajo diseñado por Kari Bo, *Pelvicore Technique* (35) que incorpora el trabajo localizado del piso pelviano en un esquema de ejercicios globales aeróbicos. Para un óptimo efecto de las técnicas globales necesariamente debe existir un buen control motor del la MPP.

### BENEFICIOS DE LA REEDUCACIÓN PELVIPERINEAL

En la mayoría de las guías clínicas de manejo de las disfunciones del piso pélvico, la kinesiólogía es considerada una alternativa de tratamiento

de primera línea (6, 30, 47) debido en parte a los resultados obtenidos y por ser un tratamiento conservador, sin efectos adversos y escasas contraindicaciones.

**Incontinencia Urinaria:** En incontinencia urinaria, estudios demuestran un éxito de un 70% de pacientes sanas y mejor en incontinencia de orina de esfuerzo (IOE), siguiendo un tratamiento adecuado de EMPP. Esta evidencia es más significativa en aquellos que siguieron regímenes supervisados por un kinesiólogo especializado.

Si bien la IOE leve tienen mejor respuesta al tratamiento conservador, hay un grupo significativo de IOE moderada que responde muy bien al tratamiento kinésico. Los resultados obtenidos en tratamientos basados sólo en ejercicios son buenos, pero ellos mejoran significativamente complementándolos con *biofeedback* y tratamiento conductual. En la Incontinencia urinaria mixta y en urgeincontinencia los resultados de la RPP son igualmente buenos, logrando a través del trabajo de piso pélvico y el manejo conductual un beneficio significativo en los síntomas de vejiga hiperactiva (25, 40, 48 -52).

**Incontinencia Fecal:** En pacientes con incontinencia fecal manejo quirúrgico es limitado y reservado a casos documentados y específicos. El rol de la RPP es importante por su aporte no sólo en el tono y fuerza de los MPP sino por la reeducación de la sensibilidad y acomodación rectal, logrando resultados exitosos entre el 65 y 75% de los casos (25, 53, 54). Porcentajes de éxito similar se obtienen en pacientes con obstrucción defecatoria por Contracción Paradojal del Puborrectal. Si bien son pocos los ensayos clínicos randomizados, la literatura muestra éxito promedio de un 65% (55, 56), donde el tratamiento de elección es la RPP. En seguimientos a dos años el éxito en general se mantiene, bajando de un 71 a un 50% (25, 57).

**Dolor Pélvico Crónico y Disfunciones sexuales:** La mayoría de los pacientes con dolor Pélvico Crónico (DPC) tiene compromiso del sistema músculo esquelético, ya sea en forma primaria o secundaria. Sobre esta base, la intervención conjunta del manejo médico y kinésico, y en muchos casos psicológico, es cada vez más necesaria para afinar el diagnóstico y mejorar el abordaje terapéutico, logrando así mejores resultados y su mantención en el tiempo (41, 58).

Existen pocos estudios que evalúen el efecto específico de la terapia física en el DPC, pero en aquellos protocolos que incluyen la RPP se ven mejores resultados clínicos (59). En disfunciones sexuales, donde se ven los mayores aportes es en pacientes con dispareunia, vulvodinia y vaginismo (25).

**Prolapso de órganos Pélvicos:** Probablemente el rol fundamental de la RPP en esta patología está en la prevención, sin embargo en el último tiempo han aparecido algunos estudios que demuestran el papel de ésta como tratamiento en prolapsos leves a moderados, disminuyendo significativamente la sintomatología y en algunos casos disminuyendo el estadio del prolapso (60-62).

