

AMELIA PÉREZ GONZÁLEZ\*, IRATXE PÉREZ PINEDO\*\*, M. JOSÉ PALAU PASCUAL\*, SANDRA SOLÉ RIPOLL\*\*, MONSERRAT PUIG CLOTA\*\*\*,  
MONSERRAT ESPUÑA PONS\*\*\*

\*DUE.

\*\*Fisioterapeuta.

\*\*\*Médico.

Institut Clínic de Ginecologia, Obstetricia i Neonatologia. Hospital Clínic. Universidad de Barcelona

# Eficacia de un programa de tratamiento conservador de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Cumplimiento y modificación de los parámetros evaluados a corto y medio plazo

## RESUMEN

### Objetivo

Evaluar el resultado de un programa de reeducación de la musculatura del suelo pélvico (MSP) en una población de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) diagnosticada mediante estudio urodinámico.

### Método

Estudio prospectivo de 144 mujeres diagnosticadas urodinámicamente de IUE, con indicación de tratamiento conservador mediante ejercicios de contracción de la MSP, biofeedback y electroterapia, asociado a un programa de educación terapéutica (ET). Se incluyeron mujeres tratadas en un periodo de tres años, con un seguimiento mínimo de un año. Los parámetros evaluados fueron: capacidad contráctil de la MSP, cuantificación de la pérdida de orina (test de la compresa), el número de absorbentes de protección, el cuestionario de calidad de vida International Consultation Incontinence Questionnaire (ICIQ-IU-SF) y una escala de percepción subjetiva de mejoría-curación. Se valoró también el cumplimiento en la realización del programa pautado de ejercicios al finalizar el tratamiento y en los controles evolutivos.

### Resultados

De las 144 pacientes que realizaron el tratamiento, 96 completaron el seguimiento mínimo de 12 meses. Al finalizar el tratamiento se observó un cambio en los síntomas y en la afectación de la vida diaria, que se objetivó en el valor del ICIQ-IU-SF que indicaba una mejoría (puntuación menor que al inicio) en el 73% de las pacientes. Un 19% manifestaba no tener IUE y sólo un 8% seguía igual. En el seguimiento, a partir de los 12 meses, se observó que el porcentaje de pacientes con mejoría del ICIQ-IU-SF era menor que al inicio (53%), un 16% seguía sin síntomas de IU y el 31% manifestaba que sus síntomas permanecían igual que antes del tratamiento. En cuanto a la percepción subjetiva de las pacientes, a los 12 meses, el 80% presentó mejoría, el 18% no refería cambios y el 2% estaba peor. En relación al cumplimiento del programa de ejercicios se observó que el 30% de las pacientes no cumplía con el programa de mantenimiento pautado, sólo el 40% decía hacer los ejercicios todos los días y un 30% lo cumplía de forma irregular.

### Conclusiones

Las pacientes estudiadas muestran mayoritariamente, tanto al finalizar el programa de entrenamiento como a medio plazo, una mejoría de los parámetros objetivos de la capacidad contráctil de la MSP, así como de la percepción subjetiva de mejoría de sus síntomas de IUE. Un tercio de las pacientes deja de hacer los ejercicios.

**Palabras clave:** Incontinencia urinaria de esfuerzo, entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico, tratamiento conservador.

**RESUMEN** (continuación)**SUMMARY****Aim**

To assess the outcome of a pelvic floor muscles (PFM) rehabilitation program in a women population with stress urinary incontinence (UI) diagnosed by urodynamic study.

**Method**

Prospective study of 144 women diagnosed urodynamically for stress UI, with conservative treatment indication through MSP contraction exercises, biofeedback and electrotherapy, associated to a therapeutic education program (ET). We included women treated during a three years period, with a minimum one-year follow-up. The evaluated parameters were: the MSP contractile ability, loss of urine quantification (pad test), number of absorbent needed, the International Consultation Incontinence Questionnaire (ICIQ-IU-SF) quality of life questionnaire and a self-perception scale improvement-healing. It was also assessed the performance in carrying out the program of exercises scheduled at the end of treatment and evolutive controls.

