

Síntomas de disfunción del piso pélvico en mujeres practicantes de CrossFit®

 Judibeth Anais Medina Martínez,¹  Angélica Madail,¹  Andrea Pereira.²

RESUMEN

Objetivo: Analizar los síntomas de disfunción del piso pélvico en mujeres practicantes de CrossFit®.

Métodos: Investigación observacional descriptiva, de campo, transeccional explicativo. Se realizó una encuesta de 120 mujeres practicantes de CrossFit® de la zona norte del estado Anzoátegui, entre febrero y septiembre de 2022.

Resultados: 49,2 % de las mujeres se encuentran en nivel principiante (escalado), 35 % en nivel avanzado y solo un 15,8 % en nivel más alto. El nivel escalado y avanzado presentan síntomas urinarios graves en un 50,6 %, y 49,4 %, respectivamente. Los ejercicios de saltos fueron asociados a la mayoría de los síntomas, doble salto de cuerda con un 26,72 % y salto de caja en 17,59 %. Se destacó la pérdida de orina en un 93,3 % y la sensación de bulto vaginal en un 44,1 %. La rutina Hellen, ejecutada por el 81,7 %, fue asociada a gravedad de síntomas.

Conclusión: Se asoció a gravedad de incontinencia urinaria y síntomas de disfunción de piso pélvico a la trayectoria menor de 4 años, clasificación escalado de CrossFit®, menos días de entrenamiento, a la rutina Hellen y a los ejercicios que incluían saltos como doble salto de cuerda y salto de caja, con significancia estadística de $p < 0,01$.

Palabras clave: CrossFit®, Incontinencia urinaria, Ejercicio, Alto impacto, Disfunción de piso pélvico.

Symptoms of pelvic floor dysfunction in women who practice CrossFit®.

SUMMARY

Objective: To analyze the symptoms of pelvic floor dysfunction in women who practice CrossFit®.

Methods: Descriptive, observational, explanatory, and cross-sectional field research through a survey of 120 women CrossFit® practitioners from the northern area of Anzoátegui state in February-September 2022.

Results: 49.2% of the women are at the beginner level (escalating), 35% at the advanced level, and only 15.8% at the higher level. The escalated and advanced level presented severe urinary symptoms in 50.6% and 49.4% respectively. Jumping exercises were associated with the majority of symptoms "double jump rope" with 26.72% and "box jump" in 17.59%. Urine loss stood out in 93.3% and vaginal lump sensation in 44.1%. The Hellen routine, performed by 81.6%, was associated with severity of symptoms.

Conclusion: Severity of urinary incontinence and symptoms of pelvic floor dysfunction was associated with a trajectory of less than 4 years, CrossFit® escalation classification, fewer training days, the Hellen routine and exercises that included jumps such as "double jump rope" and "box jump" with statistical significance of $p < 0.01$.

Keywords: CrossFit®, Urinary incontinence, Exercise, High impact, Pelvic floor dysfunction.

INTRODUCCIÓN

La disfunción del piso pélvico (DPP) implica un deterioro de moderado a grave de los músculos del piso pélvico. El piso pélvico es una lámina de músculos

diseñada para sostener las vísceras abdominales y mantener la continencia uretral, anal y vaginal (1). La aparición de estos trastornos se puede explicar por la exposición sucesiva a factores congénitos tisulares y anatómicos, por factores adquiridos, sobre todo el traumatismo obstétrico, obesidad, embarazo y por factores relacionados con el modo de vida y el envejecimiento del organismo. El músculo elevador del ano es la estructura más importante del piso pélvico, y su función es servir de sostén de los órganos pélvicos (2).

