



## **EJERCICIO Y EMBARAZO**

### Temas:

1. Cambios inducidos por el ejercicio
2. Cambios fisiológicos del embarazo que afectan el ejercicio
3. Efecto del ejercicio en el embarazo
4. El tipo e intensidad de ejercicio
5. Tipo de ejercicios y embarazo
6. Recomendaciones generales acerca de la actividad física durante el embarazo
7. Contraindicaciones del ejercicio durante el embarazo
8. Ejercicios recomendados durante el embarazo
9. Beneficios del ejercicio durante el embarazo

#### 1. Cambios inducidos por el ejercicio

En general, el ejercicio produce cambios a nivel cardiovascular, respiratorio y de la temperatura corporal.

A nivel del sistema cardiovascular aumenta la frecuencia cardíaca para compensar el aumento en los requerimientos de oxígeno y la pérdida de calor por la piel. Por otro lado, se produce una redistribución del flujo sanguíneo, aumentando el flujo hacia los músculos del esqueleto y la piel y disminuyendo el flujo hacia el área esplácnica, que incluye el útero y el riñón.

A nivel respiratorio aumenta la frecuencia respiratoria, el consumo de oxígeno y hay hiperventilación. Además, hay un incremento de la temperatura corporal.

#### 2. Cambios fisiológicos del embarazo que afectan el ejercicio

Durante el embarazo ocurren cambios fisiológicos a nivel de todo el organismo que pueden interferir con la realización del ejercicio físico, como son:

- A nivel cardiovascular: Aumento del gasto cardíaco, aumento del volumen de sangre, aumento de la frecuencia cardíaca, disminución de la resistencia vascular periférica, con posibilidad de hipotensión al levantarse bruscamente (con sensación de desmayo)



- A nivel respiratorio: Aumento de la ventilación pulmonar, aumento de la frecuencia respiratoria, disminución del volumen residual, sensación de dificultad respiratoria.
- A nivel de los músculos y de la posición, la mujer embarazada presenta normalmente una lordosis (curvatura) lumbar para compensar el peso del útero y el bebé, una marcha de pato y mayor laxitud de las articulaciones.
- A nivel metabólico presenta hipoglicemia en ayuno y mayor requerimiento calórico a medida que aumenta el embarazo. Aumento de la temperatura corporal durante todo el embarazo.

### 3. Efecto del ejercicio en el embarazo

Como se observa el ejercicio y el embarazo inducen en la mujer efectos similares (aumento de la frecuencia respiratoria, de la frecuencia cardíaca y de la temperatura corporal) por lo cual la realización del ejercicio durante el embarazo se debe realizar con autorización del obstetra que controla la embarazada.

Con un apropiado programa prenatal de ejercicios se pueden obtener beneficios en la condición aeróbica y muscular de la mujer embarazada, lo cual facilita el parto, disminuye el tiempo de trabajo de parto, disminuye la cantidad de intervenciones obstétricas, disminuye los signos de compromiso cardíaco fetal y facilita la recuperación del parto, ya que tiene un efecto psicológico favorable de bienestar.

En embarazos normales No está asociado a mayor incidencia de aborto, parto pretérmino ni ruptura prematura de membranas. Únicamente se ha asociado a disminución del peso fetal al nacer de aproximadamente 300 gramos, lo cual no tiene repercusión perjudicial para el bebé.

### 4. El tipo e intensidad de ejercicio

El tipo e intensidad de ejercicio que la mujer embarazada puede realizar depende de su estado de salud general y de cuán activa era antes del embarazo. Este no es un buen momento para comenzar un deporte nuevo y exigente. Sin embargo, si era atleta o era activa antes del embarazo puede seguir realizando ejercicios normalmente, excepto que su médico los contraindique por algún problema que presente.

Se han realizado estudios que comprueban que los ejercicios aeróbicos durante el embarazo no producen efectos nocivos sobre la madre o el feto si



la mujer los practicaba antes del embarazo. Por supuesto, la cantidad de ejercicio debe disminuir a medida que avanza el embarazo, ya que los requerimientos del embarazo disminuyen la reserva cardíaca materna, además a medida que avanza el embarazo aparece una sensación subjetiva de dificultad para realizar el ejercicio, en parte por el aumento del peso y por la mayor compresión del útero sobre el diafragma y pulmones.

En general, no es necesario que la mujer gestante reduzca el ejercicio, siempre que no se fatigue excesivamente o corra el riesgo de lesionarse a sí misma o al feto. En resumen, el ejercicio físico debe basarse en la reserva cardiovascular materna y feto-placentaria.

### 5. Tipo de ejercicios y embarazo

Se recomiendan ejercicios aeróbicos, ya que mejoran la captación de oxígeno, incrementan la capacidad muscular y permiten que te recuperes más rápido después del ejercicio.

