

**INFLUENCIA DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO EN LA
RECUPERACIÓN POSPARTO DE MUJERES DEPORTISTAS**
**INFLUENCE OF A PHYSICAL TRAINING PROGRAM ON THE POSTPARTUM
RECOVERY OF FEMALE ATHLETES**

Autores: ¹Raquel Arcenia Tenorio Sánchez y ²Geocconda Xiomara Herdoiza Morán.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-1372-7956>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-1017-6593>

¹E-mail de contacto: raquel.tenoriosanchez1914@upse.edu.ec

²E-mail de contacto: gxherdoiza@upse.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*}Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Artículo recibido: 25 de Noviembre del 2025

Artículo revisado: 27 de Noviembre del 2025

Artículo aprobado: 2 de Diciembre del 2025

¹Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Cultura Física de la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador) con años 10 de experiencia laboral. Magíster en Recreación Tiempo Libre de la Universidad de las Fuerzas Armadas, (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Entrenamiento Deportivo de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

²Licenciatura en Cultura Física de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador). Magíster en Entrenamiento Deportivo Universidad Península de Santa Elena, (Ecuador).

Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar la influencia de un programa de entrenamiento físico en la recuperación posparto y en la reincorporación al ejercicio en mujeres deportistas de la Federación Deportiva de El Oro, dentro de los doce meses posteriores al parto. Se desarrolló una investigación mixta, con un componente cualitativo fenomenológico interpretativo y un componente cuantitativo descriptivo. La muestra se seleccionó mediante muestreo no probabilístico intencional, incluyendo participantes con posparto reciente, sin contraindicaciones médicas y con disposición para cumplir el programa. La información se recolectó con entrevistas semiestructuradas y observación, además de pruebas físicas estandarizadas de flexibilidad (Sit and Reach), resistencia (Yo-Yo), fuerza-resistencia abdominal y respuesta cardiovascular (Ruffier-Dickson), complementadas con mediciones antropométricas. El análisis integró análisis de contenido y estadística descriptiva e inferencial para comparar mediciones antes y después de la intervención. Los resultados evidenciaron mejoras en la totalidad de las participantes: incremento de la flexibilidad entre doce coma treinta y cinco y treinta y cinco coma treinta y dos por ciento, aumento de la distancia recorrida en la prueba de resistencia, mejora de

la fuerza-resistencia abdominal entre tres coma doce y veinticinco por ciento, y disminución del índice Ruffier-Dickson de nueve coma treinta y tres más menos uno coma sesenta y siete a cinco coma cincuenta y cuatro más menos uno coma treinta y dos. Se concluye que el programa aplicado favorece adaptaciones funcionales relevantes para la recuperación posparto y contribuye a un retorno más eficiente a la actividad física.

Palabras clave: Recuperación posparto, Entrenamiento físico, Mujeres deportistas, Flexibilidad, Resistencia cardiorrespiratoria, Fuerza abdominal, Índice Ruffier-Dickson, Pruebas físicas, Readaptación deportiva.

Abstract

The study aimed to determine the influence of a physical training program on postpartum recovery and on the return to exercise in female athletes from the Federación Deportiva de El Oro, within the twelve months following childbirth. A mixed-methods design was carried out, including an interpretive phenomenological qualitative component and a descriptive quantitative component. The sample was selected through intentional non-probabilistic sampling, including participants with recent postpartum status, no medical contraindications, and willingness to complete the program. Data were collected through semi-

structured interviews and observation, as well as standardized physical tests for flexibility (Sit and Reach), endurance (Yo-Yo), abdominal muscular endurance, and cardiovascular response (Ruffier–Dickson), complemented by anthropometric measurements. The analysis integrated content analysis and descriptive and inferential statistics to compare measurements before and after the intervention. The results showed improvements in all participants: an increase in flexibility between 12.35% and 35.32%, an increase in the distance covered in the endurance test, an improvement in abdominal muscular endurance between 3.12% and 25%, and a decrease in the Ruffier–Dickson index from 9.33 ± 1.67 to 5.54 ± 1.32 . It is concluded that the applied program promotes relevant functional adaptations for postpartum recovery and contributes to a more efficient return to physical activity.

Keywords: Postpartum recovery, Physical training, Female athletes, Flexibility, Cardiorespiratory endurance, Abdominal strength, Ruffier–Dickson index, Physical tests, Sports readaptation.