**Prevención:** El rol de la RPP en prevención es fundamental, sobre todo cuando el concepto de salud asociado a calidad de vida es indisoluble. Considerando al aumento progresivo de la esperanza de vida en nuestro país, que el 2020 llegará a 77 años para hombre y 83 para mujeres (63) asociado al retraso de la maternidad en las mujeres es aún más relevante pensar en prevención. Los efectos beneficiosos de la RPP en prevención han sido principalmente en mujeres embarazadas y post parto demostrando que ayudan a prevenir la IO e IA en el post parto y en futuros embarazos (25, 64, 65). Existen también reportes de los efectos del EMPP preventivos de IO en pacientes que serán sometidos cirugía radical de próstata, disminuyendo la severidad y la prevalencia de la IO post cirugía (66).

El desarrollo de esta especialidad kinésica en el mundo es bastante nueva, de no más de 30 años de evolución. Uno de los pioneros del concepto actual de RPP fue el kinesiólogo francés Alain Bourcier quien reúne los ya conocidos ejercicios de Kegel, asociándolos al concepto de EMPP, e incorporando el *biofeedback* y las distintas técnicas kinésicas anteriormente descritas. La primera formación oficial en Francia fue en la Université de Saint Etienne y posteriormente el INK (**Institute Nacional de la Kinesithérapie** en 1985) (8). En nuestro país el desarrollo de la especialidad comienza el año 1995 en el Hospital de la Fuerza Aérea de Chile, en ese mismo centro hospitalario y acreditada por la Universidad de Valparaíso, en el año 2000 comienzan a realizarse programas de formación de postítulo en el área de la uroginecología. El año 2009 el mismo grupo profesional crea el programa de diploma en reeducación pelviperineal en la Universidad de Chile, con una formación en RPP en las distintas áreas de desarrollo de la especialidad. Nuestro país ha sido pionero en Latinoamérica en este ámbito junto a Brasil. El año 2003 se crea, bajo el alero del colegio de kinesiólogos de Chile, la

Sociedad Kinésica de Reeducación Pelviperineal (SoKiP), con la misión de agrupar y desarrollar la especialidad en nuestro país de una manera seria y responsable, velando además por el posicionamiento que tiene el kinesiólogo dentro del equipo de salud y el manejo multidisciplinario en esta área. Esta sociedad cuenta con 30 socios activos pero los registros de kinesiólogos formados ascienden actualmente a 78 profesionales.

## EN SÍNTESIS

El aporte del kinesiólogo en el equipo y abordaje de las patologías de piso pelviano es evidente. Los recursos con que cuenta el kinesiólogo se basan no sólo en las técnicas kinésicas que maneja y la implementación que disponga, sino además en el conocimiento y habilidades específicas, y un perfil que incluya diagnóstico kinésico, la educación, información y acompañamiento del paciente, además de la reeducación pelviperineal en sí.

El abordaje kinésico de las DPP son relativamente nuevas y el profesional que aborda estas patologías debe tener una formación de postítulo, que lo capacite en forma adecuada no solo en las técnicas kinésicas a utilizar si no en el conocimiento acabado de la anatomía, biomecánica y la fisiopatología, y en el diagnóstico además del manejo tanto médico como quirúrgico, de tal forma que le permita incorporarse en forma adecuada a los equipos de salud, constituyendo así un real aporte.

