

INTRODUCCIÓN

El músculo elevador del ano, principalmente el fascículo pubovisceral se somete a una tensión significativa, durante la segunda fase del trabajo de parto, este sobre estiramiento, condicionará lesión muscular. (1) Se ha asociado una disminución de la fuerza muscular del piso pélvico entre un 22-33% durante el embarazo y el puerperio, sin importar vía de nacimiento. (2) Se ha demostrado que la adherencia al tratamiento puede verse favorecida por las sesiones de entrenamiento, facilitando la práctica de los ejercicios de piso pélvico durante el periodo de intervención. (3) Se ha observado que en pacientes que fueron sometidas a una supervisión del entrenamiento, tuvieron resultados de autopercepción en cuanto a la mejora de síntomas (4). Pocas estrategias se implementan para prevenir o impactar de manera positiva en la disfunción del piso pélvico en mujeres durante el puerperio (4).

OBJETIVO

Comparar la fuerza muscular en mujeres postparto con entrenamiento de músculos de piso pélvico supervisados en relación a mujeres con entrenamiento en casa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de cohortes, analítico, transversal y retrospectivo. Se incluyeron pacientes en puerperio, con adecuado apego a terapia de rehabilitación, con músculos del piso pélvico funcionales. Se formaron dos grupos de estudio: Entrenamiento de músculos de piso pélvico supervisados y entrenamiento en casa. Se realizó una valoración en consulta a las 4 semanas posterior al parto con evaluación de escala de Sandvik y Wexner, además de cuestionario de calidad de vida PFDI-20; se evaluó a las pacientes con perineómetro neumático. Se otorgó un seguimiento semanal a las pacientes bajo supervisión y ambos grupos se revaloraron 4 semanas posteriores, donde se aplicaron mismas escalas previamente mencionadas además de evaluación con perineómetro neumático. Resultado principal: incremento de la fuerza muscular del piso pélvico, se consideró éxito terapéutico un incremento del 30% respecto a la basal. Resulta secundarios: escala de Sandvik, Wexner y cuestionario PFDI-20. El cálculo de la muestra fue no probabilístico por conveniencia. Se estableció un nivel de significancia del 5% para el análisis estadístico. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

RESULTADOS

32 pacientes cumplieron criterios de inclusión: Entrenamiento de músculos de piso pélvico supervisados (n =15) y entrenamiento en casa (n= 17). Se encontró diferencias significativas en el número de gestas ($1.8 \pm 1.0 - 2.7 \pm 1.2$, $p= 0.03$).

Tabla I. Características demográficas

	EMPP supervisado (n=15)	Entrenamiento en casa (n=17)	p*
Edad (años)	25.8 ± 7.2	28.1 ± 6.2	0.3
Talla (m)	1.58 ± 0.06	1.59 ± 0.04	0.5
Peso (kg)	66.4 ± 15.2	60.8 ± 13.3	0.2
IMC (m ² /kg)	26.4 ± 5.6	23.9 ± 5.2	0.2
Gestas	1.8 ± 1.0	2.7 ± 1.2	0.03
Partos	1.73 ± 0.8	2.24 ± 0.7	0.09
Peso del recién nacido (gr)	3141 ± 458	3223 ± 489	0.6
Perímetro cefálico (cm)	33.3 ± 1.4	33.1 ± 1.3	0.6
Antecedente de parto instrumentado	5 (33)	4 (24)	0.5**
Parto instrumentado	9 (60)	5 (29)	0.08**
Episiotomía	12 (80)	14 (82)	0.8**

EMPP: entrenamiento de músculos de piso pélvico, IMC: índice de masa corporal. Los datos están expresados como: media ± desviación estándar, n (%).

*t de student, **Chi cuadrada.

Tabla II. Evaluación de piso pélvico

	EMPP supervisado (n=15)	Entrenamiento en casa (n=17)	p*
Índice de Sandvik	2.6 ± 2.6	2.7 ± 2.2	0.9
Escala de Jorge Wexner	3.67 ± 2.8	1.29 ± 1.5	0.006
Diámetro del hiato del elevador (cm)	6.53 ± 1.1	6.06 ± 0.08	0.2
Distensión clínica del hiato del elevador	7 (47)	5 (29)	0.3**
Músculos del piso pélvico funcionales	11 (73)	14 (82)	0.5**
Hiato genital (cm)	3 (2 - 4)	3 (2 - 4)	0.7***
Cuerpo perineal (cm)	4 (3 - 5)	3 (3 - 4)	0.1***

EMPP: entrenamiento de músculos de piso pélvico.

