

## Respuesta a la reeducación de los músculos pelvianos en pacientes con prolapso vaginal en edad climatérica

### Answer to the reeducation of the pelvic muscles in patient in climacteric age with vaginal prolapsed

MSc. Lic. Yahima Abreu Pérez<sup>I</sup>, MSc. Dra. Jacqueline del Carmen Martínez Torres<sup>I</sup>, MSc. Lic. Elsa María Rodríguez Adams<sup>I</sup>, MSc. Dra. Alina Alerm González<sup>II</sup>, MSc. Dr. José Ángel García Delgado<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana. Cuba. 2016.

<sup>II</sup> Departamento de Fisiología. ICBP "Victoria de Girón. Playa. La Habana.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el prolapso vaginal representa un importante problema en ginecología con prevalencia del 40 % en mujeres de 50 a 70 años; cada dos mujeres mayores de 50 años, una tendrá algún tipo de prolapso. La fisioterapia se considera el abordaje inicial y de preferencia en el tratamiento debido al bajo riesgo de efectos secundarios.

**Método:** estudio explicativo cuasi-experimental con el objetivo de evaluar la efectividad de tratamiento rehabilitador en la musculatura del suelo pélvico en mujeres climatéricas portadoras de prolapso vaginal.

**Resultados:** el 28 % las mujeres atendidas presentó algún tipo de prolapso, con independencia de la edad. El 88 % presentó grados I y II por lo que fueron remitidas al servicio de Rehabilitación para fortalecer la musculatura perineal con el fin de evitar la cirugía. El 12 % correspondió a mujeres con prolapso grado III y IV, con criterio quirúrgico; el fortalecimiento muscular previo a la intervención quirúrgica previene una recidiva posterior. Según test muscular, el 68 % al inicio presentó una nota muscular entre 0 y 2; el 22 % tuvo asociación de rectocele más cistocele y el 73 % obtuvo mejoría al presentar nota muscular evolutiva de tres o más, estadísticamente significativa. El 62 % necesitó 30 sesiones promedio para mejorar su condición muscular.

**Conclusiones:** todas las mujeres participantes en la investigación mejoraron la musculatura perineal, lo cual confirma la posibilidad de utilizar el tratamiento con agentes físicos y reeducación muscular para mejorar el tono, trofismo y fuerza muscular perineal.

**Palabras clave:** disfunción del suelo pélvico, prolapso de órganos pélvicos, climaterio, menopausia, reeducación muscular.

---

## SUMMARY

**Introduction:** the vaginal prolapsed represents an important problem in gynecology with prevalence in women between 50 to 70 years to 40 % and each two women bigger than 50 years one of them will have some type of genital prolapsed. The physiotherapy is considered the initial boarding and preference in the treatment because the low risk of secondary effects.

**Method:** study explanatory quasi-experimental with the objective to evaluate the effectiveness of rehabilitative treatment in the musculature of the pelvic floor in women climacterics that suffer of vaginal prolapsed.

**Results:** of the assisted 28 % presented some type of prolapsed independently of the age. The 88 % of them presented degree I and II type, correspondents to rehabilitation to strengthen the perinea musculature and to avoid a surgery. The 12 % corresponded with women with prolapsed degree III and IV, with surgical approach, the previous muscular strengthening prevents a later relapse to the surgery. According to test muscular 68 % presented to the beginning a muscular note between 0 and 2, 22 % has association of rectocele more cistocele, 73 % improved presenting evolutionary muscular note of 3 or more, statistically significant, 62 % of the patients needed 30 sessions average to improve its muscular condition.

**Conclusions:** all the women of the investigation improved the perinea musculature what confirms that you can use the treatment with physical agents and muscular reeducation to improve the tone, trofism and perineal force muscular.