**Results**

From 144 patients who carried out the treatment, 96 completed the minimum 12 months follow-up period. At the end of the treatment it was observed a change in symptoms and in the disruption of daily life, showed by the value of the IU-SF-ICIQ, which indicated an improvement (score lower than at the beginning) in 73% of the patients, 19% expressed no UI and only 8% remained unchanged. The follow-up, from 12 months, showed that the percentage of patients with improvement of ICIQ-IU-SF was lower than at the beginning (53%), followed by 16% without symptoms of UI and 31% reported that their symptoms remained the same as before treatment. As for the subjective perception of patients at 12 months, 80% referred improvement, 18% related no changes and 2% were worse. In relation to compliance with the exercise program, it was noted that 30% of patients did not comply with the scheduled program; only 40% said she did the exercises daily, and 30% are met on an irregular basis.

**Conclusion**

Most of the studied patients show, both at the end of the training program and medium term, an improvement in objective parameters for the MSP contractile ability as well as the subjective perception of improvement in their UI symptoms. One third of patients fail to do the exercises.

**Key words:** Stress Urinary Incontinence, Pelvic Floor Training, Conservative treatment.

**INTRODUCCIÓN**

La incontinencia urinaria (IU) es una de las disfunciones del suelo pélvico que causa problemas de salud a un porcentaje importante de la población, sobre todo en la femenina, ocasionando un impacto negativo sobre su calidad de vida. Su prevalencia es difícil de estimar, ya que suele ser un problema infrarreferido a causa de los tabúes asociados a esta enfermedad, sentimientos de vergüenza, de rechazo, aislamiento social y, en muchas ocasiones, por creencias erróneas de que la IU es un proceso natural de la vida que va unido al envejecimiento. Diversos estudios establecen una prevalencia de IU del 20% de mujeres a partir de los 40 años y de un 36-38% en las mujeres entre los 60-65 años. La IU es una de las primeras razones de ingreso en residencias y centros socio-sanitarios. En estos ámbitos, la prevalencia de la IU puede oscilar desde el 40% hasta el 75% [1,2,3,4].

Los ejercicios de contracción de los músculos del suelo pélvico han demostrado su eficacia en la reducción de la incontinencia de orina en mujeres de todas las edades y en el posparto [5-10]. No obstante, existen pocos datos sobre el mantenimiento del efecto del tratamiento a medio y largo plazo [11].

La International Consultation on Incontinence (ICI) recomienda, como primera opción de tratamiento para la IU, la realización de los ejercicios de contracción de la musculatura del suelo pélvico (MSP), la terapia conductual y la

modificación del estilo de vida [1]. Esta recomendación se basa en la revisión Cochrane de los estudios randomizados en la que se concluía que la realización de ejercicios de contracción activa de la MSP, en las mujeres con IU, es mejor que el no tratamiento [12].

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la eficacia de un programa de entrenamiento para la reeducación de la MSP, asociado a terapia conductual, en una población de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo.

**MÉTODO**

Se llevó a cabo un estudio de cohorte de 144 mujeres con incontinencia de esfuerzo diagnosticada urodinámicamente y con indicación de tratamiento conservador.

Todas las pacientes fueron sometidas al protocolo diagnóstico de la Unidad de Uroginecología, que consta de historia uroginecológica, exploración pélvica y estudio urodinámico. En la historia uroginecológica se recoge la edad, el peso, el índice de masa corporal (IMC), el tiempo de evolución de los síntomas, los antecedentes de tratamientos previos para la IU y la patología asociada. Las pacientes fueron interrogadas directamente sobre sus síntomas urinarios siguiendo un cuestionario estructurado. Se les preguntó acerca de la presencia o ausencia de síntomas urinarios: incontinencia de esfuerzo (IUE) e incontinencia de urgencia

(IUU). Se preguntó si presentaban también aumento de frecuencia miccional, nocturia o síntomas indicativos de disfunción del vaciado vesical. El estudio urodinámico se realizó de acuerdo al protocolo de buena práctica urodinámica de la International Continence Society (ICS) [13]. Según el resultado del estudio urodinámico, las pacientes fueron diagnosticadas de IUE si se evidenció pérdida de orina durante la cistometría simultánea a la realización de un esfuerzo, sin que se observara contracción del detrusor. En la visita posterior al estudio urodinámico se proporcionó una información reglada sobre las alternativas terapéuticas para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo y, en base a las preferencias de la paciente, se indicó tratamiento conservador o quirúrgico.

