



REVISIÓN

El ejercicio físico en el embarazo y/o el posparto frente a la fatiga percibida

Physical exercise in pregnancy and / or postpartum in the face of perceived fatigue

Alba Montes-Tejada¹, Juan Carlos Sánchez-García², Ethel Merino-García³,
Elena Molina-Martínez⁴, Raquel Rodríguez-Blanque⁵

¹ Grado en Enfermería. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. España

² Doctor en Enfermería. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Grupo de Investigación CTS-1068. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

³ Grado en Enfermería. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. España

⁴ Grado en Enfermería. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. España

⁵ Doctora en Enfermería y Matrona. Supervisora de Investigación y Formación, Hospital Clínico San Cecilio (Granada). Grupo de Investigación CTS-1068. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcsq750@gmail.com (Juan Carlos Sánchez-García).

Recibido el 12 de diciembre de 2018; aceptado el 2 de enero de 2020.

Cómo citar este artículo:

Montes-Tejada A, Sánchez-García JC, Merino-García E, Molina-Martínez E, Rodríguez-Blanque R. El ejercicio físico en el embarazo y/o el posparto frente a la fatiga percibida. JONNPR. 2020;5(3):329-46. DOI: 10.19230/jonnpr.2916

How to cite this paper:

Montes-Tejada A, Sánchez-García JC, Merino-García E, Molina-Martínez E, Rodríguez-Blanque R. Physical exercise in pregnancy and / or postpartum in the face of perceived fatigue. JONNPR. 2020;5(3):329-46. DOI: 10.19230/jonnpr.2916



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Resumen

Se realizó un análisis de la literatura cuyo objetivo principal fue evaluar cómo repercute la actividad física realizada por la mujer en la fatiga posparto. Se llevó a cabo una revisión sistemática de estudios de investigación cumpliendo con los criterios del protocolo de revisión Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA).



Se realizaron búsquedas aplicando los criterios de inclusión en las siguientes bases de datos electrónicas; Web of Science, Scopus, PubMed, Cuiden; y en el motor de búsqueda Google Académico; también se han realizado búsquedas inversas realizadas a través de la bibliografía procedente de los artículos encontrados.

Se identificaron 2460 artículos que cumplían los criterios de inclusión. Al realizar una criba por duplicados, lectura de título y abstract de los artículos identificados, y posteriormente una lectura en profundidad de los artículos, se incluyeron en la presente revisión sistemática 13 artículos.

Una vez analizados los artículos se observa en los resultados de los mismos que se pone de manifiesto la relación positiva que existe entre realizar actividad física durante el embarazo o el posparto y la reducción de los niveles de Fatiga Posparto.

Palabras clave

Fatiga Posparto; Actividad Física; Ejercicio; Periodo Posparto; Embarazo; Fatiga

Abstract

An analysis of the literature whose main objective was to evaluate how the physical activity carried out by women in postpartum fatigue was carried out. A systematic review of research studies was carried out, fulfilling the criteria of the review protocol Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA).

We searched by applying the inclusion criteria in the following electronic databases; Web of Science, Scopus, PubMed, Cuiden; and in the Google Scholar search engine; Inverse searches have also been carried out through the bibliography from the articles found.

We identified 2460 articles that met the inclusion criteria. When carrying out a screening in duplicates, reading the title and abstract of the identified articles, and subsequently an in-depth reading of the articles, 13 articles were included in the present systematic review.

Once the articles have been analyzed, the results show that there is a positive relationship between physical activity during pregnancy or postpartum and the reduction of Postpartum Fatigue levels.

Keywords

Postpartum Fatigue; Physical Activity; Exercise; Postpartum Period; Pregnancy; fatigue

Introducción

El embarazo es una etapa de cambios en la vida de una mujer. No solo se produce un cambio físico, que es el que se ve a simple vista, sino que todo su organismo reacciona a esta nueva situación. Se producen modificaciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas, para crear las condiciones idóneas en la maduración y desarrollo del feto, al igual que se prepara al cuerpo



para el parto y la posterior nutrición del bebé⁽¹⁻³⁾. De igual manera, el periodo posparto es una transición en la mujer, en la cual su cuerpo sigue evolucionando e intentando readaptarse, sin embargo, no se le da tanta importancia. La bibliografía encontrada, señala que las madres no se sienten preparadas, informadas y con el suficiente apoyo para enfrentarse a esta nueva situación^(4,5).

La actividad física regular es fundamental para la salud y el bienestar con beneficios de protección en todo el espectro de la salud de la mujer⁽⁶⁾. Recientemente, investigaciones han examinado los efectos del ejercicio físico, tanto en el embarazo como en el periodo posparto⁽⁷⁾. En este escalón vital, la madre comienza a implicarse más en su salud, toma conciencia de que lleva una vida en su interior y por tanto, busca el mayor beneficio para ambos, lo que puede facilitar la introducción de nuevas medidas higiénico- dietéticas⁽⁸⁾.

Según el ACOG, el ejercicio moderado es viable para las mujeres tanto en estado de gestación como en el periodo posparto. Lo define como la realización de actividad física durante 30 o más minutos al día, 5 o más días a la semana⁽⁷⁾. Por ejemplo, caminar rápido, ir en bicicleta, subir escaleras, y otros como Yoga, Pilates, etc. Esta definición de ejercicio moderado, les ayuda a las mujeres a comprender que también pueden ser activas aumentando un poco la intensidad de sus actividades cotidianas^(1,8,9).