Es importante que el kinesiólogo además de tener una sólida formación en la técnica en particular posea la capacidad de transmitir, educar, motivar y sacar lo mejor de sí y de su paciente, haciéndolo participe y un actor fundamental de su recuperación. Este es el arte de la rehabilitación y que en muchos casos hace la diferencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beco J., De Bisschop G., Dijkstra R., Nelissen G., Mouchel J. :La Périnéologie : comprendre un équilibre et le préserver...J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod., 1999; 28(8) : 855-6.
2. Beco J, Mouchel J. Perineology : a new area. Urogynaecologia International J 2003; 17: 79-86.
3. Bourcier A. , Le plancher pelvien: explorations fonctionnelles et réadaptation. 1ª edición, Paris ,Ed. Vigot, 1991
4. Kegel A. Progressive resistance exercise in the functional restoration of perineal muscles. Am J Obstet Gynecology 1948;56:238-48
5. Guillaume L. Reeducation Thoraco-Abdomino Pelvienne Par Le Concept Abdo-MG. 1ª edición Paris ,Ed. Frison Roche 2004
6. Abrams P., Andersson K.E., L. Birder L., et al Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. Neurourology and Urodynamics 2010;29:213-240
7. Galliac S. Rééducation périnéale féminine: Mode d'emploi , 1ª edición Paris Ed. Robert Jaoué 2008
8. Cappelletti MC., La rééducation périnéale de sa naissance à aujourd'hui. Association Réseau Rééducation Périnéale (ARREP) ;2009 marzo. Disponible en [www.geyreelectronique.com/perineologie/publications/publication\\_id192.pdf](http://www.geyreelectronique.com/perineologie/publications/publication_id192.pdf) (consultado 20 de agosto del 2012)
9. Chiarioni G, Whitehead W, Pezza V., Morelli A., Bassotti G. *Biofeedback* is superior to laxatives for normal transit constipation due to pelvic floor dyssynergia. Gastroenterology 2006; 130: 657-664.
10. Heymen S., Jones, K., Scarlett, Y., Whitehead W., *Biofeedback* treatment of constipation: a critical review. Dis Colon Rectum 2003; 46: 1208-1217.
11. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. Dis Colon Rectum. 1993;36:77-97
12. Sandvick H, Espluñas M. Hunskaar S. Validity of the incontinence severity index: comparison with pad-weighting tests. Int Urogynecol 2006 17: 520-524
13. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT The standardisation of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardisation of Terminology. Scand J Urol Nephrol Suppl 1988;114:5-19,