Se incluyeron consecutivamente en un periodo de reclutamiento de tres años todas aquellas pacientes que no tenían deterioro físico o cognitivo y que expresaban deseo de tratamiento conservador con previo compromiso de cumplimiento del programa. No fue criterio de exclusión la edad, la gravedad de los síntomas o el haber sido sometidas a cirugía previa de IU. El seguimiento mínimo fue de un año.

El tratamiento fue aplicado por enfermeras y fisioterapeutas de la unidad del suelo pélvico de nuestro centro. El tratamiento consistió en un programa de educación terapéutica (ET), en el cual se ofreció información básica sobre la anatomía, fisiología y función del aparato urinario inferior, terapia conductual y un programa de entrenamiento de la MSP.

#### EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

Los objetivos principales de la ET se dirigieron a conseguir que las pacientes alcanzaran el automanejo de la incontinencia a través de un plan de acción y un seguimiento tutorizado. En concreto se actuó sobre la modificación de factores de riesgo como: sobrepeso, estreñimiento, tabaquismo, tos crónica, ejercicio físico inadecuado, hábitos miccionales incorrectos que se trabajaron con calendarios miccionales, etc. Se facilitaron pautas higiénico-dietéticas, información básica sobre anatomía del aparato urinario inferior, fisiología de la micción, la existencia y localización de la MSP y su correcto entrenamiento.

#### ENTRENAMIENTO MSP: VALORACIÓN INICIAL

La valoración inicial consistió en la medición de la capacidad contráctil de la MSP, que se realizó mediante el tacto vagino-abdominal y se cuantificó a través de la escala de Oxford modificada, que puntúa la capacidad contráctil en una escala de 0-5 [14]. Como valor objetivo se midió la presión intravaginal en reposo y durante una contracción activa, mediante un perineómetro (Peritron 9300 de Cardio Design Pty Ltd). Se calculó la fuerza máxima, la fuerza media y los segundos que la paciente conseguía mantener la contracción, mediante tres mediciones sucesivas, que se registraron en la hoja de recogida de datos específica.

Antes de iniciar el tratamiento se midió la gravedad de la IU con instrumentos que recogían la frecuencia e intensidad de los síntomas y la percepción de la paciente en cuanto a la afectación de su calidad de vida. Como cuestionario específico para IU se utilizó la forma corta de la International Consultation Incontinence Questionnaire (ICIQ- IU-SF) [15].

Como medidas objetivas se utilizaron el diario miccional y el test de la compresa.

#### PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA MSP

De acuerdo con el protocolo establecido en nuestra Unidad para el tratamiento de la IUE y basándonos en la capacidad contráctil de la MSP, a las pacientes con una puntuación  $\geq 3/5$  en la escala de Oxford (55 pacientes) se les aplicó un programa de 8 sesiones grupales de entrenamiento de la MSP, donde se las instruía para la realización de una pauta de ejercicios específicos en diferentes posiciones habituales de la vida cotidiana, como por ejemplo: en bipedestación, decúbito supino, sedestación, en movimiento; todo ello combinado con ejercicios de movilidad general con música, finalizando cada sesión con unos minutos de relajación. Se complementaba el tratamiento con una pauta de ejercicios domiciliarios.

