

Guía práctica para un estilo de vida activo y saludable

La actividad física, los juegos, una dieta variada y equilibrada, la hidratación, la higiene y unos hábitos que fomenten una buena salud general son todos ellos aspectos relevantes para que los niños y adolescentes de nuestra sociedad actual desarrollen un estilo de vida activo y saludable .

Autores: Prof. Dra. Marcela González-Gross, Juan José Gómez Lorente, Jara Valtueña, Juan Carlos Ortiz, Francisco Fuentes, Dr. Agustín Meléndez. ©

Universidad Politécnica de Madrid

Editado por el Dr. Rafael Urrialde. Coca-Cola España©

ISBN 13-978-84-96398-40-5

La pirámide del estilo de vida saludable para niños y adolescentes
©Coca-Cola España 2007

Madrid (España), 2010

Índice

Prólogo	página 7
Capítulo 1. La pirámide del estilo de vida saludable para niños y adolescentes	página 8
Capítulo 2. Creación de hábitos (de 6 a 9 años)	página 15
Capítulo 3. Consolidación de hábitos (de 10 a 13 años)	página 18
Capítulo 4. Mantenimiento de hábitos (de 14 a 18 años)	página 21
Referencias bibliográficas y lecturas recomendadas	página 24
Anexo	página 25

Prólogo

La pirámide del estilo de vida saludable para niños y adolescentes[©] es una herramienta educativa desarrollada específicamente para la edad infanto-juvenil, que incorpora el conocimiento científico actual. Su objetivo principal es facilitar la adquisición de hábitos que fomenten la salud desde la infancia. El enfoque principal se centra en la importancia de llevar un estilo de vida activo y saludable que incluya una dieta apropiada y equilibrada y actividad física regular. El equilibrio energético, es decir, compensar las calorías ingeridas y las gastadas para conseguir y mantener un peso saludable, es fundamental para llevar un estilo de vida activo y saludable.

Según los datos científicos actuales, existen factores de riesgo de algunas enfermedades crónicas (como la obesidad, la diabetes, algunos cánceres y las enfermedades cardiovasculares, entre otras) que pueden desarrollarse durante la infancia y la adolescencia. Por tanto, los esfuerzos dedicados a reducir los factores de riesgo deberían empezar a una edad temprana. Adoptar un estilo de vida activo y saludable constituye un factor importante para crecer de forma adecuada y divertida, y puede contribuir a una buena salud tanto en la infancia como en la edad adulta.

Esta guía complementa a la pirámide, que ayuda a comunicar a los niños y adolescentes los mensajes básicos sobre la importancia de adquirir y mantener un estilo de vida activo y saludable. Los hábitos que fomentan una buena salud general deberían iniciarse a una edad temprana. El Capítulo 1 contiene los mensajes generales y los Capítulos del 2 al 4 introducen directrices específicas para cada edad para fomentar un aprendizaje que dure toda la vida.

Nuestra responsabilidad como adultos es animar a las generaciones futuras a adquirir hábitos saludables. La presente guía pretende contribuir a este proceso de aprendizaje hacia la edad adulta.

Los autores

Capítulo 1

La pirámide del estilo de vida saludable para niños y adolescentes



Educar a niños y adolescentes en la importancia de llevar un estilo de vida activo y saludable, especialmente en lo relativo al equilibrio energético para conseguir y mantener un peso saludable durante el crecimiento, debería formar parte del programa educativo general. La educación para la salud en estos grupos de edad debe adoptar un enfoque distinto a la de los adultos, ya que no debería forzar modelos de comportamiento en los individuos o en los grupos.

El modelo educativo que hemos desarrollado es una pirámide tridimensional, troncada y escalonada con cuatro caras y una base. Cada cara está orientada hacia la consecución de un determinado objetivo de promoción de la salud. Los conceptos que hemos tenido en cuenta son: los hábitos alimentarios (ingesta diaria, cara 1 y pirámide alimentaria, cara 3), la actividad física diaria (cara 2) y la higiene y la salud (cara 4). En este capítulo se tratan estos temas en este mismo orden. En la base de la pirámide los consejos nutricionales se combinan con consejos sobre la actividad física y deportiva para conseguir un crecimiento global saludable. La pirámide representa un concepto integrado que va más allá las pirámides ya publicadas y ha sido desarrollada especialmente para niños y adolescentes.

Los programas educativos integrados por múltiples elementos y basados en la modificación del comportamiento son mucho más eficaces que el tratamiento de los aspectos por separado. Además de la nutrición la hidratación y la actividad física, se incluyen la adquisición de hábitos, tanto diarios como a largo plazo, relacionados con la higiene y la salud, la organización de un programa diario y la progresión que debería conseguirse en la práctica deportiva.

Todos los mensajes se han formulado con un enfoque positivo, salvo aquellos relacionados con el consumo de tabaco y alcohol.

INGESTA DIARIA: CARA 1

La educación nutricional dirigida a los niños y adolescentes debe centrarse en directrices dietéticas basadas en alimentos y patrones alimentarios. Si la ingesta de alimentos se distribuye en cinco comidas diarias, será más fácil llevar una dieta variada y conseguir un aporte de nutrientes y energía necesarios.

No debemos olvidar que los niños y adolescentes tienen un ritmo metabólico mayor que los adultos debido al crecimiento (lo que significa que sus necesidades energéticas y de nutrientes por kilogramo de peso corporal son mayores que en los adultos).

El desayuno debe incluir un producto lácteo, fruta o un zumo y cereales o pan. El hábito del desayuno está relacionado con un mejor rendimiento escolar, así como con un mejor rendimiento físico.