El ejercicio durante el embarazo tiene importantes beneficios tanto para la madre como para el feto. Previene las patologías derivadas del sobrepeso, como Diabetes Gestacional⁽¹⁰⁾, Preeclamsia⁽¹¹⁾, Macrosomía fetal y el propio sobrepeso⁽³⁾. Las derivadas de los cambios morfológicos, como dolor lumbar e incontinencia urinaria⁽¹²⁾. Así como, las afectaciones psicológicas, cambios en el estado de ánimo, ansiedad, depresión y fatiga^(3,13,14).

Las mujeres pueden empezar gradualmente a ejercitar su musculatura después del parto, en función de su estado y sus condiciones médicas o quirúrgicas. El ejercicio en el periodo posparto ayuda a alcanzar el estado pregestacional de la mujer, siempre intentando adaptar el tipo de ejercicio a la etapa en la que se encuentra la madre⁽⁸⁾.

Centrándonos en el periodo posparto, existen numerosas patologías que afectan a esta etapa. La fatiga posparto es uno de los principales problemas y afecta de un 64% a un 90% de las mujeres, según Badr et al. y Ko, respectivamente^(15,16). Es un concepto multidimensional que engloba aspectos físicos y mentales y que se puede diferenciar de la Depresión Posparto y del Cansancio común^(17,18). En términos generales, se puede definir como una abrumadora sensación de agotamiento, cansancio severo y disminución de las capacidades maternas, mantenida en el tiempo y que se inicia inmediatamente después del parto^(16,19). Se manifiesta con síntomas percibidos de forma subjetiva por la madre como la somnolencia, el



embotamiento, la dificultad para la concentración y el deterioro físico⁽¹⁷⁾. Esto puede perjudicar la relación materno-filial, disminuyendo la capacidad de cuidado de la madre⁽¹⁵⁾. Por lo general, se alcanza el estado máximo de fatiga posparto en el primer mes, tomando como referencia entre el primero y el sexto mes de este periodo. Se asocia este estado a la falta de sueño materno⁽²⁰⁾, la preocupación constante por la crianza del hijo, la satisfacción con el apoyo social percibido⁽¹⁸⁾.

Un hallazgo relevante encontrado entre los beneficios de la actividad física sería la reducción del estrés percibido y de la ansiedad, lo cual ayuda a las mujeres a sentirse más activas física y mentalmente. Por lo que el ejercicio puede ser un factor importante para reducir la fatiga posparto⁽¹⁴⁾.

Pese a todo esto, el ejercicio disminuye en frecuencia e intensidad desde antes del embarazo, siendo pocas las mujeres que se mantienen activas durante éste y el periodo posterior⁽¹⁴⁾. Solo el 40% de las mujeres embarazadas realizan algún tipo de actividad⁽¹²⁾. Aunque la evidencia sugiere que la actividad física puede tener un impacto positivo en los resultados de salud materno infantil, la implantación de intervenciones en el estilo de vida para aumentarla, a menudo es difícil de lograr^(3,7). Existe una falta de información hacia las mujeres y de conocimiento por parte de los propios médicos, que hace que no se lleven a cabo buenas recomendaciones y que sean pocas las mujeres que se beneficien de estas conductas. Es importante promover la implementación de intervenciones que realcen los factores motivadores y que disminuyan las barreras percibidas por las madres para ser físicamente activas⁽¹²⁾. Las últimas recomendaciones del ACOG, en su documento nº 736, sugieren que todas las mujeres deben tener contacto continuado con su médico las primeras 3 semanas después del parto, según sea necesario, y concluir con una visita posparto completa a las 12 semanas del nacimiento. Además, esta visita debe ser individualizada e incluir una evaluación íntegra del bienestar físico, social y psicológico de la madre⁽²¹⁾.

Objetivo

El objetivo principal de la revisión es evaluar los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas referentes a la fatiga posparto, en mujeres que hayan realizado actividad física durante el embarazo y/o en el periodo posparto.



Metodología

Protocolo de revisión

Para la realización de esta revisión sistemática se ha recurrido al protocolo de revisión Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (*PRISMA*), que consiste en una lista de comprobación de 27 puntos sobre los apartados más representativos de un artículo original, así como el proceso de elaboración de estas directrices⁽²²⁾.

Criterios de elegibilidad

En la revisión se incluyen estudios con metodología de ECA (Ensayo Clínico Aleatorizado), estudios cualitativos, estudios de cohortes, estudios transversales, estudios cuasi-experimentales y prospectivos longitudinales. Todos ellos publicados en revistas científicas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) y clasificadas en cualquiera de sus cuartiles. La fecha de publicación es la comprendida entre enero de 2008 y mayo de 2018. No se han impuesto limitaciones en el idioma de publicación.

Los artículos reúnen los siguientes criterios de inclusión: mujeres embarazadas que hayan practicado ejercicio físico durante el embarazo, durante el posparto o durante ambos, con independencia de su cultura, etnia o edad.

Criterios de exclusión: artículos de revisión, meta-análisis, comentarios, protocolos y resúmenes.

Fuentes de información

Los artículos incluidos en la revisión se encontraron en bases de datos electrónicas, aplicando los criterios de inclusión pertinentes. La última búsqueda se realizó el 3 de mayo de 2018.