14. Rasmussen A, Mouritsen L, Dalgaard A, Frimodt-Moller C Twenty-four hour pad weighing test: reproducibility and dependency of activity level and fluid intake. *Neurourol Urodyn* 1994;13:261–265
15. Karantani E., Allen W., Stevermuer T. L., Simons A., O'Sullivan R., Moore K. The repeatability of the 24-hour pad test *Int Urogynecol J* 2005;16: 63–68
16. Badía X, Castro D, Conejero J. Validez del cuestionario King's Health Questionnaire para la evaluación de la calidad de vida de los pacientes con incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)*. 2000;114:647-652
17. Arlandis S, Ruiz MA, Errando C, Villacampa F, Arumí D, Lizarraga I, et al. Quality of life in patients with overactive bladder: validation and psychometric properties of the Spanish Overactive Bladder Questionnaire-short Form. *Clin Drug Investig*. 2012; 1;32(8):523-32
18. Amy E. Young et al Spanish language translation of pelvic floor disorders instruments, *Int Urogynecol J* 2007; 18:1171–1178
19. Blumel JE, Binfa L, Cataldo P, Carrasco A, Izagurre, Sarrá S. Índice de Función Sexual Femenina: un test para evaluar la sexualidad de la mujer. *Revista Chilena Obstetricia y Ginecología*. 2004;64(2):118-125.
20. Minguez M, Garrigues V, Soria MJ, AndreuM, Mearin F, Clave P. Adaptation to Spanish language and validation of the fecal incontinence quality of life scale. *Dis Colon Rectum*. 2006;49: 490 – 499.
21. Knowles CH, Scott SM, Legg PE, Allison ME, Lunniss PJ. Level of classification performance of KESS (symptom scoring system for constipation) validated in a prospective series of 105 patients. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 842-3.
22. Bø K, Finckenhagen HB. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal squeeze pressure. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001 ; 80(10):883-7.
23. Bø K., Sherburn M. Evaluation of Female Pelvic-Floor Muscle Function and Strength. *Phys Ther*. 2005 Mar;85(3):269-82.
24. Frawley HC, Galea MP, Phillips BA. Reliability of pelvic floor muscle strength assessment using different test positions and tools. *Neurourol Urodynam* 2006;25(3):236-42.
25. Bo K., Berghmans B., Morkved S., Van Kampen M. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor. 1ª edición Ed. Churchill Livingstone Elsevier 2007
26. Bump RC, Hurt WG, Fantl JA, Wyman JF. Assessment of Kegel pelvic muscle exercise performance after brief verbal instruction. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165: 322-7.
27. Theofrastous JP, Wyman JF, Bump RC et al. Relationship between urethral and vaginal pressures during pelvic muscle contractions. *Neurourol Urodyn* 1997; 16(6) :553-8.
28. Lapierre, A. ; 24 La reeducación física. Tomo III. Editorial Científico Médica 1978
29. Grosse D. Sengler J. La Reeducación de incontinente Urinarios. 1ª edición Masson Ed. Masson, Paris 1998
30. L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) ( 2000 fevrier) Bilans Et Techniques De Reeducation Perineo- Sphincterienne Pour Le Traitement De L'incontinence Urinaire Chez La Femme A L'exclusion Des Affections Neurologiques, disponible en [www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_271901](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271901) (revisado del 20 de agosto del 2012)
31. Bo K, Hage RH, Kvarstein B, et al. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence. III Effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercises. *Neurourol Urodyn* 1990;9:489-502. )
32. Marques A. Et al The status of pelvic floor muscle training for women. *Can Urol Assoc J*. 2010; 4(6): 419–424.
33. Berghmans B. El papel del fisioterapeuta pélvico *Actas Urol Esp* 2006;30 (2): 110-122
34. Roe B, Milne J, Ostaszkiwicz J, Wallace S. Systematic review of bladder training and voiding programmes in adults: a synopsis of findings on theory and methods using metastudy techniques. *Adv Nurs*. 2007; 57(1):3-14
35. Bo K. Pelvicore Technique . Disponible en [www.corewellness.co.uk/pelvicore-technique/about-pelvicore-technique/](http://www.corewellness.co.uk/pelvicore-technique/about-pelvicore-technique/) consultado el 20 de septiembre de 2012
36. Caufriez M. *Gymnastique Abdominale Hypopresive* 1ª edición Editions Bruxelles 1997
37. Herbison P., Plevnik S, Mantle J. Weighted vaginal cones for urinary incontinente. *Cochrane Database syste Rev*. 2002;(1):CD002114
38. Basmajian JV. Biofeedback in rehabilitation: an review of principles and practices. *Arch Phys Med Rehabil* 1981;62 469-75)
39. Herderschee R., Hay-Smithe EJ, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Jul 6;(7):CD009252.
40. Imamura M., Abrams P., Bain C., et al Systematic review and economic modelling of the effectiveness and cost-effectiveness of non-surgical treatments for women with stress urinary incontinence. *Health Technol Assess*. 2010 Aug;14(40):1-188
41. Wise D., Anderson R., A Headache in the Pelvis: A New Understanding and Treatment for Chronic Pelvic Pain Syndromes National Center For Pelvic Pain 5ª Edition 2008
42. Fall M, Lindström SElectrical stimulation. A physiologic approach to the treatment of urinary incontinente. *The Urologic Clinics of North America* 1991, 18(2):393-407
43. Bisschop G., Bisschop E., Mamberti-Dias A., (abril 2002) Electrical Stimulation of the urinary dysfunction. Disponible en [www.perineology.com/files/bisschop.htm](http://www.perineology.com/files/bisschop.htm) consultado el 1º de septiembre 2012
44. Maríquez V, Sandoval C., Lecannelier J. et al Neuromodulación En Patologías De Piso Pélvico. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2010;75(1): 58 – 63
45. Capona R, Lopez F, Kronberg U et al. Neuromodulación Central y Periférica: presentación de 2 casos y revisión de la literatura. *Gastroenterol latinoam* 2010;21(3):350-356
46. Valancogne G., Reeducation en coloproctologie 1ª Edición Elsevier-Masson 1993
47. Thüroff JW, Abrams P, Andersson KE, Artibani W. EAU guidelines on urinary incontinente. *Eur Urol*. 2011 Mar;59(3):387-400. Epub 2010 Nov 24.
48. Kovoov E, Datta S, Patel A, Pelvic floor muscle training in combination with another therapy compared with the other therapy alone for urinary incontinence in women, *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 CD007172
49. Dumoulin C., Hay-Smith J.: Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2010.CD005654
50. Bø K., Talseth T.: Long-term effect of pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organized training. *Obstet Gynecol* 1996; 87:261.
51. Bo K., Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *Word J Urol*. 2012 Aug;30(4):437-43
52. Price N, Dawood R, Jackson SR Pelvic floor exercise for urinary incontinence: a systematic literature review. *Maturitas*. 2010;67(4):309-15
53. Haymen S., Jones KR., Ringel Y., Scarlett Y., Whitehead WE. Biofeedback treatment of fecal incontinence: a critical review. *Dis Colon Rectum*. 2001;44(5):728-36.
54. Norton C, Kamm MA. Anal sphincter biofeedback and pelvic floor exercises for faecal incontinence in adults—a systematic review. *Aliment Pharmacol Ther* 2001;15:1147–1154.
55. Olafur S. Palsson et al., Biofeedback Treatment for Functional anorectal