A aquellas pacientes cuya puntuación era  $\leq 2/5$  en la escala de Oxford (89 pacientes) y que tenían dificultad para cumplir el protocolo de ejercicios establecidos, se aplicó un programa de entrenamiento de la MSP, que consistió en 14 a 20 sesiones individuales de biofeedback y electroterapia, junto con una pauta de ejercicios domiciliarios. El trabajo de biofeedback se realizó a través de una sonda intravaginal. Se obtuvo un registro del trabajo muscular que realizaba la paciente, siempre bajo la supervisión de la terapeuta, lo que permitía comprobar y corregir la realización de los ejercicios. Simultáneamente se obtenía un registro electromiográfico de los antagonistas de la MSP, mediante electrodos de superficie colocados en la pared abdominal, en los aductores o glúteos, para el control de las sinergias. Para la electroterapia se utilizó el mismo dispositivo intravaginal con capacidad para transmitir corriente rectangular alterna bifásica, utilizándose los siguientes parámetros: frecuencia 35-40 Hz, amplitud de impulso 350  $\mu$ s y un tiempo de trabajo y reposo que varió en función de la capacidad contráctil de la paciente, siempre evitando la fatiga muscular. El tiempo de trabajo aumentó progresivamente a medida que la paciente recuperaba su capacidad contráctil.

#### SEGUIMIENTO

Todas las pacientes fueron evaluadas al inicio y al finalizar el tratamiento. El seguimiento se realizó a los 6 y a los 12 meses después de finalizar la última sesión de tratamiento (individual o grupal). En estas visitas de control se valoraron las modificaciones de los siguientes parámetros: capacidad contráctil de la MSP (escala de Oxford), el valor máximo de la perineometría de presión, la puntuación del ICIQ-IU-SF y la utilización de absorbentes (tipo y cantidad).

En el control a partir de los 12 meses se registró, además, el cumplimiento del programa de ejercicios pautados a las pacientes. Para ello se diseñó una encuesta ad hoc en la que se les interrogaba sobre los siguientes puntos: 1) si realizaban los ejercicios (SÍ/NO) y, cuando la respuesta era afirmativa, se seleccionaba la opción: «sí, los realizo diariamente», «2-3 veces semana» o «alguna vez al mes»; 2) la percepción de la paciente acerca del estado de control de los síntomas urinarios mediante una escala de 7 puntos, desde «mucho mejor» a «mucho peor»; 3) información acerca de si había

recibido algún tipo de tratamiento para los síntomas urinarios posterior a la finalización del tratamiento de entrenamiento de la MSP, ya fuera de tipo farmacológico o quirúrgico; 4) número y tipo de protectores usados; 5) valoración subjetiva de la formación recibida para la realización de la pauta de ejercicios domiciliarios.

En base a la puntuación del ICIQ-IU-SF se definió la «curación» cuando el ICIQ-IU-SF era igual a 0 (nunca tiene pérdida de orina), la «mejoría» se definió como una puntuación del ICIQ-IU-SF más baja de la que tenía al inicio y «fallo» como la puntuación del ICIQ-IU-SF igual o superior a la del inicio.

## ESTADÍSTICA

El tratamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS 14. Para describir la muestra estudiada se utilizaron la media y la desviación típica, en las variables cuantitativas, y la frecuencia absoluta y la relativa, en las variables cualitativas. Para evaluar los cambios en las variables de resultado del estudio se utilizó la prueba t de Student para datos pareados (testing, perineometría e ICIQ-IU-SF) y el estadístico Chi Cuadrado (uso de protección).

## RESULTADOS

La edad media de las 144 pacientes fue de 55,8 (DS 12,7) años, la paridad media de 1,9 (DS 1,01), 93 pacientes (65%) eran menopáusicas, y 46 (32%) habían sido intervenidas previamente de incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). Completaron el seguimiento al año 96 mujeres, el 67% de las que habían sido tratadas. En el cuadro 1 se presenta la descripción de las principales variables al inicio del estudio.

Al finalizar el tratamiento se observó una mejoría signifi-

**Cuadro 1**  
Descripción de las principales variables de la muestra en el momento basal

N= 144	Media	D.S.	Mín.	Máx.
Edad	55,8	12,7	25,00	88,00
IMC*	27,07	4,12	18,00	43,00
Paridad (nº de hijos)	1,9	1,01	0,00	5,00
Edad menopausia	49,57	3,96	33,00	58,00
Pad test**	26,19	42,09	0,00	268,00
Testing muscular (0-5)	1,9	1,22	0,00	5,00
Perineometría***	22,52	15,04	0,00	64,00
ICIQ-IU-SF****	11,24	5,32	0,00	29,00
Afectación	5,93	3,28	0,00	18,00
Protección (nº de absorbentes/día)	0,82	0,39	0,00	1,00

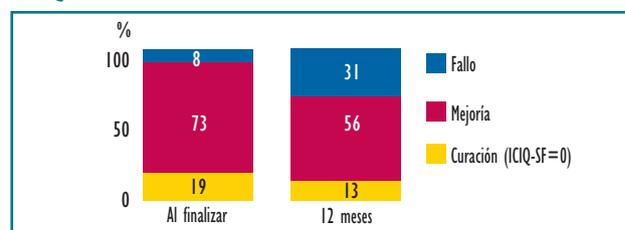
\*IMC: Índice de masa corporal.  
 \*\*Pad test: Test de la compresa de 24 h.  
 \*\*\*Perineometría: Medición de la presión intravaginal, en reposo y durante una contracción.  
 \*\*\*\*ICIQ-IU-SF: Cuestionario específico para IU. Forma corta de la International Consultation Incontinence Questionnaire que recoge la frecuencia e intensidad de los síntomas así como la percepción de la paciente en cuanto a la afectación de su calidad de vida.

**Cuadro 2**  
Modificaciones de los parámetros evaluados al finalizar el tratamiento y a medio plazo

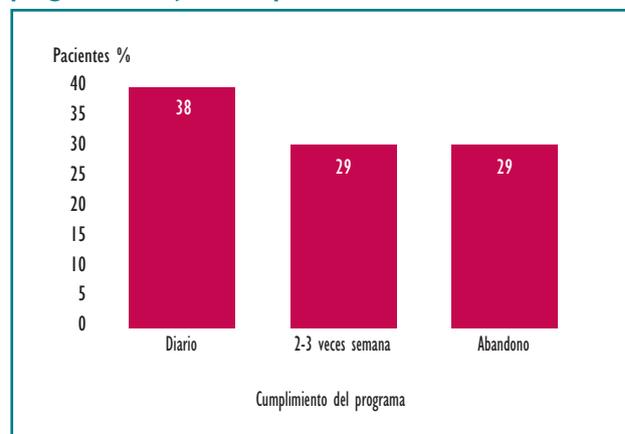
	Inicial n=144 Media (DS)	Al finalizar n=144 Media (DS)	A medio plazo n=96 Media (DS)
Testing	1,9 (1,2)	3,2 (1,1)*	3,1 (1,3)*
Perineometría	22,5 (15)	31,2 (15,1)*	28,8 (18,7)*
ICIQ-IU-SF	11,2 (5,3)	5,5 (4,7)*	7,5 (5,7)*
Uso de protección, n (%)	111 (81,6)	44 (32,6)*	34 (33)*

Testing = Escala de Oxford (0-5).  
 ICIQ-IU-SF = Forma corta de la International Consultation Incontinence Questionnaire.  
 \*p<0,01, respecto a la medida inicial.

**Gráfico 1**  
Evolución de los resultados del tratamiento según el ICIQ-IU-SF



**Gráfico 2**  
Distribución de las pacientes según el cumplimiento del programa de ejercicios pautados a los 12 meses



cativa de los síntomas en la afectación de la vida diaria y en los parámetros de medición de la función de la MSP (cuadro 2). Se observó una mejoría en los valores del ICIQ-IU-SF (puntuación más baja que al inicio) en el 73% de las pacientes, un 19% manifestaba no tener IU y sólo un 8% seguía igual. En el seguimiento de los 6 meses se observó que el porcentaje de pacientes con un ICIQ-IU-SF más bajo que al inicio (mejoría) descendía a un 53%, un 16% seguía sin síntomas de IU y el 31% manifestó que sus síntomas estaban igual que al inicio del tratamiento. A partir de los 12 meses, la percepción de las pacientes en cuanto a sus síntomas era de mejoría global en el 80%, el 18% no refería cambios y el 2% estaba peor (gráfico 1).