Introducción

El periodo posparto constituye una fase de transición vital especialmente compleja para las mujeres atletas, dado que implica una interacción simultánea entre cambios fisiológicos profundos, modificaciones biomecánicas y transformaciones emocionales que requieren un proceso de readaptación riguroso y progresivo. En el ámbito del deporte de alto rendimiento, esta etapa representa un desafío aún mayor, pues la temporal interrupción de la carrera deportiva coloca a la atleta en un punto de reinicio funcional que demanda un abordaje estructurado del retorno al entrenamiento. Según Bø et al. (2020), esta fase se caracteriza por alteraciones musculoesqueléticas, cambios hormonales y una variabilidad significativa en la percepción de autoeficacia física; todo ello influye directamente en la capacidad de sostener cargas de entrenamiento intensas y en el

restablecimiento de patrones motrices avanzados. Entre los principales problemas físicos derivados del embarazo y el parto se destacan la Diástasis de Rectos Abdominales (DRA), la debilidad del suelo pélvico, las alteraciones en la mecánica respiratoria, la disfunción lumbopélvica y las variaciones en la composición corporal, que comprometen de manera directa la estabilidad del core, la transferencia de fuerza y el control postural (Sanchis-Soler et al., 2023). Estas alteraciones pueden generar compensaciones biomecánicas no deseadas que afectan el rendimiento deportivo y elevan el riesgo de lesión, especialmente en deportes de impacto o de alta exigencia técnica.

La literatura científica reciente ha resaltado de manera sostenida la relevancia de la actividad física adaptada durante el embarazo y el posparto como una estrategia preventiva y rehabilitadora de carácter integral. Coyotl et al. (2024) señalan que los programas diseñados con criterios de especificidad, progresión y seguridad contribuyen significativamente a mitigar la pérdida de condición física, mejorar la funcionalidad neuromuscular y optimizar la salud cardiovascular en los primeros meses posteriores al parto. En paralelo, las guías de práctica clínica recomiendan un retorno gradual a la actividad física, priorizando la rehabilitación del suelo pélvico mediante técnicas como los ejercicios de Kegel, la reeducación diafragmática y el entrenamiento de control motor profundo, los cuales han demostrado reducir el riesgo de incontinencia y mejorar la estabilidad lumbopélvica (Chalan y Zamora, 2024). No obstante, a pesar de estos aportes, la evidencia existente continúa siendo insuficiente para establecer protocolos estandarizados específicos para deportistas competitivas, ya que gran parte de los estudios se han centrado en mujeres no atletas o en

intervenciones aisladas que no abordan la complejidad multifactorial del retorno deportivo posparto.

Este vacío teórico y metodológico evidencia la necesidad de diseñar, aplicar y evaluar programas de entrenamiento físico integral que consideren simultáneamente la recuperación biomecánica, cardiometabólica y neuromuscular, aspectos fundamentales para reinsertar a la atleta en contextos de competencia sin comprometer su salud. Por ello, el presente estudio planteó como objetivo evaluar la influencia de un programa integral de entrenamiento posparto en mujeres deportistas de carácter competitivo, mediante un diseño metodológico mixto. Desde la perspectiva cualitativa, se adoptó un enfoque fenomenológico orientado a comprender las experiencias, sensaciones y percepciones subjetivas del proceso de readaptación; aspectos esenciales para comprender no solo la dimensión física, sino también los factores emocionales y motivacionales que influyen en el retorno deportivo. Desde el componente cuantitativo, se empleó un diseño pre-pos test que permitió medir con rigurosidad los cambios funcionales en variables clave como flexibilidad, resistencia cardiovascular y fuerza-resistencia muscular.

Las trece participantes fueron sometidas a una batería de pruebas validadas internacionalmente: el Test de Sit and Reach para evaluar flexibilidad global, el Test Yo-Yo Intermitente de Recuperación para valorar capacidad cardiorrespiratoria, el Test de Resistencia Abdominal para identificar la fuerza-resistencia del core, y el Test de Ruffier-Dickson para analizar la adaptación cardiovascular al esfuerzo. La aplicación del programa de intervención demostró su eficacia al mostrar mejoras consistentes y estadísticamente significativas en el

rendimiento físico de las participantes. Se registraron incrementos notables en la flexibilidad, alcanzando mejoras superiores al 24% en promedio, una optimización del rendimiento abdominal que reflejó el fortalecimiento progresivo del core, y una marcada reducción en el Índice de Ruffier-Dickson, indicador asociado con una mejor capacidad de recuperación cardiovascular y un menor estrés fisiológico ante el esfuerzo. Estos resultados confirman que un programa de entrenamiento físico integral, planificado con criterios de progresión, continuidad y seguridad, constituye una herramienta altamente efectiva para optimizar la recuperación funcional de las mujeres deportistas en el posparto y facilitar un retorno controlado, eficiente y sostenible a la alta competencia.