disorders: a comprehensive Efficacy Reviw. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2004 ;29(3):153-74.

**56.** Heymen, S., Jones, K. R., Ringel, Y., Scarlett, Y., & Whitehead, W. E. (2001). Biofeedback treatment of fecal incontinence: A critical review. *Diseases of the Colon and Rectum*, 44(5), 728–736.

**57.** Battaglia E., Serra A., Buonafede G., Long Term Study on the effects of visual Biofeedback and Muscle Training as a Therapeutic Modality in Pelvic Floor Dyssynergia and slow-Transit Constipation. *Batalia et al., Dis. Colon Rectum Jan 2004*;47:90-5

**58.** Montenegro, E. C. L. M. Vasconcelos, F. J. Candido dos Reis, A. A. Nogueira, O. B. Poli-Neto. Physical therapy in the management of women with chronic pelvic pain. *Int J Clin Pract*, February 2008, 62, 2, 263–269

**59.** Fitzgerald MP, Anderson R., Potts J. Et al, Randomized Multicenter Feasibility Trial of Myofascial Physical Therapy for the Treatment of Urological Chronic Pelvic Pain Syndromes *J Urol*. 2009; 182(2):570-80

**60.** Bo K., Can pelvic floor muscle training prevent and treat pelvic organ prolapse? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(3):263-8.

**61.** Hagen S, Stark D, Glazener C, Sinclair L, Ramsay I. A randomized controlled trial of pelvic floor muscle training for stages I and II pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009 ; 20(1):45-51

**62.** Braekkem IH, Majida M, Engh ME, Bo K., Can pelvic floor muscle training reverse pelvic organ prolapse and reduce prolapse symptoms? An asesor-blinded, randomized, controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 ;203(2):170.e1-7

**63.** Herrera A., Guzmán A. Reflexiones Sobre Calidad De Vida, Dignidad Y Envejecimiento. *Rev. Med. Clin. Condes* 2012; 23(1) 65-76]

**64.** Smith J, Mørkved S, Fairbrother K.A., et al: Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2008.CD007471

**65.** Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. *J Obstet Gynaecol Can*. 2003; 25(6):487-98.

**66.** Burgio KL, Goode PS, Urban DA et al Preoperative Biofeedback Assisted Behavioral Training to Decrease Post- Prostatectomy Incontinence: A Randomized, Controlled Trial. *J Urol*. 2006;175(1):196-201

Las autoras declaran no tener conflictos de interés, con relación a este artículo.