**Keywords:** pelvic floor dysfunction, pelvic organs prolapsed, climacteric, menopause, muscular reeducation.

---

## INTRODUCCIÓN

El suelo pélvico (SP) es una región del cuerpo humano constituida por músculos, fascias, aponeurosis, vasos sanguíneos, nervios y orificios que forman una compleja unidad anatómica y funcional situada en la parte inferior de la cavidad pélvica, por lo que fundamentalmente los músculos y otras estructuras realizan una acción antigravitatoria; lo que implica que es el responsable por la sustentación de los órganos abdomino pélvicos.<sup>1, 2</sup>

La disfunción del suelo pélvico (DSP) aparece como una de las afecciones más frecuentes de la mujer mayor de 50 años de edad y su tratamiento tropieza con importantes obstáculos por tratarse de una zona anatómica sometida a grandes traumas provocados por los partos y otras causas que afectan a la mayoría de las mujeres y que, al verse involucrados varios órganos, se debe realizar un tratamiento integral.<sup>3</sup>

El prolapso vaginal es definido como el descenso parcial o total de todos o algunos de los órganos a través de la vagina o por debajo de ella: uretra, vejiga, útero y recto, <sup>4</sup> así como las distrofias vulvares, es expresión del proceso de envejecimiento y no consecuencia del déficit de estrógeno. Su frecuencia de aparición es variable, <sup>5</sup> se estima que nueve de cada diez mujeres presentan algún grado de prolapso durante su vida. <sup>6</sup>

La Organización Mundial de Salud considera la fisioterapia como el tratamiento de primera elección en los prolapsos simples de primer grado, <sup>7,8</sup> debido a su carácter no invasivo y los resultados en términos de alivio de los síntomas, la posibilidad de combinar fisioterapia con otros tratamientos, el bajo riesgo de efectos secundarios y un coste entre moderado y bajo. <sup>7-9</sup>

La rehabilitación perineal resulta compleja, <sup>10</sup> tiene el objetivo de restaurar el reflejo perineal al esfuerzo, promover la concienciación de la contracción muscular del suelo pélvico y reprogramar el sistema nervioso a través de técnicas que pueden utilizarse de forma aislada o combinadas. <sup>11</sup>

En los ejercicios perineales se utilizan técnicas cuyo objetivo es mejorar la fuerza y la resistencia de los músculos del SP. Es un tratamiento efectivo y la motivación y adherencia de la paciente son factores importantes para el éxito. <sup>8, 12</sup>

En la amplia revisión bibliográfica efectuada no se han encontrado estudios sobre el fortalecimiento de la musculatura pelviana en las mujeres climatéricas cubanas que padecen algún tipo de prolapso. El presente trabajo investigativo tiene como propósito el estudio de la respuesta al tratamiento reeducador de la musculatura del SP aplicado a mujeres climatéricas con prolapsos vaginales.

## **METODO**

Tipo de estudio: estudio explicativo cuasi-experimental con el objetivo de evaluar la efectividad del tratamiento rehabilitador en la musculatura del SP en mujeres climatéricas que padecen de prolapso vaginal y que acuden a la consulta especializada de DSP en el período comprendido de enero de 2007 a diciembre de 2015.

Universo: fueron evaluadas 66 mujeres en edades comprendidas entre 40 y 59 años (considerada como edad mediana) que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La muestra y el universo coinciden al no existir antecedentes de investigaciones con estas características que permitieran considerar un tamaño muestral.

### *Criterios de inclusión:*

- Pacientes del sexo femenino en edades comprendidas entre los 40 y 59 años, con diagnóstico de prolapso genital, que reciben tratamiento rehabilitador en el servicio de Suelo Pélvico del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ).
- Aprobación de la paciente para participar en la investigación.

### *Criterios de exclusión:*

- Otras enfermedades que cursan con los prolapsos genitales como: procesos oncoproliferativos o sangramientos y lesión neurológica aguda en proceso evolutivo o lesión medular.

- No cooperación de las pacientes debido a trastornos de conducta, psicológicos o de otra naturaleza, que imposibilite la recogida adecuada de datos en la historia clínica.
- Otras enfermedades descompensadas que contraindiquen el uso de agentes físicos terapéuticos como: cardiopatías, diabetes mellitus, sepsis de la zona o general.
- Las pacientes que nunca comienzan tratamiento.
- Pacientes que no estén de acuerdo en participar en la investigación.

*Criterios de salida:*

- Abandono del estudio.
- Pacientes que no concluyeron al menos un ciclo de 10 sesiones de tratamiento.

A todas las pacientes evaluadas en consulta de SP que cumplen los criterios de inclusión se realizó la historia clínica con el objetivo de establecer el diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos, así como la tonicidad de la musculatura pelviana. Se tomaron en consideración los siguientes criterios:

*Examen físico:*<sup>13</sup>

- Grado I: descenso entre posición normal e introito.
- Grado II: descenso a nivel del introito.
- Grado III: descenso por fuera del nivel del introito.
- Grado IV: prolapso total, fuera del plano vulvar.

*Test muscular: según escala de Oxford modificada:*<sup>14</sup>

- 0: Ausencia de contracción (ausencia de cualquier aumento de tono muscular).
- 1: Leve (indicios de contracción, no existe desplazamiento muscular, pero sí aumento del tono).
- 2: Débil (contracción percibida con desplazamiento muscular, pero sostenida menos de 5 s sin resistencia).
- 3: Moderada (contracción sostenida más de 5 s sin resistencia).
- 4: Buena (contracción de 5 s con resistencia, repetida 5 veces).
- 5: Intensa (contracción de más de 5 s con resistencia, repetida más de 5 veces).

El tratamiento rehabilitador consistió en magnetoterapia local o regional 50 Hz 50 % con inductores ubicados en la región pelvipereineal durante 15 min, electroterapia estimulativa de la musculatura perineal (corriente TENS con frecuencia mínima de 3 Hz y máxima de 75 Hz) con programas prediseñados estimulativos de reeducación muscular. El tiempo de tratamiento varió según el programa específico (entre 5 y 20 min). La intensidad depende de la tolerancia de la paciente, situándolo en un

nivel de máxima tolerancia sin sensaciones desagradables o dolorosas. Se utilizan electrodos de superficie en región perineal y/o electrodos intracavitarios. Estos programas se encuentran en el equipo de electroterapia clásico B de la firma comercial TECE S.A. Se utilizan ejercicios de SP, conocidos a nivel internacional como ejercicios de Kegel, solos o en combinación con la fisioterapia.

Los tratamientos se programan por ciclos de 10 sesiones luego de los cuales las pacientes fueron reevaluadas por la misma especialista de rehabilitación, que realiza las nuevas indicaciones. El test muscular se realiza con periodicidad mensual.

Se realizan búsquedas electrónicas en bibliotecas, en revistas médicas nacionales y extranjeras indexadas en Scielo, Imbiomed y Pubmed; en un periodo de 10 años, en idioma español e inglés. Se utilizaron las palabras clave: disfunción del suelo pélvico, prolapso de órganos pélvicos, climaterio, menopausia, reeducación muscular, suelo pélvico.

La información se obtuvo a través de fuentes pasivas y activas, mediante la revisión de las historias clínicas confeccionadas y datos recogidos en el interrogatorio y al examen físico de las pacientes. La información se depositó en un modelo de recogida de datos individual, elaborado para los fines de la investigación, en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del hospital CIMEQ.

Para el procesamiento de los datos se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 13.0 para Windows en la cual se procesó toda la información recogida. Se utilizaron medidas descriptivas de resumen: media y mediana, así como medidas de dispersión como la desviación estándar para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para las cualitativas.

Los resultados obtenidos fueron resumidos en tablas y gráficos estadísticos para su mejor comprensión y análisis. Dichos resultados fueron discutidos y dan salida a los objetivos de la investigación. Se utilizó el procesador de texto Word para la confección del informe final de la investigación.

## **RESULTADOS**

Se atendieron en consulta un total de 574 pacientes de ambos sexos y todas las edades, de los cuales 386 (67 %) fueron mujeres, 108 (28 %) portadoras de prolapso vaginal y de ellas 66 correspondieron a las edades comprendidas entre 40 y 59 años, lo que representó el 61 % de las mujeres con prolapso, con una edad media de 50,4 años y una DE de 5,1.

Todas las mujeres realizaron al menos un ciclo de tratamiento, lo que confirma el interés de las mismas por mejorar su condición física a pesar de las preocupaciones y ocupaciones propias de las mujeres de este grupo de edades.

Del total de pacientes, el 57 % correspondió a mujeres entre 50 y 59 años, mientras que el 42 % se encontró entre 40 y 49 años. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de la muestra según grupo etario

Grupo Etario	n.	%
40-49	28	42,4
50-59	38	57,6
Total	66	100,0

Fuente: historia clínica.

Media: 50,4 DE: 5,1

Las mujeres entre 50 y 59 años deben haber concluido su etapa climatérica, por lo que el cese del influjo hormonal y desde el punto de vista biológico, hacen que se produzcan cambios en el aparato reproductor secundarios a la deficiencia de estrógenos y por tanto se promueva la tendencia a la atrofia de la musculatura perineal, lo que pudiera explicar la mayor proporción de mujeres con prolapsos en esta década de la vida.

En la tabla 2 se describe el grado de prolapso que presentaban las mujeres participantes en la investigación. El 88 % presentó grado I y II, lo que corresponde a las pacientes que fueron enviadas a este servicio para realizar tratamiento que fortaleciera la musculatura perineal y evitar la cirugía correctora.

**Tabla 2.** Distribución de la muestra según grado de prolapso

Grado de prolapso	Cantidad de pacientes	%
Grado I	13	19,7
Grado II	45	68,2
Grado III	6	9,1
Grado IV	2	3,0

Fuente: historia clínica.

El 12 % restante correspondió a mujeres portadoras de prolapso grado III y IV, aunque con criterio quirúrgico, el fortalecimiento muscular previo a la intervención quirúrgica previene una recidiva posterior a la cirugía.

El tratamiento rehabilitador es considerado como primera opción terapéutica antes de ser sometidas a cirugías con la posibilidad de complicaciones posteriores. Además, las mujeres en estas edades mantienen su rol de género, por lo que son sometidas permanentemente a los factores de riesgo que condicionaron la aparición del prolapso y la realización de cirugía tendría muchas posibilidades de fracasar, con recidiva del prolapso, por mantener los factores sociales, ambientales y orgánicos que predisponen a este problema de salud.

La tabla 3 describe los tipos de prolapsos presentados por las pacientes. El 57 % correspondió al cistocele, seguido de la asociación de rectocele más cistocele (22,7 %). Resultaron menos frecuentes en las pacientes en estudio el rectocele (9,1 %) y el histerocele (10,6 %) menos.

**Tabla 3.** Distribución según tipo de prolapso

Tipo de prolapso	n=66	%
Cistocele	38	57,57
Rectocele	6	9,1
Cistocele mas rectocele	15	22,7
Histerocele	7	10,6

Fuente: historia clínica.

La tabla 4 muestra la distribución de las pacientes según test muscular al inicio y final del tratamiento; 45 pacientes (68 %) presentaron al inicio una nota muscular entre 0 y 2, lo que confirma que presentaban una gran debilidad muscular en la región perineal que predispone-favorece el prolapso de órganos pélvicos y en particular el vaginal, mientras que 21 pacientes (32 %) presentaban una nota muscular de 3 o 4, lo que significa que poseían una mejor musculatura, pero evidentemente poco entrenada, lo que condicionaba el mantenimiento del prolapso. Ninguna paciente comenzó tratamiento con nota muscular 5, por lo que todas presentaban algún grado de debilidad muscular.

**Tabla 4.** Distribución de las pacientes según test muscular al inicio y final del tratamiento

Test muscular inicial	Test muscular final					
	1	2	3	4	5	
0	0	4	0	0	0	4
1	3	6	8	3	0	20
2	0	5	11	4	1	21
3	0	0	2	12	4	18
4	0	0	0	2	1	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>66</b>

Wilcoxon Signed Ranks Test

$p < 0,001$

Fuente: historia clínica.

Evolutivamente se encontró que, después del tratamiento rehabilitador integral realizado, las notas musculares se modificaron. El 73 % (48 mujeres) mejoraron, con una nota muscular evolutiva de 3 o más, lo que fue significativo y dio valor a los resultados obtenidos. El 27 % restante se mantuvo en nota 1 y 2 en correspondencia con las pacientes que mayor debilidad muscular presentaron al inicio del tratamiento, las cuales asistieron a recibir el tratamiento en el departamento pero después no hicieron los ejercicios indicados para el hogar.