El consumo de alimentos a media mañana y media tarde, que aportan importantes nutrientes y satisfacen las necesidades de los niños y adolescentes, aumenta la posibilidad de la variación de alimentos y facilitan el reparto en las cinco comidas diarias recomendadas. Los bocadillos admiten cualquier tipo de relleno y así se evita que resulten aburridos. Las frutas y las verduras (frescas, en lata, congeladas o secas) también representan una opción para que les guste a los niños. ¡Además, los bocadillos, las frutas y las verduras enseñan a masticar, un aspecto que para muchos niños resulta difícil de aprender!

Los alimentos de la comida y la cena deben ser complementarios en fuentes de proteínas (huevos, carne, pescado, legumbres), verduras y ensaladas. Además, deberían recuperarse platos tradicionales y alternarlos con comidas actuales, siempre realizando elecciones apropiadas con un bajo contenido en grasas saturadas. Asimismo, es importante beber líquidos a lo largo del día, durante y entre las comidas. A la hora de elegir bebidas con calorías, los niños y adolescentes deberían tener en cuenta que todas las calorías cuentan para mantener el equilibrio energético.

Las investigaciones realizadas demuestran que comer solo o con distracciones, por ejemplo, viendo la televisión, puede fomentar unos malos hábitos de alimentación a cualquier edad. Debemos tener en cuenta que la dieta adecuada para los niños y adolescentes no es la misma que para los adultos.

Los alimentos de esta cara se deben intercambiar por alimentos del mismo grupo mostrados en la cara 3. ■



GRUPOS DE ALIMENTOS: CARA 3

En una dieta saludable se pueden incluir todos los alimentos y las bebidas, pero en distintas cantidades y con distinta frecuencia.

El número de raciones no varía mucho con la edad, pero su tamaño debería crecer con la misma y según el grado de actividad física realizada por los niños y adolescentes.

El consumo de alimentos de distintos colores es una forma de fomentar la ingesta de nutrientes, especialmente vitaminas, minerales y antioxidantes.

Dos o tres veces a la semana se debería sustituir la carne o el pescado por las legumbres. En este caso, las legumbres constituyen la fuente de proteínas que debería complementarse con verduras o ensaladas y algunos cereales. No es necesario consumir más alimentos proteicos, como carne, pescado o huevos con este alimento.

Los alimentos con un mayor contenido en grasas deberían consumirse dos o tres veces a la semana, ya que aportan vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales necesarios para el desarrollo óptimo de los niños y adolescentes. Para el consumo diario, se debe dar preferencia a las grasas líquidas, es decir los aceites, y sobre todo al aceite de oliva virgen, y moderar el consumo de las grasas sólidas, ya que éstas son ricas en ácidos grasos saturados.

Asimismo, debería obtenerse una óptima hidratación mediante el consumo de agua y bebidas a lo largo del día. Cuando se consuman bebidas con calorías es importante tener en cuenta que todas las calorías cuentan para mantener el equilibrio energético necesario para tener un peso saludable. A los niños les gusta consumir distintos tipos de bebidas, especialmente las dulces como los zumos y los refrescos. Ello se debe a que tienen una preferencia gustativa por los alimentos dulces y a que sus necesidades energéticas son mayores que las de los adultos. Estas bebidas pueden ser ofrecidas con moderación, pero no deberían ser las únicas que consuman.

El pan, la pasta, el arroz, la patata y el plátano son alimentos ricos en hidratos de carbono, bajos en grasas y pueden constituir una buena fuente de minerales como el calcio, el potasio, el fósforo y algunas vitaminas B.

Como se ha dicho anteriormente, a la mayoría de los niños y adolescentes les gustan los dulces. Éstos pueden incluirse en pequeñas cantidades, pero no a diario, dentro de un estilo de vida activo y saludable que incluya una dieta apropiada y equilibrada y actividad física habitual. Los jóvenes deberían recibir una educación sobre la importancia del consumo moderado de dulces y snacks. ■



ACTIVIDADES DIARIAS: CARA 2

Los niños deberían aprender a organizar su día desde pequeños. Enseñemos a los niños y adolescentes a programar un horario diario o semanal. Realizar una actividad física de forma habitual es importante para equilibrar las calorías consumidas.

La cantidad de tiempo empleado en las actividades variará en función de la edad, pero todas las actividades son necesarias y no deberían desatenderse para favorecer otras.

A todas las edades, debería dedicarse al menos 60 minutos diarios a realizar una actividad física de intensidad moderada a vigorosa (es decir, actividades que aceleran el pulso y hacen sudar).

Es común que durante la adolescencia se pierdan los hábitos positivos de actividad física adquiridos, algo que debería evitarse. No debería abandonarse la participación en deportes organizados por la necesidad de dedicar más tiempo al estudio o a actividades de ocio. Ambas actividades son compatibles y deberíamos ayudar a los niños y adolescentes a aprender a gestionar su tiempo. Según los resultados de estudios recientes, la participación habitual en actividades físicas se relaciona con un mejor rendimiento académico, especialmente aquellos aspectos relacionados con la memoria, la resolución de problemas y la lectura.

Las actividades sedentarias como aprender a tocar un instrumento musical, leer y los juegos de mesa contribuyen al desarrollo intelectual de los niños y deberían fomentarse. Sin embargo, otras actividades sedentarias como ver la televisión o usar el ordenador deberían limitarse a un máximo de dos horas diarias.

Junto con las actividades propuestas, las clases de educación física a las que los niños y adolescentes asisten habitualmente en el colegio son importantes para el desarrollo y el fomento de un estilo de vida activo y saludable. ■



HIGIENE Y SALUD: CARA 4

Aunque a los niños y adolescentes les parezca que todavía les queda mucho tiempo para ser adultos y que les queda lejos la necesidad de reducir el riesgo de enfermedades, deben aprender a cuidar su propia salud y su higiene.

La espalda necesita cuidados especiales tanto estando de pie como sentado. Las mochilas escolares no deberían tener un peso superior al 10% del peso corporal del niño, y éste debería distribuirse adecuadamente. El dolor de espalda lo sufren más a menudo los jóvenes con un estilo de vida sedentario, que son menos activos físicamente y que mantienen una postura incorrecta a la hora de sentarse en clase.

