



Fascículo  
Interactivo

**1** de 8  
TOMO 8



Los primeros años de la vida constituyen una etapa que no debe tomarse a la ligera, pues tiene importantes consecuencias en el futuro. La diferencia entre ser un niño activo y uno sedentario es tan radical que puede significar vivir como un adulto saludable o como uno enfermo, respectivamente. Investigaciones recientes demuestran que tener una niñez sin la actividad física necesaria

trae consecuencias graves a lo largo de la vida; por ejemplo, morir prematuramente o padecer enfermedades crónicas, afecciones cardiacas, accidentes cerebrales, cáncer, obesidad, diabetes e hipertensión, entre otras; esto sin contar con que el desarrollo cognitivo y motor pueden verse afectados considerablemente. Por eso, es mejor promover actividades

## RESUMEN

La actividad física en la primera infancia es la principal estrategia que los padres pueden emplear para que los niños adquieran hábitos y estilos de vida saludables. Es necesario que los padres y cuidadores tengan conocimiento sobre las recomendaciones para promover dicha actividad en los primeros años, con el fin de lograr el sano crecimiento y de los pequeños y garantizarles una buena salud para el resto de su vida.

## PALABRAS CLAVE

- Actividad física
- Primera infancia
- Recomendaciones en actividad física.



lúdicas en los niños que dejarlos pasar la mayor parte del tiempo frente al televisor.

Según la definición del programa 'De Cero a Siempre', del Ministerio de Educación Nacional, la primera infancia es la etapa comprendida entre el desarrollo prenatal y los 5 años y 11 meses de edad, y se considera como el ciclo de vida más importante para que los individuos desarrollen y alcancen su máxima capacidad física, social y cognitiva, principalmente en lo relacionado con sus habilidades motoras, lingüísticas y mentales.

Los estudios epidemiológicos revelan que muchos de los padecimientos que sufre la población adulta, como las enfermedades crónicas, tienen sus orígenes en los hábitos de vida que se adquieren en la primera infancia. Por tanto, es necesario proveer múltiples experiencias motoras altamente estimulantes que favorezcan un entorno adecuado para el desarrollo integral de los pequeños. Infortunadamente, aún no existe plena conciencia sobre este tema, así que cada vez son más los niños inactivos.

En un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud en 34 países, se encontró que sólo el 22% de los niños y el 15% de las niñas de todo el mundo realizan suficiente actividad física. Por otro lado, se ha calculado que en la actualidad los niños y las niñas gastan

- La primera infancia, etapa comprendida entre el desarrollo prenatal y los 5 años y 11 meses de edad, es considerada como el ciclo de vida más importante para que los individuos desarrollen y alcancen su máxima capacidad física, social y cognitiva.



■ En los años 70, los niños comenzaban a ver TV aproximadamente a los cuatro años, y hoy se estima que empiezan a hacerlo a los cuatro meses.

aproximadamente 600 kcal/día menos que las que gastaban los pequeños de hace 50 años.

Las razones de este menor gasto calórico son diversas: realizar actividades de juego sedentarias (videojuegos, internet); pasar más horas frente al televisor; dedicar menos horas a la educación física en los colegios y escuelas; disponer de espacios urbanos reducidos; y tener malos hábitos alimentarios que generan un exceso de calorías. A esto se le suma el hecho de que en los años 70 los niños comenzaban a ver TV aproximadamente a los cuatro años, y hoy se estima que empiezan a hacerlo a los cuatro meses.

Según esto, es casi seguro que las personas padezcan algún tipo de enfermedad crónica en su adultez. Por ello, es urgente que se instaure de nuevo la actividad física en las familias. Considerando esta problemática, el Grupo CEMA de la Universidad del Rosario realizó un estudio con el objetivo de ofrecer lineamientos y recomendaciones generales, propuestos desde la literatura científica, para tener niños mucho más activos.



¿Por qué es importante tener hijos activos?

La razón fundamental para promover la actividad física en los niños es la relación directa que ésta tiene con el buen funcionamiento de los mecanismos del neurodesarrollo, a través de los cuales se organiza el sistema nervioso, generando mejoras medibles en el aprendizaje, la atención, el pensamiento simbólico, la memoria, el lenguaje, la expresión corporal y el control motor, todo lo cual permite responder adecuadamente a las necesidades del entorno.