Materiales y Métodos

El presente estudio adoptó un diseño de investigación mixto, articulando enfoques cualitativos y cuantitativos para comprender de manera integral el fenómeno de la recuperación posparto en mujeres deportistas. Desde el enfoque cualitativo, se empleó un diseño fenomenológico interpretativo, cuya finalidad fue captar los significados, percepciones y experiencias vividas por las participantes durante su proceso de reincorporación a la actividad física tras el parto. De manera complementaria, se aplicó un enfoque cuantitativo descriptivo, orientado al registro y medición objetiva de los cambios físicos derivados del programa de entrenamiento, utilizando pruebas estandarizadas para evaluar fuerza, resistencia, flexibilidad y composición corporal. Esta combinación metodológica permitió analizar simultáneamente la dimensión subjetiva y la dimensión funcional del proceso de recuperación, garantizando una comprensión

profunda, contextualizada y científicamente fundamentada del fenómeno estudiado.

La población estuvo conformada por mujeres deportistas pertenecientes a la Federación Deportiva de El Oro, activas en diversas disciplinas de carácter competitivo. La muestra, seleccionada mediante un muestreo no probabilístico intencional, incluyó exclusivamente a deportistas que cumplieron criterios de inclusión estrictos: haber dado a luz dentro de los últimos doce meses, pertenecer institucionalmente a la Federación, manifestar disposición para participar en el programa y no presentar contraindicaciones médicas para la actividad física moderada. Asimismo, se establecieron criterios de exclusión basados en condiciones que pudieran comprometer la seguridad, como patologías obstétricas, lesiones incapacitantes o restricciones médicas vigentes. Este perfil muestral altamente específico permitió trabajar con una cohorte pertinente y representativa dentro del contexto de recuperación posparto de mujeres deportistas de alto y medio rendimiento.

Para la recolección de datos se emplearon técnicas cualitativas y cuantitativas complementarias. Desde la perspectiva

cualitativa, se aplicaron entrevistas semiestructuradas, diarios personales y observación directa, orientados a captar vivencias, percepciones y evolución emocional de las participantes. En la dimensión cuantitativa, se utilizaron pruebas físicas estandarizadas, entre ellas el test de abdominales, test de Sit and Reach, prueba de resistencia como el test de Yo – Yo , test Ruffier–Dickson y mediciones antropométricas mediante bioimpedancia, dinamometría y medición perimétrica. Para el análisis de datos, el componente cualitativo fue examinado mediante análisis de contenido, identificando categorías emergentes y patrones interpretativos, mientras que los datos cuantitativos fueron procesados mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el software SPSS 28, aplicando pruebas como la t para muestras relacionadas, ANOVA de medidas repetidas y análisis de correlaciones para determinar cambios significativos e interacciones entre variables del rendimiento físico y la recuperación funcional posparto.

Resultados y Discusión

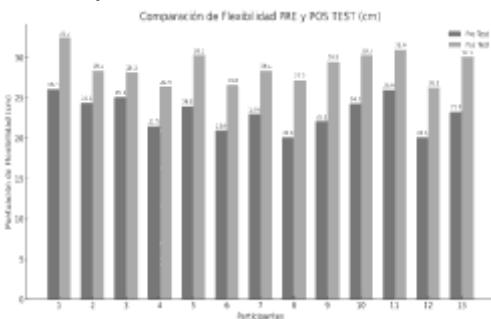
A continuación, se presentan los resultados estadísticos obtenidos y su respectivo análisis:

Tabla 1. Resultados obtenidos

N.º	sit and reach (flexibilidad)		Test de Yo - Yo (resistencia)				Test de fuerza abdominal		Test Ruffier Dickson (resistencia cardiovascular)	
	Mejor Puntuación (cm) Pre test	Mejor Puntuación (cm) Pos test	Mejor Puntuación (Nivel - PRE TEST)	Distancia Total Recorrida (m) PRE TEST	Mejor Puntuación (Nivel - POS TEST)	Distancia Total Recorrida (m) POS TEST	Puntuación (Repeticiones) pre test	Puntuación (Repeticiones) pos test	Índice Ruffier-Dickson (ID) pre test	Índice Ruffier-Dickson (ID) post test
1	26,1	32,5	11,05	1920	17,08	3460	27	31	12	8,2
2	24,4	28,4	11,1	2020	16,11	3260	28	31	9	6,4
3	25,1	28,2	12,06	2160	17,05	3400	32	36	7,3	5
4	21,5	26,4	16,09	3220	20,12	4400	29	33	6,5	3,5
5	24	30,3	15,08	2940	18,09	3760	30	32	7,6	4,9
6	21	26,6	15,02	2820	19,12	4100	29	34	9,5	6,1
7	23	28,4	11,09	2000	16,02	3080	31	35	12,1	7,3
8	20,1	27,2	15,12	3020	18,06	3700	25	30	10,2	6,4
9	22,1	29,5	16,06	3160	20,11	4380	28	35	9,7	5
10	24,3	30,3	14,08	2680	19,05	3960	30	34	9,5	4,9
11	26	31	15,13	3040	19,08	4020	32	33	8,5	3,8
12	20,1	26,3	13,09	2460	19,07	4000	29	35	8,8	5,1
13	23,3	30,1	16,07	3180	20,13	4420	26	31	10,6	5,4

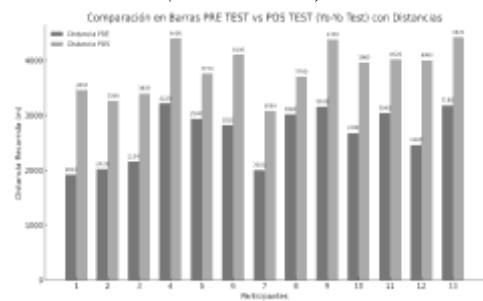
Fuente: elaboración propia

Figura 1. Comparativa de pre y post test de Sit and Reach (flexibilidad)



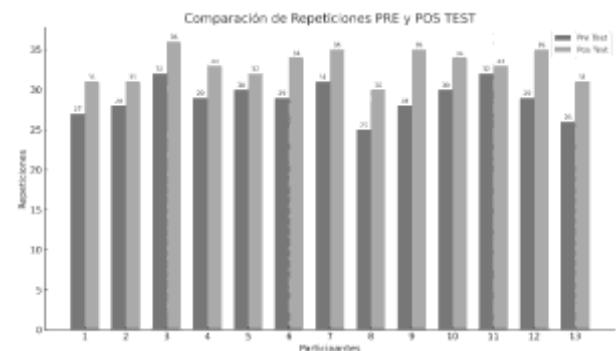
Los resultados evidencian un incremento consistente en la flexibilidad de todos los participantes tras la intervención, con mejoras porcentuales que oscilaron entre 12,35% y 35,32%, lo cual representa una adaptación positiva de los tejidos músculo-tendinosos y una optimización del rango de movimiento funcional. El análisis gráfico revela un desplazamiento uniforme de las barras del pos test respecto al pre test, mostrando incrementos sistemáticos en la distancia alcanzada en la prueba de sit and reach, con varios sujetos progresando de clasificaciones “promedio” y “bueno” hacia niveles superiores como “excelente”. Esta tendencia ascendente sugiere que el programa aplicado generó estímulos adecuados para mejorar la extensibilidad muscular y la movilidad articular, consolidando un patrón de mejora homogénea en el grupo, lo que confirma la eficacia del proceso de entrenamiento para potenciar la capacidad de flexibilidad, un componente esencial de la condición física y de la prevención de lesiones.

Figura 2. Pre y post test de Yo – Yo (resistencia).



Los resultados obtenidos en el test Yo-Yo evidencian una mejora sustancial y homogénea del rendimiento cardiorrespiratorio de los participantes tras la intervención, reflejada en el incremento consistente de las distancias recorridas en el pos test respecto al pre test en el 100% de los casos. La representación gráfica muestra un desplazamiento claro y sistemático hacia valores superiores, con aumentos individuales que en algunos participantes superan ampliamente los 1000 metros recorridos, lo cual señala una optimización significativa de la capacidad aeróbica intermitente, la tolerancia al esfuerzo y la eficiencia en los procesos de recuperación. Este patrón de mejora, observable en participantes con distintos niveles iniciales, sugiere que el programa aplicado generó adaptaciones fisiológicas robustas en los sistemas de transporte y utilización de oxígeno, elementos críticos para el rendimiento físico de media y alta intensidad. En conjunto, los hallazgos confirman la eficacia del entrenamiento implementado y destacan su potencial para elevar de manera significativa la aptitud cardiorrespiratoria en poblaciones físicamente activas.