- Web of Science y Scopus. Principales bases de datos mundiales de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas Web of Science, propiedad de Thomson Reuters, y Scopus, propiedad de Elsevier.
- MEDLINE. Una de las bases de datos de bibliografía médica con más contenido que existe, producida por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos a través del motor de búsqueda de libre acceso PubMed.
- CUIDEN. Base de datos bibliográfica de la Fundación Index que incluye producción científica sobre Cuidados de Salud en el espacio científico Iberoamericano, tanto de contenido



clínico-asistencial en todas sus especialidades y de promoción de la salud, como con enfoques metodológicos, históricos, sociales o culturales.

- Consulta de referencias bibliográficas de los artículos encontrados
- Motor de búsqueda:
 - o Google académico

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda que se ha utilizado incluyó el uso de términos MeSH (“Medical Subject Headings”) obtenidos a través del generador de descriptores DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) que se encarga de la jerarquización y la traducción del vocabulario.

Los términos MeSH empleados fueron: Fatiga, Fatiga posparto, Periodo posparto, Actividad física, Ejercicio, Embarazo.

Tras consultar dichas palabras en el generador de descriptores DeCS, se obtienen los siguientes términos en inglés: Fatigue, Postpartum Period, Physical Activity, Exercise, Pregnancy.

Posteriormente se combinaron los términos con los “operadores booleanos”; AND y OR, para realizar la búsqueda en las bases de datos.

Proceso de extracción de datos

Los artículos encontrados en la búsqueda fueron transferidos al software Zotero (versión 5.0.46), con la ayuda de la aplicación para la barra de herramientas del navegador “Save to Zotero”. Todos los artículos se organizaron en el software, según la base de datos de la cual se habían obtenido, tras lo cual se procedió a la eliminación de los duplicados, quedando una lista sencilla y organizada, sin artículos duplicados.

Selección de los estudios

Para llevar a cabo la selección de los estudios incluidos en la revisión, en primer lugar, se hizo la búsqueda bibliográfica en las bases de datos, como se explica en apartados anteriores. Se hizo una primera selección tras la lectura de títulos y una posterior selección tras la lectura del resumen. Posteriormente y gracias al software Zotero se obtuvo la revista de publicación de cada artículo y a través de la Web of Knowledge se accedió a la Journal Citation Reports de Thomson Reuters. Se procedió a clasificar las revistas científicas según el Journal



Impact Factor Quartile para el año 2016. Finalmente se hizo una lectura de texto completo para la inclusión de los artículos en la revisión.

En la Figura 1, se recoge la selección de los artículos utilizados en esta Revisión Sistemática de la Bibliografía.