La tabla 5 muestra la distribución de las pacientes según el número de sesiones de tratamiento. El 18 % necesitó 10 sesiones de tratamiento para la mejoría de su musculatura, el 16 % 20 sesiones y el 28 % demandó 30 sesiones, por lo se puede afirmar que el 62 % de las paciente necesitaron 30 sesiones promedio para mejorar su condición muscular. Esto es posible porque el entrenamiento de cualquier músculo estriado, como lo son la musculatura que compone la región perineal y donde se encuentran los esfínteres, necesita un proceso de entrenamiento

progresivo y gradual para lograr su fortalecimiento, sin que se produzca fatiga muscular, que puede enlentecer el proceso de recuperación del tono muscular.

**Tabla 5.** Distribución de las pacientes según sesiones de tratamiento realizadas

Número de sesiones	n	%
10	12	18
20	11	16
30	19	28
40	9	13
50	7	10
60	8	12

Fuente: historia clínica.

El 38 % necesitó más de 30 sesiones de tratamiento y correspondieron a mujeres que presentaban la peor condición muscular con las notas iniciales más bajas (entre 0 y 2).

## DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos en las mujeres atendidas, el 28 % presenta algún tipo de prolapso, con independencia de la edad, coincidente con un estudio realizado a 641 mujeres donde encontraron una prevalencia de prolapso de órganos pélvicos del 30,8 % en mujeres con edades comprendidas entre 20 y 59 años, con una incidencia del 2 % de mujeres con prolapso significativo.<sup>15</sup>

En otra investigación realizada en 412 mujeres, el 31,8 % presentaba prolapso de órganos pélvicos.<sup>16</sup> No es posible hacer comparaciones con estudios nacionales por no disponer de estadísticas sobre el tema en la literatura consultada (SciELO y Pubmed).

Con relación a la edad, según un estudio realizado en Caracas, la edad promedio de padecer algún tipo de prolapso vaginal fue de 56,65 años, igual a lo reportado en la mayoría de las publicaciones ( $\geq 55$ ) lo que constituye el mayor factor de riesgo de descenso del piso pélvico y representa un problema importante en ginecología ya que su prevalencia en mujeres de 50 a 70 años llega al 40 %, donde cada dos de las mujeres mayores de 50 años que acuden a la consulta, una tendrá algún tipo de prolapso genital.<sup>17</sup>

Otro estudio internacional, relacionado con el grado de prolapso, afirma que de 419 mujeres investigadas, la mayoría presentó descenso anterior grado II (50,6 %) solo y acompañado de rectocele el 22,7 %. El grado IV se observó en pacientes de edad avanzada, con promedio de 72 años, grandes múltiparas y que referían peso y tumoración en los genitales.<sup>1</sup>

El 12 % restante correspondió a mujeres portadoras de prolapso grado III y IV, y aunque la literatura plantea que tienen criterios quirúrgico, Martínez Torres manifiesta que, aunque para algunos investigadores el principal objetivo del tratamiento de las disfunciones del SP radica en la restauración de una anatomía



funcional y en el mantenimiento de la continencia y función sexual, no se debe olvidar que la satisfacción de las pacientes se relaciona más con el alivio de los síntomas que con la reparación anatómica, afirmación que se confirma en esta experiencia de trabajo.<sup>5</sup>

Sobre el abordaje terapéutico, varios investigadores plantean que el primer abordaje debe ser el tratamiento conservador, incluidas las medidas educacionales, los consejos para mejorar la continencia, la revisión de la dieta e ingesta de líquidos, el tratamiento farmacológico, la cinesiterapia, *biofeedback* y la electroestimulación neuromuscular, efectivos en muchas mujeres, en coincidencia con otros autores que sostienen como criterio que, una terapia integral conservadora, pudiera ser la clave para la mejoría-curación de estas pacientes.<sup>18</sup>

Aún cuando el prolapso salga más allá del introito vaginal, las pacientes pueden realizar tratamiento rehabilitador pre quirúrgico<sup>13</sup> con el fin de evitar las complicaciones postquirúrgicas.