En atletas con DPP existe un desequilibrio de la fuerza de contracción del piso pélvico con un aumento de

¹Ginecólogo Obstetra. Especialista en Disfunción y Cirugía Reconstructiva de Piso Pélvico. Universidad Central de Venezuela. Hospital Universitario Dr. Luis Razetti. Barcelona. ²Ginecólogo Obstetra. Especialista en Disfunción y Cirugía Reconstructiva de Piso Pélvico. Universidad Central de Venezuela. Hospital Maternidad Concepción Palacios. Caracas. Correo para correspondencia: judimediam@gmail.com

Forma de citar este artículo: Medina JA, Madail A, Pereira A. Síntomas de disfunción del piso pélvico en mujeres practicantes de CrossFit®. Rev Obstet Ginecol Venez. 2025; 85(3):331-337. DOI: 10.51288/00850305

la presión intraabdominal durante el ejercicio. En estudios de imagen como resonancia magnética realizado a estas atletas, se encontró que las atletas núlparas involucradas en un entrenamiento de alto impacto tenían un área transversal aumentada del músculo elevador del ano y un aumento en el grosor del músculo puborrectal. Se cree que esto se debe a la hipertrofia en respuesta al estrés debido al aumento de la presión intraabdominal (3).

Por otra parte, los beneficios del ejercicio regular son bien conocidos, pero hay indicaciones de que los entrenamientos intensos están causando estrés en los músculos pélvicos. En el año 2007, apareció el CrossFit®, una comunidad de ejercicios de rápido crecimiento que fomenta el desarrollo de fuerza en muchas disciplinas. Consta de un programa de ejercicios funcionales, a alta intensidad y en el menor tiempo posible. Este deporte se divide en tres grandes grupos que son escalado o principiante, avanzado o intermedio y RX, que es la clasificación más exigente y gracias al desarrollo de fuerza en sus ejercicios existen una serie de rutinas que son denominadas con nombres de mujeres entre ellas Fran, Chelsea, Hellen, Angie, Diane, Elizabeth, Cyndi, entre otras, y todas tienen diferentes niveles de exigencia y permite a los *coaches* y atletas evaluar el progreso de entrenamiento. Estas rutinas integran movimientos de gimnasia y levantamiento de pesas, es un ejercicio relativamente rápido que los atletas de élite completan en menos de 2 minutos (4).

Dentro del entrenamiento de CrossFit® hay ejercicios que son, simultáneamente, de alto impacto y de alta intensidad. Este deporte resulta muy popular entre mujeres jóvenes, que lo practican a pesar del riesgo de padecer incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) (5). A pesar de la gran prevalencia y de la clara relación entre los ejercicios que integra el CrossFit® con el

riesgo de padecer IUE, no existe mucha literatura que estudie sus efectos en las mujeres que los practican, así como a su afectación en su vida social, personal y deportiva (6).

Esto lleva a plantear si el CrossFit® es perjudicial para el piso pélvico de una mujer aparentemente sana, el objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia de síntomas de disfunción del piso pélvico que existe en las mujeres jóvenes activas que realizan CrossFit® durante febrero – septiembre de 2022.

La hipótesis se basa en comprobar si una práctica correcta de CrossFit® es o no perjudicial para el piso pélvico de una mujer aparentemente sana y sin antecedentes uroginecológicos.

MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo, transversal. La muestra estuvo representada por 120 mujeres practicantes de CrossFit® en el Estado Anzoátegui durante febrero-septiembre de 2022, pertenecientes a 3 centros de entrenamiento ubicados en la zona norte del estado Anzoátegui. Se incluyeron mujeres comprendidas entre 18 y 35 años de edad, con índice de masa corporal normal según la Organización Mundial de la Salud, pacientes que habían tenido recién nacidos con un peso máximo fetal menor a 3500 g, sin cirugías abdomino-pélvicas previas. Se excluyeron mujeres tosedoras crónicas, menopáusicas y aquellas cuyo trabajo ameritara grandes esfuerzos.

La técnica de recolección de datos es una encuesta. Previa a la toma de datos se contó con una autorización y consentimiento informado para la realización de este estudio, historia clínica y realización de dos cuestionarios, el cuestionario universal test ICIQ-SF y el test PISQ-12.