Además de la visita periódica al pediatra, los niños también deberían visitar a otros especialistas. Antes de aumentar la intensidad y la frecuencia de un entrenamiento físico, los niños y adolescentes deberían hacerse un chequeo médico-deportivo que incluya pruebas específicas para la detección de enfermedades, desórdenes u otros problemas de salud que puedan poner en peligro su vida o reducir su rendimiento deportivo. La higiene bucal es importante a cualquier edad, incluida en la infancia. Se debe fomentar el hábito de cepillarse los dientes habitualmente y realizar visitas regulares al dentista. Con ello se reduce el riesgo de caries y desgaste dental. Por otra parte, una digestión y una asimilación de nutrientes adecuadas empiezan con la correcta masticación de los alimentos. La higiene corporal y la ducha deberían convertirse en un hábito diario, sobre todo después de realizar ejercicio físico.

Entre un 10% y 30% de los ingresos hospitalarios se deben a accidentes domésticos. Por tanto, debe prestarse una atención especial para evitar situaciones peligrosas. La seguridad vial debe formar parte integral de la educación infantil. En algunos países, el consumo de tabaco y alcohol se inicia a los 12 años. Estos hábitos son la causa de diversos problemas de salud de los que los adolescentes deberían ser conscientes. Cerca del 16% de los adolescentes son fumadores y el 75% bebe alcohol habitualmente. A este respecto, en el tabaco se han detectado más de 4.000 sustancias tóxicas, muchas de las cuales son carcinogénicas. Se ha demostrado que la práctica deportiva es una de las medidas preventivas más eficaces contra

estos hábitos perjudiciales. Los estudios sociológicos realizados demuestran que las personas que no han fumado antes de los 20 años tienen pocas probabilidades de hacerlo en la edad adulta.

La base de la pirámide se explicará en los siguientes tres capítulos mediante mensajes adaptados por edades. ■



CRECIMIENTO SALUDABLE: BASE

BASE DE LA PIRÁMIDE

EJERCICIO FÍSICO + ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA = CRECIMIENTO SANO

6 A 9 AÑOS

Crear hábitos.

Practica actividad física todos los días.

¡Come de colores!
Ya verás qué divertido.

Intenta practicar varios tipos de deporte.

Recarga las pilas cada mañana.
No olvides el desayuno.
Y llévate el almuerzo al colegio.

Juega dentro y fuera de casa.
Diviértete con tus amigos.

Es importante que adquieras el hábito de realizar 5 comidas al día.

¿Qué significa "deporte" a esta edad?

Juegos de iniciación al deporte.

Desarrollo de capacidades perceptivas y condición física.

Aprendizaje de habilidades básicas (correr, saltar, golpear, girar, lanzar).

10 A 13 AÑOS

Consolidar los hábitos.

Sigue siendo activo a diario. Lo mejor es hacer deporte en grupo.

Toma mucho líquido, tu cuerpo lo necesita. Somos un 65 % de agua.

Aprende las reglas deportivas y respétalas.

Come variado.

¡No olvides calentar antes y estirar después!

Aumenta el tamaño de las raciones acorde con el crecimiento y la actividad física.

¿Qué significa "deporte" a esta edad?

Formación deportiva básica.

Desarrollo perceptivo-motriz.

Aprendizaje de habilidades específicas.

Crear en el niño hábitos de actividad física-deportiva.

14 A 18 AÑOS

No perder los hábitos adquiridos.

Hacer ejercicio físico es bueno para el cuerpo y para la mente.

Adapta el tamaño de las raciones al deporte que practicas y al ritmo de tu crecimiento.

Diseña tu propio programa:

Acondicionamiento aeróbico:
Mantener carrera continua sin agotarse (al menos 20 min./día, al menos 3 días por semana).

Acondicionamiento anaeróbico:
Carrera a una intensidad elevada intercalando periodos menos intensos de recuperación activa (andar o trotar).

Acondicionamiento muscular:
Distintos tipos de ejercicio hasta completar 1 hora por sesión.

Frecuencia: 3 a 6 días por semana, alternando los tipos de acondicionamiento.

Antes de tomar un suplemento consulta con un dietista o un experto en nutrición.

¿Qué significa "deporte" a esta edad?

Trabajar la condición física.

Fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y lo específico de tu deporte. ¡Mantente ágil!

APRENDIZAJE CONTINUO

Autores: González-Gross M, Gómez-Lorenzo JJ, Velázquez J, Ortiz JC, Meléndez A - Universidad Politécnica de Madrid
© Coca-Cola España, 2007



Capítulo 2

Creación de hábitos (de 6 a 9 años)



Esta etapa se caracteriza por la necesidad de moverse de forma energética y lúdica. La vida de los niños, llena de alegría y emoción, es más que un juego. Es importante encontrar nuevas formas de motivación para que este grupo de edad se mantenga activo y lleve una dieta variada.

Los niños de 6 a 9 años realizan la actividad física mediante el juego; el movimiento debe formar parte, por tanto, de su programa diario. La alimentación debe también formar parte de un estilo de vida activo, saludable y divertido, y puede incluso convertirse en un juego.

¿Por qué es tan importante que los niños jueguen?

Mediante el juego, el niño y la niña tienen la oportunidad de vivir nuevas experiencias, divertirse, aprender habilidades y valores, y crecer mental y físicamente. Además, mediante la relación con otros niños, establece relaciones sociales. Asimismo, el juego ayuda a los niños a canalizar sus emociones.

¿Qué aporta el juego a nuestro conocimiento de los niños?

Mientras juegan, los niños muestran su personalidad al centrar toda su energía sin hacer juicios previos y sin necesidad de tener un objetivo concreto. Cuando se implican en el juego, los niños reaccionan de forma distinta ante la victoria y la derrota. En esta edad, los niños deberían recibir estímulos para que consideren los juegos como una diversión en la que no importa ganar o perder.

