



Navío, C.; Miranda, M.D.; Rodríguez, V. (2013). Exploring the relationship between the fetus weight gain and the practice of physical activity. *Journal of Sport and Health Research*. 5(3):319-323.

Invited paper

ANALIZANDO LA RELACIÓN ENTRE EL AUMENTO DEL PESO FETAL Y LA REALIZACIÓN DE EJERCICIO FÍSICO

EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN THE FETUS WEIGHT GAIN AND THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY

Navío, C.¹; Miranda, M.D.²; Rodríguez, V.²

¹EPES

²C.H. Jaén

Correspondence to:
Cristina Navío Poussivert
 Enfermera EPES
 Email: crisnavio@gmail.com

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
 Martos (Spain)*



Received: 29-06-2013
 Accepted: 11-08-2013



RESUMEN

El objetivo de esta revisión es en primer lugar evaluar el efecto del ejercicio aeróbico, en las mujeres sanas, en el peso del feto al nacer. En segundo lugar, de acuerdo con los resultados, poder recomendar un determinado tipo de ejercicio físico.

Algunos estudios han dado resultados opuestos, equívocos o no se encontraron ningún efecto sobre el papel de la actividad física en el peso del bebe al nacer, principalmente debido a la imprecisión a la hora de medir la frecuencia e intensidad de la actividad física realizada por la gestante. Aún así es interesante destacar los resultados de algunos estudios.

Se solía pensar que realizar ejercicio físico aportaba beneficios exclusivamente a la mujer gestante, sin embargo, en los últimos estudios realizados se aprecia que también el feto se beneficia del ejercicio físico que realiza la madre. Uno de estos beneficios es su influencia en el peso adecuado del feto en el nacimiento. (Clapp et al. 2002).

Según la Fundación Medicina Fetal de Barcelona recomienda que para mejorar la salud materno-fetal es recomendado que las mujeres gestantes lleven a cabo un ejercicio aeróbico de intensidad moderada. Sin embargo es importante que este sea realizado por lo menos tres veces por semana ya que la realización del mismo de forma puntual no aporta ningún beneficio a largo plazo. Entre estos ejercicios caminar es la actividad física aeróbica mas completa para la gestante, aunque también se recomienda la natación, la gimnasia de mantenimiento para embarazadas, el yoga, el pilates adaptado para gestantes y montar en bicicleta estática entre otros.

Otros estudios subrayan que el peso al nacer tiene un papel importante en la mortalidad, morbilidad, desarrollo infantil y salud de los adultos. Los bebés con bajo peso al nacer tienen un mayor riesgo de mortalidad a corto plazo y de morbilidad a largo plazo. Son asociados a con complicaciones agudas los bebes que presentan un peso al nacer > 4000 g, presentando dificultades como trabajo de parto prolongado, distocia de hombros, parto instrumental y laceraciones (Haakstad, LA; Bø K. 2011).

Palabras clave: (3-10).

Deporte, placenta, macrosomía, embarazada.

ABSTRACT

The goal of this revision is to evaluate how the physical activity influences healthy women and the fetus at birth. Secondly, according to the results obtained, to recommend some specific physical activities.

Some researches have delivered opposite outcomes, and some of them didn't find any relation between the physical activity and the weight of the infants at birth, mainly due to the unaccuracy in measuring the frequency and intensity of the physical activities carried out by the pregnant women. However, it is interesting to highlight the outcomes from some researches.

It was used to be thought that working out provided benefits exclusively to the pregnant women, however, the last researches have shown that the fetus also takes advantage of the physical activity of the mother. One of these benefits is an appropriate weight of the fetus at birth. (Clapp et al. 2002).

According to "La Fundación Medicina Fetal de Barcelona" it is recommended that pregnant women carry out moderate-intensity aerobical activities. However, it is important to be carried out at least three times a week since if the activity is done just every once in a while it does not provide any benefit in the long term. Walking is the most complete physical activity for pregnant women but it is also recommended other activities like fitness, yoga, adapted pilates and riding stationary bicycle among other activities.

Other researches highlight that the birthweight has an important role in the mortality, morbidity, infant development and adults' health. Infants with light birthweights have a higher risk of mortality and morbidity at both short term and long term. Infants weighing less than 4000gr are related to acute complications such as prolonged labour, shoulder dystocia, instrumental delivery and lacerations (Haakstad, LA; Bø K. 2011).

Keywords: (3-10).

Sport, placenta, macrosomia, pregnant woman.