Se recomienda caminar, trotar, ejercicios aeróbicos de bajo impacto, tenis, natación, golf, bowling. Puedes realizar ejercicios de resistencia con pesos 2-5 Kg.

No se recomiendan ejercicios extenuantes, ya que se produce una redistribución importante de flujo sanguíneo, disminuyendo la vascularización uterina, por lo que disminuye el aporte de oxígeno al bebé. Tampoco se recomiendan los ejercicios a grandes alturas (montañismo y ski) o el submarinismo, porque implica un riesgo de hipoxia para el feto por la disminución de la cantidad de oxígeno que existe. No es recomendable realizar deportes en los que puedes golpearte (ski en nieve o agua y surf).

### 6. Recomendaciones generales acerca de la actividad física durante el embarazo

- Si eres una embarazada previamente sedentaria, debes comenzar con actividades físicas de baja intensidad e ir aumentándolas progresivamente.
- Calienta por 5-10 minutos antes de hacer ejercicios, hazlos en forma progresiva, al finalizar disminuye lentamente el nivel de actividad.
- Enfría por 10 minutos, caminando o con técnicas de relajación.
- El ejercicio regular (por lo menos 3 veces a la semana) es mejor que ejercicio excesivo seguido de largos periodos de inactividad. No se



- debe exceder el tiempo de ejercicio aeróbico por el riesgo de hipoglicemia (15-45 minutos de ejercicio).
- Toma tú pulso durante la actividad máxima.
  - Disminuye la actividad si tú corazón está latiendo más rápido que lo recomendado por tú médico.
  - No excedas 140 pulsaciones por minuto.
  - En general, si puedes mantener una conversación cómodamente mientras haces ejercicio tú pulso está probablemente en los límites recomendados.
  - No trates de hacer demasiado. Recuerda que el peso extra de tu embarazo hace más exigente el ejercicio.
  - Detente si te sientes cansada, con dificultad para respirar o mareada.
  - Toma agua frecuentemente, durante y después del ejercicio para prevenir la deshidratación.
  - No participes en deportes y ejercicios en los que puedes caerte o golpearte.
  - No realices ejercicios en decúbito dorsal, ya que disminuye el flujo sanguíneo al útero y al bebé.
  - Cuida tú espalda. Evita posiciones y ejercicios que aumenten la flexión de tú espalda.
  - Evita la flexión o hiperextensión excesiva de las articulaciones, para evitar lesiones por la laxitud de las mismas durante el embarazo.
  - Evita cambios bruscos de dirección, saltos, gimnasia olímpica por la inestabilidad articular del embarazo.
  - Evita cambios posturales bruscos por el riesgo de hipotensión ortostática y desmayo.
  - No te sobrecalientes. Evita ejercicios al aire libre en climas calientes y húmedos.
  - Evita saunas, jacuzzi, etc.
  - No hagas ejercicio si estás enferma o con fiebre.
  - Utiliza un sostén adecuado para proteger los senos aumentados de tamaño.

## **7. Contraindicaciones del ejercicio durante el embarazo**

### **Absolutas:**

- Hipertensión inducida por el embarazo (Preeclampsia)
- Ruptura prematura de membranas.
- Amenaza de parto pretérmino.
- Amenaza de aborto
- Sangrado genital
- Incompetencia cervical – Cerclaje.



- Placenta previa.
- Restricción del crecimiento intrauterino.

**Relativas:**

- Hipertensión arterial crónica.
- Patologías tiroideas, cardíacas o pulmonares.
- Problemas vasculares.
- Epilepsia mal controlada
- Según indicación médica

**8. Ejercicios recomendados durante el embarazo**

Los ejercicios que tú puedes hacer dependen, más que nada, del grado de actividad que tenías antes del embarazo, así como de tu estado actual de salud. Muy probablemente, tu doctor recomendará que tomes en cuenta tus hábitos de acondicionamiento físico previos al embarazo como base para diseñar un régimen de ejercicio razonable. Aunque tu gestación sea normal, conviene que reevalúes tus actividades. Por ejemplo, si corrías cinco millas diarias antes del embarazo, quizás el médico le recomiende aminorar la frecuencia o sustituir la carrera por caminatas. He aquí algunas otras actividades que las mujeres en gestación pueden hacer:

**Natación.** Esta es una actividad excelente porque tonifica muchos músculos al mismo tiempo que el agua sostiene el peso de la madre (eso evita impactos).

La natación es el ejercicio aeróbico ideal para la mujer embarazada. Este deporte de bajo impacto tonifica toda la musculatura y, en especial, los grupos musculares de la espalda y el piso perineal.

Gracias al agua que sostiene su peso, se evita el rebote y daño a las articulaciones. La natación también ayuda al aparato cardiovascular y a la redistribución de los líquidos acumulados.