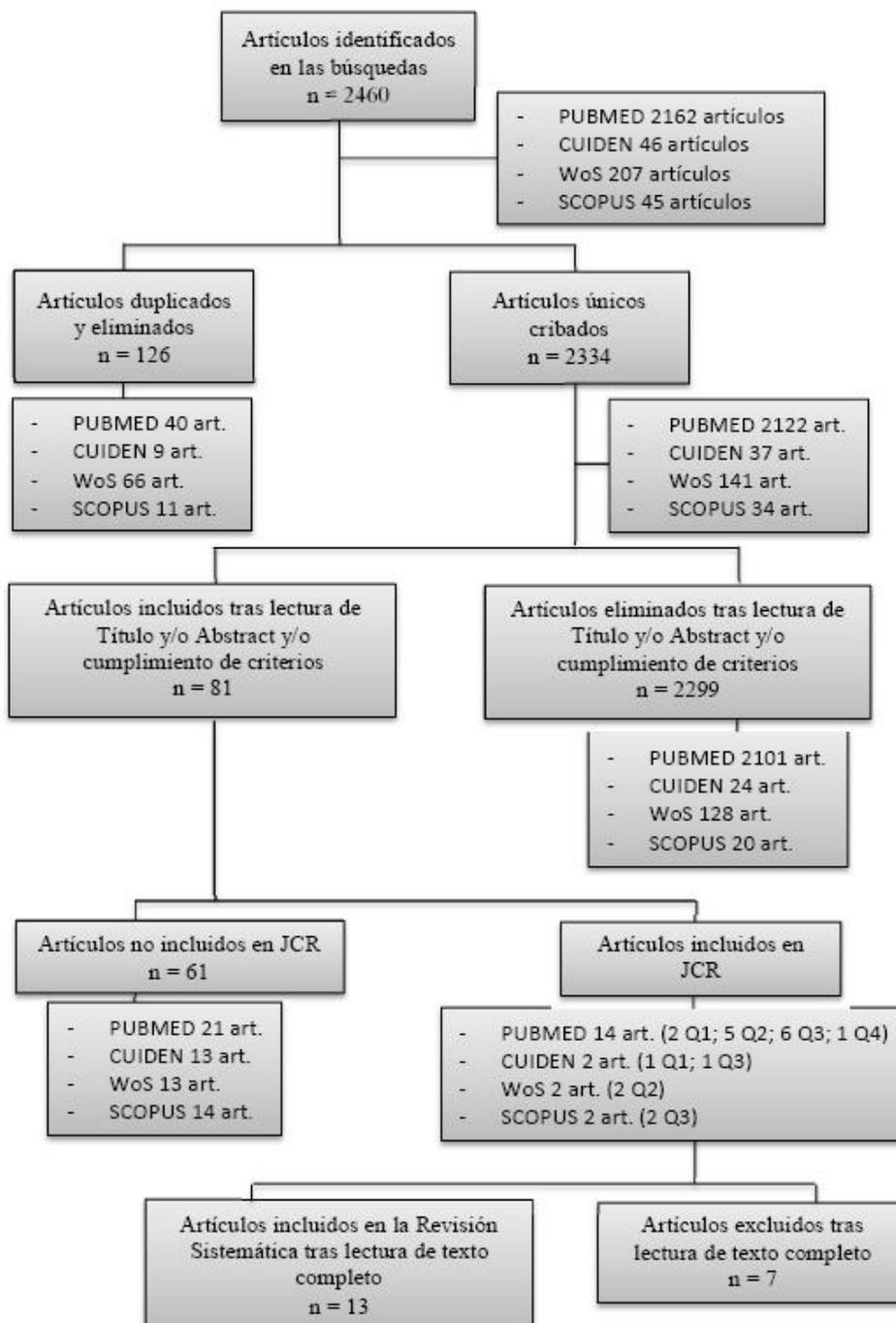


Figura 1. Diagrama de selección de los estudios incluidos en la revisión sistemática.



Lista de datos

Se buscaron los siguientes datos: tipo de estudio, tamaño de la muestra, objetivo del estudio, modo y tipo de ejercicio realizado por las mujeres y resultados obtenidos con respecto a la fatiga tras la intervención.

Resultados

Los resultados están recogidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados de los estudios

AUTORES	DISEÑO	MUESTRA	OBJETIVO	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Saligheh et al. (2016)	Estudio cualitativo	14 mujeres en periodo posparto, semanas 6 y 12 meses después del parto	Explorar las creencias de las mujeres sobre las experiencias y el ejercicio desde las 6 semanas a 12 meses del período posparto	El grupo de mujeres fueron entrevistadas utilizando un formato de entrevista de 45 minutos aproximadamente, semiestructurada, cara a cara, grabadas digitalmente y en sus hogares	Las mujeres posparto enfrentan importantes barreras personales y ambientales para la AF y la participación en el ejercicio: fatiga, falta de motivación y confianza, limitaciones de tiempo, falta de acceso a actividades económicas y apropiadas y acceso deficiente al transporte público
Albright et al. (2008)	Estudio Cualitativo	79 mujeres en periodo posparto pertenecientes a minorías étnicas que tenían un bebé menor o igual a 6 meses de edad	Determinar sus patrones de AF antes y después del parto. Además de las barreras y facilidades de dicha AF	Se llevaron a cabo sesiones grupales de 60 minutos, guiadas por un moderador, donde se realizaban encuestas a cerca de la actividad que realizaban y de las barreras percibidas. Encuestas escritas y se recogían testimonios verbales	El 21,5% estuvieron inactivas antes y después del parto; el 22,7% estuvieron activas antes y después; 12,6% estaban inactivos antes, pero activos después del parto; y 43% estaban activas antes, pero posparto inactivo o irregularmente activo. Las madres primerizas corren un alto riesgo de inactividad y de reducciones en los niveles de actividad física previamente establecidos
Kim et al. (2017)	Estudio transversal	290 mujeres en periodo posparto	Evaluar los síntomas de la vejiga, la fatiga y la actividad física según el momento después del nacimiento y los modos de nacimiento	Se utilizaron cuestionarios autoadministrados basados en la web o contacto uno a uno.	La fatiga posparto mostró una tendencia significativa por el modo de nacimiento, pero no por el tiempo después del nacimiento. La AF fue significativamente diferente por el modo de nacimiento. El nivel más bajo de AF se encontró para las mujeres que dieron a luz por cesárea



Yang et al. (2018)	ECA	140 mujeres postnatales elegibles, GE (n = 70) y GC (n = 70)	Determinar si el ejercicio aeróbico de gimnasia mejora el estrés, la fatiga, la calidad del sueño y la depresión en mujeres posparto en Taiwán	GE: Realización de ejercicio gimnástico aeróbico al menos tres veces (15 minutos por sección) por semana durante tres meses en el hogar	El grupo de ejercicios aeróbicos gimnásticos mostró una disminución significativa de la fatiga después de practicar ejercicio 4 semanas y los efectos positivos se extendieron a las pruebas de 12 semanas posteriores
Ashrafinia et al. (2015)	ECA	80 mujeres en periodo posparto. GE (n = 40) y GC (n = 40)	Evaluar el efecto de los ejercicios Pilates en el hogar sobre la fatiga materna posparto	Las mujeres realizaron ejercicios de Pilates cinco veces por semana (30 minutos por sesión) durante ocho semanas consecutivas. La primera sesión se realizó 72 horas después del parto. Se evaluó la fatiga a las 24h, a las 4 semanas y a las 8 semanas después del parto	Durante las ocho semanas de seguimiento, determinaron que el GE tenía puntuaciones medias más bajas, en el MFI-20, que el GC con respecto a la fatiga general
Ko et al. (2008)	ECA	61 mujeres en periodo posparto. GE (n= 31) y GC (n=30)	Explorar la efectividad de un programa de ejercicios para reducir los niveles de fatiga y depresión entre las mujeres posparto que estaban en un centro de maternidad en Taiwán	Se realizó un programa de 6 sesiones de ejercicios de baja intensidad fue específicamente diseñado y administrado durante el mes siguiente al parto	Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, en términos de niveles de fatiga, con mejoras estadísticas ($p < 0.05$) registradas por el GE en términos de niveles de fatiga física y psicológica y síntomas de fatiga. Los resultados del estudio demuestran que un programa de ejercicio de baja intensidad puede ofrecer una buena plataforma para que los médicos e investigadores ayuden a reducir la fatiga en las mujeres posparto
Ko et al (2013)	Estudio cuasi-experimental	23 mujeres a los 2-6 meses después del parto	Evaluar la efectividad de un programa de ejercicios para mujeres en periodo posparto, para perder peso y aliviar la fatiga y la depresión	Se llevó a cabo un "Programa de ejercicios de yoga y Pilates para mujeres posparto" en sesiones grupales de 60 min, una vez a la semana durante tres meses (12 veces en total) por un entrenador profesional	No se encontraron diferencias significativas para el nivel de fatiga antes y después del programa de ejercicios ($p > 0,05$). Después del programa de ejercicios se observaron reducciones significativas en el peso corporal, el porcentaje de grasa corporal, la masa grasa y la tasa metabólica básica de las participantes



Lai et al. (2015)	Estudio transversal	120 mujeres de Taiwan en periodo posparto	Compara la fatiga posparto de las mujeres, las actividades de cuidado de bebés y el apego materno-infantil después de partos vaginales y por cesárea en entornos de alojamiento conjunto	Se utilizaron tres cuestionarios estructurados para recopilar datos, sobre los cuales se realizó un análisis de covarianza	Las mujeres que experimentaron un parto por cesárea tuvieron puntajes de fatiga posparto más altos que las mujeres que habían dado a luz por vía vaginal. Las puntuaciones más altas de fatiga posparto se correlacionaron con una mayor dificultad en las actividades de cuidado de bebés, lo que a su vez dio como resultado una unión materno-infantil más débil medida en los primeros 2 a 3 días después del parto
Cheng et al. (2015)	Estudio Longitudinal	197 mujeres embarazadas de Taiwan, desde las 24 semanas gestacionales hasta un mes después del parto	Explorar los cambios relacionados con la fatiga materna desde el embarazo hasta el posparto y los factores que influyen en la fatiga	Pidieron a las participantes que completaran cuestionarios cuando tenían más de 24 semanas de gestación y los seguían mensualmente hasta un mes después del parto	Las mujeres al final del embarazo experimentaron un aumento significativo en el nivel de fatiga, que se mantuvo alto después del parto

AF: Actividad física; GE: Grupo de Ejercicios; GC: Grupo de Control; MFI-20: Multidimensional Fatigue Inventory.

Discusión

Resumen de la evidencia

Los resultados obtenidos muestran la correlación positiva entre las mujeres activas físicamente y la disminución de la fatiga posparto, ya sea esta de tipo físico o mental.

La fatiga posparto afecta en general a la mayoría de mujeres. Tras un estudio para explorar el nivel de fatiga de las mujeres desde las últimas semanas de embarazo hasta el periodo posparto, se encontró que el porcentaje de participantes que sentía fatiga aumentó significativamente entre la cuarta y la sexta semana después del parto, se concluyó además que las madres desempleadas o que no tenían ayuda con el cuidado del bebé tenían una puntuación más elevada de fatiga que sus contrapartes⁽²³⁾. Además, se relacionó positivamente la fatiga posparto con la dificultad para el cuidado del bebé independientemente del parto por cesárea o vaginal⁽²⁴⁾.

Albright et al. se encargaron de determinar los patrones de actividad física en mujeres tanto antes como después del parto. Este estudio mostró que el 43% de las mujeres que eran activas antes del parto se volvieron inactivas o disminuyeron su nivel de actividad después del parto; 21,5% de las mujeres inactivas antes del parto, permanecieron igual después del mismo;



el 22,7% de las que eran activas antes del parto, se mantuvieron activas después del mismo; y por último el 12,6% de las mujeres inactivas antes del parto aumentaron su actividad después del mismo⁽²⁵⁾. En este ensayo se ha concluido que, en la mayoría de los casos, las mujeres disminuyen su nivel de actividad física tanto durante el embarazo como en el periodo posparto.

Apoyando este hecho encontramos al autor Hegaard et al., el cual tras un estudio con 4718 mujeres entrevistadas en la semana 37 de gestación y divididas en tres grupos según su nivel de actividad física el año antes de su embarazo (competitiva, moderada, ligera o sedentaria), demostró que en todos ellos se disminuyó la práctica de ejercicio físico⁽²⁶⁾. Estos resultados coinciden con el estudio de Borodulin K et al., en el que se verifica la disminución del ejercicio durante la gestación y el puerperio, sin embargo, se obtuvo que las mujeres remontan su nivel de actividad en los 3 meses posteriores al parto y la mantienen estable hasta los 12 meses después, aunque dicha actividad es de menor intensidad que la realizada previamente al embarazo⁽²⁷⁾. La explicación de estos resultados podría erradicar en las múltiples barreras descritas por las mujeres y que le impiden la realización de actividad física. Connelly et al. detectaron las barreras percibidas por las madres durante el embarazo entre las que encontramos como causa principal el cansancio, seguida del trabajo, la falta de motivación, las relacionadas con el embarazo (náuseas...) y en último lugar, la falta de conocimiento acerca de los beneficios que produce⁽²⁸⁾. Además, Saligheh et al. describieron las barreras referidas al periodo posparto, estas son: la falta de tiempo, debida al cuidado del bebé y en algunos casos también de otros hijos; y al igual que durante el embarazo, la falta de motivación y la fatiga⁽²⁹⁾.