Todos los grados de prolapsos vaginales son susceptibles de recibir tratamiento fisioterapéutico. En los más leves puede llegar a revertirse el prolapso de órgano pélvico con el fortalecimiento de la musculatura perineal y en los más graves, que precisan cirugía, la labor del fisioterapeuta será preparar la musculatura para que antes de la intervención presente la mayor fuerza y resistencia posibles para lograr una más fácil, rápida y efectiva la recuperación posterior.<sup>13</sup>

Para la Dra. Areces Delgado, en la primera línea de tratamiento rehabilitador, estarían los ejercicios de Kegel. Otros medios físicos como la terapia conductual, la estimulación eléctrica o magnética, *biofeedback* y otros que pueden ser de utilidad en estos pacientes.<sup>19</sup>

La fisioterapia se considera el abordaje inicial y de preferencia en el tratamiento debido al bajo riesgo de efectos secundarios, a su carácter no invasivo y a la variedad de recursos disponibles. Estas ventajas hacen que también se adopte a nivel preventivo y como complemento en el pre y postoperatorio de pacientes candidatas a cirugía. La única limitación que presenta es la necesidad de motivación y perseverancia, tanto por parte del paciente como del fisioterapeuta.<sup>13</sup>

Con relación al tipo de prolapso, estudios internacionales reportan que el 73 % de las pacientes presentaron cistocele solo grado II y con rectocele, mayor que el 62 % reportado por WHI de Nygaard y colaboradores; el 50,4 % de Luna en Colombia, grado III y IV (9,2 %), muy superior al 1,9 % de estos autores y menor que el 39 % del estudio colombiano.<sup>1</sup>

En el presente estudio llama la atención que el 22 % tiene asociación de rectocele más cistocele, lo que habla a favor de una debilidad general de toda la musculatura perineal, en coincidencia con un estudio epidemiológico realizado en España donde se reporta que desde la perspectiva ginecológica, más del 20 % de los pacientes con prolapso genital presentan incontinencia fecal, y con mucha frecuencia un rectocele.<sup>20</sup>

Estudios españoles revisados indican que la asociación de prolapsos está relacionada desde el punto de vista fisiopatológico y se considera que estas disfunciones son la consecuencia de tres hechos: un SP excesivamente relajado; lesiones directas (desgarros, episiotomía) sobre las paredes vaginales, lesión directa de los nervios por compresión o elongación excesiva y prolongada de los mismos, lo cual impide que el músculo estriado (pubococcígeo y esfínteres) pueda contraerse de forma voluntaria o refleja, por lo que es necesario potenciar la

creación de equipos multidisciplinarios y desarrollar estrategias que mejoren la identificación, la evaluación y el tratamiento de las disfunciones del SP en los diversos niveles asistenciales.<sup>21</sup>

El aumento de fuerza de cada grupo muscular requiere de tiempo y puede no haber cambios notorios antes de seis semanas de rehabilitación. Predecir qué mujeres se beneficiarían de un programa de ejercicios de Kegel es difícil, por lo tanto, parece razonable ofrecer tal rehabilitación no quirúrgica a casi todas las pacientes antes de intentar tratamientos más invasivos.<sup>22, 23</sup>

Las limitaciones de este estudio están dadas por lo pequeña de la muestra.

## CONCLUSIONES

- En la consulta especializada de atención a pacientes con DSP predominó la atención a mujeres en general y en edad mediana de la vida, en particular, de modo significativo, las portadoras de prolapso de órganos pélvicos.
- La mayoría de las pacientes portaban prolapso grados I y II, con predominio el cistocele y la asociación de cistocele y rectocele.
- Luego del tratamiento rehabilitador, todas las mujeres mejoraron la musculatura perineal, lo que confirma que se puede utilizar el tratamiento con agentes físicos y reeducación muscular para mejorar el tono, trofismo y fuerza muscular perineal en las mujeres portadoras de prolapso vaginales en edad mediana de la vida.