Debido a los grandes cambios y el desarrollo que tienen lugar en esta etapa, conviene diferenciar entre dos grupos de edad: de 6 a 7 años y de 8 a 9 años.

DE 6 A 7 AÑOS

A las edades de 6 y 7 años, las cualidades físicas básicas como la velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad crecen debido al desarrollo del sistema nervioso, lo que le permite realizar tareas más complejas y de mayor coordinación.

El desarrollo de habilidades de razonamiento lógico y la creciente curiosidad de los niños les lleva a querer saber y preguntar por todo. Es el momento de aprender el comportamiento social, de compartir juguetes, y de darse cuenta de que no son el centro de atención. También es un momento importante para empezar a aprender que en los juegos se puede ganar o perder.

¿Qué significa el deporte en esta edad?

Aprender las habilidades básicas (correr, saltar, dar patadas, girar, lanzar). En lugar de un deporte reglado, los niños de 6 a 7 años deberían practicar juegos introductorios al deporte, como: el pilla-pilla, el látigo, saltar a la pídola o a la comba. Los juegos pueden ser individuales, por parejas o en grupos. También se debería fomentar la actividad física durante el recreo.

Juegos recomendados

- Los juegos que conducen a la imitación exacta y la ficción que despierten su imaginación; el niño crea un mundo de fantasía.
- Aquellos que siguen unas normas fijas y acordadas con otros niños.
- Aquellos que conllevan la mejora del conocimiento o la puesta en práctica de lo que ya saben.
- Aquellos que fomentan la actividad física.

¿Cómo motivar a los niños de esta edad?

Es esencial reforzar de forma positiva cualquier iniciativa de actividad física que tengan los niños de este grupo de edad, pero los padres no deberían ejercer presión, ni negativa ni positiva, para que sus hijos hagan actividad física.



DE 8 A 9 AÑOS

A los 8 y 9 años, se desarrollan las capacidades analíticas, lo que permite la realización de juegos y tareas más complejas y precisas. La amistad es más importante en este periodo y aparece la figura del mejor amigo.

¿Qué significa el deporte en esta edad?

A esta edad los niños pueden practicar deportes organizados. Es importante asegurarse de que se mantiene el aspecto lúdico de las actividades deportivas, la participación de todos y evitar una competitividad excesiva. Los niños de esta edad empiezan a identificarse unos con otros y a comparar sus habilidades y capacidades físicas.

Juegos recomendados

- Los juegos con normas son interesantes para los niños de 8 y 9 años, porque les permiten demostrar su capacidad física e intelectual ante sus amigos. Su capacidad creativa les lleva a disfrutar de juegos más sofisticados.
- La bicicleta y los patines estimulan el desarrollo físico y les permiten canalizar su energía. Otros ejemplos son el voleibol, el fútbol y el baloncesto con reglas adaptadas a esta edad. También existe la posibilidad de que los niños acuerden las reglas entre ellos.
- Los puzzles de mayor complejidad les pueden ayudar a desarrollar habilidades manuales e intelectuales.
- Los juegos de estrategia aportan una buena capacidad intelectual y reflexiva.

¿Cómo motivar a los niños de esta edad?

Con una adecuada definición del juego, los niños lo comprenden y lo ejecutan correctamente. Cuando tienen éxito, los niños se sienten satisfe-

chos y la experiencia de juego aumenta su confianza para probar nuevas propuestas y aceptar nuevos retos.

La alimentación entre los 6 y 9 años: explorar, descubrir y disfrutar de la comida

La introducción de nuevos alimentos debe hacerse poco a poco. Si rechazan un alimento, busque estímulos indirectos (por ejemplo, juegos) para animarlo a que lo pruebe.

La participación de los niños en la preparación de las comidas y las meriendas supone un estímulo extra y puede ayudar a que prueben nuevos platos. También es una forma de introducir nuevos alimentos y los anima a probar algo distinto. Regalar un delantal colorido puede ilusionar a un niño sobre la idea de convertirse en chef y animarlo a participar en la preparación de platos deliciosos, dulces o salados.

JUEGO: CON MUCHO GUSTO

Con los ojos tapados, el niño prueba trocitos de fruta pelada. El juego consiste en averiguar qué fruta es. Funciona mejor con varios niños a la vez y si se celebran los aciertos con aplausos.

JUEGO: CON MUCHO TACTO

Una variante del juego anterior es que los niños, con los ojos tapados, toquen distintos alimentos con texturas diferentes y adivinen cuáles son. Es un juego muy divertido que les encanta.

En esta etapa debería establecerse el concepto de dieta variada distribuida en 5 comidas al día.

Es fundamental la higiene en la preparación de la comida. Lavarse las manos antes de las comidas y lavarse los dientes después. Así, fomentamos sus hábitos de higiene.

Capítulo 3

Consolidación de hábitos (de 10 a 13 años)



Esta etapa es una transición entre la infancia y la adolescencia en la que tienen lugar importantes cambios físicos, cognitivos y psicosociales que el adolescente debería conocer y comprender. La pubertad supone el fin de la infancia.

La adolescencia es una etapa de rápido crecimiento en altura y peso, de cambios en las proporciones y las formas corporales y el inicio de la madurez sexual. Como resultado, es la etapa de la vida, con excepción del primer año, con mayores necesidades de energía y nutrientes. Por tanto, es esencial que, en los años que conducen a la adolescencia, los niños se centren en la calidad, cantidad y variedad de los alimentos dentro de una dieta variada y equilibrada, y que la práctica regular de actividad física se convierta en hábito.

En esta etapa deberíamos diferenciar entre edad biológica y edad cronológica. Cada niño tiene su ritmo de crecimiento, por lo que, dentro de un mismo año escolar y la misma edad cronológica, existen diferencias en las características morfológicas y funcionales de los niños. Las niñas normalmente se desarrollan dos años antes que los niños.

¿Por qué es tan importante que los niños se involucren en actividades físicas y deportivas?

El juego se hace más complejo entre los 10 y 13 años, gracias a la madurez física y mental del niño. En este momento es importante que prueben distintos tipos de deportes y actividades, aprendan a identificarse con sus compañeros y rivales, y se enfrenten a nuevos retos mediante distintas formas de alcanzar sus objetivos. A esta edad, los niños deberían elegir el deporte que más les guste para conseguir que mantengan ese hábito en la adolescencia y edad adulta. A los 14 años puede ser demasiado tarde para que un niño se interese por un deporte (formación de hábitos). El interés y la motivación del niño para participar en la práctica deportiva pueden ayudar al desarrollo de las habilidades básicas. La práctica de deportes también puede desempeñar una importante función en la descarga de la agresividad.

¿Qué aportan la actividad física y deportiva a los niños de esta edad?

- **Mantenerse físicamente activos:**
 - Ayuda a aumentar y mantener la fuerza muscular, la resistencia cardiorrespiratoria, la velocidad y la flexibilidad muscular y articular.
 - Aporta una formación deportiva básica.
 - Ayuda al fomento de una buena salud general.
 - Mejora la calidad del sueño.
- **A nivel social, la actividad física:**
 - Da la oportunidad de competir y cooperar.
 - Fomenta la formación de grupos y equipos.
 - Ayuda al desarrollo de habilidades sociales y roles concretos.
 - Fomenta la aceptación del grupo y la autoaceptación.
- **A nivel cognitivo, la actividad física:**
 - Desarrolla la autoestima y la confianza.
 - Mejora el rendimiento físico e intelectual.
 - Mejora la confianza en uno mismo.
 - Mejora la imagen corporal.

¿Qué significa el deporte en esta edad?

En la infancia hay periodos de desarrollo positivo denominados “fases sensibles” y periodos de estancamiento denominados “fases críticas”.

En el deporte es obligado que se fomenten y desarrollen las habilidades motoras, lo que incluye cualidades físicas como la velocidad, la fuerza, la resistencia y la flexibilidad, y cualidades coordinativas como la orientación espacial y temporal, el equilibrio, la lateralidad y la coordinación visual-motora y psicomotora. Es necesario trabajar sobre todas ellas para que se desarrollen.

Actividad física recomendada

Debemos aprovechar estas etapas para establecer los tipos de tareas que emplearemos con los niños.

Entre los 10 y los 12 años, los deportes en equipo sólo funcionan moderadamente bien, siendo las actividades más eficaces para ambos sexos la resistencia aeróbica (p.ej. carrera continua), tiempo de reacción (p.ej. carreras cortas) y flexibilidad. Las niñas de 10 a 12 años pueden empezar cuidadosamente con la fuerza explosiva (p. ej. lanzar una pelota) y con velocidad máxima cíclica y acíclica (p. ej. carreras).

Después de los 12 años, se puede aumentar el trabajo con estas cualidades: los chicos pueden empezar con la fuerza y la velocidad, en conexión directa con el deporte practicado. En general, el mejor enfoque es que los niños y las niñas de 12 años y en adelante practiquen todas las modalidades deportivas con una intensidad de moderada a fuerte.

La importancia del calentamiento previo y del estiramiento posterior al ejercicio

Antes de practicar cualquier actividad física, se deberían realizar algunos ejercicios de calentamiento, que son beneficiosos para los músculos, el sistema cardiovascular y las articulaciones. Su duración debería ser de entre 10 y 20 minutos (ver anexo).

Asimismo, los estiramientos deberían formar parte de la rutina de calentamiento y recuperación. Los músculos deberían estirarse tras los ejercicios de calentamiento. Los ejercicios de estiramiento no deben ser muy complicados: son suficientes unos 4 ó 5 ejercicios que estiren la mayoría de los músculos en el calentamiento y al final de la actividad. Ambas prácticas también reducen el riesgo de lesiones (ver anexo).

¿Por qué sudamos cuando hacemos deporte?

Nuestros músculos pueden moverse porque en cada una de nuestras células se produce energía para que el músculo trabaje. A esto se le denomina “proceso de combustión”, y se generan calor y energía. Si el calor se acumula, nuestro cuerpo se calienta demasiado. Para mantener una temperatura corporal cercana a los 36-37°C, la sudoración y la evaporación contribuyen a enfriar el cuerpo (proceso denominado “termorregulación”). Por tanto, el sudor es un proceso fisiológico esencial durante la práctica física y deportiva, especialmente cuando hace calor.



¿Cómo motivar a los niños de esta edad?

Ésta puede ser una etapa de crisis de comportamiento debido a los cambios físicos. La mejora de la destreza deportiva adquiere prioridad, ya que contribuye a desarrollar la autoestima y la imagen corporal. Es importante que, como adultos, nos acerquemos a los niños para conocer sus actividades, compartirlas y tener intereses comunes.

La alimentación en esta etapa: variedad de alimentos y comer con tiempo

En esta edad se deberían consumir todos los alimentos y aceptar todos los sabores. Para la media mañana y la merienda, se debe elegir alimentos y bebidas fáciles de transportar. Los bocadillos se pueden rellenar con una amplia variedad de alimentos.

¡Al rico bocadillo! = pan con...

Para que un bocadillo o sándwich sea rico se puede elegir entre una amplia variedad de alimentos.

Es muy importante prestar atención a una adecuada ingesta de líquidos durante y después de la práctica deportiva y los juegos, especialmente cuando el nivel de actividad ha durado un largo periodo o ha sido muy intenso. Cuando sudamos durante una actividad física intensa o prolongada, perdemos agua corporal y electrolitos que deben reponerse inmediatamente para evitar el sobrecalentamiento y otros posibles efectos adversos sobre la salud. Por tanto, al litro y medio de líquidos que deberían beber todos los días, se añadiría el volumen perdido en la sudoración, lo que significa que los niños que practican deportes intensos o prolongados deben ingerir más líquidos.

Capítulo 4

Mantenimiento de hábitos (de 14 a 18 años)



En esta etapa es importante mantener y reforzar los hábitos adquiridos, ya que es muy frecuente abandonar las actividades deportivas y el consumo de una dieta variada y equilibrada.

Tanto las chicas como los chicos son capaces de practicar cualquier deporte o actividad física, incluso las que exigen un entrenamiento intenso. Los adolescentes ya son capaces de planificar su propio programa deportivo. El reto a esta edad es mantener la motivación.

¿Por qué es importante que los adolescentes practiquen de forma habitual actividad física, incluyendo deportes organizados?

La práctica habitual de ejercicio físico, incluyendo los deportes organizados, facilita el crecimiento y el fortalecimiento de los huesos, mejora la postura y ayuda a prevenir lesiones, facilita la comunicación y la interacción social. Asimismo, puede mejorar las capacidades cognitivas como la atención, la memoria y la toma de decisiones, entre otras. Mantener unos hábitos que fomenten un estilo de vida activo y saludable ayuda a prevenir la adquisición de hábitos nocivos.

¿Qué significa el deporte en esta edad?

Se deben trabajar todos los componentes de la condición física (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad), lo que puede hacerse como parte de actividades individuales o mediante deportes organizados. Debemos tener en cuenta que, una vez pasada la fase de entrenamiento inicial, los efectos del ejercicio son específicos y es necesario variar el tipo, la intensidad y las zonas ejercitadas para mejorar la forma física. Hay que mantener una práctica constante de las destrezas para poder ajustarlas y adaptarlas a las nuevas características morfológicas. En esta etapa se perfeccionan las características técnico-tácticas y las habilidades estratégicas.

Es fundamental elegir el deporte adecuado en la etapa anterior porque los adolescentes se entregan completamente en los deportes intensos si les gustan, aunque nunca es tarde para cambiar o empezar a practicar otro deporte.

Lo importante es fomentar la actividad física y los deportes organizados para tener una buena salud general. Si disfrutan del deporte y el entrenamiento, pueden llegar al nivel de competición. Para practicar “competición deportiva reglada” es necesario realizar un entrenamiento más detallado y adaptado a los requisitos del deporte elegido. En este caso, la colaboración con un profesional del deporte no puede obviarse en la supervisión del progreso de la práctica deportiva.

Las horas dedicadas al estudio deberían ser compatibles con las dedicadas a la actividad física, incluidos deportes organizados, por lo que resulta necesario que los adolescentes organicen bien su tiempo.

Actividades recomendadas

Los adolescentes pueden practicar cualquier tipo de deportes reglados, actividades físicas como aeróbic, baile, patinaje o diseñar su propio programa de entrenamiento. En todos los casos, debe consultarse con profesionales (entrenador, profesor de educación física, científico del deporte, etc.).

Para diseñar su propio programa deportivo tienen que decidir lo que pretenden con él:

- Para mantener un cuerpo sano se debe realizar al menos 60 minutos de actividad física al día. De los cuales, al menos 30 minutos deben ser de intensidad moderada 5 días por semana, o si se prefiere, 20 minutos de actividad intensa 3 días a la semana.
- Las actividades pueden realizarse en sesiones cortas a lo largo del día, por ejemplo, tres sesiones diarias de 10 minutos a intensidad moderada, equivaldrían a 30 minutos diarios.

- El ejercicio puede acumularse mediante la realización de actividades intermitentes en las que un periodo corto de actividad vigorosa o más intensa (p. ej. fútbol, tenis o voleibol) vaya seguido de un periodo de menor intensidad.
- La alternancia de intensidad moderada y vigorosa es flexible siempre que se realice 3 veces a la semana. Una respiración más rápida y una ligera dificultad para respirar durante la actividad pueden utilizarse como indicadores de que el ejercicio es intenso.
- La actividad física diaria de 60 minutos debería incluir un entrenamiento muscular, al menos, dos o tres veces por semana. Los ejercicios realizados con pesos moderados bastan para mejorar la condición general. Se pueden usar ayudas de resistencia (pesas, bandas elásticas, etc.). Generalmente, es suficiente realizar de 8 a 15 repeticiones en tres series de ejercicios correctamente ejecutados.
- Se deben ejercitar todas las partes del cuerpo: cuello, pecho, espalda, abdomen, brazos y piernas.
- Un aspecto importante es facilitar el crecimiento y el desarrollo óseo, especialmente en el caso de las chicas, por lo que pueden realizarse ejercicios con pesas u otras ayudas en los que los músculos actúen sobre el esqueleto. Las actividades como caminar a paso rápido o saltar, aumentan el impacto sobre el suelo y estimulan el crecimiento y el fortalecimiento del esqueleto.
- El tiempo adicional necesario para completar los 60 minutos mínimos puede dedicarse a actividades funcionales de la vida diaria, como ir andando al colegio, montar en bicicleta, subir escaleras o cualquier tarea o trabajo doméstico que implique mover el cuerpo y ejercitar los músculos.
- Se deben evitar las actividades sedentarias prolongadas.

¿Cómo motivamos a los adolescentes?

La práctica habitual de ejercicio físico fomenta el desarrollo armonioso del cuerpo y mejora la apariencia física, cuestión muy importante a esta edad. Lo fundamental es destacar la afirmación personal, los logros, el compañerismo y la socialización que implican las actividades deportivas, así como el sentimiento de independencia que conlleva la realización personal.

La alimentación en esta etapa: una dieta variada y equilibrada no tiene que ser aburrida

Los adolescentes siempre tienen hambre, por lo que siempre deben tener a su disposición opciones que calmen esa sensación y que les aporten los nutrientes necesarios para satisfacer sus requerimientos nutricionales. El número de calorías consumidas no debería exceder las necesidades diarias, y debería estar equilibrado y ajustarse a la actividad física habitual.

Se puede estimular la creatividad animándolos a que diseñen comidas diferentes con sus amigos.

Como mencionamos en el capítulo anterior, los músculos necesitan energía para moverse. Esta energía se obtiene de los hidratos de carbono y las grasas. A diferencia de las grasas, el almacenamiento de hidratos de carbono en el cuerpo es limitado, por lo que se deben incluir alimentos ricos en hidratos de carbono en la dieta diaria, especialmente en el caso de la práctica deportiva habitual.

Si los adolescentes participan en deportes de competición de carácter prolongado e intenso, se puede complementar la hidratación durante la práctica de los mismos con la ingesta de bebidas deportivas.

La adolescencia es un periodo de la vida en la que, como en el primer año, las necesidades de energía y nutrientes son mayores. En principio, si se siguen estas directrices, la dieta debería aportar la energía, los nutrientes y otros componentes necesarios para un desarrollo óptimo. En caso de mayores demandas, sería necesario tomar un suplemento. Antes de su consumo, es preciso consultar a un dietista o nutricionista, quien realizará una valoración precisa de su idoneidad, especialmente en el caso de la práctica deportiva.



Referencias bibliográficas y lecturas recomendadas

- Alcohol. Informes de la Comisión Clínica. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. MSC. Febrero de 2007.
- Casas J, González-Gross M, Marcos A. Nutrición del adolescente. En: R Tojo, editor. Tratado de Nutrición en Pediatría. Barcelona: Ediciones Doyma, pp. 437-453, 2001.
- González-Gross M, Gómez-Lorente J, Valtueña J, Ortiz JC, Meléndez A. The development of the healthy lifestyle pyramid for children and adolescents. *Nutr Hosp* 2008; 23(2):161-170.
- Megias E, Ballesteros JC, Conde F, Elzo J, Laespada T, Megias I, Rodríguez E. Adolescentes ante el alcohol. Colección de Estudios Sociales. Volumen 22. Obra Social Fundación La Caixa. 2007.
- Moreno Esteban B, Charro Salgado A. Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad. Madrid: Ed. Panamericana, 2007.
- Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Moreno LA, González-Gross M, Wänberg J, Gutiérrez A y grupo AVENA. (2005). Low Level of Physical Fitness in Spanish Adolescents. Relevance for Future Cardiovascular Health (AVENA Study). *Rev Esp Cardiol*; 58(8):898-909.
- Redondo C, González-Gross M, Moreno LA, García-Fuentes M (eds). *Actividad Física, Deporte, Ejercicio y Salud en niños y adolescentes*. León: Ed. Everest. 2010.
- Santonja Medina F. Papel del profesor de educación física ante las desalineaciones de la columna vertebral. *Selección* 2004;13(1):5-17.
- Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatrics* 2005; 146:732-737.
- The State of the Drugs Problem in Europe, Annual Report. The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). UE. 2006.

Anexo: . Ejercicios de calentamiento y estiramiento

CALENTAMIENTO

Los ejercicios de calentamiento sirven, precisamente, para calentar y preparar el cuerpo para la realización posterior de la actividad. No importa la intensidad de la actividad que se va a realizar, el calentamiento siempre debe formar parte de la rutina.

El calentamiento realizado antes del ejercicio aporta muchos beneficios. En primer lugar, flexibiliza los músculos para que no estén tensos y rígidos. En segundo lugar, acelera el ritmo cardíaco y prepara al cuerpo para el ejercicio físico. En tercer lugar, acelera los impulsos nerviosos, mejorando nuestros reflejos y enviando sangre oxigenada a los músculos. Por último, al aumentar la flexibilidad y la movilidad de las articulaciones, el calentamiento reduce el riesgo de sufrir lesiones, especialmente en los tejidos conectivos, como los tendones.

El calentamiento debería durar entre 10 y 20 minutos (quizá sea necesario emplear más tiempo en climas fríos). Para conseguir un calentamiento perfecto, se puede combinar el *jogging* con masajes y estiramientos. Asimismo, debería ser lo suficientemente intenso como para aumentar el ritmo cardíaco y preparar los músculos que van a usarse durante la actividad, y estar adaptado de forma individualizada a cada persona y el tipo de actividad que va a realizar. Por ejemplo, si se va a correr a un ritmo relajado durante cinco minutos, se puede realizar un calentamiento empezando con trotes lentos o caminando uno o dos minutos antes de correr.

El calentamiento debe incluir:

1. Una parte genérica: (15 minutos) de ejercicios físicos generales en el que estén implicados los principales grupos musculares. En esta parte se deben incluir tres tipos de ejercicios:

- 5 minutos de ejercicios como andar, *jogging* suave, bicicleta estática, etc.
- 5 minutos de estiramiento de los músculos principales empleados en los ejercicios descritos.
- 5 minutos de ejercicios genéricos como saltos, sentadillas y ejercicios lumbares.

2. Una parte específica: (10 minutos) se realizan ejercicios directamente relacionados con la actividad que se vaya a realizar, por ejemplo, si vamos a jugar al baloncesto, deberemos realizar ejercicios con el balón: driblar, pases, tirar a canasta, entradas, etc.

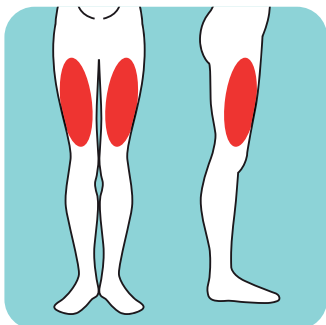
Para empezar la sesión de entrenamiento o el partido, deberíamos dejar un tiempo de **recuperación de entre 5 y 10 minutos**. Sin embargo, si supera los 20 minutos los efectos del calentamiento comenzarían a disminuir.

ESTIRAMIENTOS

Los estiramientos deberían formar parte de la rutina de calentamiento y recuperación. Los músculos deben estirarse tras los ejercicios de calentamiento. No es necesario que sean demasiado complejos: **entre 4 y 5 ejercicios que estiren la mayor parte de los músculos** sería suficiente, especialmente en el calentamiento y la recuperación. Por ejemplo, un par de ejercicios para la parte inferior del cuerpo y entre 2 y 3 ejercicios para la parte superior. Para estirar un músculo hay que notar una ligera molestia. Si duele significa que estamos estirando esa zona demasiado y debemos reducir la

tensión. Mantener el estiramiento entre 10 y 30 segundos sin rebotes. Los estiramientos de un grupo muscular deben ir seguidos del estiramiento del grupo opuesto. Por ejemplo, estirar el cuádriceps (el músculo anterior del muslo) y después los isquiotibiales (los músculos posteriores del muslo). La respiración debe ser siempre normal durante el estiramiento.

A continuación, explicamos algunos estiramientos para los grupos musculares más importantes:



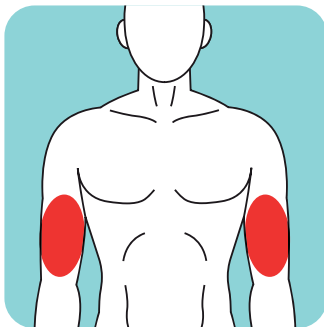
■ CUÁDRICEPS (PARTE ANTERIOR DEL MUSLO):

- De pie, apoyado en la pared o en una silla para mantener el equilibrio, doble la rodilla hacia atrás y sujete el tobillo derecho con la mano derecha. La rodilla debe mantenerse cerca del eje del cuerpo mientras se acerca el talón al glúteo.
- Debe sentir una ligera tensión en la parte anterior del muslo. Mantenga la posición durante unos 15 segundos y repita con la otra pierna. No fuerce la rodilla demasiado.



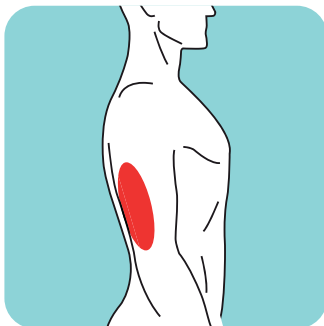
■ ISQUIOTIBIALES (PARTE POSTERIOR DEL MUSLO):

- De pie y con las piernas abiertas y alineadas con los hombros, las rodillas ligeramente flexionadas y los dedos de los pies apuntando hacia delante.
- Inclínese hacia adelante y sujete los tobillos con las manos. Debe sentir una ligera tensión en la parte posterior del muslo.
- Mantenga la posición durante unos 15 segundos.



■ BÍCEPS (PARTE ANTERIOR DEL BRAZO):

- Se puede realizar de pie o sentado. Estire el brazo derecho hacia delante con la palma hacia arriba. Sujete los dedos de la mano derecha con la mano izquierda y estire los dedos de la mano derecha hacia atrás y hacia el cuerpo.
- Debe sentirse una ligera tensión en la parte anterior del brazo. Mantenga la posición durante unos 15 segundos y repita con el otro brazo.



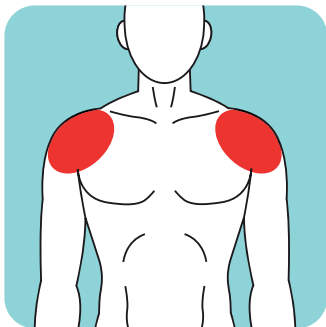
■ TRÍCEPS (PARTE POSTERIOR DEL BRAZO):

- Se puede realizar de pie o sentado. Baje el mentón hasta que toque el pecho y levante el brazo derecho sobre la cabeza con la palma hacia delante. Doble el codo y coloque la mano derecha sobre la parte posterior del cuello. Ahora la palma de la mano queda hacia dentro. Levante la mano izquierda sobre la cabeza y colóquela justo debajo del codo del brazo derecho. Tire cuidadosamente del brazo derecho hacia la izquierda.
- Debe sentirse una ligera tensión en la parte posterior del brazo. Mantenga la posición durante unos 15 segundos y repita con el otro brazo.



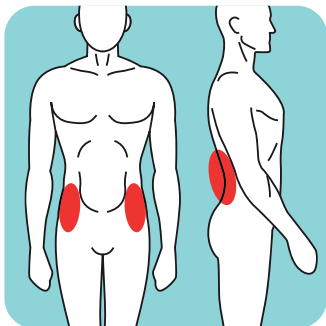
■ GEMELOS (ZONA POSTERIOR DE LA PARTE BAJA DE LA PIERNA):

- De pie y a tres pasos de la pared, con los pies separados, alineados con los hombros y apoyados (planos) sobre el suelo. Coloque las manos en la pared, con los brazos estirados para sujetarse.
- Doble las caderas hacia delante y doble ligeramente las rodillas para estirar los gemelos.



■ HOMBROS:

- De pie y a un metro de la pared, coloque las manos en la pared con los brazos estirados para sujetarse y doble el tronco hacia delante hasta aproximadamente 90° manteniendo los brazos alineados con el tronco.
- Sentiremos cómo se estiran los hombros.



■ CADERAS Y ZONA LUMBAR:

- Sentado en el suelo con las piernas cruzadas, suba la pierna derecha y crúzela sobre la pierna izquierda, que se mantiene doblada. Levante la pierna derecha hacia el pecho y gire el tronco para mirar por encima del hombro derecho.
- Cambie de pierna y repita, es decir, ahora mire por encima del hombro izquierdo.

Editado en colaboración de:

