

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Beneficios del ejercicio físico prenatal como facilitador en el trabajo de parto y prevención de complicaciones postparto

María P. Bastías¹, Tania Colguan¹, Samanta Coronado¹, Barbara Miranda¹

Resumen

Introducción. Durante la etapa de embarazo es de vital importancia realizar ejercicio físico por ser un período que conlleva modificaciones y adaptaciones tanto anatómicas como fisiológicas en la mujer generando beneficios tanto para ella como para el bebé en gestación. **Objetivo.** Describir beneficios del ejercicio físico prenatal en embarazadas como facilitador del periodo de parto y prevención de complicaciones postparto. **Métodos.** Se incluyeron revisiones de fuente primaria en las bases de datos EBSCO, SCIENCE DIRECT, Pubmed y se aplica evaluación de los artículos con escala PEDro. **Resultados.** El ejercicio físico en embarazo disminuye los partos instrumentales y por cesárea, uso de analgesia epidural, duración del trabajo de parto, dolor perineal reduce las episiotomía, y contribuye a un perineo intacto. **Conclusiones.** Existe escasa evidencia de que el ejercicio físico en embarazadas es beneficioso durante el parto y postparto.

Palabras Claves: Embarazo, Parto, Período Post-parto y Ejercicio Físico.

Introducción

Es sabido que el ejercicio físico es importante durante todas las etapas de la vida, sin embargo, en la etapa de embarazo adquiere particular importancia por tratarse de un período en el que se producen muchas modificaciones y adaptaciones tanto anatómicas como fisiológicas en el cuerpo de la mujer.¹

Para comenzar el término embarazo puede ser definido como un estado biológico caracterizado por una secuencia de eventos que ocurren normalmente durante la gestación de la mujer e incluyen la fertilización, la implantación, el crecimiento embrionario, el crecimiento fetal y finaliza con el nacimiento, luego de un periodo correspondiente a 280 días o 40 semanas.² El nacimiento del bebé es el período llamado parto en donde el feto es expulsado fuera del cuerpo de la madre junto a la placenta, seguido luego por el postparto o puerperio. Luego del parto, el útero deberá comenzar a contraerse para volver a su estado normal. Lo hará a través de pequeñas contracciones más o menos dolorosas comúnmente conocidas como “entuerzos”. Estas contracciones son útiles y

necesarias para que el útero quede en buenas condiciones después del nacimiento del bebé y vuelva a recobrar su anatomía normal anterior al embarazo.³

El ejercicio físico durante este período juega un rol importante en la prevención de la ganancia excesiva de peso, incluso en aquellas mujeres con sobrepeso u obesidad pregestacional, sin modificar negativamente los resultados del embarazo.⁴

Al recomendar la realización de ejercicio físico en una embarazada, debemos tener en cuenta que durante el embarazo el cuerpo de la mujer experimenta una serie de modificaciones en órganos y sistemas para así adaptar al organismo materno al progresivo crecimiento fetal y prepararse para el parto y la lactancia.

Se ha demostrado que el ejercicio físico previene la ganancia excesiva de peso, mejora el rendimiento en el embarazo, mejora la estabilización del humor de la madre, reduce los niveles de disnea, disminuye la aparición de episodios de lumbalgia, etc. Así como también previene enfermedades que pudiesen presentarse durante el embarazo como la

hipertensión arterial y la diabetes gestacional.² Por otro lado, otros estudios han demostrado que cuando se tiene un embarazo complicado donde a la madre presenta un bebé macrosómico, casos en los cuales suele realizarse una episiotomía o sufre algún otro tipo de lesión durante el trabajo de parto se pueden generar efectos secundarios a corto, mediano y largo plazo en periodo postparto como son el dolor, entuertos, loquios, atonía uterina, desprendimiento del suelo pélvico, incontinencia urinaria, preeclampsia, entre algunos otros.

Hasta el momento no se sabe si hay evidencia científica sobre los beneficios del ejercicio físico en el periodo de parto y postparto por lo que es necesario contestar a la interrogante ¿Facilita el ejercicio físico prenatal el trabajo de parto y su recuperación postparto previniendo así futuras complicaciones?

Resulta interesante investigar sobre la evidencia científica que describa los posibles beneficios del ejercicio físico realizados en el periodo prenatal para facilitar el trabajo de parto, favorecer la recuperación postparto y disminuir las complicaciones postparto y así analizarlos según criterios de calidad para promover en los programas de atención del embarazo.

Como kinesiólogos generar conocimiento en áreas poco exploradas como son las embarazadas nos permite aportar de una forma introductoria la creación de programas en los servicios de salud pública en donde el kinesiólogo en conjunto a un equipo multidisciplinario puedan intervenir tanto en la elaboración como en la evaluación y supervisión de las embarazadas, contribuyendo al avance de la medicina en el país sobre mejoría de la calidad de vida y prevención de patologías de la embarazada y el niño. Mediante esta revisión bibliográfica se pretende generar un conocimiento objetivo y evidenciado que nos permita educar a toda mujer que se inicia en el proceso de embarazo como también a toda persona que se encuentre interesada en el área de salud física y maternidad. Dado lo anteriormente expuesto el objetivo de nuestra investigación fue describir los beneficios del ejercicio físico prenatal en embarazadas como facilitador del periodo de parto y prevención de complicaciones postparto.

Material y Método

Los artículos de la presente revisión pertenecen a fuentes primarias, se identificaron a través de la búsqueda en la base de datos perteneciente a

Universidad de los Lagos con los motores de búsqueda EBSCO, SCIENCE DIRECT y Pubmed. La revisión se desarrolló durante el mes de Mayo de 2018. Los descriptores o palabras claves fueron buscados en el título y resumen de los artículos, las palabras claves utilizadas fueron pregnancy, parturition, postpartum period y physical exercises. complementandose con el uso de los booleanos AND, OR y NOT.

Para la búsqueda de bibliografía se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: Artículos publicados en los últimos 10 años, artículos en idioma inglés o español, artículos disponibles en texto completo, se emplea la evaluación metodológica PEDro con una puntuación mayor o igual a 5. Se seleccionarán sólo estudios de tipo cuantitativo con diseño cuasi o experimentales. Los criterios de exclusión fueron: Embarazo con riesgos de aborto, madres con patologías cardíacas y/o respiratorias que puedan influir en la realización de ejercicio físico, estudios realizados en otros mamíferos.

Resultados

La información se extrajo según la búsqueda en las 3 bases de datos para lo cual se utilizó una variada combinación de palabras claves y booleanos. Se encontraron un total de 34 artículos siendo 20 artículos de pubmed, 4 artículos de ScienceDirect y 10 artículos en Ebsco Host los cuales cumplían con los criterios de inclusión. Finalmente se obtuvieron 9 artículos: 5 artículos de Pubmed, 3 artículos de EBSCO y 1 artículo de ScienceDirect. A continuación se presenta un flujograma que ejemplifica nuestro método de selección de estudio (Figura 1). Estos artículos fueron publicados entre los años 2011 y 2018, principalmente fueron realizados en países Europeos y en su mayoría realizados en España, por su parte en latinoamérica solo hay un estudio realizado en Brasil.

Para la selección de los artículos se utilizó la escala PEDro los cuales debían tener una puntuación mayor o igual a 5. Luego de evaluar los artículos según escala PEDro, de cada artículo se realizó un análisis completo, donde se conoció todo el proceso del estudio: reclutamiento de mujeres que presenten todos los criterios de inclusión tanto en grupos control y de intervención con ejercicio, métodos utilizados, análisis de los datos, resultados y conclusiones. Todos los estudios incluían variables de mujeres gestantes sanas, con gestación

única, sin trastornos maternos o fetales y además, que la evolución de sus embarazos haya transcurrido sin complicaciones. Este grupo de mujeres eran sometidas a un programa de ejercicio físico durante el embarazo y para así estudiar sus consecuencias en el proceso de parto y postparto. Además, todos los estudios eran comparativos entre un grupo control y de intervención para realizar un análisis más efectivo entre ambos casos. En cuanto al grupo control de los estudios analizados generalmente asistían a clases que se realizan en los centros de salud en donde otorgan información sobre el embarazo, parto y postparto, en otros casos recibían folletos sobre el proceso de embarazo y también eran monitoreadas a través de llamadas o controles realizados por las matronas.

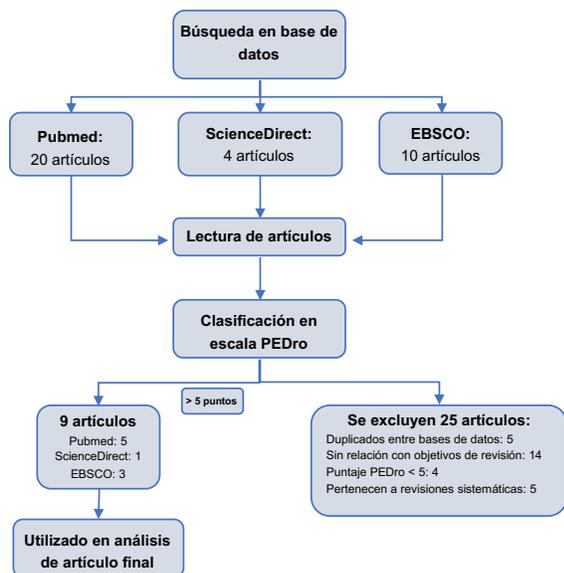


Figura 1. Flujograma de búsqueda

Posteriormente se analizaron las variables de cada artículo como peso corporal, dolor pélvico y lumbar, duración de las etapas del parto, miedo al parto, dolor durante el parto, tipo de parto, peso gestacional, dolor perineal postparto, entre otras. Algunos artículos medían una sola variable y otros medían más de una variable (ver Tabla 1).

De los estudios analizados tres de ellos midieron cuál era la consecuencia del ejercicio físico en el peso corporal. De éstos, el estudio de Lene et al.⁵ (grado de evidencia Ia) no demostró diferencias de peso corporal significativas entre un grupo de intervención con ejercicios y un grupo control al finalizar la intervención en las últimas semanas de

embarazo. Sin embargo, postparto las mujeres que asistieron a toda la intervención de ejercicios redujeron la ganancia de peso en comparación a aquellas que no asistieron a todas las clases y al grupo control. El peso promedio postparto fue de 11.9 kg y 14.4 kg, y la retención de peso fue de 3.9 kg y 4.1 kg en grupo intervención y control respectivamente. También se midió el espesor del pliegue cutáneo en tres zonas no habiendo diferencias significativas entre ambos grupos.

En otro estudio, Nascimento et al.⁶ (evidencia Iia) demostraron que no hubo diferencias de peso corporal entre ambos grupos y, además, analizaron la relación del ejercicio con las cesáreas, no habiendo un resultado que los relacione. Sanda et al.⁷ (evidencia Ia) tampoco encontró diferencias significativas entre ambos grupos.

Lene & Bø⁸ analizaron la consecuencia del ejercicio físico en el dolor lumbar y dolor pélvico (nivel de evidencia Ia). Ellos encontraron efectos positivos en la reducción del dolor lumbar y pélvico, sin embargo, la disminución no fue significativa en comparación al grupo control.

Tres estudios analizaron la duración del trabajo de parto. En el primer estudio de Perales et al.⁹ (evidencia Ia), encontró un menor tiempo de parto en el grupo de intervención, siendo normal en un 97,2% de los casos. En cuanto al grupo control, el tiempo fue mayor en un 90% de los casos. En los otros dos estudios, Perales et al.¹⁰ y Barakat et al.¹¹ (ambos nivel de evidencia Ia) analizaron la duración del trabajo de parto dividida en cada una de sus etapas del parto. En ambos estudios se observó que la primera etapa del parto fue menor en el grupo de intervención. Además, Barakat et al. reveló que las mujeres del grupo de intervención tuvieron menos posibilidades de usar epidural que las del grupo control.

Guszkowska¹² (evidencia IIb) midió el miedo y el dolor durante el parto. Sus resultados revelaron que luego del programa de ejercicios, el miedo al parto disminuyó significativamente y, en cuanto al dolor durante el parto, no se encontraron diferencias entre ambos grupos. Estas variables se midieron con la Escala de Miedo al Parto y la Escala de Control del Dolor en el Parto, las cuales se aplicaron en la primera semana de clases y dos meses después ya terminadas las sesiones. Cabe destacar que el grupo intervención fue sometido a charlas y a sesiones de ejercicios, mientras que el grupo control solo asistía a las charlas. En otro artículo de Perales et al. del año 2016¹³ (evidencia Ia), se analizó el tipo de parto

después de la intervención con ejercicios. Los resultados mostraron a un mayor número de partos normales y una menor cantidad de partos instrumentales y cesáreas. Además se estudió el puntaje Apgar a 1 y 5 minutos y el pH del cordón umbilical, dando como resultado un 100% de normalidad en el grupo de intervención. En cambio, en el grupo control, el puntaje Apgar y pH del cordón umbilical fue de 88,2%. Finalmente, hubo una proporción menor de mujeres con aumento de peso excesivo al final del embarazo en el grupo de intervención al comparar con los controles (18% frente a 40%, respectivamente), y una tendencia hacia una menor prevalencia de depresión al final del embarazo en grupo de intervención. Por último, el estudio de Leon-Larios et al.¹⁴ analizó el dolor perineal postparto siendo éste menor en el grupo intervención (24,35% de los casos) versus el grupo control (36,25%). Además, el grupo intervención mostró una reducción en la necesidad de episiotomía y una mayor probabilidad de tener el perineo intacto. Otros datos que recaudó el estudio fueron la probabilidad de usar analgesia epidural, el cual fue menor en el grupo intervención y el tipo de parto en donde se redujeron partos instrumentales y cesáreas y aumentaron los partos normales en el grupo de intervención.

Discusión

De cada artículo se obtuvo información significativa para esta revisión, la cual fue obtenida de forma comparativa entre los grupos control y de intervención. Los grupos de intervención que eran sometidos a ejercicio físico tuvieron resultados favorables durante la etapa de parto y postparto, mientras que los grupos control no mostraron resultados significativos.

Las variables con diferencias más significativas han sido favorables para el grupo de intervención. Una de estas variables ha sido la duración del trabajo de parto, analizado en 3 artículos, donde se puede inferir que el tiempo de parto es menor debido a la realización de ejercicio físico, especialmente en la primera etapa del parto. Esto provoca un parto de menor duración en el grupo intervención. Otra variable analizada por un estudio fue el miedo, medido a través de una escala *The Fear of Childbirth*, la cual aborda los sentimientos relacionados con el parto. El tipo de parto también fue analizado por un estudio que indicaba que, luego del plan de ejercicio físico hubo un aumento de

partos normales. Otra variable fue el uso de analgesia epidural, la cual se utilizó en menor medida en el grupo control, lo que nos da a entender que el dolor durante el parto disminuye gracias al ejercicio físico. Otras variables significativas fueron dolor perineal postparto, episiotomía y perineo intacto. Con respecto a aquellas variables sin diferencias tan significativas, destaca el peso corporal postparto, analizado en 3 artículos en donde solo demostró una diferencia de al menos 2 kilos entre ambos grupos, siendo favorable para el grupo intervención^{12,14}. Sin embargo, los otros estudios no encontraron diferencias significativas.

Todos los planes de ejercicios tenían una duración mínima de 50 a 60 minutos al menos dos veces por semana y supervisados por un instructor calificado. Los planes de ejercicios contemplaban 5 minutos de calentamiento, 35 minutos de ejercicio aeróbico, 15 minutos de fortalecimiento muscular y se finaliza con 5 minutos de estiramientos, estos ejercicios fueron controlados con la escala de Bhor.

La influencia del ejercicio físico y sus beneficios durante la etapa de parto y postparto ha sido ampliamente discutida. Nuestro estudio revela que el ejercicio físico que se realiza durante el embarazo reduce la ganancia de peso en el periodo de postparto, puede disminuir el miedo previo al parto, disminuye la duración del trabajo de parto, especialmente en su primera etapa. De esta manera contribuye a disminuir la incidencia de depresión al final del embarazo. Por otra parte se pudo demostrar que el ejercicio físico favorece los partos normales, disminuyendo de forma significativa los partos instrumentales y por cesárea, así como también la necesidad de analgesia epidural. Por otra parte, el ejercicio disminuye la necesidad de episiotomía, contribuye a un periné intacto y genera una reducción del dolor perineal postparto. En resumen, el ejercicio físico prenatal trae múltiples beneficios facilitando el trabajo de parto y previniendo complicaciones postparto.

Con respecto al origen de los estudios incluidos en esta revisión, la mayoría han sido realizados en Europa, existiendo escasa evidencia en Latinoamérica, contando sólo con un estudio realizado en Brasil. Por esta razón, son necesarias más investigaciones que reúnan información sobre embarazadas latinoamericanas y su relación con el ejercicio físico durante el embarazo, debido a que las características sociodemográficas de la zona no son las mismas que en aquellos países en donde se han realizado la mayor parte de los estudios. Esto cobra importancia al considerar que en nuestra

región geográfica el sedentarismo y el sobrepeso han ido en aumento en los últimos años, especialmente en Chile. Por lo tanto, existe un vacío de información sobre el efecto del ejercicio físico durante el embarazo, parto y postparto de la población latinoamericana y chilena. Es prioritario abrir paso a nuevas investigaciones en nuestra zona, que avalen este tipo de actividad en mujeres con las características culturales y geográficas propias.

Al analizar las intervenciones, éstas fueron realizadas en su mayor parte por instructores de fitness, instructores de gimnasio o instructores aeróbicos, todos calificados para realizar un programa de ejercicios, sin embargo, hay pocos estudios en donde un fisioterapeuta o kinesiólogo realice la intervención. Específicamente se encontró un solo estudio de este tipo, donde se realizó entrenamiento muscular de piso pélvico más masajes perineal y demostró una disminución del 30% en las probabilidades de requerir episiotomía o presentar dolor postparto, y un aumento del 18% en la probabilidad de presentar un periné intacto.

En base a la revisión realizada en este estudio, el profesional kinesiólogo está poco involucrado en la indicación de ejercicio durante la etapa de embarazo, sin embargo, el ejercicio físico tiene buena evidencia y resultados favorables para la madre en el periodo postparto. El kinesiólogo es el profesional mejor preparado para la prescripción de ejercicio, dada su formación académica y conocimiento tanto de anatomía como de biomecánica normal del movimiento y disfunciones musculoesqueléticas. Por esto el kinesiólogo puede contribuir con un entrenamiento óptimo y más seguro para la madre y el feto, favoreciendo el cumplimiento de los objetivos de tratamiento.

Conclusiones

Mediante esta revisión bibliográfica se puede concluir que existe evidencia científica que respalda el ejercicio físico en embarazadas y que tiene un efecto beneficioso durante el proceso de parto y postparto. Mediante esta revisión bibliográfica queda en evidencia que es un tema reciente del cual se debe sacar provecho como kinesiólogos y profesionales de la salud para así generar nuevas investigaciones e intervenciones en Latinoamérica y especialmente nuestro país, con el fin de contribuir a un embarazo óptimo en todas sus etapas, , parto y postparto.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo brindado por las kinesiólogas Karen Rouliez y Paz Bahamondes durante el desarrollo de este manuscrito.

