Principales cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo

13 de Febrero de 2023

Tiempo estimado de lectura: 5 min

Autor: **Xanela Aberta á Familia**



Adaptaciones músculo-esqueléticas

Los cambios anatómicos y fisiológicos que suceden durante el embarazo tienen la capacidad de afectar al sistema músculo-esquelético, tanto en reposo, como durante la práctica de ejercicio físico.

- **Aumento de peso**. Es el cambio más evidente. Provoca un aumento significativo de las fuerzas que se generan a través de las articulaciones y puede causar molestias o aumentar el daño en aquellas que ya estaban previamente afectadas.

- **Aumento del volumen mamario** y el crecimiento del útero, que desplaza progresivamente y aumenta la lordosis lumbar (curvatura excesiva de la columna vertebral en la espalda baja) a partir de la semana 20-24 de gestación.

- **Equilibrio corporal**. Puede verse afectado debido a los cambios posturales, aumentando el riesgo de caídas.

- **Laxitud ligamentosa** (movilidad excesiva de las articulaciones sin provocar dolor alguno) asociada a un mayor incidente de distensiones y esguinces.

Adaptaciones cardiovasculares

El embarazo induce importantes cambios cardiovasculares en las mujeres:

- **Aumento** del **volumen de sangre**
- **Aumento** de la **frecuencia cardíaca**, en un 20% durante el segundo y tercer trimestre
- **Aumento** del **volumen sistólico** (cantidad de sangre que sale del ventrículo izquierdo del corazón durante la contracción). Un 10% al final del primer trimestre
- **Aumento** del **gasto cardíaco** (volumen de sangre expulsado por un ventrículo en un minuto)
- **Disminución** de la **resistencia vascular** sistémica (el circuito vascular sistémico es el que aporta la sangre oxigenada a los diferentes órganos y tejidos)

Todos estos **cambios** son necesarios para responder a la mayor demanda de nutrientes y oxígeno, tanto de la madre como del feto, durante el reposo y durante la actividad física regular.

Después del primer trimestre, la posición supina (boca arriba) da lugar a una obstrucción relativa del retorno venoso y, por tanto, disminuye el gasto cardíaco. Esto mismo sucede con las posiciones inmóviles durante períodos prolongados. Por esta razón, ambas situaciones, deben evitarse en la medida del posible.

Adaptaciones respiratorias

Durante el embarazo se produce un aumento de las ventilaciones por minuto y del consumo de oxígeno (volumen de oxígeno que el cuerpo consume).

La **presión del útero** sobre el diafragma **provoca un aumento de la frecuencia respiratoria** que, unido a la mayor necesidad de oxígeno en reposo, inducida por el embarazo, reducen la disponibilidad de oxígeno durante la práctica de ejercicio físico aeróbico.

Cuando este ejercicio físico es de intensidad moderada, las adaptaciones son suficientes para afrontar las demandas.

Temperatura corporal

Durante el embarazo, la producción de calor aumenta por encima de los niveles normales o de "no embarazo".

El ejercicio físico de resistencia cardiorrespiratoria de intensidad moderada en mujeres embarazadas y en condiciones ambientales normales, aumenta la temperatura central un promedio de 1,5ºC.

Algunos estudios sugieren que el aumento de la temperatura corporal en exceso, de 39ºC a partir de fuentes externas (como bañeras de hidromasaje o saunas) puede ser perjudicial para el feto durante los primeros 45-60 días de gestación.

No se espera que aumente la temperatura corporal hasta niveles preocupantes por la realización de ejercicio físico intenso, sin embargo, cuando a éste se suman condiciones ambientales de calor y humedad, el riesgo de alcanzar temperaturas de hipertermia aumenta (la temperatura corporal asciende a niveles superiores a los normales y el sistema de termorregulación del cuerpo no puede funcionar correctamente).

La **regulación de la temperatura corporal** es altamente **dependiente de la hidratación** y de las condiciones ambientales.

Durante el ejercicio físico las mujeres embarazadas deben:

- Mantenerse bien hidratadas (beber agua en pequeñas cantidades antes, durante y después, aunque no aparezcan síntomas de sed).

- Llevar ropa holgada, cómoda y transpirable.

- Evitar el calor y la humedad para protegerse contra la tensión por el calor, especialmente, durante el primer trimestre del embarazo.

