

## La actividad física en el embarazo

Desde hace varios años, la recomendación de un estilo de vida saludable que incluya la práctica regular de actividad física forma parte del modo de vida necesario para modificar las diversas conductas que predisponen a un individuo a un mayor riesgo de morbi-mortalidad, asociado por la aparición de diferentes enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)<sup>1</sup>. Actualmente se sabe que, a nivel mundial, la inactividad física es uno de los factores de riesgo de mortalidad más importantes debido a su influencia directa sobre la salud general y el aumento considerable en la prevalencia de ciertas patologías como la obesidad, diabetes mellitus tipo 2, afecciones cardiovasculares y algunos tipos de cáncer<sup>1,2</sup>.

## La actividad física en el embarazo

Varias investigaciones demuestran que en todos los grupos etarios, así como en las diferentes etapas de la vida, la práctica regular de actividad física (AF) provoca adaptaciones metabólicas que contribuyen en la prevención de diversas enfermedades. Durante la gestación, a pesar de la controversia existente, la evidencia científica reporta que realizar ejercicio físico durante el embarazo presenta escasos riesgos para la salud de la madre y el feto brindando beneficios fisiológicos, psicológicos y metabólicos, a la vez que contribuye en la mejora de la capacidad física en el postparto<sup>3</sup>.

Como parte de los posibles beneficios que se atribuyen al incremento de la actividad física en la mujer embarazada sana, se incluyen una respuesta adaptativa a las reducciones intermitentes en el flujo sanguíneo placentario durante el ejercicio, reducción en el estrés oxidativo, corrección de la disfunción endotelial vascular, así como una disminución en la resistencia a la insulina y en la concentración de triglicéridos en la sangre<sup>4</sup>.

**Fomentar el incremento de la actividad física en la mujer embarazada puede ayudar a disminuir el riesgo de una ganancia excesiva de peso en el embarazo, diabetes gestacional y trastornos hipertensivos asociados al embarazo<sup>3</sup>.**



## Recomendaciones de actividad física en la mujer embarazada

El American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) sugiere que si no hay contraindicaciones médicas u obstétricas, las mujeres embarazadas deben **realizar actividad física de intensidad moderada por 30 minutos todos los días<sup>5</sup>**. Por su parte, **los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (Centers for Disease Control) recomiendan** que las mujeres sanas deben llevar a cabo **por lo menos 150 minutos (2 horas y 30 minutos) a la semana de actividad aeróbica de intensidad moderada**, evitando actividades que tengan riesgo de caídas, que provoquen contracción específica en la zona abdominal y ejercicios en posición supina después del primer trimestre<sup>5,6</sup>.

### Actividades aeróbicas de intensidad moderada\*

- **Danza o baile de salón.**
- **Gimnasia o danza acuática.**
- **Natación.**
- **Bicicleta (preferentemente fija para evitar el riesgo de caídas).**
- **Caminata ligera.**
- **Carrera (solamente si la paciente practicaba esta actividad antes de embarazarse y no existan contraindicaciones).**

\*Actividad física de intensidad moderada. Se define dentro de una escala del 0 al 10; es la intensidad que responde a una puntuación de 5 o 6 (alcance de un 50% a 60% de la frecuencia cardíaca máxima) 7.

\*\*Actividad física vigorosa. Se define dentro de una escala del 0 al 10, es la intensidad que responde a una puntuación de 7 u 8 (alcance de un 70% a 80% de la frecuencia cardíaca máxima) 7.

Frecuencia cardíaca máxima. Es el resultado de restar la edad del individuo a una constante de 220 (220 – edad en años)8.

**Para el fortalecimiento y flexibilidad del sistema músculo-esquelético**, en las mujeres que previamente al embarazo realizaban rutinas de pesas, podrán continuar haciéndolo evitando los pesos libres, disminuyendo considerablemente la carga levantada (pueden aumentarse hasta 20 repeticiones por serie) y con **1 a 2 sesiones por semana en días no consecutivos**. También se recomienda el uso de ligas para trabajar resistencia y la práctica de yoga o gimnasia suave que permita posturas de pie, ejercicios de estiramiento y relajación<sup>9,10</sup>.

### Actividades que deben evitarse en el embarazo

- **Deportes o ejercicios de intensidad vigorosa\*\*.**
- **Deportes de altura.**
- **Saltos.**
- **Buceo.**
- **Paseos a caballo.**
- **Abdominales.**
- **Deportes de contacto.**
- **Pesos libres.**
- **Actividades que eleven demasiado la temperatura corporal, así como ejercicio en climas calientes y húmedos (para no comprometer el mecanismo termorregulador del cuerpo).**



## Consideraciones importantes

### Evaluación clínica

- La prescripción del ejercicio requiere el conocimiento de los posibles riesgos, así como la evaluación de la capacidad física de la paciente para disminuir la presencia de complicaciones para la madre y el feto<sup>9</sup>.
- Deberá concientizarse a la gestante sobre las señales en las que debe suspenderse la práctica de actividad física y acudir con su especialista (sangrado vaginal, disnea antes de hacer esfuerzos, mareos, dolores de cabeza, dolor en el pecho, debilidad muscular, dolor o hinchazón en las pantorrillas, disminución del movimiento fetal, pérdida de líquido amniótico, entre otros)<sup>5,9</sup>.

### Frecuencia e intensidad del ejercicio

- La paciente sedentaria o con baja condición física debe comenzar con sesiones de 5 minutos al día y aumentar 5 minutos diarios cada semana hasta alcanzar los 30 minutos recomendados<sup>11</sup>.
- El American College of Sports Medicine (ACSM) en combinación con la CDC, aconseja que para obtener los beneficios a la salud atribuibles a la práctica de ejercicio físico por lo menos debe realizarse en una intensidad moderada. Según la ACOG, en ausencia de contraindicaciones, la mujer embarazada puede seguir esta recomendación. Según estudios, alcanzar del 60%-70% de la frecuencia cardíaca máxima suele ser seguro para la mayoría de las mujeres embarazadas<sup>9,6</sup>.

### Respuesta fetal al ejercicio

- Una de las principales preocupaciones sobre posibles efectos adversos es si la redistribución selectiva del flujo sanguíneo durante el ejercicio regular o prolongado durante el embarazo interfiere con el transporte transplacentario de oxígeno, dióxido de carbono y nutrientes al feto. Sin embargo, la evidencia indirecta menciona que no hay efectos duraderos ni reportes sobre efectos adversos con la práctica de ejercicio<sup>9</sup>.

### Control termorregulador

- El sistema cardiovascular es el más afectado por las crecientes demandas metabólicas del embarazo y, por lo tanto, un factor importante es la disipación del exceso de calor generado por el ejercicio. El aumento de la temperatura corporal durante su realización está directamente relacionado con la intensidad del mismo; en las actividades de intensidad moderada, la temperatura corporal en las mujeres no embarazadas aumenta un promedio 1,5 °C durante los primeros 30 minutos y continúa aumentando mientras perdure el ejercicio. Al realizar actividades en climas calurosos y húmedos o durante el ejercicio de intensidad vigorosa, la temperatura corporal podría resultar aun más elevada. Aunque los resultados de estudios en animales y humanos sugieren que la hipertermia por encima de 39 °C durante las primeras semanas de la gestación puede tener efectos teratogénicos, no se tienen informes sobre malformaciones causadas por aumento en la temperatura corporal por el ejercicio, sin embargo, es recomendable que la actividad se realice en climas controlados y en un inicio hacer la recomendación de una acumulación de ejercicio en períodos cortos de 15 minutos sin descuidar la hidratación antes, durante y después de la actividad física<sup>9</sup>.

### Adaptaciones musculo-esqueléticas

- Los cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo recaen en gran parte en el sistema músculo-esquelético (en reposo y durante el ejercicio). El aumento de peso durante el embarazo puede aumentar significativamente la compresión de las articulaciones hasta en un 100%. Correr y levantar pesas son esfuerzos que pueden causar y aumentar el daño a las articulaciones afectadas con anterioridad. En las pacientes con sobrepeso y obesidad debe considerarse la prescripción de estas actividades.
- Debido a un aumento en la relajación de los ligamentos durante el embarazo, los ejercicios de flexibilidad deben ser individualizados y siempre manteniendo el rango normal del movimiento articular para evitar lesiones<sup>9</sup>.

## Consideraciones importantes

### Ejercicios acuáticos

- El principal efecto de la inmersión es una redistribución del fluido extravascular, lo que resulta en un aumento en el volumen de sangre. Este efecto se produce muy rápidamente y es proporcional a la profundidad, lo que conduce a una disminución en la presión arterial sistémica tanto sistólica como diastólica. Estos cambios van acompañados por una disminución de la hormona antidiurética, aldosterona y la actividad de la renina en plasma. En estudios longitudinales con actividades acuáticas, se reportan efectos ventajosos sobre el edema y la regulación térmica, minimizando el riesgo de lesiones en las articulaciones.<sup>9</sup>

### Contraindicaciones absolutas para la prescripción de ejercicio aeróbico<sup>9,5</sup>

- Enfermedades cardiovasculares
- Enfermedad pulmonar obstructiva
- Cuello uterino incompetente / cerclaje
- Gestación múltiple en riesgo de parto prematuro
- Sangrado persistente
- Rotura de membranas
- Hipertensión inducida por el embarazo

## Recomendaciones dietéticas

La recomendación general sugerida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) corresponde a un aporte energético adicional de 150 kcal por día durante el primer trimestre de la gestación y de 350 kcal diarias en el semestre posterior<sup>9</sup>, sin embargo, una vez evaluado el estado de nutrición de la paciente para indicar el plan de alimentación adecuado dependiendo del peso y estado de salud, es importante considerar que para la mujer que incrementa la actividad física durante el embarazo su gasto energético será aún mayor<sup>12</sup>. Un punto clave en la nutrición de la paciente embarazada que realiza ejercicio físico es que la utilización de los hidratos de carbono por el cuerpo se vuelve aún mayor que en la gestante sedentaria, por lo que se recomienda un aumento en la ingestión de hidratos de carbono preferentemente complejos<sup>9</sup>, los cuales además de proporcionar energía pueden ayudar a prevenir el estreñimiento, aminorar las náuseas y a mejorar la sensibilidad a la insulina.

## Uso de sucralosa (SPLENDA® Endulzante Sin Calorías)

Cuando el profesional de la salud detecte que el aporte energético proveniente de los azúcares debe ser controlado, puede recomendarse el consumo de un endulzante sin calorías como SPLENDA® Endulzante Sin Calorías (endulzante de marca) que permita la inclusión de sabor dulce a la dieta reduciendo considerablemente la cantidad de energía aportada por la sacarosa. Más de 100 estudios respaldan la seguridad en el consumo de SPLENDA® Endulzante Sin Calorías, el cual puede ser utilizado para hornear, cocinar y añadirse en bebidas y platillos fríos o calientes para toda la familia, incluyendo niños, mujeres embarazadas, mujeres en período de lactancia y pacientes con diabetes.

Información cortesía de:



Cuando pienses en azúcar, usa SPLENDA®



COME BIEN

### Bibliografía

1. Kokkinos P., Sheriff H., Kheirbek P., Review Article: Physical Inactivity and Mortality Risk. *Cardiology Research and Practice*, 2011: 1-6.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS), Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, 2010.
3. Márquez J., García V., Ardila R. Ejercicio y prevención de obesidad y diabetes mellitus gestacional, *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012; 77 (5): 401-406.
4. Centro Rosarino de Estudios Perinatales, ¿Se debe aconsejar la actividad física para la prevención de la preeclampsia? The WHO Reproductive Health Library, 2008.
5. American College of Obstetricians and Gynecologist, Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period, Committee Opinion, 2002.
6. Centers for Disease Control and Prevention, Healthy Pregnant or Postpartum Women, sitio web disponible en: <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/pregnancy.html>
7. Centers for Disease Control and Prevention, Physical Activity Guidelines for Americans. Fact Sheet for Health Professionals on Physical Activity Guidelines for Adults, Atlanta, GA, 2008.
8. CardioSmart, American College of Cardiology, Ejercicio: Cómo medir la intensidad, 2011.
9. Artal R, O'Toole M, Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologist for exercise during pregnancy and postpartum period, 2002.
10. Women's Health and Education Center, Exercise During Pregnancy and Postpartum period, sitio web disponible en: <http://www.womenshealthsection.com/content/obs/obso31.php3>
11. The American College of Obstetricians and Gynecologists, Exercise during pregnancy frequently asked questions pregnancy, FAQ119, 2011.
12. Casanueva E., Kaufner-Horwitz M., Pérez-Lizaur A., Arroyo P., Nutriología médica, Edit. Panamericana, tercera edición, 2008: 131-135.

## La actividad física en el embarazo



Cuando pienses en azúcar, usa SPLENDA®