Financiamiento

No hubo fuentes externas de financiación involucradas en la preparación de este manuscrito.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Detalles de los autores

¹ Departamento de Salud de Kinesiólogía, Universidad de los Lagos, Campus Puerto Montt, Chile.

Correspondencia a:

María P. Bastías

Departamento de Salud de Kinesiólogía, Universidad de los Lagos, Campus Puerto Montt, Chile.

Recibido: Enero 2021

Publicado: Junio 2022

Referencias

1. Aguilar M, Sánchez A, Rodríguez R, Noack J, Pozo M, López G. Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales: revisión sistemática. *Nutr. Hosp.* 2014; 30(4): 719-726.
2. Mata F, Chulvi I, Roig J, Heredia R, Isidro F, Benítez J & Sillero M. Guillén del Castillo Mata F, Chulvi I, Roig J, Heredia J, Isidro F, Benítez J & Guillén Del Castillo M. Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte.* 2010; 3(2): pág 68-79.
3. Octavio Peralta M, Aspectos Clínicos del Puerperio, Instituto Chileno de Medicina Reproductiva. (internet) Disponible: https://www.icmer.org/documentos/lactancia/puerperio_octavio.pdf
4. M. Miranda Moreno & C. Navío. Beneficios del Ejercicio Físico para la Mujer Embarazada, *Journal of Sport and Health Research.* 2013; 5(2): 229-232.
5. Lene A. Haakstad H & Kari Bo. Effect of regular exercise on prevention of excessive weight gain in pregnancy: a randomised controlled trial. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care.* 2011; 16: 116-125
6. Nascimento S, Garanhani F, Godoy A, Kasawara K & Morais S. Physical activity Patterns and Factors Related to Exercise during Pregnancy: A Cross Sectional Study. *PLoS ONE.* 2015;10(6): e0128953.
7. Sanda B, Vistad I, Reme L, Hagen L, Lohne-Seiler H & Klungland M. Effect of a prenatal lifestyle intervention on physical activity level in late pregnancy and the first year postpartum. *PLoS ONE.* 2017; 12(11): e0188102
8. Lene A. H. Haakstad & Kari Bø. Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine.* 2015; 47(3):229-234.
9. Perales M, Santos-Lozano A, Sanchis-Gomar F, Luaces M, Pareja-Galeano M, Garatachea N, Barakat R & Lucia A. Maternal Cardiac Adaptations to a Physical Exercise Program during Pregnancy. *Official Journal of the American College of Sports Medicine* 2016; 48(5):896-906.
10. Perales M, Calabria I, Lopez C, Franco E, Coteron J & Barakat R. Regular Exercise Throughout Pregnancy Is Associated with a Shorter First Stage of Labor. 2014; 30(3): 149-54.
11. Barakat R, Franco E, Perales M, Lopez C & F. Mottola M. Exercise during pregnancy is associated with a shorter duration of labor. A randomized clinical trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2018; 224: 33-40.
12. Guskowska M. The effect of exercise and childbirth classes on fear of childbirth and locus of labor pain control. *Anxiety, Stress, & Coping: An International Journal.* 2014; 27(2): 176-189
13. Perales María, Alejandro Santos-Lozano, Fabian Sanchis-Gomar, María Luaces, Helios Pareja-Galeano, Nuria Garatachea, Rubén Barakat & Alejandro Lucia. Maternal cardiac adaptations to a physical exercise program during pregnancy. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2016; 48(5):906.
14. Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, Casado-Mejía R & Suarez-Serrano C. Influence of a pelvis floor training programme to prevent perineal trauma: a quasi-randomised controlled trial. *Elsevier* 2017; 50: 72-77.