Existen piscinas temperadas y gimnasios especializados donde se realizan clases especiales para embarazadas. En ellas se introducen unos minutos de ejercicios, estiramientos y relajación.

La natación es el ejercicio aeróbico ideal.



### Caminatas

Esta actividad puede realizarla incluso si usted no es una persona activa. Camine diariamente dos cuadras o más. Esto le ayudará para su digestión, circulación y para mantener su peso en los rangos esperados. Trate de caminar con la espalda derecha, los hombros ligeramente echados hacia atrás y relajados, la cabeza en alto y mirando hacia adelante. Use zapatos adecuados y seguros, sin taco y ojalá con un sostén en el tobillo (caña alta).

### Deportes competitivos

En general, no hay inconveniente si se siguen las reglas antes mencionadas. En deportes de altura no debe subirse sobre los 2.000 m sobre el nivel del mar. El buceo está contraindicado.

Los deportes en los que se exige un desgaste físico intenso (hockey, basketball o fútbol), como aquellos con riesgo de caídas y traumatismo (equitación, esquí o deportes que utilicen raquetas en forma rigurosa) deben ser evitados.

### Danza o baile

Esta es una actividad suave y puede realizarse sin problemas.

### Yoga

Estimula la relajación y enseña a manejar la respiración haciéndola más profunda. También permite concentrarse en la respiración.

### Método Pilates

Este método consiste en realizar ejercicios de acondicionamiento y mejoramiento físico y mental. Fue desarrollado por Joseph Pilates, hace más de 90 años. Comprende ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular con la intención de promover flexibilidad y fuerza.

Durante el embarazo, los movimientos realizados durante las sesiones son suaves, lentos y controlados, protegiendo la espalda. Su realización es de utilidad tanto en la preparación Embarazada realizando ejercicios del método Pilates para el parto y en la recuperación postparto. Si no existe alguna de las contraindicaciones generales para la actividad física en el embarazo (ver



cuadro en páginas previas), es posible comenzar con el método Pilates después del segundo mes de gestación.

Bicicleta estacionaria. Es preferible al ciclismo normal debido a los cambios de peso y equilibrio que ocurren durante el embarazo.

Clases de ejercicios diseñados para mujeres embarazadas. Muchos clubes y gimnasios ofrecen programas de ejercicio especiales para mujeres en gestación.

## **RELAJACIÓN**

Cuando realice la rutina de ejercicios, siempre es importante finalizarlos con unos minutos de relajación, para restablecer su respiración normal y relajar los músculos ejercitados.

La técnica de relajación es sencilla y puede practicarla usted misma en la casa.

Tenga en cuenta los siguientes pasos:

- Recuéstese sobre su espalda o siéntese cómodamente apoyando la cabeza sobre una mesa.
- Afloje su ropa para que nada le moleste.
- Cierre los ojos y deje caer libremente brazos y piernas a los costados.
- Concéntrese en su respiración.
- Sienta como entra y sale el aire de los pulmones.
- Visualice (imagine) el aire que entra a los pulmones como una suave luz dorada.
- Visualice esta luz dorada bajando de su cara a los pulmones.
- No maneje su respiración, deje que ésta fluya espontáneamente.
- Visualice cómo esta suave luz dorada se distribuye por el cuerpo llegando al útero y a su hijo.
- Visualice que la relajación y armonía que usted siente también la siente su hijo dentro del útero.
- Vuelva a concentrarse en su respiración y déjela fluir.
- Suelte cada músculo del cuerpo: cara, manos, hombros, cuello, pecho, ombligo, vientre, caderas, piernas y pies.
- Vuelva a concentrarse en su respiración y déjela fluir.
- Luego de algunos minutos (entre 10 y 15 minutos), gire su cuerpo de un lado a otro, estire los brazos y piernas.
- Su sesión ha finalizado, restablézcase lentamente. Para relajarse cierre los ojos y deje caer libremente brazos y piernas a los costados.



## **CONSEJOS ESENCIALES ANTES DE REALIZAR LOS EJERCICIOS**

- Comience suavemente sus sesiones de ejercicios, los cuales no deben exceder más de 10 minutos cada vez.
- Luego de cada sesión, es necesario reposar algunos minutos para restablecer la circulación y favorecer el flujo sanguíneo hacia la placenta.
- La mejor posición para reposar es recostada sobre su lado izquierdo.
- Use ropa y calzado apropiado para realizar los ejercicios.
- No haga los ejercicios luego de haber ingerido alimentos.
- Realice continuamente respiraciones completas: inhale, retenga por un momento y exhale suavemente.

El American College of Obstetricians and Gynecologists propone mantener regímenes de ejercicio razonables durante el embarazo. Estas son algunas directrices que conviene recordar:

- Ejercítense como mínimo tres veces por semana, al menos durante 20 minutos continuos en cada ocasión. Para mantener su cuerpo acostumbrado al ejercicio y ciertos movimientos, procure evitar periodos cortos de actividad seguidos por prolongados lapsos de inactividad.
- A partir del tercer mes de embarazo, evite los ejercicios que requieran estar acostada de espaldas.
- Evite estar inactiva de pie por mucho tiempo.
- No se ejercite hasta extenuarse si el clima está cálido y húmedo o cuando esté enferma o afiebrada.
- Póngase lista: si algo se siente incómodo, no lo haga.
- Es mejor hacer ejercicio de bajo impacto para evitar sacudidas o impactos en las articulaciones.
- A la mayoría de las mujeres les crecen los pechos durante el embarazo. Procure usar un sostén que le dé apoyo y protección a sus senos. Quizás necesite comprar sostenes de copa más grande durante su embarazo.
- Use calzado bien acojinado y que dé buen apoyo a su cuerpo.
- A medida que la gestación avance, su centro de gravedad irá desplazándose. Manténgase alerta ante estos cambios a la hora de elegir los ejercicios.
- Evite flexionar demasiado las rodillas, hacer asentadillas completas, levantar ambas piernas simultáneamente y flexionar el cuerpo con las piernas estiradas hasta tocar los pies.





- Empiece siempre con un calentamiento de cinco minutos, como caminar lentamente o hacer bicicleta estacionaria con poca resistencia para calentar los músculos. El ejercicio intenso no debe durar más de 15 minutos.
- Luego de una sesión de ejercicio intenso, enfríese durante 5 a 10 minutos. Enseguida haga estiramientos suaves.
- No se agote. Usted es la mejor juez de su condición física.
- Mida su ritmo cardiaco en los momentos de actividad más intensa para cerciorarse de que no exceda de 140 latidos por minuto.
- Incorpórese lenta y gradualmente al levantarse del piso para evitar mareos o desvanecimientos. Una vez en pie, siga moviéndose.
- Beba agua frecuentemente: antes, durante y después del ejercicio para asegurar que su cuerpo reciba suficientes líquidos.
- Aumente el consumo de calorías para cubrir las necesidades de su embarazo (300 calorías extra al día) y el programa de ejercicio.
- Suspenda el ejercicio y consulte a su médico en caso de dolor, sangrado vaginal, vahídos o mareos, falta de aliento, ritmo cardiaco irregular o acelerado, dificultad para caminar, dolor en la espalda o el área púbica, o contracciones uterinas.
- Si le preocupa el aumento de peso, hable con su doctor. No debe hacer ejercicio para bajar de peso.

A pesar de sus beneficios físicos y emocionales, el ejercicio durante el embarazo debe hacerse bajo la supervisión constante de un médico. Consulte siempre a su doctor antes de iniciar o continuar un régimen de ejercicio, a fin de evaluar los riesgos y beneficios. Y siempre esté alerta ante cualquier signo de alerta que le indique que debe suspender el ejercicio.

De todos es conocido que el ejercicio durante el embarazo ayuda a preparar tanto física como psicológicamente para el momento del parto.

Por eso, es importante recalcar que también es beneficioso el ejercicio pre-parto para reforzar la musculatura que a posteriori deberá soportar todo el peso del embarazo.

#### **9. Beneficios del ejercicio durante el embarazo:**

- Evita el exceso de peso: ganan menos kilos y recuperan su peso anterior con más rapidez.
- Evita la sensación de fatiga por el exceso de peso.
- Aumenta la autoestima y la imagen corporal.



## FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ASOCIACIONES DE PERINATOLOGIA

- Ayuda a controlar la diabetes gestacional.
- Facilita la recuperación física después del parto.
- Los niños nacen con más peso, menor porcentaje de grasa corporal, responden mejor a los estímulos medioambientales y son más tolerantes al estrés.
- Evita la retención de fluidos.
- Evita la hinchazón y pesadez de las piernas.

Continuar haciendo ejercicio durante el embarazo es saludable, pero si te excedes y llevas el esfuerzo al límite, puedes tener problemas graves. Por eso no debes someterlo a una tensión física excesiva porque se puede llegar a una hipoglucemia aguda, fatiga crónica, lesiones músculo-esqueléticas, hipoxia aguda, hipertermia aguda, hipoglucemia fetal....

No debemos olvidar la gran importancia que adquiere el ejercicio post-parto que a menudo es olvidado por completo y que nos ayudará a reestablecer el equilibrio de la musculatura posiblemente afectada (aunque puede ser mínimamente) en el momento del parto, que podría desencadenar en problemas tales como incontinencias urinarias...





**FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ASOCIACIONES DE PERINATOLOGIA**