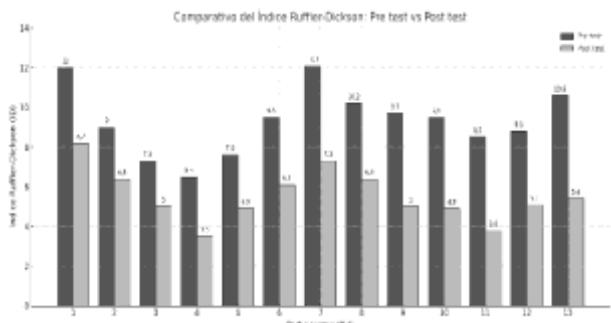
Figura 3. Resultados de pre y post test de Fuerza abdominal



El análisis comparativo del desempeño en fuerza-resistencia muestra una mejora significativa en la mayoría de los participantes tras la intervención, con incrementos

porcentuales que oscilan entre 3.12% y 25%, evidenciando una respuesta adaptativa positiva al estímulo aplicado. Los valores del pos test superaron consistentemente a los del pre test en todos los casos, lo cual demuestra un aumento general en la capacidad de repeticiones en 60 segundos, traducido en mejoras funcionales en fuerza muscular local. Los mayores incrementos se observaron en los participantes que partían de valores iniciales más bajos, lo cual coincide con el principio de la menor eficacia del entrenamiento en sujetos previamente entrenados. Este patrón ascendente permite concluir que el programa de intervención generó adaptaciones fisiológicas favorables y homogéneas, reflejando un incremento global en la resistencia muscular, atributo indispensable para el rendimiento físico y la salud en poblaciones activas.

Figura 4. Comparación de resultados de pre tes y post test de Ruffier Dickson (resistencia cardiovascular)



En una muestra de 13 participantes, el Índice de Ruffier–Dickson (ID) evidenció una mejora consistente tras la intervención/evaluación posterior, al disminuir en el 100% de los casos respecto al pretest. En términos descriptivos, el ID promedio pasó de $9,33 \pm 1,67$ a $5,54 \pm 1,32$, lo que representa una reducción media de $3,79 \pm 0,95$ unidades ($\approx -40,7\%$), con descensos individuales que oscilaron entre $-2,30$ y $-5,20$ unidades. Según la clasificación consignada en la tabla, 13 participantes (69,2%) se ubican en “bueno” y 4/13 (30,8%) en “insuficiente”, lo

que sugiere una tendencia global hacia una mejor respuesta cardiovascular/aptitud cardiorrespiratoria en el pos test, aunque persiste un subgrupo con desempeño aún por debajo del umbral esperado. La tendencia de mejora observada de manera consistente entre el pre y el post test en las variables evaluadas (flexibilidad, resistencia intermitente, fuerza-resistencia abdominal y respuesta cardiovascular) sugiere que un programa de entrenamiento físico estructurado y progresivo puede generar adaptaciones funcionales relevantes para la readaptación posparto en mujeres deportistas, en coherencia con el planteamiento teórico de que el posparto exige una recuperación integral por los cambios fisiológicos y la afectación de la estabilidad del “core” y el rendimiento físico global. En este sentido, el patrón homogéneo de progreso respalda la pertinencia de intervenciones que no se limiten a componentes aislados, sino que integren cualidades físicas asociadas al retorno deportivo, tal como se fundamenta en la necesidad de ejercicio adaptado y reincorporación progresiva en el posparto descrita en el marco conceptual del estudio. Sin embargo, el hecho de que persista un subgrupo con clasificación cardiovascular “insuficiente” en el postest evidencia que la respuesta a la carga no es completamente uniforme y refuerza la importancia de individualizar intensidades, controlar la recuperación y ajustar la progresión según el estado funcional inicial, especialmente en atletas con mayor desacondicionamiento o con demandas competitivas específicas; además, el tamaño muestral y el muestreo intencional obligan a interpretar el alcance de los hallazgos dentro del contexto institucional y deportivo descrito.

