

# Adherencia terapéutica domiciliar de ejercicios musculares del suelo pélvico en incontinencia urinaria

Home therapeutic adherence of pelvic floor muscle exercises in urinary incontinence

Janet Guadalupe Corona-González<sup>1a</sup>, José de Jesús Valderrama-Santillán<sup>2b</sup>, Gloria Patricia Sosa-Bustamante<sup>1c</sup>, José Luis Felipe Luna-Anguiano<sup>3d</sup>, Carlos Paque-Bautista<sup>1e</sup>, Alma Patricia González<sup>1f</sup>

## Resumen

**Introducción:** la incontinencia urinaria (IU) es un problema médico y social que causa gran impacto en la calidad de vida de las mujeres. Se ha evidenciado que los ejercicios de fortalecimiento muscular del suelo pélvico (SP) son una forma de tratamiento conservador; sin embargo, aun hay elevado fracaso en este tratamiento.

**Objetivo:** analizar los factores asociados a la baja adherencia terapéutica domiciliar de los ejercicios del suelo pélvico en pacientes con IU.

**Material y métodos:** estudio transversal analítico prolectivo en mujeres de 20-85 años de edad, con IU y en tratamiento conservador con ejercicios musculares de SP. Se les interrogó sobre sus datos demográficos; se aplicó el Cuestionario de adherencia terapéutica de Morisky-Green y la escala de satisfacción tipo Likert sobre los resultados del cuestionario.

**Resultados:** se analizaron 235 mujeres con IU y prescripción de ejercicios musculares de SP, con una mediana de 55 años (46-64). Hubo falta de adherencia a los ejercicios del SP en 130 (55.32%), cuyas causas fueron actividades laborales (37.69%), olvido (23.08%) y falta de interés (12.08%). Los factores de riesgo para no adherencia fueron: tener tres hijos o menos (RM 1.81 [IC 95% 1.10-3.23],  $p = 0.02$ ) y no sentirse satisfecha con los resultados de los ejercicios respecto a los síntomas de IU (RM 6.70 [IC 95% 3.75-11.97],  $p < 0.001$ ).

**Conclusión:** los factores asociados a la baja adherencia terapéutica domiciliar de los ejercicios del SP en pacientes con IU fueron tener 3 hijos o menos y no sentirse satisfecha con los resultados sobre la mejoría en los síntomas de IU.

## Abstract

**Background:** Urinary incontinence (UI) is a medical and social problem that has a great impact on the quality of life of women. Pelvic floor muscle strengthening exercises have been shown to be a form of conservative treatment. However, there is still high failure in this treatment.

**Objective:** To analyze the factors associated with low home therapeutic adherence to pelvic floor exercises in patients with UI.

**Material and methods:** An analytical cross-sectional prolective study was carried out in women aged 20-85 years, with UI and under conservative treatment with pelvic floor muscle exercises. They were questioned about their demographic data; the MoriskyGreen therapeutic adherence questionnaire and the Likert-type satisfaction scale were applied on the results of the questionnaire.

**Results:** 235 women with UI and with a prescription for pelvic floor muscle exercises, with a median of 55 (46-64) years, were analyzed. The lack of adherence to pelvic floor exercises was observed in 130 (55.32%), whose causes were their work (37.69%), forgetfulness (23.08%) and lack of interest (12.08%). The risk factors for non-adherence were having 3 or less children (OR 1.81 [95% CI 1.10-3.23],  $p = 0.02$ ), and not feeling satisfied with the exercises (OR 6.70 [95% CI 3.75-11.97],  $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The factors associated with low home therapeutic adherence to pelvic floor exercises in patients with urinary incontinence were having 3 or less children and not being satisfied with the results.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Dirección de Educación e Investigación en Salud. León, Guanajuato, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, División de Ginecología. León, Guanajuato, México

<sup>3</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Dirección General. León, Guanajuato, México

ORCID: [0000-0002-2985-0012<sup>a</sup>](#), [0000-0002-0841-9194<sup>b</sup>](#), [0000-0002-8460-4965<sup>c</sup>](#), [0000-0003-3739-8334<sup>d</sup>](#), [0000-0002-2658-0491<sup>e</sup>](#), [0000-0002-3401-7519<sup>f</sup>](#)