## Conflicto de intereses

Los autores de este trabajo no hemos recibido ayuda económica para su realización; no hemos firmado acuerdo por el que recibamos beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Tampoco alguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Obregón Y, Luisa E, Saunero O, Arturo F. Disfunción del piso pélvico: epidemiología. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2009;69(3):172-8.
2. Bo K. Entrenamiento de los músculos del piso pélvico. Efectos a largo plazo. incontinencia urinaria. Cap 3. En: Aplicaciones clínicas de técnicas fisioterapéuticas en disfunciones miccionales y de piso pélvico. Paulo César Rodríguez Palma, Kari Bo; eds. Urofisioterapia, Caracas; 2010. p. 53-8.
3. Sánchez C, Rodríguez S, Carreño J, Meza P, Zámamo H. Diagnóstico y alternativas de tratamiento de las alteraciones sexuales en mujeres con incontinencia urinaria. *Ginecol Obstet Mex.* 2008;76(11):635-42.

4. Quintana E, Fajardo V, Rodríguez-Antolín J, Aguilera U, Martínez-Gómez M. Fisiopatología de la incontinencia urinaria femenina. Secretaría de Salud del Estado de Tabasco. Villahermosa, México. Salud en Tabasco. 2009;15(1):839-44.
5. Martínez JC. Caracterización de mujeres en edad mediana con incontinencia urinaria y respuesta al tratamiento rehabilitador. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2014;40(1):102-18.
6. Weber AM, Richter HE. Pelvic organ prolapsed. *Obstet Gynecol.* 2005;106(3):615-34.
7. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of perineal muscle. *Am J Obstet Gynecol.* 1948;56:238-48.
8. VI Reunión Nacional sobre patología del suelo pélvico. 6-8 oct, Madrid; 2010.
9. Alfonso P. Aspectos epidemiológicos de la disfunción de suelo pélvico en un consultorio del médico de la familia. *Invest Médicoquir.* 2008;1(1):37-8.
10. Matheus LM, Mazzari CF, Mesquita RA, Oliveira J. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10:387-92.
11. Rogers R. To mesh or not to mesh. Current debates in prolapse repair fueled by US. Food and drugs administration safety notification. *Rev Obstet Gynecol.* 2011;118:771-2.
12. Sennot L. La mujer de edad avanzada en las Américas. Problemas y posibilidades. En: Gómez E. ed. Género, mujer y salud en las Américas. Washington, DC: OPS; 2003. p. 114-23.
13. Díaz ME. Efectividad de la gimnasia abdominal hipopresiva frente al entrenamiento perineal clásico en el fortalecimiento del suelo pélvico de la mujer: revisión sistemática. Alcalá de Henares; 2012 May.
14. Botlero R, Bell RJ, Urquhart DM, Davis SR. Prevalence of fecal incontinence and its relationship with urinary incontinence in women living in the community. *Menopause.* 2011;18(6):685-9.
15. Martínez JM, Rodríguez LA ¿Por qué una unidad del suelo pélvico? *Arch Esp Urol.* 2010;63(9):752-4.
16. Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean child birth. *Obstet Gynecol.* 2011;118(4):777-84.
17. Obregón YL, Saunero OA, Díaz RS. Prolapso genital en la maternidad "Concepción Palacios". *Rev Facul Med.* 2009;32(2):139-43.
18. Martínez JC, García JA, Rodríguez EM, Díaz D, Martínez R, Abreu Y. Eficacia de un programa de rehabilitación integral de disfunciones del suelo pélvico. *Rev Cubana Med Fis Rehab.* 2014;6(2).

19. Areces G, Manzano BR, Capote R. Protocolo de actuación del grupo de Suelo Pélvico en el Hospital Ramón González Coro de La Habana. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(4):646-53.
20. Martí-Ragué J. Trastornos del suelo pélvico Unidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Artículo especial. Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona. *Cir Esp.* 2005;77(5):254-7.
21. Lacima G, Espuñaba M. Patología del suelo pélvico. Unidad motilidad digestiva. Hospital Clínico. Barcelona. España. 2008;31(9):587-95.
22. Hagen S, Stara D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Rev Cochrane Data Base Syst.* 2011;7:12.
23. Pinsach P, Rial T. El método hipopresivo. 2ª ed. Vigo: Ediciones Cardeñoso; 2013.

Recibido: 30 octubre 2016  
Aceptado: 2 enero 2017

MSc. Lic. Yahima Abreu Pérez. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ). Playa. La Habana, Cuba. Email: yahimabp@infomed.sld.cu