La sociedad española de obstetricia y ginecología (SEGO) recomienda a las mujeres embarazadas sanas mantenerse físicamente activas durante el embarazo, realizar deportes que no sean violentos, de competición o con riesgo de producirse algún golpe o caída. Debido a esto los profesionales de la salud y los profesionales de la actividad física tienen un papel importante en la educación maternal, para poder responder a las cuestiones planteadas por las gestantes y adaptar un programa de ejercicios personalizado, ya que durante el embarazo se tolera peor el ejercicio. Es importante saber que las precauciones deben de tomar la embarazada, con el fin de proteger a la madre y al feto, y cuales son los beneficios de la actividad deportiva para la madre. Entre ellos podemos destacar: un mejor bienestar físico, mejora en el sueño, en la circulación, en el tono muscular, evita el excesivo aumento de peso, alivia los síntomas del embarazo (mareo, edemas, estreñimiento), disminuye el riesgo de padecer diabetes gestacional, hipertensión y mejora el ánimo proporcionando una actitud positiva (Mata et al. 2010).

Paralelamente el ejercicio físico tiene repercusión sobre el feto, uno de los beneficios es el control de macrosomías fetales (Clapp et al. 2002).

Se sabe que el ejercicio aeróbico reduce la resistencia a la insulina, esta resistencia a la insulina materna es esencial para aumentar la disponibilidad de nutrientes al feto y se ha asociado con el tamaño en el nacimiento (Tomic et al. 2013).

Con lo que respecta a las características de la mujer se han observado que las mujeres más altas que practican alguna actividad física de forma regular durante el embarazo pueden dar a luz niños con menos peso comparado con mujeres bajas, ya que el crecimiento del feto está limitado por el tamaño de la madre (Perkins et al. 2007).

En otro estudio en el que las mujeres realizaron ejercicio aeróbico durante 60 minutos, dos veces por semana, durante un mínimo de 12 semanas, con un adicional de 30 minutos de actividad física vigilada, se observó que en el grupo de ejercicio se obtenía en los niños una mayor puntuación del Test Apgar (1 min.) frente al grupo de control ($p=0,02$). (Haakstad, LA; Bø K. 2011).

En un estudio en el que se quería evaluar los riesgos de mortalidad perinatal y la morbilidad neonatal, observaron que los lactantes con peso al nacer 4000-4499 g no estaban en mayor riesgo de mortalidad o morbilidad que los de 3500 a 3.999 g, mientras que desde 4500 hasta 4999 g aumentaron significativamente los riesgos de muerte fetal, la mortalidad neonatal (especialmente a causa de la asfixia al nacer), lesión en el nacimiento, asfixia neonatal, la aspiración de meconio y el parto por cesárea. Los niños nacidos con un peso de 5000 g o mayor tenían un riesgo aún mayor, incluyendo el riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante (Zhang et al. 2007).

Los resultados nos hacen pensar que la actividad física y la altura de la madre pueden influir tanto en el bajo peso del bebé en el nacimiento como en un incremento del riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Hasta el punto de que la obesidad infantil está asociada tanto a la mayor altura de la madre como a una menor predisposición a la actividad física en la edad adulta. De esta forma podríamos anticipar problemas en el parto así como cesáreas en grupos de mujeres altas que no realizan ejercicio físico (Perkins et al. 2007).

Algunos estudios han dado resultados opuestos debido a la imprecisión para poder saber el tipo de actividad física que realizaban las gestantes. Se necesitan estudios mejores con muestras más grandes antes de poder hacer recomendaciones seguras sobre los beneficios y riesgos del ejercicio aeróbico en el embarazo. (Kramer y McDonald, 2006).

También se ha asociado el crecimiento de la placenta con la práctica de ejercicio físico. Durante el ejercicio físico puede disminuir un 50% la entrega de oxígeno al feto, pero que mejora en el estado de reposo (Clapp 2007).

Además el peso al nacer mayor de 4.500 g, y especialmente superior a 5.000 g, se asocia con un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad perinatal e infantil (Zhang et al. 2007).



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clapp, JF. (2006). Influence of endurance exercise and diet on human placental development and fetal growth. *Placenta*. 27(6):527-534.
2. Clapp JF, Kim H.; Burciu, B.; Schmidt, S.; Petry, K.; Lopez, B. (2002). Continuing regular exercise during pregnancy: effect of exercise volume on fetoplacental growth. *Am J Obstet Gynecol*. 186(1):142-7
3. Haakstad, LA; Bø K (2011). Exercise in pregnant women and birth weight: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 11: 66.
4. Kramer, MS; McDonald, SW (2006). Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. (3): CD000180.
5. Mata, F; Chulvi, I; Roig, J; Heredia, J.R; Isidro, F; Benítez Sillero, J.D; Guillén del Castillo, M (2010). Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. *Rev Andal Med Deporte*. 3(2):68-79.
6. Perkins, CD; Pivarnik, JM; Paneth, N; Stein, AD (2007). Physical Activity and Fetal Growth During Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 109 (1): 81-87.
7. Zhang, X; Decker, A; Platt, RW; Kramer, MS (2008). How big is too big? The perinatal consequences of fetal macrosomia. *Am J Obstet Gynecol*. 198(5):517. 1-6.