En relación al cumplimiento del programa de ejercicios, a los 12 meses se observó que 38 pacientes (40%) manifestaban un cumplimiento diario del programa de ejercicios, 29 (30%) los realizaba 2-3 veces por semana, mientras que otras 29 pacientes (30%) habían abandonado el programa pautado (gráfico 2). Como motivo del abandono de la pauta de ejercicios, las pacientes manifestaban que eran incapaces de mantener una constancia a pesar de sentir mejoría. El 82% de las pacientes no había recibido ningún otro tratamiento para la IU desde que finalizaron el programa terapéutico.

## DISCUSIÓN

En un estudio previo, realizado en nuestro centro, analizamos las preferencias terapéuticas de las mujeres que habían sido remitidas a nuestra unidad para estudio y tratamiento de un problema de IU. Todas ellas fueron diagnosticadas siguiendo un protocolo estandarizado de IUE. Al plantearse las opciones terapéuticas teóricamente posibles, se observó que la mayoría prefería el tratamiento conservador con rehabilitación de la MSP, mientras que la cirugía era la última alternativa que las mujeres deseaban como tratamiento [16]. Siguiendo esta línea, actualmente la orientación terapéutica se decide en base a la gravedad de los síntomas y en la conjunción de las preferencias de la mujer y los datos objetivados en el protocolo de estudio que definen la gravedad y el tipo de IU y que permiten hacer una aproximación al pronóstico del resultado de un tratamiento u otro.

Este estudio se realizó para evaluar los resultados obtenidos mediante la aplicación de un protocolo de tratamiento conservador de la IUE que consistió en un programa de ejercicios de la MSP asociado a terapia conductual y basado en la valoración inicial de la capacidad contráctil de los MSP. Nuestros resultados demuestran que una proporción considerable de mujeres mejoraron su incontinencia urinaria al finalizar el programa de tratamiento, hecho que se reflejó en todos los parámetros evaluados.

El control realizado a medio plazo mostró que la capacidad contráctil de la MSP (testing muscular) mantenía los mismos valores que los obtenidos inmediatamente al finalizar el tratamiento. La perineometría y el ICIQ-IU-SF mejoraron significativamente al finalizar el tratamiento y se mantuvieron a los 12 meses. Hay que resaltar que el uso de protectores disminuyó muy significativamente tanto al finalizar el tratamiento como a medio plazo.

Todo ello indica que el tratamiento es eficaz a corto plazo y que, aunque un 30% de las pacientes manifestó no realizar los ejercicios domiciliarios pautados durante el tiempo de seguimiento, el efecto positivo se mantuvo a medio plazo como se confirma en la percepción de mejoría subjetiva de un 80% de las pacientes. Posiblemente, ello está relacionado con el efecto combinado del entrenamiento con la educación terapéutica a través de la terapia conductual y la modificación de hábitos. Las pacientes consiguen sentirse más seguras debido al mayor conocimiento de su disfunción y de las medidas a adoptar para prevenir los escapes de orina.

El aspecto más cuestionable de este tipo de tratamiento es

el hecho de que existen muy pocos estudios que muestren que esta mejoría se mantiene en el tiempo. Bo et al. [17] afirman que los ejercicios de la MSP disminuyen los síntomas a medio plazo pero reducen su eficacia a largo plazo y Laycock et al. [18] obtuvieron similares resultados con cualquier tipo de tratamiento conservador. El estudio de Kondo et al. [19], con un seguimiento de 8 años, demostró que sólo el 8% de las mujeres persistía en la realización de los ejercicios domiciliarios, a pesar de lo cual se consiguió un éxito subjetivo del entrenamiento del 39%.