**Palabras clave**  
Incontinencia Urinaria  
Diafragma Pélvico  
Adherencia Terapéutica  
Estudios Transversales

**Keywords**  
Urinary Incontinence  
Pelvic Floor  
Therapeutic Adherence  
Cross-Sectional Studies

**Fecha de recibido:** 19/12/2022

**Fecha de aceptado:** 09/01/2023

**Comunicación con:**

Alma Patricia González

 [patipili999@gmail.com](mailto:patipili999@gmail.com)

 477 132 9126

**Cómo citar este artículo:** Corona-González JG, Valderrama-Santillán JJ, Sosa-Bustamante GP, Luna-Anguiano JLF, Paque-Bautista C, González AP. Adherencia terapéutica domiciliar de ejercicios musculares del suelo pélvico en incontinencia urinaria. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;61 Supl 2:S148-54.

## Introducción

A nivel mundial, la incontinencia urinaria (IU) afecta a 17-45% de la población de mujeres adultas.<sup>1</sup> La *incontinencia urinaria* consiste en la pérdida involuntaria (fuga) de orina. Se describen dos subtipos principales: incontinencia de esfuerzo e incontinencia de urgencia.<sup>2</sup> El 48% de los casos corresponde a IU de esfuerzo, el 17% a incontinencia urinaria de urgencia y el resto a incontinencia urinaria mixta.<sup>2</sup> Se trata de una condición médica grave que ocasiona vergüenza, disminución de la autoestima, dificultad para participar en actividades sociales y disminuye la calidad de vida.

La IU de esfuerzo es más frecuente en la población femenina y la padecen con más frecuencia entre los 45 y los 49 años. Entre los factores de riesgo asociados están la edad, el índice de masa corporal (IMC) elevado, factores genéticos, embarazo, parto, antecedente de histerectomía, tabaquismo, raza, estreñimiento, obesidad, menopausia y radiación pélvica.<sup>3,4</sup>

En cuanto al tratamiento, si nos referimos a la incontinencia de esfuerzo, se comienza por cambios en el estilo de vida, pérdida de peso, rehabilitación de la musculatura del piso pélvico e intervenciones quirúrgicas como última instancia.<sup>3</sup>

El suelo pélvico (SP) es un conjunto de músculos y ligamentos que, unidos entre sí, sostienen los órganos pélvicos, es decir: vejiga, uretra, útero, vagina, recto, y los mantienen

en la posición adecuada para su correcto funcionamiento. El SP abarca desde el pubis hasta el coxis, y entre sus principales funciones están, además de sostener los órganos pélvicos y las vísceras, el control de esfínteres, favorecer la satisfacción sexual, ayudar a que la cabeza del bebé rote durante el parto y producir una contracción que facilita su nacimiento.<sup>4</sup>

Los ejercicios de rehabilitación de los músculos del SP, o ejercicios de Kegel, consisten en realizar de ocho a 12 contracciones voluntarias, identificando y contrayendo el músculo pubococcígeo, sin utilizar los músculos del abdomen o los glúteos, y manteniendo la contracción durante seis a ocho segundos y tres a cuatro contracciones rápidas, como se muestra en la figura 1.<sup>4,5,6</sup>

Los resultados de los ejercicios realizados durante ocho semanas muestran que la musculatura pélvica podría mejorar significativamente, incrementando la calidad de vida y disminuyendo el número de episodios de pérdida involuntaria de orina, por lo que en un estudio concluyen que es el tratamiento de primera línea, y además el adecuado para mujeres que sufren incontinencia prenatal y posnatal.<sup>4</sup>

Hay otros tratamientos, como el uso de dispositivos especiales de estimulación eléctrica, conos vaginales y bio-retroalimentación; incluso está la cirugía con la utilización de mallas de polipropileno.<sup>6</sup> Los ejercicios de SP son la primera línea de tratamiento y llegan a ser superiores si se realizan con constancia;<sup>4</sup> sin embargo, el éxito disminuye al no practicarlos con frecuencia.<sup>7,8</sup>

Figura 1 Secuencia de los ejercicios de Kegel

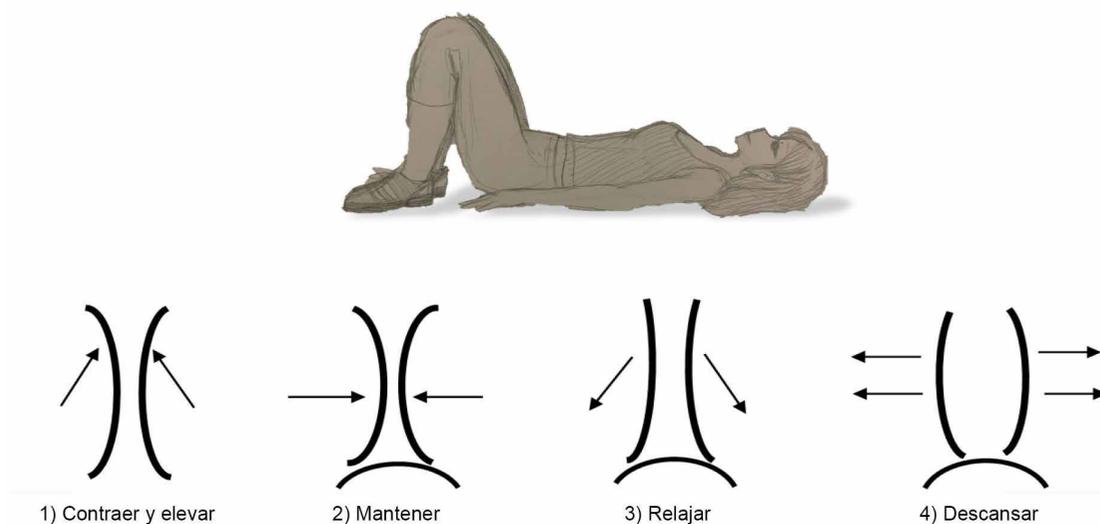


Figura modificada de Juárez Jiménez et al.<sup>6</sup>

De acuerdo con Alewijnse *et al.*, la adherencia es “El grado en el que el paciente sigue el tratamiento prescrito, como el mantenimiento de citas y horarios y la adhesión a medicamentos, para el resultado terapéutico deseado”, el cual “implica una responsabilidad activa compartida por el paciente, y por los proveedores de atención médica”.<sup>8</sup> La adherencia al entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico podría mejorar la musculatura en un 70-90%.<sup>9,10,11</sup>

El objetivo del presente estudio fue evaluar los factores asociados a la baja adherencia terapéutica domiciliar con ejercicios musculares del SP en pacientes con IU.

## Material y métodos

Estudio transversal, prospectivo y analítico en mujeres de 20 a 85 años, atendidas en la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Gineco Pediatría No. 48, debido a incontinencia urinaria en alguno de sus tipos, con tratamiento conservador con ejercicios musculares de suelo pélvico. No se incluyeron pacientes con malformación urogenital o que tuvieran cirugía antiincontinencia. Se excluyeron pacientes con datos incompletos o a quienes se les haya colocado material protésico en cirugía antiincontinencia.

El estudio fue evaluado y aceptado por el Comité de Ética para la Investigación en Salud y el Comité Local de Investigación en Salud, con número de registro R-2022-1002-030. Los investigadores acudieron al Área de Consulta Externa, en Urología Ginecológica, donde se recolectaron los datos de edad, ocupación, gestas, vía de finalización de eventos obstétricos, si se les indicó realizar los ejercicios del SP, la frecuencia de realización de los ejercicios y el motivo principal por el cual no cumplieron con la realización del cuestionario adaptado para este estudio a las mujeres que cumplieron los criterios de selección, previa firma de consentimiento informado.

### Ejercicios de suelo pélvico o de Kegel

Se interrogó a las pacientes sobre los ejercicios del suelo pélvico, acerca del conocimiento sobre la realización (figura 1) y si ellas identificaron cuales músculos debían ejercitar.<sup>4,6</sup>

### Cuestionario Morisky-Green

Este método está validado para diversas enfermedades crónicas. Fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine y adaptado por Porta Roda *et al.* en 2016<sup>11,12</sup>

para valorar la adherencia al entrenamiento muscular del SP en las mujeres con incontinencia urinaria. Se realizaron las cuatro preguntas ¿Olvidó alguna vez hacer los ejercicios? ¿Realizó los ejercicios a la hora indicada? Cuando se encontró bien, ¿dejó de hacer los ejercicios? Si alguna vez sintió molestias, ¿dejó usted de hacer los ejercicios? Y la respuesta es respuesta dicotómica: sí/no.