Los datos están expresados como: media ± desviación estándar, n (%) o mediana (rango).

*t de student, **Chi cuadrada, ***U de Mann-Whitney.

En la evaluación de piso pélvico, se encontró diferencia significativa en el puntaje de severidad para incontinencia fecal (3.67 ± 2.8 vs 1.29 ± 1.5 , $p=0.006$). Ambas terapias incrementan la calidad de vida de acuerdo al cuestionario PFDI-20, comparando la evaluación final respecto de la basal en cada grupo (16.3 ± 10.4 y 6.1 ± 6.6 vs 12.4 ± 6.9 y 5.0 ± 4.8 , $p= <0.001$).

Tabla IV. Resultados del entrenamiento

	EMPP supervisado (n=15)	Entrenamiento en casa (n=17)	p
Éxito terapéutico	8 (53)	3 (18)	0.03*
Porcentaje de incremento de fuerza	50 (0 - 900)	0 (0 - 75)	0.1**

EMPP: entrenamiento de músculos de piso pélvico.

Los datos están expresados como: n (%) o mediana (rango).

*Chi cuadrada, **U de Mann-Whitney.

Tabla III. Evaluación de la fuerza muscular de piso pélvico

	EMPP supervisado (n=15)		p*	Entrenamiento en casa (n=17)		p*	p** EMPP supervisado vs Entrenamiento en casa post tratamiento
	Inicial	Final		Inicial	Final		
PFDI-20	16.3 ± 10.4	6.1 ± 6.6	< 0.001	12.4 ± 6.9	5.0 ± 4.8	< 0.001	0.5
Fuerza en reposo (cmH ₂ O)	29.0 ± 7.4	26.2 ± 6.6	0.3	30.2 ± 3.4	27.8 ± 4.2	0.1	0.4
Máxima Contracción Voluntaria (cmH ₂ O)	34.9 ± 10.9	38.0 ± 8.5	0.4	33.8 ± 3.7	33.3 ± 4.7	0.7	0.7

EMPP: entrenamiento de músculos de piso pélvico, PFDI-20: cuestionario sobre las disfunciones del piso pélvico versión corta+

corta+

Los datos están expresados como: media ± desviación estándar, n (%) o mediana (rango)

*t pareada, **t de student, ***Chi cuadrada, ****U de Mann-Whitney

Se observó incremento en la fuerza muscular de piso pélvico en el 53% de las pacientes del grupo de EMPP supervisado y en el 18% de las pacientes con entrenamiento en casa con diferencia significativa (58% vs 18%, $p=0.03$).

CONCLUSIONES

En base a nuestros resultados, se encontró que ambas terapias incrementan la calidad de vida; mostrando el incremento de la fuerza muscular mayor en entrenamiento de músculos de piso pélvico supervisado comparado al entrenamiento en casa en mujeres durante el puerperio. Aunque las mediciones objetivas de incremento de la fuerza no muestra diferencias significativas, el incremento de la fuerza respecto a la media basal se incrementa, obteniendo éxito terapéutico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Yip C, Kwok E, Sassani F, Jackson R, Cundiff G. A biomechanical model to assess the contribution of pelvic musculature weakness to the development of stress urinary incontinence. *Comput Methods Biomech Biomed Engin.* 2014;17(2):163-76.
2. Sampselle CM, Miller JM, Mims BL, Delancey JO, Ashton-Miller JA, Antonakos CL. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstet Gynecol.* marzo de 1998;91(3):406-12.
3. Dumoulin C, Hay-Smith J, Habée-Séguin GM, Mercier J. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: A short version Cochrane systematic review with meta-analysis: Pelvic Floor Muscle Training Versus no Treatment for Urinary Incontinence in Women. *Neurourol Urodyn.* 2015;34(4):300-8.
4. Paiva LL, Ferla L, Darski C, Catarino BM, Ramos JGL. Pelvic floor muscle training in groups versus individual or home treatment of women with urinary incontinence: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J.* 2017;28(3):351-9.
5. Fernández-Cuadros M, Albaladejo-Florin M, Álava-Rabasa S, Pérez-Moro O. Efectividad de 6 sesiones de biofeedback manométrico en la incontinencia urinaria y la calidad de vida: estudio prospectivo tipo antes-después, 67 casos. *Rehabilitación.* 2019;53(3):146-54.
6. Zizzi PT, Trevisan KF, Leister N, Cruz C da S, Riesco MLG. Women's pelvic floor muscle strength and urinary and anal incontinence after childbirth: a cross-sectional study. *Rev Esc Enferm USP*