En cuanto a la relación entre la actividad física y la disminución de la fatiga, se ha podido encontrar en los artículos de Ko et al.⁽¹⁶⁾, Ashrafinia F et al.⁽¹⁹⁾ y Yang et al.⁽³⁰⁾. Por ejemplo, el llevado a cabo por Kim et al. en una muestra de 290 mujeres que se clasificaron según el periodo posparto en el que se encontraban. Se generaron así tres subgrupos de pacientes (1º semana posparto, 4º semana posparto y 12º semana posparto). En estas mujeres se evaluó la fatiga mediante una "Lista de verificación de síntomas de fatiga modificada", que medía tanto los síntomas psicológicos como físicos. Así pues, se relacionó el nivel de fatiga que presentaban las mujeres con el grado de actividad física que llevaban a cabo (vigoroso, moderado o ligero). Se pudo demostrar que las mujeres con actividad física vigorosa o moderada tenían un menor nivel de fatiga posparto que las mujeres que solo realizaban ejercicio ligero o que no lo realizaban. El autor corrobora lo expuesto por Borodulin et al.⁽²⁷⁾, los niveles de actividad vigorosa aumentaron a los 3 meses después del parto⁽³¹⁾.

Ko, en 2008, trabajó con mujeres Taiwanesas que se encontraban en una clínica para "hacer el mes", una tradición cultural en la cual las mujeres se mantienen inactivas durante el



mes siguiente al parto. El investigador, creó un grupo de control, en el que se siguió el programa tradicional y un grupo de intervención, en el cual se implantó un programa de ejercicios de baja intensidad. Se establecieron sesiones de una hora, tres días a la semana durante el periodo de ingreso en la clínica. En el cuestionario inicial (previo al programa de ejercicios) no se observaron diferencias en depresión y fatiga entre el grupo de control y el de intervención. Por contra, el grupo de intervención experimentó cambios significativos en la fatiga a nivel físico, psicológico y en sus síntomas propios, tras la realización del programa⁽³²⁾.

Este mismo autor, volvió a investigar sobre el tema en 2013, para evaluar la efectividad de un programa de ejercicios en mujeres posparto para la pérdida de peso y el alivio de la fatiga y la depresión. Tomó como muestra a 23 mujeres a los 2 y a los 6 meses después del parto, pertenecientes a una clínica ambulatoria de Taipéi. Se implantaron sesiones grupales y adaptadas, de 60 minutos de Yoga y Pilates, una vez a la semana durante 3 meses. La composición corporal de los participantes y los niveles de depresión y fatiga se midieron antes y después del programa para identificar las diferencias. En cuanto a los resultados, a pesar de que se produce una reducción de un punto en la escala de la fatiga, esto no fue suficientemente significativo como para decir que la fatiga se reduce con el ejercicio. Esto puede deberse al pequeño tamaño de la muestra. Aun así, se pudo demostrar la reducción en todas las subescalas de fatiga "fatiga física", "fatiga psicológica" y "síntomas de fatiga"⁽¹⁶⁾.

Contrariamente a lo esperado, se encontró un ensayo clínico aleatorizado, realizado en Irán por Mohammadi F et al., que no mostró evidencia significativa en la eficacia del ejercicio físico contra la fatiga posparto. El estudio se realizó con una muestra de 127 mujeres de entre 26-32 semanas gestacionales que se dividieron en tres grupos. Grupos de control (n=42), recibieron educación prenatal y postnatal en una sesión de 40 min; grupo de intervención 1 (n=43), recibieron sesiones teóricas y prácticas de educación para el ejercicio durante el embarazo, en las que se les recomendó realizarlo 3 veces por semana 20-30 min; y grupo de intervención 2 (n=42), además de las recomendaciones anteriores se hizo hincapié en el ejercicio postnatal principalmente a los 2 meses posparto. Tras dicha intervención, se analizaron los resultados al mes y a los dos meses después del parto. Los resultados del estudio mostraron que los cambios en las puntuaciones obtenidas para la fatiga no difirieron significativamente entre los tres grupos⁽³³⁾.

Sin embargo, los hallazgos del estudio de Yang et al. parecen ser consistentes con los de las investigaciones anteriores. Estos autores trabajaron con 140 mujeres en periodo posnatal, que dividió en dos grupos, uno de control y otro de intervención. A las mujeres del grupo de intervención se les implantó un programa de ejercicios aeróbicos y se les evaluó el



nivel de fatiga que presentaban a las 4 semanas y a las 12 semanas posparto. Los resultados indicaron que las mujeres en el grupo de ejercicios tenían menor fatiga que sus pares en el grupo de control después de practicar 4 semanas de ejercicio aeróbico, y los efectos positivos sobre la fatiga se extendieron hasta las 12 semanas posteriores. Además de la fatiga también se demostró que mejoraba la calidad del sueño de las mujeres⁽³³⁾.

Es posible argumentar que el Pilates es un tipo de actividad física moderada que podría recomendarse a las mujeres en esta etapa de su vida, Ashrafinia et al. estudiaron el efecto de un programa de ejercicios de Pilates en la fatiga posparto, usó dos grupos de mujeres, uno de control y otro de intervención. Se midió el nivel de fatiga de las mujeres a las 24 horas, a las 4 semanas y 8 semanas después del parto, habiéndose iniciado el programa de ejercicios 72 horas después de dar a luz. El autor pudo concluir que en las primeras 24 horas después de dar a luz no hubo diferencias significativas en los niveles de fatiga entre ambos grupos de mujeres. Sin embargo, en las siguientes dos mediciones el grupo de intervención obtuvo puntuaciones significativamente más bajas, en el nivel de fatiga, que el grupo de control. De esta forma se demostró que los ejercicios de Pilates lograron reducir el nivel de fatiga tanto general, como física y mental; así como, la actividad y la motivación de las mujeres⁽¹⁹⁾, una de las principales barreras encontradas por ellas mismas para realizar los ejercicios. Además, los ejercicios de Pilates tienen como característica que son económicos, se pueden realizar en casa y no interfieren en la crianza de los hijos, facilitando así los principales impedimentos expresados por las madres para la no realización de actividades físicas.

Limitaciones y líneas futuras de la investigación

Aunque el estudio ha demostrado con éxito la relación positiva entre mujeres activas físicamente y la disminución de la fatiga posparto, tiene ciertas limitaciones en términos de pocos estudios ECA a gran escala que lo verifique totalmente, y que usen tamaños de muestra más grandes y con más variedad de mujeres.

Conclusiones

Hemos sido capaces de extraer una serie de conclusiones a partir de los resultados de este estudio. En primer lugar, cabe destacar la importancia de la práctica de ejercicio físico en todas las etapas de la vida de una mujer, pero aún más ésta se pone de manifiesto en el periodo del embarazo y el posparto. Ambos son un escalón en la vida de una mujer lleno de cambios y adaptaciones a nuevas circunstancias.



Por lo general, se suele hacer mucho hincapié en cuidar la salud de la madre durante el embarazo, sin embargo, las mujeres manifiestan sentirse poco informadas sobre el periodo posparto y sus patologías, entre las que destaca por su incidencia, la Fatiga Posparto. En este estudio se ha podido relacionar de forma positiva la disminución de los niveles de Fatiga Posparto con la buena condición física de la mujer.

No obstante, tras la lectura exhaustiva de la literatura encontrada, se hacen hallazgos de la baja adquisición de hábitos deportivos que tienen las mujeres en este periodo. Manifiestan sentirse cansadas y tener poco tiempo para realizar cualquier otra actividad fuera del cuidado del bebé. Se entra así, en un círculo vicioso en el cual a causa de la fatiga no se practica ejercicio físico y como no se realiza, ésta no mejora. Si se les inculca a las mujeres la realización de ejercicio se podría conseguir una menor incidencia de la fatiga y de sus consecuencias, entre las que se encuentran, la dificultad en el cuidado del bebé y la posible depresión posparto.

La baja adhesión a los programas de ejercicio, se relaciona con una falta de información y motivación hacia las mujeres, así como de apoyo social y de recursos para que tengan mayor tiempo libre y puedan realizar la actividad física necesaria para mejorar su autocuidado y por consecuencia el de su bebé.

Por consiguiente, se debería hacer un llamamiento a la formación de los profesionales de Atención Primaria, para que den mayor información a las mujeres e implementen programas de ejercicio físico, moderado y adaptado, a las recomendaciones del embarazo y el posparto.

Por último, queda resaltar la necesidad de un mayor número de Ensayos Clínicos Aleatorizados, que apoyen la correlación positiva entre ejercicio físico y reducción de la Fatiga Posparto. Esto se debe a que la literatura encontrada es escasa y ofrece poca información al respecto. Además, se fomentaría la concienciación sobre los beneficios que ofrece la práctica de ejercicio moderado en este periodo de la vida de una mujer.

Referencias

1. Wadsworth P. The Benefits of Exercise in Pregnancy. *J Nurse Pract.* 2007 May 1;3(5):333–339.
2. Ruchat S-M, Mottola MF. The important role of physical activity in the prevention and management of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Metab Res Rev.* 2013 Jul;29(5):334–346. PMID: 23436340
3. Mata F, Chulvi I, Roig J, Heredia JR, Isidro F, Benítez Sillero JD, Guillén del Castillo M. Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. *Rev Andal Med Deporte [Internet].*



-
- 2010 [cited 2018 Jan 11];3(2). Available from:
<http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=323327662005>
4. Canaval E. GE, Jaramillo B. CD, Rosero S. DH, Valencia C. MG. La teoría de las transiciones y la salud de la mujer en el embarazo y en el postparto. Aquichan [Internet]. 2007 [cited 2018 May 6];7(1). Available from:
<http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=74170102>
 5. Walker LO, Murphey CL, Nichols F. The Broken Thread of Health Promotion and Disease Prevention for Women During the Postpartum Period. *J Perinat Educ*. 2015;24(2):81–92. PMID: PMC4744339
 6. Harrison CL, Brown WJ, Hayman M, Moran LJ, Redman LM. The Role of Physical Activity in Preconception, Pregnancy and Postpartum Health. *Semin Reprod Med*. 2016 Mar;34(2):e28-37. PMID: 27169984
 7. ACOG. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. Committee Opinion No. 650. *Obstet Gynecol*. 2015;126:e135–e142.
 8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Clin Obstet Gynecol*. 2003 Jun;46(2):496–499.
 9. Maldonado-Durán M, Saucedo-García J, Lartigue T. Cambios fisiológicos y emocionales durante el embarazo normal y la conducta del feto. *Perinatol Reprod Hum*. 2008;22(1):10.
 10. Duarte-Gardea M, Muñoz G, Rodríguez-Saldaña J, Domínguez ABE-. Prevalencia, detección y tratamiento de la diabetes gestacional. *RESPYN Rev Salud Pública Nutr* [Internet]. 2004 Apr 10 [cited 2018 Jul 26];5(1). Available from:
<http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/122>
 11. Redman CW, Sargent IL. Latest advances in understanding preeclampsia. *Science*. 2005 Jun 10;308(5728):1592–1594. PMID: 15947178
 12. Downs DS, Chasan-Taber L, Evenson KR, Leiferman J, Yeo S. Physical activity and pregnancy: past and present evidence and future recommendations. *Res Q Exerc Sport*. 2012 Dec;83(4):485–502. PMID: PMC3563105
 13. Shivakumar G, Brandon AR, Snell PG, Santiago-Muñoz P, Johnson NL, Trivedi MH, Freeman MP. Antenatal Depression: A Rationale for Studying Exercise. *Depress Anxiety*. 2011 Mar;28(3):234–242. PMID: PMC3079921
 14. Gaston A, Cramp A. Exercise during pregnancy: a review of patterns and determinants. *J Sci Med Sport*. 2011 Jul;14(4):299–305. PMID: 21420359



15. Badr HA, Zauszniewski JA. Meta-analysis of the predictive factors of postpartum fatigue. *Appl Nurs Res ANR*. 2017;36:122–127. PMID: 28720232
16. Ko Y-L, Yang C-L, Fang C-L, Lee M-Y, Lin P-C. Community-based postpartum exercise program. *J Clin Nurs*. 2013 Aug;22(15–16):2122–2131. PMID: 23398359
17. Milligan R, Lenz ER, Parks PL, Pugh LC, Kitzman H. Postpartum fatigue: clarifying a concept. *Sch Inq Nurs Pract*. 1996;10(3):279–291. PMID: 9009822
18. Iwata H, Mori E, Sakajo A, Aoki K, Maehara K, Tamakoshi K. Course of maternal fatigue and its associated factors during the first 6 months postpartum: a prospective cohort study. *Nurs Open*. 2018;5(2):186–196. PMID: PMC5867289
19. Ashrafinia F, Mirmohammadali M, Rajabi H, Kazemnejad A, Sadeghniai Haghghi K, Amelvalizadeh M. Effect of Pilates exercises on postpartum maternal fatigue. *Singapore Med J*. 2015 Mar;56(3):169–173. PMID: PMC4371197
20. Thomas KA, Spieker S. Sleep, Depression, and Fatigue in Late Postpartum. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2016 Apr;41(2):104–109. PMID: PMC4770802
21. ACOG Committee Opinion No. 736: Optimizing Postpartum Care. *Obstet Gynecol*. 2018 May;131(5):e140–e150. PMID: 29683911
22. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, Clarke M, Devereaux PJ, Kleijnen J, Moher D. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700. PMID: PMC2714672
23. Cheng C-Y, Chou Y-H, Wang P, Tsai J-M, Liou S-R. Survey of trend and factors in perinatal maternal fatigue. *Nurs Health Sci*. 2015 Mar;17(1):64–70. PMID: 24835296
24. Lai Y-L, Hung C-H, Stocker J, Chan T-F, Liu Y. Postpartum fatigue, baby-care activities, and maternal-infant attachment of vaginal and cesarean births following rooming-in. *Appl Nurs Res ANR*. 2015 May;28(2):116–120. PMID: 25468429
25. Albright C, Maddock JE, Nigg CR. Physical activity before pregnancy and following childbirth in a multiethnic sample of healthy women in Hawaii. *Women Health*. 2005;42(3):95–110. PMID: 16901890
26. Hegaard HK, Damm P, Hedegaard M, Henriksen TB, Ottesen B, Dykes A-K, Kjaergaard H. Sports and leisure time physical activity during pregnancy in nulliparous women. *Matern Child Health J*. 2011 Aug;15(6):806–813. PMID: 20680672
27. Borodulin K, Evenson KR, Herring AH. Physical activity patterns during pregnancy through postpartum. *BMC Womens Health*. 2009 Nov 19;9:32. PMID: PMC2784751



-
28. Connelly M, Brown H, van der Pligt P, Teychenne M. Modifiable barriers to leisure-time physical activity during pregnancy: a qualitative study investigating first time mother's views and experiences. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Apr 22;15:100. PMID: PMC4409747
 29. Saligheh M, McNamara B, Rooney R. Perceived barriers and enablers of physical activity in postpartum women: a qualitative approach. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Jun 2;16(1):131.
 30. Yang C-L, Chen C-H. Effectiveness of aerobic gymnastic exercise on stress, fatigue, and sleep quality during postpartum: A pilot randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2018 Jan;77:1–7. PMID: 28950158
 31. Kim J-I, Lee K-J. Bladder Symptoms, Fatigue and Physical Activity in Postpartum Women. *Asian Nurs Res*. 2017 Mar 1;11(1):50–55.
 32. Ko Y-L, Yang C-L, Chiang L-C. Effects of postpartum exercise program on fatigue and depression during “doing-the-month” period. *J Nurs Res JNR*. 2008 Sep;16(3):177–186. PMID: 18792887
 33. Mohammadi F, Malakooti J, Babapoor J, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. The effect of a home-based exercise intervention on postnatal depression and fatigue: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Pract*. 2015 Oct;21(5):478–485. PMID: 24620734