Uno de los problemas que existen a la hora de valorar los resultados del tratamiento conservador es que muchas publicaciones no separan los diferentes tipos de incontinencia y, por tanto, sus datos no permiten conocer la eficacia del tratamiento en cada una de estas patologías. Serían necesarios más estudios diferenciando cada tipo de IU, para así poder definir el mejor tratamiento posible en cada grupo. Por ello, nuestro estudio se centró únicamente en pacientes con diagnóstico urodinámico de IUE y que mostraban clara preferencia por ser tratadas mediante una opción no quirúrgica, independientemente de la gravedad de sus síntomas. Nuestro objetivo era conocer específicamente la eficacia de este tratamiento en este subgrupo de pacientes, al que algunos autores consideran que es mejor tratar quirúrgicamente [20].

En cuanto al contenido de los programas de tratamiento, existe una amplia variación en la metodología utilizada para enseñar los ejercicios de la MSP y disparidad en cuanto a las pautas de los programas de entrenamiento. Todo ello hace que sea difícil comparar los resultados obtenidos por los distintos autores. No obstante, nuestros resultados no difieren mucho de los obtenidos por otros grupos, lo que está de acuerdo con el metaanálisis de Heejung Choi et al. [21], en el que se concluye que, aunque la metodología sea distinta, la mayoría de los programas que utilizan una cantidad mínima de 24 contracciones/día, con un mínimo de 6 semanas de entrenamiento, obtienen unos resultados semejantes. Otros autores refieren que para conseguir un refuerzo efectivo de la MSP en una persona adulta, su entrenamiento no debe ser diferente al de los otros músculos esqueléticos del cuerpo humano. En el estudio de Bo et al. se recomiendan 8-12 contracciones mantenidas cercanas a la contracción máxima posible (fibras lentas), tres veces al día de 2 a 4 días a la semana. Los resultados de este entrenamiento empezarán a ser efectivos en un plazo máximo de 5 meses [22]. No obstante, no todos los estudios publicados han descrito con precisión los parámetros del entrenamiento, como son: número, frecuencia, velocidad, fuerza de contracción y duración de los periodos. Hacen falta, pues, más estudios, sobre todo a largo plazo, con pautas homogéneas para poder definir los tipos de programas ideales y sistemas estandarizados de evaluación de los resultados.

Hay que destacar que en nuestro estudio no se excluyó a las pacientes por motivo de edad avanzada, de la gravedad de los síntomas de incontinencia o el haber sido sometida a cirugía previa de IU. Otros autores se centran en personas jóvenes posparto y premenopáusicas, o incluso excluyen a las pacientes previamente intervenidas de IU. Diversos estudios muestran unos mejores resultados en las mujeres

jóvenes o premenopáusicas [21], aunque nuestros resultados son semejantes en una serie con una media de 55,8 años, con un 65% de mujeres menopáusicas y con un 32% de pacientes previamente intervenidas de incontinencia.

De nuestros resultados se desprende que un notable porcentaje de la muestra (30%) no sigue las pautas de ejercicios prescritas. Obtener indicadores para conocer el perfil de las pacientes que abandonan el tratamiento permitiría en el futuro plantear otras opciones que proporcionen una mayor adhesión terapéutica.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio, debemos señalar que, aunque se reclutó una muestra amplia y homogénea de pacientes con IUE, el periodo de seguimiento es relativamente corto, entre 12 y 36 meses. Quedan por valorar los resultados a largo plazo, ya que pueden existir variaciones en los parámetros evaluados, en el grado de cumplimiento de los ejercicios y en la percepción subjetiva de las pacientes.