Conclusiones

Se concluye que un programa de entrenamiento físico integral aplicado en el periodo posparto

constituye una estrategia altamente pertinente para favorecer la recuperación funcional de las mujeres deportistas, ya que permite atender simultáneamente aspectos musculares, cardiovasculares, posturales y emocionales que suelen verse afectados después del parto. Este tipo de intervención contribuye a restablecer gradualmente la fuerza, la estabilidad central y la movilidad global, elementos esenciales para reducir el riesgo de lesiones y mejorar la percepción de competencia física durante la transición hacia la actividad deportiva habitual. Asimismo, al incorporar fases progresivas y adaptadas a las condiciones individuales, se garantiza que las atletas puedan sostener un proceso de rehabilitación física con mayor seguridad, evitando sobrecargas que puedan comprometer su salud o su desempeño futuro. En este sentido, la implementación de estos programas mediante una planificación estructurada, basada en criterios de seguridad, evidencia científica y monitoreo constante, se convierte en un recurso clave para asegurar que el retorno al entrenamiento se realice bajo parámetros de control adecuados. La integración de evaluaciones periódicas, protocolos de readaptación funcional y seguimiento profesional permite que el proceso sea más estable y que las atletas recuperen sus capacidades con un nivel de riesgo significativamente menor. Además, este enfoque ordenado facilita que los entrenadores y preparadores físicos puedan ajustar las cargas de trabajo de forma precisa, promoviendo una readaptación deportiva sostenible y coherente con las demandas fisiológicas del posparto, que suelen incluir variaciones hormonales, fatiga acumulada y cambios en la composición corporal. Por tanto, se considera plenamente viable incorporar este tipo de programas como parte del acompañamiento posparto en contextos deportivos institucionales, ya que se alinean con la creciente necesidad de orientar la

recuperación física de las mujeres atletas en los meses posteriores al parto mediante intervenciones personalizadas y científicamente fundamentadas. Su inclusión dentro de los planes de entrenamiento oficial permitiría fortalecer las políticas de apoyo a la maternidad en el deporte, garantizando entornos inclusivos y profesionalizados que reconozcan las particularidades del periodo posparto. Finalmente, estas estrategias no solo favorecen la reincorporación progresiva a la actividad deportiva, sino que también contribuyen al bienestar integral de las deportistas, fortaleciendo su continuidad competitiva y su estabilidad física y emocional en la etapa de retorno al alto rendimiento.

Referencias Bibliográficas

- Castillo, M., Romero, E., & Minguez, R. (2022). El método fenomenológico en investigación educativa: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. <https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.11>
- Chalan, K., & Zamora, M. (2024). Eficacia de los ejercicios de Kegel en el fortalecimiento del suelo pélvico en mujeres post parto. *Sinergia Académica*, 7. <https://doi.org/10.51736/qsaac076>
- Coyotl, M., Flores, J., & Palacios, J. (2024). ¿Qué tipo de actividad física es adecuada para realizar en etapas de embarazo y posparto? *Körperkultur Science*, 2. https://facufi.buap.mx/sites/default/files/sie_p/Anio%202022%20vol%204/16.%20Pregunta%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf
- Faneite, S. (2023). Criterios para la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos en las investigaciones mixtas. *Honoris*.
- García, U., Blanque, R., Villar, N., Sánchez, A., & Aguilar, M. (2016). Influencia del ejercicio físico sobre la calidad de vida

- durante el embarazo y el posparto: Revisión sistemática. <https://doi.org/10.20960/nh.514>
- Laut, V. (2021). El papel del ejercicio y la actividad física sobre la depresión postparto. Archivo Digital UPM – Universidad Politécnica de Madrid, 15. <https://orcid.org/0000-0003-1242-6255>
- Marín, B. (2022). Plan deportivo integral para mujeres de la comuna de Buin. Universidad Andrés Bello – Repositorio Institucional Académico. <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/51724>
- Sánchez, J. (2017). Efectos de la actividad física durante el embarazo y en la recuperación posparto. Universidad de Granada – Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10481/47631>

Sanchis, G., García, M., Montava, M., & Sebastiá, S. (2023). Ejercicio físico para la mejora de la diástasis abdominal y musculatura del suelo pélvico durante el embarazo y el postparto: Una revisión narrativa. Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante – INV HEALTH-TECH, 14. <http://hdl.handle.net/10045/139290>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Raquel Arcenia Tenorio Sánchez y Geocconda Xiomara Herdoiza Morán.