Se consideró como cumplidora si respondía de forma correcta a las cuatro preguntas; es decir: no/sí/no/no.

### Escala de satisfacción

Para medir el nivel de satisfacción de las pacientes sobre los ejercicios del SP en la mejoría de los síntomas de IU, se utilizó la escala de satisfacción de tipo Likert, la cual buscó medir el nivel de conformidad que las mujeres tenían respecto a qué tan de acuerdo estaban o no con la afirmación de la satisfacción con los ejercicios en la mejoría de los síntomas de IU. La escala de satisfacción tipo Likert se evaluó como 1 = Me siento muy insatisfecha, 2 = Me siento insatisfecha, 3 = Me siento neutral, 4 = Me siento satisfecha y 5 = Me siento muy satisfecha. Para calcular el riesgo para la falta de adherencia a los ejercicios, se consideraron las respuestas 4 y 5 como “Me siento satisfecha” y 1, 2, 3 como “Me siento no satisfecha” con los resultados de los ejercicios respecto a la mejoría en los síntomas de IU.

### Tamaño de muestra

Se calculó la muestra para una población de muestras finitas y si se considera que en la unidad se atienden 600 pacientes con incontinencia en tres meses y con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%, se obtuvieron 235 participantes.

### Análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva y los datos se reportaron con frecuencias y porcentajes. Se calculó la razón de momios (RM) y sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%) con los paquetes estadísticos NCSS 2021 y Epidat 3.1. Se consideró como valor significativo el valor de  $p < 0.05$ .

## Resultados

Se estudiaron 235 mujeres que cumplían con los criterios para el presente estudio con 55 (46-64) años, con IMC  $27.72 \pm 4.38$  kg/m<sup>2</sup>; los demás datos se muestran en el cuadro I.

**Cuadro I.** Datos demográficos de las mujeres con incontinencia urinaria

Variable	n = 235
Edad, mediana RIC (años)	55 (46-64)
Peso, media DE (kg)	72.21 ± 11.17
Talla, media DE(m)	1.62 ± 0.06
IMC, media DE (kg/m <sup>2</sup> )	27.72 ± 4.38
Estado nutricional n (%)	
Normopeso	70 (29.91)
Sobrepeso	88 (37.61)
Obesidad	76 (32.48)
Escolaridad n (%)	
Primaria	33 (14.04)
Secundaria	104 (44.26)
Bachillerato	58 (24.68)
Licenciatura	40 (17.02)
Ocupación n (%)	
Empleada	113 (48.09)
Hogar	122 (51.91)
Número de Gestaciones n (%)	
1 a 3	149 (63.40)
4 o mas	86 (36.60)
Resolución de embarazos n (%)	
Nuliparidad	12 (5.11)
Parto	148 (62.98)
Cesárea	27 (11.49)
Parto + Cesárea	47 (11.49)
Aborto	1 (0.43)

RIC: rango intercuartílico; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal

Se analizó la frecuencia a la adherencia a los ejercicios del suelo pélvico indicados por su médico tratante en la consulta externa, mediante la escala de Morisky-Green y se observó que 130 (55.32%) no mostraron adherencia (cuadro II) y las principales causas se presentan en el cuadro III.

En el cuadro III se muestran las principales causas de falta de adherencia a los ejercicios del suelo pélvico, donde se destaca a las actividades laborales en 49 (37.69%), seguidas por el olvido 31 (23.08%), la falta de interés 17 (12.08%) y la poca información al respecto 14 (10.77%).

La escala de satisfacción tipo Likert se utilizó para medir el nivel de conformidad que las mujeres tenían respecto

**Cuadro II** Adherencia a los ejercicios de suelo pélvico en la mujeres con incontinencia urinaria

Adherencia (n = 235)	n	%
Sí	105	44.68
No	130	55.32

**Cuadro III** Causas de falta de adherencia a los ejercicios del suelo pélvico

Causas de falta de adherencia (n = 130)	n (%)
Actividades laborales	49 (37.69)
Olvido	31 (23.08)
Falta de interés	17 (12.08)
Poca información	14 (10.77)
Tareas domésticas	9 (6.92)
Pocos resultados	4 (3.08)
Depresión	2 (1.54)
Cuidado de los hijos	2 (1.54)
Molestia al realizarlos	2 (1.54)
Otros	1 (0.77)

en la mejoría de los síntomas de IU con los ejercicios. La asociación de la adherencia terapéutica a los ejercicios del suelo pélvico con el grado de satisfacción se muestran en el cuadro IV, donde se observa que el grado de satisfacción se asoció a la adherencia al tratamiento ( $p < 0.001$ ).

Se investigó el riesgo en factores demográficos para no adherirse al tratamiento de los ejercicios del SP y los resultados evidenciaron el estado nutricional con sobrepeso y obesidad (RM 1.80 [IC 95% 1.03-3.17],  $p = 0.05$ ), el número de hijos de 1-3 (RM 1.81 [IC 95%] 1.10-3.23),  $p = 0.02$ , y no sentirse satisfecha con realizar los ejercicios en la mejoría de los síntomas de IU (RM 6.70 [IC 95% 3.75-11.97],  $p < 0.01$ ) como los principales factores de riesgo, como se observa en el cuadro V.

## Discusión

La Sociedad Internacional de Continencia define la *incontinencia urinaria de esfuerzo* como la pérdida involuntaria

**Cuadro IV** Asociación de la adherencia terapéutica a los ejercicios del suelo pélvico con el grado de satisfacción a los resultados en la mejoría de los síntomas de IU

	Con adherencia terapéutica (n = 105)	Sin adherencia terapéutica (n = 130)
	n (%)	n (%)
Muy insatisfecha	3 (1.28%)	13 (5.53%)
Insatisfecha	8 (3.40%)	40 (17.02%)
Neutral	14 (5.96%)	39 (16.60%)
Satisfecha	56 (28.83%)	33 (14.04%)
Muy satisfecha	24 (10.21%)	5 (2.13%)

Datos analizados con la prueba de chi cuadrada de Pearson: 55.73,  $p < 0.001$

**Cuadro V** Factores de riesgo asociados a la falta de adherencia terapéutica a los ejercicios del suelo pélvico en las mujeres con incontinencia urinaria

Variable	Con adherencia (n = 105) n	Sin adherencia (n = 130) n	RM	IC 95%	p
Edad					
< 50 años	39	37			
≥ 50 años	66	93	0.67	0.38-1.16	0.20
Estado nutricional					
Sobrepeso / obesidad	66	98			
Normopeso	39	32	1.80	1.03-3.17	0.05
Escolaridad					
Básica	67	70			
Bachillerato/licenciatura	38	60	0.66	0.39-1.12	0.15
Ocupación					
Empleada	44	69			
Hogar	61	61	1.56	0.93-2.63	0.11
Número de hijos					
1-3	58	91			
4 o más	47	39	1.81	1.10-3.23	0.01
Resolución de embarazos					
Parto vaginal	14	26			
Nuliparidad/aborto/cesárea	91	104	1.62	0.80-3.29	0.23
Satisfacción con ejercicios SP					
No satisfecha	25	88	6.70	3.75-11.97	< 0.001
Salisfecha	80	42			

RM: razón de momios; IC 95%: intervalo de confianza del 95%; SP: suelo pélvico

taria de orina con ciertos esfuerzos, como toser, estornudar o realizar actividad física.<sup>7</sup>

Como tratamiento se puede utilizar el manejo conservador o el manejo a base de cirugía. Si comparamos ambos, existe una tasa de curación subjetiva de 90.85% para la cirugía frente a 64.4% para la terapia conservadora con 12 meses de seguimiento.<sup>7</sup>

En este estudio, se analizaron los factores de riesgo asociados a la baja adherencia a los ejercicios de SP y se observó que existe una elevada frecuencia en la falta de adherencia (55%) y los factores asociados al riesgo de no adherencia fueron tener 3 hijos o menos y no sentirse satisfechas con los ejercicios de SP sobre los resultados en la mejoría de IU.

Una revisión sistemática que evaluó la adherencia de los ejercicios de entrenamiento de la musculatura del SP mostró tasas de adherencia al tratamiento de la incontinencia urinaria femenina que variaron entre el 92 y el 53.55% en corto plazo de entrenamiento y entre el 80 y el 38.1% a largo plazo.<sup>11</sup>

En este sentido y de forma general, debemos acrecentar la motivación intrínseca de un paciente mediante el aumento de la importancia percibida de la adherencia y fortalecer la confianza mediante la construcción de aptitudes de autocuidado, las cuales son metas del tratamiento comportamental, ya que la adherencia implica una responsabilidad activa compartida, tanto de los proveedores de atención médica como de la paciente,<sup>12</sup> y si las mujeres se sienten satisfechas con los resultados, puede incrementar la adherencia a los ejercicios. De lo contrario, puede verse involucrada en un círculo en el que, al no observar mejoría, el grado de satisfacción se vea limitado y, por ende, el apego o adherencia al tratamiento no sea lo esperado.

La supervisión de la terapéutica es un aspecto fundamental. Un estudio reportó mejoría importante en síntomas de incontinencia en pacientes a las cuales se les dio seguimiento a los 30, 60 y 90 días, periodos en los que las pacientes tuvieron recordatorios sobre el tipo de ejercicio, la frecuencia y el tiempo para su realización.<sup>13</sup> Lo anterior pone de manifiesto que la adherencia podría mejorar si se mantiene una supervisión con seguimiento periódico.

Como causas principales de falta de adherencia al tra-

tamiento encontramos la actividad laboral y el olvido en un 37.69 y 23.08%, respectivamente. Estos datos son similares a los de otro estudio realizado por Porta Roda *et al.*,<sup>12</sup> quienes reportaron que la falta de persistencia en los ejercicios parecía deberse al olvido y no debido a la eficacia del ejercicio, por lo que, como personal de atención médica, se les puede sugerir a las mujeres programar recordatorios para realizar los ejercicios de SP y asimismo buscar estrategias de supervisión periódica.<sup>14</sup>

En cuanto a la falta de adherencia derivada de la actividad laboral, es fundamental indagar en conocimientos previos y creencias que tienen las mujeres sobre su patología, a fin de corregir conceptos erróneos, hablar sobre posibilidades terapéuticas y dejarles en claro que los ejercicios terapéuticos son el primer escalón de tratamiento; explicar la realización de los mismos y con esto inspirar el sentido de responsabilidad de las mujeres para la búsqueda de tiempo y espacio para su realización.<sup>7</sup>

Un aspecto importante es que los ejercicios musculares del SP se le otorgaron a las pacientes de forma escrita con explicación general y si bien esto las orienta en la realización, no garantiza el apego.<sup>7,13,14</sup> Por lo tanto, se sugiere personalizar la capacitación, evaluar el aprendizaje y mantener una supervisión, ya que la adherencia terapéutica es esencial para que estas pacientes frenen o incluso mejoren procesos crónicos que merman su calidad de vida. Aunque la IU es un problema que no causa mortalidad, sí es una causa de muchas incapacidades y motivo de consulta por la incomodidad, además de que genera cambios en el estilo de vida, así como la disminución de la calidad de esta, con afectación, incluso, en la actividad sexual en mujeres jóvenes.<sup>14,15,16</sup>

De forma marginal, también se encontró que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para la no adherencia a los ejercicios de SP. Al respecto, se sabe que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para padecer IU, ya que pueden debilitar los tejidos que sostienen la vejiga y aumentar el riesgo de tener pérdidas de orina al realizar actividades tan cotidianas como reír, estornudar o toser,<sup>17</sup> dado que la obesidad se asocia con inflamación sistémica de bajo grado y liberación de citocinas proinflamatorias, que producen especies reactivas de oxígeno y estrés oxidativo.<sup>18</sup> Estos efectos hacen que se altere el metabolismo del colágeno y, en combinación con el aumento de la presión intraabdominal, contribuyen al desarrollo de la incontinencia.<sup>17,18</sup> Por lo tanto, las mujeres que presentan sobrepeso y obesidad con IU requieren mayor atención y un manejo integral en el tratamiento conservador de la disfunción de los músculos de SP, especialmente de la incontinencia generada por debilidad muscular perineal, pues además del entrenamiento con ejercicios musculares del SP, requieren de medidas como

modificación en el estilo de vida,<sup>19,20,21</sup> cambios en hábitos higiénico-dietéticos y terapia conductual.<sup>14</sup>

En cuanto al número de hijos como factor de riesgo para no adherirse al tratamiento, se sabe que al final del embarazo la mujer puede manifestar síntomas de incontinencia urinaria y posterior al mismo puede continuar por algunos meses, independientemente de haber finalizado el embarazo en parto vaginal o no,<sup>14,20</sup> y cuantos más hijos tenga, tendrá mayor riesgo de presentar IU. En este estudio se observó que las mujeres con menos hijos tenían casi dos veces más riesgo de no adherencia al tratamiento. Por tanto, es posible que quienes hayan tenido más hijos, tengan más conciencia del problema y su apego sea mayor.

En este estudio se observó que la baja adherencia fue sustancial, por lo que es necesario diseñar estrategias, realizar acciones de mejora en la adherencia terapéutica, fomentar e inspirar el apego de las pacientes a los ejercicios de SP, utilizar herramientas actuales, como el uso de aplicaciones móviles tipo recordatorio.<sup>22</sup> Pero además, hay que complementar con cambios a estilos de vida saludables, actividad física,<sup>18,23</sup> alimentación que propicie un estado nutricional óptimo,<sup>18,24,25</sup> fomentar el autocuidado y el control de enfermedades crónicas.<sup>26</sup>

Como limitaciones del estudio están la falta de seguimiento, que solo se tuvo una medición de la adherencia y tal vez una encuesta más amplia de satisfacción nos hubiera podido dar información más precisa del motivo de la baja adherencia. Y como fortaleza, pudimos comprobar que el grado de satisfacción que las mujeres tuvieron en resultados de la mejoría de los síntomas de IU influyó de forma determinante en la adherencia.

## Conclusiones

Los factores asociados a la baja adherencia terapéutica domiciliar de los ejercicios del suelo pélvico fueron tener tres hijos o menos y no sentirse satisfecha con los resultados sobre la mejoría en los síntomas de IU.

## Agradecimientos

Agradecemos a las mujeres que participaron en el estudio y a Gisselle De León por el apoyo recibido en la edición de la ilustración.

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

## Referencias

- Fitz FF, Gimenez MM, de Azevedo Ferreira L, Matias MMP, Bortolini MAT, Castro RA. Effects of voluntary pre-contraction of the pelvic floor muscles (the Knack) on female stress urinary incontinence—a study protocol for a RCT. *Trials*. 2021;22(1):484. doi: 10.1186/s13063-021-05440-0
- La Rotta MG, Bravo-Balado A, Ramos A, Plata M. Incontinencia urinaria de esfuerzo femenina: aproximación racional a su diagnóstico y manejo. *Urol Colomb*. 2018; 27(2):111-25. doi: 10.1055/S-0038-1654719
- Téllez-Díaz Trujillo JA, Aragón-Castro MA, Vázquez-Niño LC, Gutiérrez-Rosales R, Ruvalcaba-Oceguera GE, Guerrero-Reyes G. Aspectos actuales en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres. *Rev Mex Urol*. 2017; 77(5):411-18.
- Kashanian M, Ali SS, Nazemi M, Bahasadri S. Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on the urinary incontinence in women: a randomized trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;159(1):218-23. doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.06.037
- García-Sánchez E, Ávila-Gandía V, López-Román J, Martínez-Rodríguez A, Rubio-Arias JÁ. What Pelvic Floor Muscle Training Load is Optimal in Minimizing Urine Loss in Women with Stress Urinary Incontinence? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(22): 4358. doi: 10.3390/ijerph16224358
- Juárez Jiménez MV, De La Cruz, Villamayor JA, Baena Bravo AJ. Puntos clave en los ejercicios Kegel. *Med Fam Andal*. 2018;1:53-8.
- Murguía-Flores EA, Quintero-Granados F, Torres-Gómez LG, Chávez-Navarro MD, Vázquez-Gómez MB, Rodríguez-Rodríguez E. Uso de malla de polipropileno en cirugías para incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55(1):102-6. Disponible en: [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/rt/prinFRIENDLY/1338/1971](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/rt/prinFRIENDLY/1338/1971)
- Alewijnse D, Mesters I, Metsemakers J, van den Borne B. Predictors of long-term adherence to pelvic floor muscle exercise therapy among women with urinary incontinence. *Health Educ Res*. 2003;18(5):511-24. doi: 10.1093/her/cyf043
- Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Badalona: Euromedecine Vivactis; 2017.
- García-Sánchez E, Rubio-Arias JA, Ávila-Gandía V, Ramos-Campo DJ, López-Román J. Efectividad del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en el tratamiento de la incontinencia urinaria en la mujer: una revisión actual. *Actas Urol Esp*. 2016;40:271-8. doi: 10.1016/j.acuro.2015.09.001
- Villa del Pino I, Chillón Martínez R. La adherencia al entrenamiento muscular del suelo pélvico en las mujeres con incontinencia urinaria. Revisión sistemática de la literatura. *Fisioterapia*. 2019;41(4):227-36. doi:10.1016/j.ft.2019.03.005
- Porta Roda O, Díaz López MA, Vara Paniagua J, Simó González M, Díaz Bellido P, Espinós Gómez JJ. Adherence to pelvic floor muscle training with or without vaginal spheres in women with urinary incontinence: a secondary analysis from a randomized trial. *Int Urogynecol J*. 2016;27:1185-91. doi.org/10.1007/s00192-015-2941-0
- Navarro-Brazález B, Prieto-Gómez V, Prieto-Merino D, Sánchez-Sánchez B, McLean L, Torres-Lacombe M. Effectiveness of Hypopressive Exercises in Women with Pelvic Floor Dysfunction: A Randomised Controlled Trial. *J Clin Med*. 2020;17;9(4):1149. doi: 10.3390/jcm9041149
- Daly D, Cusack C, Begley C. Learning about pelvic floor muscle exercises before and during pregnancy: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J*. 2019;30(6):96575. doi: 10.1007/s00192-018-3848-3
- Radzimińska A, Strączyńska A, Weber-Rajek M, Styczyńska H, Strojek K, Piekorz Z. The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. *Clin Interv Aging*. 2018;13:957-65. doi: 10.2147/CIA.S160057
- Woodley SJ, Lawrenson P, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Kernohan A, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;5(5): CD007471. doi: 10.1002/14651858.CD007471.pub4
- Doumouchtsis SK, Loganathan J, Pergialiotis V. The role of obesity on urinary incontinence and anal incontinence in women: a review. *BJOG*. 2022;129(1):16270. doi: 10.1111/1471-0528.16848
- Fuselier A, Hanberry J, Margaret Lovin J, Gomelsky A. Obesity and Stress Urinary Incontinence: Impact on Pathophysiology and Treatment. *Curr Urol Rep*. 2018;22;19(1):10. doi: 10.1007/s11934-018-0762-7
- Imamura M, Williams K, Wells M, McGrother C. Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(12):CD003505. doi: 10.1002/14651858.CD003505.pub5
- Barranco Cuadros JM, Herrera Vargas I, Rodríguez-Blanco R, Sánchez-García JC. Incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres durante el posparto. Revisión bibliográfica. *JONN-PR*. 2017;2(12):695-707. doi: 10.19230/jonnpr.1619
- Encabo-Solanas N, Torres-Lacombe M, Vergara-Pérez F, Sánchez-Sánchez B, Navarro-Brazález B. Percepción de las puerperas y de los profesionales sanitarios sobre el embarazo y el parto como factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico. Estudio cualitativo. *Fisioterapia*. 2016;38(3):142-51. doi.org/10.1016/j.ft.2015.10.0
- Wadensten T, Nyström E, Franzén K Lindam A, Wasteson E, Samuelsson E. A Mobile App for Self-management of Urgency and Mixed Urinary Incontinence in Women: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2021;23(4):e19439. doi: 10.2196/19439
- Wieland LS, Shrestha N, Lassi ZS, Panda S, Chiamonte D, Skoetz N. Yoga for treating urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2(2):CD012668. doi: 10.1002/14651858.CD012668.pub2
- Subak LL, Wing R, West DS, Franklin F, Vittinghoff E, Creasman JM, et al. PRIDE Investigators. Weight loss to treat urinary incontinence in overweight and obese women. *N Engl J Med*. 2009;360(5):481-90.
- McGrother CW, Donaldson MM, Thompson J, Wagg A, Tincello DG, Manktelow BN. Etiology of overactive bladder: a diet and lifestyle model for diabetes and obesity in older women. *NeuroUrol Urodyn*. 2012;31(4):487-95. doi: 10.1002/nau.21200
- García-González JJ, Espinosa-Aguilar A, Vladislavovna Doubova S, Peña-Valdovinos A, Reyes-Morales H. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en adultos mayores. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008;46(4):415-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745522011>