Para los investigadores Boreham y Riddoch, de la Universidad de Ulster (Reino Unido), la actividad física en esta primera etapa de la vida es el punto de partida para la integración de todas las habilidades sensoriales y motoras del niño, ya que constituye el principal mecanismo de integración entre los hemisferios cerebrales y sus funciones cognitivas y motoras.

Un bebé nace con miles de millones de células que representan el potencial cerebral de toda su vida. Sin embargo, para que estas células se desarrollen necesitan estímulos que causen un impacto trascendental en el cerebro; así que la actividad física es esencial. Cuanto más estimule el medio ambiente la realización de actividad física, más conexiones positivas se forman en el



■ Se deben evitar los períodos de inactividad prolongados (más de 60 minutos); por ejemplo, dejar al niño en la silla o sostenerlo en los brazos excesivamente.

cerebro y mejor es el progreso del niño o niña en todos los aspectos de su vida.

Igualmente, se ha evidenciado que la falta de actividad física incrementa las deficiencias motoras y cerebrales, como los problemas de atención o de aprendizaje (lo que se conoce como el síndrome del niño torpe). Así mismo, se ha visto un aumento, aunque menos frecuente, en la incidencia de cuadros como la enfermedad de Blount (afecta los huesos de la parte inferior de la pierna), la epifisiólisis de la cabeza femoral (patología de cadera), los pseudotumo-

res cerebrales, las apneas obstructivas del sueño, el síndrome metabólico y el síndrome del ovario poliquístico, entre otras.

A esto se suma el grave problema de la obesidad infantil. En Colombia, en los últimos cinco años, en los niños entre los 5 y los 17 años se ha presentado un aumento del 25% en la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso. De igual forma, hoy se estima que uno de cada cuatro niños en el mundo tiene este problema, realidad que se presenta en todos los estratos sociales.

## ➔ La actividad física y sus beneficios: defensa contra la enfermedad

Existe una fuerte evidencia de que la actividad física regular tiene efectos beneficiosos, principalmente sobre la disminución de la adiposidad en niños con sobrepeso y obesidad, en la mejora de la capacidad aeróbica y en aspectos de la salud cardiovascular. También trae beneficios en la sensibilidad a la insulina, en los niveles de colesterol HDL y en el perfil lipídico y la presión arterial.

No cabe duda de que la capacidad aeróbica de un niño es un factor determinante de la buena salud cardiovascular. Por lo tanto, no es extraño que aquellos cuyo nivel de condición aeróbica es bajo, estén más expuestos a las afecciones cardíacas. Los beneficios relacionados con la actividad física son muchos y fundamentales para la vida:

### 1. Reducción del riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

En un estudio realizado en la Universidad de Stanford en 1997, se hizo seguimiento a 15.000 estudiantes cuyas edades oscilaban entre los 6 y los 10 años (tiempo en el que estaban estudiando). Los alumnos que no realizaron actividades físicas vigorosas tuvieron un 35% más probabilidades de desarrollar hipertensión que los que sí practicaron alguna actividad de manera regular. Del total de niños, 681 desarrollaron hipertensión severa en la edad adulta (160/95 mmHg).



### 2. Mantenimiento de un peso corporal saludable.

Los niños entre los 6 y los 19 años que sufren de obesidad o sobrepeso son parecidos al adulto obeso, ya que presentan hiperlipidemia en sangre, hipertensión, aumento del porcentaje graso corporal, disminución de las cualidades físicas y del tejido magro, y problemas articulares y de postura. La actividad física regular durante la infancia promueve el mantenimiento de un porcentaje graso menor y un aumento en la cantidad de tejido muscular.

### 3. Una adecuada estructura ósea y muscular.

Se ha demostrado que la práctica de actividad física regular en edades tempranas retarda en la mujer adulta, hasta en 10.4 años, la aparición de los síntomas de osteoporosis.

Igualmente, la práctica de ejercicio aeróbico de naturaleza cíclica, combinado con el trabajo de musculación de carga libre, favorece una adecuada densidad ósea en los niños.

### 4. Salud mental y un bienestar psicosocial.

La actividad física favorece una sólida salud psicológica y ofrece una percepción de bienestar. Los estudios han demostrado que puede aumentar la autoestima y reducir la ansiedad y el estrés.

### 5. Desarrollo adecuado de las destrezas motoras.

El ejercicio en la vida del niño permite la expresión de su capacidad cinética, consolidando la instauración de las cualidades físicas básicas y favoreciendo el desarrollo de las habilidades perceptivo-motoras. La actividad física se convierte en un potenciador de la capacidad de movimiento.