En conclusión, en una población de mujeres con IUE, la aplicación de un programa de ejercicios de la MSP asociado a terapia conductual demostró una mejoría de los parámetros objetivos de la capacidad contráctil de la MSP y de los síntomas de IU, tanto al finalizar el tratamiento como a medio plazo. ▼

## BIBLIOGRAFÍA

- Abrams P, Cardozo L, Khoury S. Incontinence. 3rd International Consultation on Urinary Incontinence. Paris, France. Plymbridge: Mass Health Publication Ltd. 2005.
- Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S; Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT study. *J Clin Epidemiol* 2000; 53:1150-57.
- Martínez Agulló E, Ruiz Cerdá JL, Gómez Pérez L, Ramírez Backhaus M, Delgado Oliva F, Rebollo P, et al.; Grupo de Estudio Cooperativo EPICC. Prevalencia de la incontinencia urinaria y vejiga hiperactiva en la población española: resultados del estudio EPICC. *Actas Urol Esp* 2009; 33:159-166.
- Prevalence of Urinary Incontinence in Men, Women, and Children—Current Evidence: Findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. Buckley BS, Lapitan MC; on behalf of the epidemiology committee of the fourth International Consultation on Incontinence, Paris, 2008. *Urology*. 2010 Jun 9 (en prensa).
- Goode PS, Burgio KL, Locher JL, Roth DL, Umlauf MG, Richter HE, et al. Behavioral training with and without pelvic floor electrical stimulation in the behavioral treatment of stress incontinence in women: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 290:345-52.
- Burgio KL, Goode PS, Locher JL, Umlauf MG, Roth DL, Richter HE, et al. Behavioral training with and without biofeedback in the treatment of urge incontinence in older women: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288:2293-9.
- Hay-Smith EJ, Bø K, Berghmans LC, Hendriks HJ, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES. WITHDRAWN: Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Jul 18;(1):CD001407. Review.
- Glazener CM, Herbison GP, Wilson PD, MacArthur C, Lang GD, Gee H, Grant A. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: a randomized controlled trial. *BMJ* 2001;323:1-5.
- Morkved S, Bo K, Schei B, Asmund Salvesen K. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single blind randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2005; 101:313-9.
- Dumoulin C, Lemieux MC, Bourbonnais D, Gravel D, Bravo G, Morin M. Physiotherapy for persistent postnatal stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2004; 104:504-10.
- Bo K, Kvarstein B, Nygaard I. Lower urinary tract symptoms and pelvic floor muscle exercise adherence after 15 years. *Obstet Gynecol* 2005;105:999-1005.
- Hay-Smith EJ, Bo K, Berghmans LC, Hendriks HJ, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES. WITHDRAWN: Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *The Cochrane Library*, 2008 Jul 16;(3):CD001407.
- Schäfer W, Abrams P, Liao L, Mattiasson A, Pesce F, Spangberg A, Sterling AM, Zinner NR, van Kerrebroeck P; International Continence Society. Good urodynamic practice: uroflowmetry, filling cystometry and pressure flow studies. *Neurourol Urodyn*. 2002; 21(3):261-74.
- Laycock J, Jerwood D. Pelvic floor assessment; the PERFECT Scheme. *Physiotherapeutic* 2001; 87 (12):631-642.
- España M, Rebollo P, Puig M. Validación de la versión española del ICIQ-SF. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)* 2004;122:288-292.
- España Pons M, Puig Clota M, Rebollo Álvarez P, Dilla T. Determinación de las preferencias de las mujeres sobre el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo mediante el método de la comparación de parejas. *Arch Esp Urol*. 2007; 60:147-154
- Bo K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Brit Med J* 1999; 318:487-493.
- Laycock J, Brown J, Cusack C, Green S, Jerwood D, Mann K, McLachlan Z, Schofield A. Pelvic floor reeducation for stress incontinence: comparing three methods. *Br J Community Nurs*. 2001; 6:230-237.
- Kondo A, Emoto A, Katoh K, Ozawa H, Kamihira O. Long-term results of the pelvic floor muscle training for female urinary incontinence: an 8-year transition tree and predictive parameters. *Neurourol Urodyn* 2007; 26:495-501.
- Lamers B, van der Vaart. Medium-term efficacy of pelvic floor muscle training for female urinary incontinence in daily practice. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007; 18:301-7.
- Heejeung Choi, Mary H. Palmer, Jeongok Park. Meta-Analysis of Pelvic Floor Muscle Training. *Randomized Controlled Trials in Incontinent Women*. *Nur Res* 2007; 56: 226-234.
- Bö K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2004; 15:76-84.