RESULTADOS

En la tabla 1 se puede observar que, de las 120 mujeres encuestadas se evidenció que 49,2 % (59 mujeres) se encontraban en periodo inicial (escalado), el cual, en Venezuela, se le denominaba también como “principiante”; seguido de 35 % de mujeres que representan al nivel avanzado (42 mujeres) y solo un 15,8 % representado por 19 mujeres que practican CrossFit® están en la clasificación “RX”, que en Venezuela se denomina el nivel más alto, o superior al “avanzado”. La mayoría de las mujeres pertenecientes al nivel escalado y avanzado presentaban síntomas urinarios graves en un 50,6 %, y 49,4 %, respectivamente; al contrario, las mujeres que practicaban CrossFit® en nivel RX presentaban en su totalidad síntomas urinarios moderados ($p < 0,01$). Con relación al número de síntomas, al avanzar el nivel de clasificación, la cantidad de síntomas asociados aumenta, evidenciándose más de 5 síntomas asociados en la totalidad de las pacientes pertenecientes al

nivel RX (19 pacientes), en cambio en los otros niveles predominaron menos de 5 síntomas asociados ($p < 0,01$).

Cabe destacar que las pacientes con síntomas moderados en el grupo RX, en el 63,15 % de los casos (12 pacientes) eran nulíparas, por lo tanto, su piso pélvico no se había visto sometido a las consecuencias de las lesiones musculares y ligamentosas asociadas a la gestación, a su vez, en 6 mujeres (31,5 %) la culminación del embarazo fue mediante cesárea segmentaria y solo una de ellas mediante parto vaginal (5,26 %).

Dentro de la encuesta realizada se incluyó una pregunta de selección múltiple en la cual se precisaron 6 tipos de ejercicios y se solicitó seleccionar cuales estaban asociados a síntomas de incontinencia urinaria; en la tabla 2 se observa que la mayor cantidad de respuestas se concentran en el ejercicio denominado “doble salto de cuerda” con un 26,72 %, seguido de 22,27 % con empuje de envión; 17,59 % (79 respuestas) reportaron el ejercicio “salto de caja”; un 16,03 % (72 respuestas) lo asocian a las “sentadillas”, 55 respuestas que representan un 12,24 % al paso largo o zancada y un 5,12 % (23 respuestas) lo asocian a la práctica de peso muerto. Se evidenció que 55 pacientes realizaban todos

Tabla 1. Gravedad de los síntomas urinarios y conjunto de síntomas asociados de acuerdo a la clasificación del CrossFit®

Variable	Clasificación del CrossFit®			p
	Escalado n (%)	Avanzado n (%)	RX n (%)	
Gravedad				< 0,01
Moderada	0 (0,0)	0 (0,0)	19 (100)	
Grave	43 (50,6)	42 (49,4)	0 (0,0)	
Normal	16 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Número de síntomas				< 0,01
1 – 2 síntomas	12 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	
3 – 4 síntomas	47 (85,5)	8 (14,5)	0 (0,0)	
> 5 síntomas	0 (0,0)	34 (64,2)	19 (100)	

Tabla 2. Ejercicios que producen síntomas de incontinencia urinaria según las practicantes de CrossFit®

Síntomas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Doble salto de cuerda	120	26,72
Empuje de Envión	100	22,27
Salto de Caja	79	17,59
Sentadillas	72	16,03
Paso Largo (Zancadas)	55	12,24
Peso Muerto	23	5,12

los ejercicios anteriormente descritos, y 65 pacientes evitaban realizar paso largo (Zancadas), el grupo que no realizaba este ejercicio contó con síntomas de gravedad en un 75,4 % (49 pacientes) ($p < 0,01$).

Se solicitó a las mujeres encuestadas que determinaran la presencia de otros síntomas asociados durante su entrenamiento. Se observaron ocho tipos de síntomas, distribuidos en la tabla 3 según su frecuencia. Destacan la pérdida de orina en un 93,3 % (112 mujeres) y la sensación de peso o bulto vaginal en un 44,1 % (53 mujeres). Otros síntomas fueron la amplitud vaginal (27,5 %), la micción incompleta (20 %), la expulsión de orina durante el coito (15 %) y dolor y excitación durante el entrenamiento (1,6 % cada uno). En la totalidad de la muestra (120 mujeres) no existió alteraciones en su desempeño sexual y en la presencia de orgasmos.

Se planteó determinar la cantidad de síntomas agregados durante el transcurso de los años de entrenamiento, las mujeres se dividieron según los años de entrenamiento en menos de 2 años de

Tabla 3. Síntomas asociados a incontinencia urinaria según las practicantes de CrossFit®

Otros síntomas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Pérdida de orina	112	93,3
Peso o bulto vaginal	53	44,1
Amplitud vaginal	33	27,5
Micción incompleta	24	20
Expulsión de orina durante el coito	18	15
Dolor	2	1,6
Excitación	2	1,6
Orgasmos normales	120	100

Tabla 4. Síntomas asociados a incontinencia urinaria de acuerdo al transcurso de los años de entrenamiento de CrossFit®

Número de síntomas	Tiempo de entrenamiento CrossFit®				p
	< 2 año n (%)	2 – 3 años n (%)	3 – 4 años n (%)	> 4 años n (%)	
1 – 2 síntomas	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (80)	< 0,01*
3 – 4 síntomas	0 (0,0)	5 (15,2)	47 (100)	3 (20)	
≥ 5 síntomas	25 (100)	28 (84,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	

* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

ejercicio, con 25 mujeres (20,8 %), 2 a 3 años de ejercicio con 33 mujeres (27,5 %), posteriormente el mayor grupo de mujeres (47 mujeres) se encontró entrenando de 3 a 4 años (39,1 % de la muestra) y, por último, solo 15 mujeres tenían más de 4 años de entrenamiento (12,5 % de la muestra). En la tabla 4 se puede observar que las mujeres con mayor trayectoria tenían menos síntomas asociados a la disfunción de piso pélvico (más de 4 años de entrenamiento: 80 % con 1 a 2 síntomas agregados), en cambio las personas con menos trayectoria tenían más síntomas (menos de 2 años: 100 % padecían 5 síntomas o más), con una correlación bilateral significativa ($p < 0,01$).

En la tabla 5 se distribuyó la relación entre la gravedad de los síntomas y la frecuencia del entrenamiento. De las 120 pacientes encuestadas, 59 pacientes (49,2 %) contaban con entrenamientos de 3 a 4 días por semana; entre ellas, 47 mujeres (79,7 %) presentaban síntomas graves de disfunción del piso pélvico. Por otro lado, 54 pacientes (45 %) entrenaban 5 o más veces a la semana y el 70,4 % de ellas presentaban también síntomas graves de disfunción del piso pélvico, lo que permite determinar una correlación significativa inversa ($p < 0,01$) entre la cantidad de días de entrenamiento y la gravedad de los síntomas de disfunción de piso pélvico.

Tabla 5. Gravedad de los síntomas de disfunción de piso pélvico según la frecuencia de entrenamiento durante la semana

Frecuencia	Gravedad de los síntomas de disfunción de piso pélvico			p
	Moderada n (%)	Grave n (%)	Normal n (%)	
≤ 2 / semana	7 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	< 0,01
3 – 4 / semana	12 (23,3)	47 (79,7)	0 (0,0)	
≥ 5 / semana	0 (0,0)	38 (70,4)	16 (29,6)	

En la tabla 6 se presenta la relación entre la gravedad de los síntomas y la rutina desarrollada. Se evidenció que la rutina realizada con más frecuencia fue la rutina Fran con 109 practicantes (90,8 % de la muestra), la cual está compuesta por una pareja de movimientos de halterofilia y gimnasia en un tiempo de ejecución relativamente rápido (*Thrusters* y *Pull ups*); se observó que las practicantes de esta rutina presentaron en un 78 % (85 mujeres) síntomas graves de disfunción de piso pélvico, seguido de un 17,4 % (19 mujeres) con síntomas moderados; esta correlación resultó estadísticamente significativa ($p < 0,01$). La siguiente rutina en frecuencia fue la

Tabla 6. Gravedad de los síntomas según el tipo de rutina realizada

Rutina	Gravedad de los síntomas de disfunción de piso pélvico			p
	Moderada n (%)	Grave n (%)	Normal n (%)	
Angie	19 (30,2)	44 (69,8)	0 (0,0)	< 0,01
Chelsea	19 (33,3)	38 (66,7)	0 (0,0)	< 0,01
Hellen	19 (19,4)	79 (80,6)	0 (0,0)	< 0,01
Fran	19 (17,4)	85 (78,0)	5 (4,6)	< 0,01

rutina Hellen, la cual está compuesta por ejercicios gimnásticos, de levantamiento y acondicionamiento (400 m *run*, *Kettlebell swings* y *Pull ups*) siendo ejecutada por el 81,7 % de las mujeres encuestadas (98 mujeres), las cuales en un 80,6 % de la muestra (79 de ellas) refirieron síntomas graves de disfunción de piso pélvico; esta correlación también resultó estadísticamente significativa ($p < 0,01$). Esta rutina es la que está asociada a mayor gravedad de síntomas de disfunción de piso pélvico. Posteriormente, en orden de frecuencia de ejecución, se encuentra la rutina Angie, la cual cuenta con múltiples repeticiones de ejercicios de calistenia común en un tiempo determinado los cuales pueden variar según la rutina a ejercitar; esta es practicada por el 52,5 % de la muestra (63 mujeres) las cuales refieren síntomas graves y moderados en 69,8 % y 30,2 %, resultado similar al alcanzado por la rutina con menos practicantes, la rutina Chelsea, la cual es similar a la rutina Angie y cuenta con ejercicios calisténicos comunes (dominadas, flexiones y sentadillas), siendo ejercitada solo por el 47,5 % de la muestra (57 mujeres), con síntomas graves y moderados de disfunción del piso pélvico de 67,7 % y 33,3 % respectivamente. Estas últimas dos rutinas también presentaron correlación bilateral significativa con ($p < 0,01$) de acuerdo a la gravedad de los síntomas.

DISCUSIÓN

Se demostró que las mujeres con menor experiencia en la disciplina de CrossFit® contaban con mayor cantidad síntomas de incontinencia urinaria, esto también fue observado por Marcos (7), en el año 2020, el cual desarrolló un estudio para determinar la prevalencia de incontinencia urinaria en practicantes de CrossFit®, entre sus resultados también determinó una relación inversa no estadísticamente significativa entre la frecuencia del entrenamiento y los síntomas de incontinencia, evidenciando mayor cantidad de síntomas con menos días de entrenamiento. Por otro lado, Larrasoain (8), en 2021, determinó que la

mayoría de mujeres que presentaban fugas de orina se encontraban en el grupo que practicaban 3 a 4 horas semanales, mientras que a mayor número de horas de entrenamiento había menor pérdida de orina, resultando también en una relación inversa, lo que se explica por una mejor técnica desarrollada a lo largo de los años de entrenamiento. Esto fue explicado por Oliveira y cols. (9), en 2018, quienes confirmaron que las mujeres que practican CrossFit® son capaces de tener una musculatura más fuerte y preparada para los aumentos de la presión intraabdominal, resultando un efecto de entrenamiento y fortalecimiento del suelo pélvico. Las cargas progresivas y el levantamiento de pesas son muy graduales y permiten que el suelo pélvico se adapte a los aumentos de la presión intraabdominal, lo que permite que la mayoría de síntomas urinarios se presenten a menos tiempo de entrenamiento, a diferencia de lo que ocurre en atletas con mayor trayectoria y mejor técnica desarrollada.

A diferencia de lo observado en esta investigación, en el estudio desarrollado por Rodríguez y cols. (10), en 2020, no se evidenció asociación entre los síntomas de incontinencia urinaria y las horas o días de entrenamiento en ambos sexos ($p > 0,05$).

De acuerdo a los ejercicios realizados, aquellos que abarcaban saltos se asociaron a mayor gravedad de incontinencia urinaria, como también fue demostrado por Araujo y cols. (11), en 2020, quienes encontraron 21 ejercicios asociados a incontinencia urinaria, y los más frecuentemente citados fueron: los *Double Unders* (20,15 %), *Single Unders* (7,99 %), Salto a la caja (4,36 %), *Thrusters* (3,63 %) y Sentadillas (3,27 %), los tres primeros están asociados a saltos. Se destaca el metaanálisis desarrollado en 2022 por Domínguez y cols. (12) que determinó que aquellos ejercicios que incluían saltos estaban frecuentemente asociados a incontinencia urinaria, este factor podría verse asociado al aumento de la presión intraabdominal resultado de ejercicios de alto impacto, al contrario de aquellos que producen sobrecarga al piso pélvico; además, la

reacción de la fuerza de los pies en el piso transfiere el choque del salto a los órganos pélvicos lo que puede ser el origen de la predisposición al desarrollo de incontinencia urinaria; esto puede asociarse a la rutina con la mayoría de síntomas urinarios graves ya que la rutina Hellen incluye *pull-ups* y *run*, que se asocian a impacto con el piso y no directamente al levantamiento de peso.

Se concluye que la clasificación CrossFit® con mayor representación femenina es el periodo inicial o escalado, las cuales contaban con mayor gravedad de los síntomas de disfunción de piso pélvico, disminuyendo la misma con el avance en dicha clasificación y a lo largo de la trayectoria de entrenamiento. En contraparte, al avanzar el nivel de clasificación, la cantidad de síntomas asociados disminuye. Los ejercicios “doble salto de cuerda” “salto de caja” y “sentadillas” fueron asociados con más frecuencia a síntomas urinarios y se observan síntomas agregados como pérdida de orina, y sensación de bulto vaginal. Por último, la rutina Hellen compuesta por ejercicios gimnásticos, de levantamiento y acondicionamiento fue la más asociada a gravedad de síntomas urinarios. Se asoció la gravedad de incontinencia urinaria y los síntomas de disfunción de piso pélvico a la trayectoria menor de 4 años, clasificación escalado, menos días de entrenamiento, a la rutina Hellen y a los ejercicios que incluían saltos como “doble salto de cuerda” y “salto de caja” con significancia estadística de $p < 0,01$.

En vista de la asociación significativa de los síntomas de disfunción urinaria a las mujeres que se encuentran en nivel escalado o principiante en correlación a mala técnica y menor desarrollo de musculatura de piso pélvico, se recomienda la asesoría y educación más estrecha de un entrenador certificado que permita corregir la técnica al momento de ejecutar las diferentes rutinas con el fin de evitar sobrecarga a la musculatura y síntomas a futuro de incontinencia urinaria u otros. A las mujeres antes de ingresar a la práctica de este deporte, se debe instruir acerca de todos los ejercicios

a realizar y allí describir los factores de riesgo e individualizar a cada una. De acuerdo a los factores de riesgo inherentes a cada mujer, se debe individualizar el peso que puede tolerar.

Es importante durante la trayectoria de las mujeres en este entrenamiento de alto impacto, concientizarlas sobre la relación de estos ejercicios con la aparición de síntomas y que puedan contar con ginecólogos especialistas en piso pélvico que permitan evaluar el inicio o desarrollo de patologías del piso pélvico para poder abordar y crear terapéuticas que mejoren la calidad de vida de estas atletas. Desde el mismo ingreso de la practicante, a su entrenamiento deportivo en CrossFit® se debe instruir e indicar que inicie con ejercicios de piso pélvico de forma preventiva, ayudándola a fortalecer estos músculos. Además, es importante hacer énfasis en aquellas atletas que realizan rutinas con mayor cantidad de saltos o rutina Hellen para la asesoría y encuesta de síntomas de disfunción urinaria para diagnóstico y terapéutica precoz.

Sin conflictos de interés.

REFERENCIAS

- Fanshawe AM, de Jonge A, Ginter N, Takács L, Dahlen HG, Swertz MA, *et al.* The impact of mode of birth, and episiotomy, on postpartum sexual function in the medium- and longer-term: An integrative systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(7):5252. DOI: 10.3390/ijerph20075252
- Baruch Y, Manodoro S, Barba M, Cola A, Re I, Frigerio M. Prevalence and severity of pelvic floor disorders during pregnancy: does the trimester make a difference? *Healthcare (Basel).* 2023;11(8):1096. DOI: 10.3390/healthcare11081096
- Santiago SA. Disfunción sexual femenina por deterioro de la musculatura del suelo pélvico tras el proceso de embarazo y parto. Programa de entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico. NPunto [Internet]. 2020 [consultado 22 de junio de 2022];33(3):79-106. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8227492>
- López CM. Efecto de los distintos deportes sobre el suelo pélvico femenino [tesis en Internet]. Palma (Esp): Universidad Illes Balears; 2021 [consultado 22 de junio de 2022]. Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/156749/L%C3%B3pez_L%C3%B3pez_Catalina_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wood SN, Pigott A, Thomas HL, Wood C, Zimmerman LA. A scoping review on women's sexual health in the postpartum period: opportunities for research and practice within low-and middle-income countries. *Reprod Health.* 2022;19(1):112. DOI: 10.1186/s12978-022-01399-6
- Hadizadeh Z, Sadeghi R, Khadivzadeh T. Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019;58(6):737-747. DOI: 10.1016/j.tjog.2019.09.003
- Marcos A. Influencia de los antecedentes obstétricos en la prevalencia de incontinencia urinaria en practicantes de CrossFit: un estudio observacional transversal [tesis en Internet]. Alicante: Universidad Miguel Hernández de Elche; 2021 [consultado 22 junio de 2022]. Disponible en: <https://dspace.umh.es/bitstream/11000/7804/1/MARCOS%20MORENO%2c%20ANA.pdf>
- Larrasoain L. Prevalencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres que practican CrossFit en los boxes de Zaragoza [tesis en Internet]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza [Internet]. 2021 [consultado 22 de junio de 2022] Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/107111>
- Oliveira L, Alves M, de Freitas NM, Magalhães L, de Faria KC. Prevalência de incontinência urinária e perfil miccional de mulheres praticantes de Crossfit. *Fisioter Bras.* 2020;21(2):197-203. DOI: 10.33233/fb.v21i2.3621
- Rodríguez ES, Calvo SO, Basas A, Gutiérrez F, Guodemar J, Acevedo MB. Prevalence of urinary incontinence among elite athletes of both sexes. *J Sci Med Sport.* 2021; 24(4):338-344. DOI: 10.1016/j.jsams.2020.09.017
- Araújo MP, Oliveira LG, Rossi F, Garbiere ML, Vilela ME, Bittencourt VF. Prevalence of Female Urinary Incontinence in Crossfit Practitioners and Associated Factors: An Internet Population-Based Survey. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2020;26(2):97-100. DOI 10.1097/SPV.0000000000000823
- Dominguez E, Diz JC, Suárez D, Ayán C. Prevalence of urinary incontinence in female CrossFit athletes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2023;34(3):621-634. DOI: 10.1007/s00192-022-05244-z

Recibido 28 de febrero de 2025
Aprobado para publicación 5 de mayo de 2025