- Se ha demostrado que la actividad física regular en edades tempranas retarda en la mujer adulta, hasta en 10.4 años, la aparición de los síntomas de osteoporosis.



### 6. Favorecimiento de la interacción social.

Beneficia la interacción social gracias a su componente lúdico-recreativo; además, el desempeño dentro de actividades grupales permite consolidar el desarrollo de la persona y el juego de roles sociales.

### 7. Rendimiento y desempeño escolar.

Una vida activa regular puede mejorar la concentración de los estudiantes, su desempeño y su rendimiento escolar. Además, mediante la combinación del desarrollo físico con actividades que promuevan el intercambio y la escucha, la amistad se fortalece. Los niños físicamente activos en edad preescolar, se desempeñan mejor en el jardín y en la escuela primaria, y tienen menos problemas sociales y educativos.

La retroalimentación positiva que brinda la actividad física genera beneficios a largo plazo en la autoconfianza de los niños y en su disposición de aceptar los retos. Un ambiente positivo, no competitivo, provoca el instinto natural de aquéllos para descubrir su propio potencial físico y mental.

### 8. Promoción de las capacidades sensoriomotoras.

El niño logra alcanzar un adecuado control postural, así como un movimiento voluntario controlado y coordinado, y ejecutar

tareas repetidas para automatizar patrones de movimientos esenciales como: gatear, caminar, saltar, correr o trepar. Todo ello le sirve para adaptarse mejor al mundo que lo rodea y para lograr una interacción exitosa en los diferentes espacios.

### ¿Cómo puedo tener un hijo o hija activo?

La literatura científica ha puesto a disposición de los padres una serie de recomendaciones por edades, que les ayudan a realizar sesiones de actividades físicas correctas para sus hijos. En este sentido, se recomienda que los niños realicen actividad física, entre moderada y vigorosa, durante 90 minutos diarios, principalmente a través del juego. De la misma manera, la Asociación Americana de Pediatría (AAP) recomienda:



1. Los niños deben interactuar con los padres o cuidadores en las actividades físicas cotidianas, como jugar en familia en el parque.

2. Los infantes deben desenvolverse en ambientes enriquecidos, que no restrinjan los movimientos corporales: jugar al aire libre en parques, escenarios deportivos, entre otros.

3. La actividad física de los bebés debe promover el desarrollo de habilidades motoras: ponerlo boca arriba, boca abajo, acostado, sentado. Si el bebé tiene entre 6 y 12 meses, es bueno tomarlo de la mano y alentarlos a pararse.

4. Se deben evitar los períodos de inactividad prolongados (más de 60 minutos); por ejemplo, dejar al niño en la silla o sostenerlo en los brazos excesivamente.

5. No se recomienda el uso de caminadores, saltadores o similares. El uso inadecuado de estos equipos se ha asociado con los retrasos de las habilidades motoras.

6. Los menores de 8 meses deben mantenerse en posición prona (boca abajo), porque favorece el desarrollo de las capacidades motoras importantes en la cabeza y el tronco.

Esta posición debe usarse solamente cuando los pequeños se encuentren despiertos y bajo supervisión.

7. Los niños deben ver la televisión sólo después de los dos años o más. En lugar de permitirles realizar esta actividad, es mejor hablar, jugar, cantar o leer con ellos.

8. Para los niños mayores, el uso de la televisión y los videojuegos debe limitarse a 2 horas diarias.



Es esencial que los padres y cuidadores de niños tengan conocimiento sobre las ventajas del juego como la principal estrategia de actividad física. De acuerdo con los resultados de los estudios, la actividad física es fundamental para controlar y prevenir las enfermedades crónicas en el futuro, y sigue siendo el mejor regalo que los padres pueden entregar a los niños para la vida.

# TABLA DE RECOMENDACIONES

## Recomendaciones para niños entre 0 y 12 meses



### RECOMENDAR

Planear actividades en las que se interactúe con el niño cada dos horas, entre 10 a 15 minutos. Puede iniciarse con rolar, cambiar de posiciones, gatear, alcanzar y agarrar objetos, entre otros.

Planear actividades al aire libre.

Realizar juegos en superficies amplias e irregulares con complementos de estimulación: sonajeros, sillas inflables, sillas para carro y coches.

### LIMITAR

El niño no debe pasar más de 30 minutos en mecedoras, sillas inflables, sillas para carro y coches.

### NO RECOMENDAR

Los niños menores de 2 años no deben ver TV.

Fuente: Delaware Department of Education. *Early Learning Foundations for School Success*. [http://www.doe.k12.de.us/info/utes/students\\_family/earlychildhood/preschool.shtml](http://www.doe.k12.de.us/info/utes/students_family/earlychildhood/preschool.shtml). Accessed July 2009

## Recomendaciones para niños caminadores de 1 a 2 años



### RECOMENDAR

Practicar actividad física, principalmente juego, durante 90 minutos.

En espacios libres, desarrollar actividades con juguetes apropiados o equipos para animar a los niños a ser activos: juguetes para montar, pelotas, bloques grandes, túneles, entre otros.

### LIMITAR

En los momentos de descanso, los niños no deben pasar más de 30 minutos en mecedoras, caminadores, sillas para carro y coches.

### NO RECOMENDAR

Los niños menores de dos años no deben ver TV. Evitar dejarlos quietos más de 60 minutos, excepto durante el sueño.

## Recomendaciones para niños de 3 a 4 años



### RECOMENDAR

Practicar actividad física (juego) durante 90 minutos, como mínimo.

Realizar actividades al aire libre y supervisadas por un adulto.

En espacios libres, desarrollar actividades con juguetes apropiados o equipos para animar a los niños: vehículos de tres ruedas (no eléctricos); practicar yoga, bailes y juegos tradicionales.

Es importante incluirlos en actividades físicas que sean divertidas, variadas y apropiadas para su edad.

### LIMITAR

Permitir que los niños estén frente a la pantalla, pero no más de una hora al día. Este tiempo debe ser supervisado.

Es importante que pidan permiso para usar el computador, la internet, los videojuegos o la TV.

### NO RECOMENDAR

Evitar las actividades sedentarias que superen los 60 minutos, excepto durante el sueño. Evitar los juegos de mesa.

## Recomendaciones para niños de 5 años



### RECOMENDAR

Practicar actividad física, entre moderada y vigorosa, durante 90 minutos.

Realizar actividad aeróbica apropiada para la edad, a fin de fortalecer los músculos y los huesos con ejercicios de estiramiento. Pasar tiempo al aire libre.

Es importante incluirlos en actividades físicas que sean divertidas, variadas y apropiadas para su edad. En éstas se puede hacer trabajo muscular y de flexibilidad, saltar, trepar, correr.

### LIMITAR

Permitir que los niños estén frente a la pantalla, pero no más de dos horas al día. Este tiempo debe ser supervisado.

Los niños deben pedir permiso para usar el computador, la internet, los videojuegos o la TV.

### NO RECOMENDAR

No permitir más de 120 minutos (2 horas) de actividades sedentarias. No realizar juegos de mesa por tiempos prolongados.

# Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Conoce más acerca de nuestros grupos de investigación en: [www.urosario.edu.co](http://www.urosario.edu.co)



Programa de Divulgación Científica >>

## Niños activos: adultos saludables

**Grupo de Investigación de Ciencias Básicas Médicas**  
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Biología Celular y Molecular.

**Decano de Facultad:** Mauricio Linares **Director del Grupo de Investigación:** Sandra Ramírez Clavijo **Investigadores:** Sandra Ramírez-Clavijo, Pedro Monterrey y Milena Galvis-Jiménez **Agradecimientos:** Manuel Alfonso Patarroyo (FIDIC), Hernando Curtidor (FIDIC) y al FIUR **Correos:** [sandra.ramirez@urosario.edu.co](mailto:sandra.ramirez@urosario.edu.co)

Espera el  
próximo  
fascículo

Mayo 15 de 2012



**Rector:** Hans Peter Knudsen O. **Vicerrector:** Alejandro Venegas F. **Síndico:** Carlos Alberto Dossman M. **Secretaría General:** Catalina Lleras F. **Gerente Comercial y de Mercadeo:** Ana María Restrepo F. **Director del Programa de Divulgación Científica y Director del Centro de Gestión del Conocimiento:** Luis Fernando Chaparro O. **Jefe de Mercadeo:** Margarita Rivera V. **Jefe de Comunicaciones:** Luis Eduardo Mateus P. **Gerente del Programa de Divulgación Científica:** Margarita María Rivera V. **Profesional del Programa de Divulgación Científica:** Fabián Gerena R. **Periodista Científica:** Paola Martínez O. **Diseño y Diagramación:** [www.nizo.com.co](http://www.nizo.com.co) **Corrección de Estilo:** Diego Riaño **Impresión OP Gráficas Pre-prensa y circulación:** El Tiempo.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO