

Recomendaciones sobre Actividad Física para la infancia y la adolescencia

Objetivos de este capítulo:

- Describir las recomendaciones actuales sobre actividad física en la infancia y la adolescencia y cómo pueden llevarlas a cabo los niños, niñas y adolescentes.
- Introducir la Pirámide del Ejercicio y de la Actividad Física.
- Describir brevemente los diferentes métodos para medir la actividad física en niños, niñas y adolescentes.
- Debatir las razones por las que los niños, niñas y adolescentes son menos activos en la sociedad actual.
- Debatir las tendencias de la participación en actividades físicas durante la transición de la infancia a la edad adulta.
- Establecer las estrategias para la prevención de la inactividad durante la adolescencia.
- Describir las principales influencias sobre la conducta en materia de actividad física infantojuvenil.
- Describir de forma sumaria las estrategias para cambiar la conducta en materia de actividad física infantojuvenil.
- Describir las diferencias de género en relación con la actividad física de niños, niñas y adolescentes.
- Describir los temas referidos a las desigualdades sociales en relación con la actividad física infantojuvenil.

1. Recomendaciones sobre actividad física para la infancia y la adolescencia

Las actuales recomendaciones son las siguientes:

- 1. Que los niños, niñas y adolescentes deben realizar al menos 60 minutos (y hasta varias horas) de actividad física de intensidad moderada a vigorosa todos o la mayoría de los días de la semana.**

2. Al menos dos días a la semana, esta actividad debe incluir ejercicios para mejorar la salud ósea, la fuerza muscular y la flexibilidad.

Éstas son las recomendaciones internacionales presentadas por expertos a nivel mundial en el campo de la actividad física y la salud [57]. Dichas recomendaciones han sido aceptadas y adoptadas por diversos organismos internacionales importantes y gobiernos, incluidos el Ministerio de Sanidad del Reino Unido, Centers for Disease Control and Prevention (CDC: red de centros para el control y la prevención de enfermedades) de Estados Unidos y el Ministerio de Sanidad y de la Tercera Edad de Australia.

2. ¿Cómo pueden llevar a cabo los niños, niñas y adolescentes estas recomendaciones sobre actividad física?

Es importante comprender que estas recomendaciones sobre actividad física son los niveles *mínimos* recomendados para que niños, niñas y adolescentes obtengan beneficios para su salud. Tal y como se ha descrito, los aumentos de la actividad física que sean superiores a los niveles recomendados generarán unos beneficios adicionales para la salud, en la medida en que parece existir una relación lineal gradual entre la cantidad de actividad física y el estado de salud.

Los niños y niñas pueden llevar a cabo el objetivo de los 60 minutos de actividad física mediante la acumulación de sesiones de actividad de duración variable a lo largo del día. Esto puede incluir sesiones cortas e intermitentes de actividad física, así como actividades más largas, como la participación en deportes. Este hecho refleja los modelos naturales de actividad de los niños y niñas, que incluyen los juegos espontáneos durante los recreos escolares o en las cercanías del hogar, así como desplazarse andando hasta y desde el centro escolar, y las actividades programadas, como la educación física y los deportes, la natación o los juegos.

Es importante subrayar que a esta edad la variedad de la actividad es importante. Por ejemplo, las actividades que implican una intensidad de moderada a vigorosa generarán beneficios cardiorrespiratorios. Por otra parte, *todos* los movimientos que implican el acarreo del peso corporal, como pasear, contribuyen al mantenimiento del equilibrio calórico en niños, niñas y adolescentes. En lo que se refiere a la salud ósea, resulta especialmente importante que los niños y niñas realicen actividades de fuerza muscular, es decir, sesiones de actividades de carga de peso que provoquen unas elevadas tensiones físicas en huesos y articulaciones, tales como el footing, los saltos, la comba, los juegos de pelota o la gimnasia. Los juegos activos que implican actividades de transporte, escalada y lucha contribuirán a desarrollar y mantener la condición física muscular y la flexibilidad. Esta gama de tipos e intensidades diferentes de actividad proporciona un conjunto completo de beneficios para la salud a todos los sistemas corporales.

Aunque gran parte de lo afirmado con anterioridad es asimismo válido para todos, los adolescentes de ambos sexos comienzan a adoptar modelos de actividad similares de tipo adulto y tienen más probabilidades de lograr los niveles de actividad recomendados a través de una serie diferente de actividades. Estas actividades pueden incluir los desplazamientos a pie hasta y desde el centro escolar, los juegos y los deportes organizados, las clases dedicadas al ejercicio físico y las actividades de ocio como el baile.

Los modelos de actividad que se han descrito sirven para promover una gama completa de beneficios para la salud. Con el fin de hacer que la actividad física durante toda la

vida sea una perspectiva atractiva para los niños y adolescentes de ambos sexos, resulta esencial que los programas educativos les ayuden a disfrutar de un amplio número de actividades, a sentir confianza acerca de su cuerpo y su capacidad física, y a apreciar la importancia y los beneficios para la salud que se derivan de la actividad física.

Tabla 4.

¿Cómo pueden llevar a cabo los niños, niñas y adolescentes estos niveles recomendados de actividad?

| Grupo de edad | Actividades |
|---------------|--|
| Niños/as | <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamientos diarios a pie hasta y desde el centro escolar. - Sesiones diarias de actividad en el centro escolar (recreos y clubes de actividades). - 3 o 4 oportunidades de realizar juegos por las tardes. - Fines de semana: paseos más largos, visitas al parque o a la piscina, paseos en bicicleta, etc. |
| Adolescentes | <ul style="list-style-type: none"> - Paseo diario (o en bicicleta) desde y hasta el centro escolar. - 3 o 4 deportes o actividades organizados o informales de lunes a viernes. - Fines de semana: paseos, montar en bicicleta, natación, actividades deportivas. |

Fuente: Adaptado de [58].

En la Tabla 5, que aparece más adelante, se describen los cinco “niveles graduales” de la actividad física (con inclusión del nivel recomendado), el modelo convencional de actividad requerido para alcanzar dicho nivel, y los beneficios para la salud que dicho nivel ofrece. El modelo de actividad convencional para cada nivel engloba el transporte personal y las actividades escolares y de ocio. En relación con cualquier modelo de actividad física, el “nivel” resultante es un valor de medición compuesto de las actividades realizadas (tipo de actividad), la frecuencia, la intensidad y la duración.

Tabla 5.

Niveles de actividad física

| Nivel | Descriptor | Modelo de actividad convencional | Beneficios para la salud |
|-------|---|---|---|
| 1 | Inactivo | <ul style="list-style-type: none"> - Siempre es llevado en vehículo al centro escolar o utiliza el transporte público. - Realiza poca educación física o juegos activos en el centro escolar. - Dedicar mucho tiempo en el hogar a ver la televisión, a internet o a los juegos de vídeo. - Inexistencia de ocio activo. | Ninguno. |
| 2 | Poco activo | <p><i>Realizará una o más de las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Algunos desplazamientos activos al centro escolar a pie o en bicicleta. - Alguna actividad de educación física o de juego activo en el centro escolar (< 1 hora/día). - Algunas actividades poco exigentes en el hogar, tales como barrer, limpiar o actividades de jardinería. - Alguna actividad de ocio de intensidad leve (< 1 hora/día). | Cierta protección frente a las enfermedades crónicas. Se puede considerar como un «trampolín» para alcanzar el nivel recomendado (nivel 3). |
| 3 | Moderadamente activo (recomendado) | <p><i>Realizará una o más de las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento activo y periódico al centro escolar a pie o en bicicleta. - Muy activo en el centro escolar en materia de educación física o de juegos en el recreo (> 1 hora/día). - Actividades periódicas de jardinería o del hogar. - Ocio o deporte activo y periódico de intensidad moderada. | Alto nivel de protección frente a las enfermedades crónicas. Riesgo mínimo de lesiones o de efectos adversos para la salud. |

Tabla 5 (Continuación).
Niveles de actividad física

| Nivel | Descriptor | Modelo de actividad convencional | Beneficios para la salud |
|-------|-----------------------|---|---|
| 4 | Muy activo | Realizará la mayoría de las siguientes actividades: – Desplazamiento activo y periódico al centro escolar a pie o en bicicleta. – Muy activo en el centro escolar en materia de educación física o de juegos en el recreo (> 1 hora/día). – Actividades periódicas de jardinería o del hogar. – Ocio o deporte activo y periódico de intensidad vigorosa. | Máxima protección frente a las enfermedades crónicas. Leve incremento del riesgo de lesiones y de otros potenciales efectos adversos para la salud. |
| 5 | Extremadamente activo | – Realiza grandes cantidades de deporte o de entrenamiento vigoroso o muy vigoroso. | Máxima protección frente a las enfermedades crónicas. Incremento del riesgo de lesiones y de otros potenciales efectos adversos para la salud. |

Fuente: Adaptado de [58].

3. Las Pirámides de Actividad Física para niños, niñas y adolescentes

Las Pirámides de Actividad Física de Corbin, una para niños y niñas y la otra para adolescentes [59, 60] (ver Figuras 9 y 10) constituyen una valiosa herramienta para enseñarles a valorar cada uno de los componentes de la condición física relacionada con la salud, así como de la inactividad.

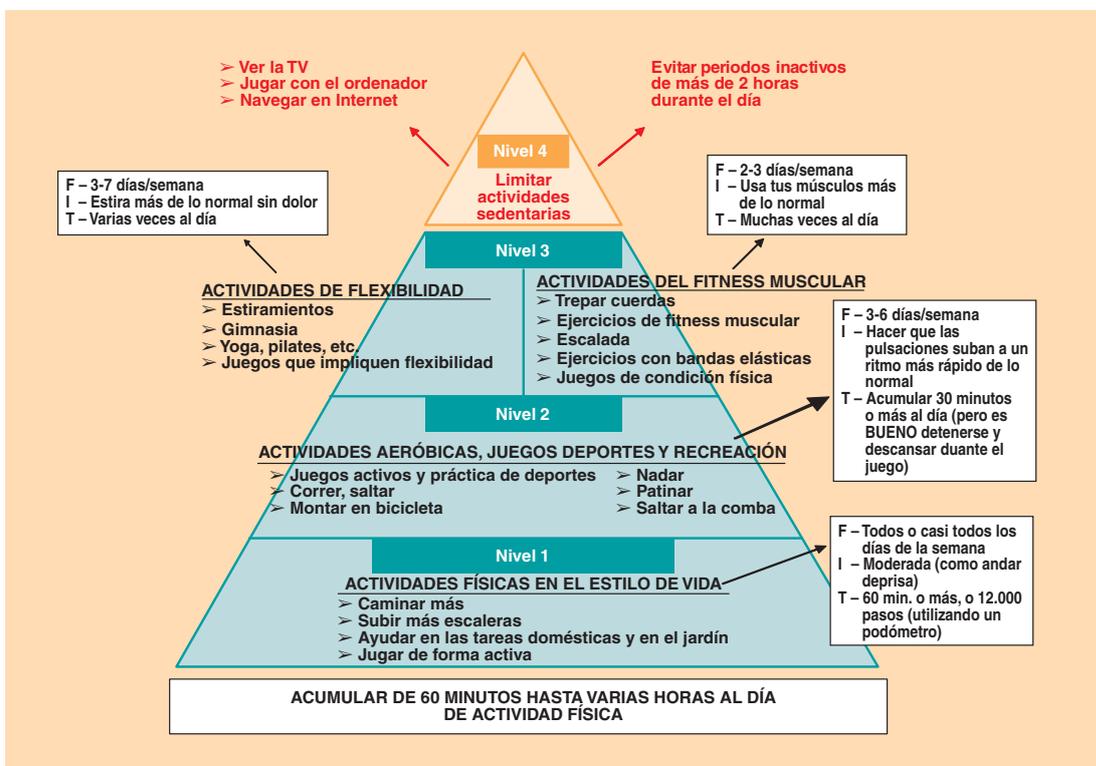


Figura 9. La Pirámide de Actividad Física infantil. (Adaptada de C.B. Corbin and R. Lindsey, 2007, Fitness for Life, Updated 5th ed, page 64. © 2007 by Charles B. Corbin and Ruth Lindsey. Reprinted with permission from Human Kinetics [Champaign, IL]).

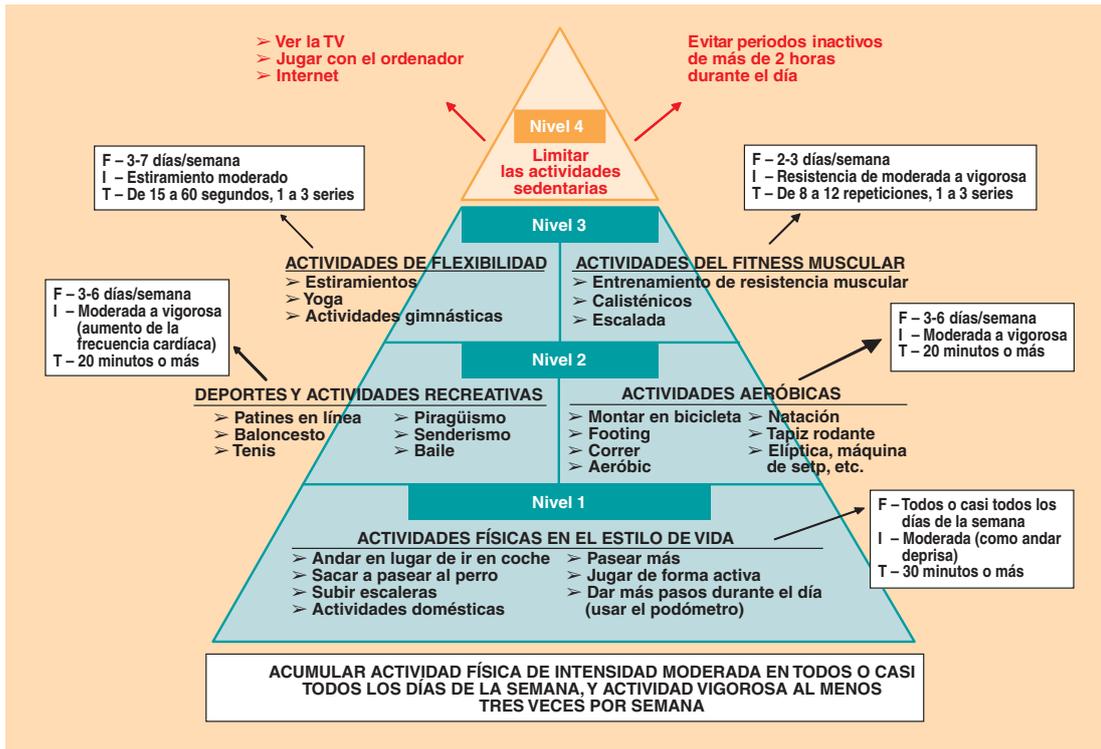


Figura 10. La Pirámide de Actividad Física para adolescentes. (adaptada con la debida autorización de C.B. Corbin and R. Lindsey, 2007, Fitness for Life, Updated 5th ed, page 64. © 2007 by Charles B. Corbin and Ruth Lindsey. Reprinted with permission from Human Kinetics (Champaign, IL).

4. La medición de la actividad física en la infancia y la adolescencia

Los niveles de actividad física se pueden medir en niños, niñas y adolescentes mediante una serie de métodos diferentes, cada uno de ellos con sus propias ventajas y limitaciones. Las técnicas más exactas para medir la actividad física incluyen el uso de agua doblemente marcada (una técnica de laboratorio) y la observación directa de la actividad física. Ambas técnicas cuentan con una elevada objetividad y proporcionan resultados válidos. No obstante, la primera técnica es muy cara y, por lo tanto, no resulta adecuada para estudios amplios. La segunda requiere el uso de observadores con una buena formación y también resulta inadecuada para un gran número de sujetos.

Se pueden utilizar varias técnicas objetivas que incluyen la medición del ritmo cardíaco (utilizando un monitor del ritmo cardíaco, comúnmente denominado "pulsómetro"), la acelerometría (mediante pequeños sensores de movimiento generalmente acoplados a la cadera) y los podómetros (dispositivos que miden el número de pasos). Estas técnicas se pueden utilizar en un gran número de sujetos, pero todas ellas presentan la desventaja de requerir un importante nivel de cumplimiento por parte de los sujetos (lo que constituye un inconveniente para éstos). Los acelerómetros y los podómetros son incapaces asimismo de medir los diversos tipos de actividad física (por ejemplo, montar en bicicleta o nadar).

Por último, se pueden utilizar varias técnicas subjetivas, tales como los autoinformes, los cuestionarios, las entrevistas y los diarios. Estas técnicas presentan la ventaja de

ser relativamente poco costosas y fáciles de usar con muestras de gran tamaño, pero experimentan los problemas inherentes a los errores de memoria y a la naturaleza subjetiva de los autoinformes. Los niños y niñas, en especial, tienen dificultades para recordar con exactitud cuáles fueron sus actividades en los días o las semanas anteriores.

5. ¿Por qué los niños y niñas son menos activos en la actualidad?

Se ha calculado que en la actualidad los niños y niñas gastan aproximadamente 600 kcal diarias menos que los de hace 50 años [23]. Las razones de este hecho son multifactoriales y probablemente incluyen las siguientes:

1. Unas actividades de ocio más sedentarias, tales como ver la televisión, internet y los juegos de ordenador, que han sustituido al tiempo de juego en el exterior.
2. Menos educación física en los centros escolares.
3. Menos oportunidades para desarrollar un ocio activo.
4. El aumento del transporte motorizado (por ejemplo, los coches), en especial al centro escolar.
5. El incremento del grado de urbanización de pueblos y ciudades, que no promueve el transporte activo y seguro, como el realizado a pie o en bicicleta.
6. El aumento de la mecanización en el seno de la sociedad (ascensores, escaleras mecánicas, etc.).
7. La sobreprotección de los progenitores y la preocupación excesiva por la seguridad de los niños y niñas en el exterior (por ejemplo, el tráfico denso o el miedo a los extraños).
8. Un entorno (hogar, centro escolar, sociedad) que no promueve la actividad física (por ejemplo, los padres y madres obesos e inactivos).

6. Los niveles de actividad física durante el ciclo vital

Los niveles de actividad física tienden a decrecer a medida que nuestra edad aumenta [61]. Las razones exactas de la disminución de la actividad con la edad no resultan claras, pero existe probablemente una combinación de factores biológicos, psicosociales y culturales. Los factores biológicos incluyen los cambios corporales derivados del envejecimiento que pueden hacer que el ejercicio físico sea más difícil, desagradable o incómodo. No obstante, una probable razón importante de la disminución de la actividad física con la edad es el cambio de la actitud de la persona hacia el ejercicio físico. En general, la mayoría de los niños, niñas y adolescentes tienen una actitud muy positiva hacia la actividad y el ejercicio físicos. Sin embargo, a medida que se hacen mayores, su percepción del ejercicio físico como una experiencia positiva parece ser más ambigua y la consecuencia es con frecuencia una reducción de la participación en actividades físicas. Un objetivo importante de las actuales estrategias de promoción de la salud debe ser la mejora de las actitudes hacia la actividad y el ejercicio físico a lo largo de todo el ciclo vital.

Los datos procedentes de numerosos estudios han demostrado que la disminución más significativa de la actividad física durante el ciclo vital tiende a producirse entre los 13 y los 18 años de edad [61]. Los datos españoles han indicado que la edad a la que la actividad física empieza a estancarse o a disminuir puede ser más temprana, en torno a los 11 años de edad [34]. Se ha estimado que, en función del tipo de metodología de evaluación de la actividad física utilizada, se puede producir una reducción del 1,8% al 2,7% anual en la actividad física comunicada de los chicos de 10 a 17 años [62]. Las disminuciones estimadas para las chicas fueron mucho más marcadas, oscilando entre el 2,6% y el 7,4% anual, en función del método utilizado para evaluar la actividad [62]. Por lo tanto, debemos dirigir nuestros esfuerzos a las personas, en especial las chicas, a una edad temprana (antes de los 10 años), con el fin de garantizar que sus percepciones de la actividad física continúan siendo positivas y que su participación en la misma se mantiene durante la adolescencia y en la edad adulta. Tal y como se ha descrito, los niños y adolescentes activos de ambos sexos tienen más probabilidades de seguir siendo personas adultas activas.

7. La prevención de la inactividad durante la adolescencia

Tal y como se ha debatido con anterioridad, la adolescencia es un período de la vida en el que se observa un rápido declive en la participación en actividades físicas, en especial en el caso de las chicas. Una de las cuestiones más relevantes a la hora de hacer frente a este problema consiste en garantizar que antes de la adolescencia todos los niños y niñas hayan desarrollado unos hábitos sólidos en materia de actividad física y tengan una actitud positiva hacia la misma. Si se presiona a los niños y niñas para que practiquen determinados deportes o actividades físicas contra su voluntad, tenderán a rechazar dichas actividades (y quizás a las personas adultas relevantes) durante la adolescencia, edad en la que desean demostrar su independencia. Sin duda, la adolescencia es un período de la vida en el que suceden significativos cambios sociales y de desarrollo que tienen el potencial de interferir en el mantenimiento de la actividad física. Generalmente, los y las adolescentes comunican más barreras hacia la actividad y el ejercicio físicos, tales como limitaciones de tiempo, falta de interés, deseo, energía o motivación, condiciones climatológicas inadecuadas, el hecho de tener novio o novia, así como barreras relativas a la imagen de uno mismo y otros factores sociales [63-67]. Estas barreras deben ser comprendidas para desarrollar estrategias de intervención para que esta población adopte o mantenga unos niveles adecuados de actividad física.

Aunque las recomendaciones relativas a la actividad física son esencialmente las mismas para niños, niñas y adolescentes, resulta evidente que los tipos de actividad cambiarán a medida que avanzamos desde la infancia hasta la adolescencia y la edad adulta. Las personas adolescentes tienen más probabilidades de adoptar modelos de actividad de tipo adulto, así como de lograr los niveles recomendados de actividad a través de un perfil diferente de actividades que las practicadas durante la infancia. Tal y como se ha mencionado, dichas actividades pueden incluir los desplazamientos a pie hasta y desde el centro escolar, los deportes y los juegos organizados, las rondas de lanzamientos, las clases de ejercicio físico y las actividades de ocio como el baile.

En la Tabla 6, que aparece a continuación, se reseña una lista de temas/problemas en relación con la actividad física, junto con algunas sugerencias para los padres y madres, y otras personas adultas, sobre cómo ayudar a superar estos problemas (adaptado de [68]).

Tabla 6.
Temas relativos a la actividad física en adolescentes y sugerencias para las personas adultas

| Tema / Problema | Qué es lo que las personas adultas pueden hacer para ayudar? |
|--|--|
| 1. Los intereses cambian con la edad. En la infancia, la actividad física gira en torno a los juegos de diversión, que en su mayoría requieren movimiento. Con la llegada de la adolescencia, las personas jóvenes pierden interés por estas actividades a medida que surgen otras alternativas para su tiempo de ocio. | 1. Se debe continuar motivando a los y las adolescentes para que encuentren actividades físicas que se correspondan con sus preferencias cambiantes. |
| 2. Las actividades físicas y los deportes con frecuencia pierden su atractivo para los adolescentes de ambos sexos. En la infancia, la actividad física se centra en los juegos no competitivos. Con la llegada de la adolescencia, la competencia en el seno de los deportes y de la actividad física se generaliza, y los objetivos de actividad o condición física pueden ser percibidos como irreales o irrelevantes. Muchos adolescentes de ambos sexos se desmotivarán y decidirán dedicar su tiempo libre a tareas inactivas. | 2. Se debe enseñar a los y las adolescentes que la actividad física y los deportes son una forma excelente de ocupar su tiempo libre, divertirse, sentirse bien, hacer nuevas amistades y mejorar su salud. Se les debe enseñar que ganar o ser el mejor no es lo más importante, pero que el hecho de ser una persona activa sí es de gran importancia. |
| 3. Existen muchas más opciones disponibles para los y las adolescentes durante su tiempo libre. La adolescencia marca el inicio de la edad adulta y es posible practicar nuevos tipos de actividades «adultas» que antes estaban prohibidos o no generaban interés. Muchas de estas alternativas son con frecuencia sedentarias y no saludables (por ejemplo, fumar, beber, las fiestas nocturnas, etc.). | 3. Existen fuertes presiones socioculturales sobre los adolescentes de ambos sexos en relación con cómo deben pasar su tiempo libre. Las personas adultas han de desempeñar un papel importante a la hora de enseñarles que existen alternativas saludables. Aunque puede parecer que no nos prestan atención, las y los adolescentes valoran nuestra opinión. |
| 4. Empiezan a aparecer los conflictos relativos al tiempo. Generalmente el trabajo escolar aumenta. Quizás se realiza un trabajo a tiempo parcial. Asimismo, los y las adolescentes en ocasiones deben ayudar más en las tareas domésticas o laborales. Además, durante la adolescencia, existe un mayor deseo de pasar el tiempo con los compañeros y compañeras, y comienzan las relaciones entre sexos. | 4. En la mayoría de los casos no existe una falta de tiempo real, se trata simplemente de organizarse mejor. Ayúdeles a organizar sus horarios. Las personas adultas deben implicarse en las actividades de los adolescentes de ambos sexos en su tiempo libre y ayudarles a encontrar tiempo para practicar algún tipo de actividad física. |
| 5. Los padres y madres y el profesorado empiezan a perder influencia sobre los adolescentes de ambos sexos, mientras que adquieren más importancia las amistades, los compañeros y compañeras y el círculo social. | 5. En muchos casos, lo que los y las adolescentes hacen en su tiempo libre dependerá de lo que hagan sus compañeros y compañeras. Si nosotros les hemos enseñado y hemos practicado un estilo de vida activo, es más probable que ellos también mantengan dicho estilo de vida activo en su vida cotidiana. |
| 6. Con bastante frecuencia, los padres, las madres y el profesorado, consciente o inconscientemente, contribuyen a la reducción de la participación de los adolescentes de ambos sexos en actividades físicas. A menudo, las personas adultas no fomentan la participación en actividades fuera del programa escolar, de modo que los y las adolescentes puedan dedicar más tiempo a sus estudios. En ocasiones, las personas adultas muestran menos interés en las actividades físicas de la adolescencia, en especial de las chicas. | 6. La «falta de tiempo» para realizar actividad física generalmente es el resultado de una mala gestión del tiempo. La actividad física es necesaria para la salud de los adolescentes de ambos sexos y puede mejorar su rendimiento mental. Se debe aplicar una perspectiva saludable: si los y las adolescentes no encuentran tiempo para realizar actividad física, más tarde o más temprano se verán obligados a dedicar tiempo a la enfermedad. Si no promovemos la actividad física, estaremos haciendo un flaco favor a su salud. |
| 7. Se puede derivar un escaso valor social de la actividad física. Existe poca conciencia social que transmita el mensaje de que la inactividad física resulta no saludable e improductiva (a diferencia de la obesidad, el tabaquismo o el consumo de alcohol). Este problema es especialmente significativo en el caso de las chicas, lo que probablemente contribuye al rápido declive en su participación en actividades físicas en comparación con los chicos. | 7. Si nosotros mismos somos activos, proporcionamos a los adolescentes de ambos sexos un excelente ejemplo que tenderán a imitar. Si no somos un modelo de conducta activa, debemos demostrar que valoramos y tomamos en consideración los hábitos de actividad física en los y las adolescentes. |

8. Las influencias sobre la conducta en materia de actividad física de niños, niñas y adolescentes

¿Por qué algunos niños, niñas y adolescentes son más activos físicamente que otros? Se trata de una cuestión importante que analizar, pero no existe una respuesta sencilla en la medida en que están implicadas varias influencias. Algunas de estas influencias no son modificables, pero la mayoría se pueden modificar en cierta medida. Dichas influencias se reseñan de forma sumaria en la Figura 11, que aparece a continuación.



Figura 11. Las influencias sobre la conducta en materia de actividad física de la infancia y la adolescencia.

8.1. Características personales (factores individuales y demográficos)

Cada niño o niña y cada adolescente posee unas características físicas, psicológicas y de desarrollo únicas. Por ello es importante que cada persona seleccione los tipos de actividad física que son compatibles con estas características. Algunas de las características personales más esenciales son la edad y el género de la persona. La influencia de la edad y del género sobre los niveles de actividad física en niños y adolescentes de ambos sexos se debate en otro epígrafe de esta guía. Algunas actividades resultan mucho más adecuadas para las chicas que para los chicos o más adecuadas para niños y niñas que para adolescentes (y viceversa). Además, algunos niños y niñas estarán motivados para realizar deportes organizados, mientras que a otros les resultarán más atractivos los juegos libres no estructurados (con frecuencia, chicos y chicas difieren a este respecto) [55]. Algunos niños y niñas pueden presentar discapacidades físicas u otros trastornos de la salud que pueden afectar a los tipos de actividad más adecuados para ellos (tema que se debate asimismo de forma sumaria en otro epígrafe de esta guía). En último término, el factor más importante es que los niños, niñas y adolescentes confíen en sus competencias y disfruten de las actividades que realizan, lo que aumentará las probabilidades de que continúen organizando su vida de forma activa a lo largo de todo su ciclo vital [69].

8.2. El entorno familiar

El entorno familiar inmediato (padre, madre, hermanos y hermanas) constituye una fuerte influencia sobre los niveles de actividad física de los niños y niñas, y sobre otras conductas relacionadas con la salud [65, 70-74]. Si los padres y madres tienen una actitud positiva hacia la actividad física, presentan más probabilidades de proporcionar un respaldo y una motivación a sus hijos o hijas, los cuales, a su vez, tendrán más probabilidades de ser físicamente activos [75]. Los estudios que han utilizado métodos objetivos (como la acelerometría) con el fin de medir la actividad física de los hijos e hijas y la actividad física de los padres y madres han observado unas asociaciones significativas entre ambos valores [73, 76, 77], lo que indica que la provisión de modelos por parte de los progenitores también es importante.

8.3. El entorno físico

Existe un gran número de resultados de investigaciones científicas que demuestran que el entorno físico en el que vivimos (y cómo lo percibimos) puede ejercer una influencia importante sobre los niveles de actividad [69, 78-80]. Para los niños, niñas y adolescentes, algunos de los factores medioambientales más relevantes asociados a la participación en actividades físicas son el acceso a las instalaciones y a los equipamientos, la competencia de la televisión y de los ordenadores, la estación del año y los temas de seguridad [69]. En el caso del acceso a las instalaciones y los equipamientos, el centro escolar constituye un factor esencial. Casi todos los niños y jóvenes de ambos sexos asisten a los centros escolares, y por lo tanto, si éstos promueven en mayor medida la actividad y la educación físicas, probablemente la participación de los niños, niñas y adolescentes aumentará [81]. En relación con la adolescencia, las investigaciones han demostrado que existe un impacto significativo y marcado de su participación en programas de educación física en los centros escolares y en programas comunitarios de entretenimiento sobre sus modelos de actividad física [80]. Los padres y madres también pueden contribuir a la hora de promover el acceso a las instalaciones y los equipamientos durante el tiempo de ocio mediante la compra de equipamientos deportivos o de actividad física o mediante la provisión de transporte hasta las instalaciones correspondientes. Si se coloca a los niños y niñas en situaciones en las que tienen la oportunidad de ser activos, generalmente lo serán. Si se lleva a los niños y niñas al aire libre o fuera del entorno doméstico, dispondrán de menos tiempo para participar en actividades sedentarias, como ver la televisión o internet. Además del aumento del tiempo disponible para tareas activas, la reducción del tiempo dedicado a ver la televisión puede resultar especialmente beneficiosa debido a su asociación con el consumo de alimentos de alto contenido energético que pueden contribuir al desarrollo de obesidad [82].

Se ha demostrado de forma coherente que los niños y niñas son menos activos en el invierno que en el verano, probablemente porque salen menos al aire libre y, por lo tanto, tienen más tiempo para ver la televisión o utilizar el ordenador [69]. Por lo tanto, en invierno se deben hacer mayores esfuerzos para fomentar las actividades físicas tanto al aire libre como en interiores.

Puesto que el tiempo pasado al aire libre está muy relacionado con la actividad física [83, 84], un determinante medioambiental cada vez más importante de la actividad física es la seguridad física del entorno que nos rodea. Una seguridad reducida o una percepción negativa de la seguridad en el entorno (incluido el centro escolar) puede ser una barrera significativa para la actividad física, bien debido a la decisión o al control de los progenitores o bien a los propios niños y niñas. Este hecho resulta especialmente eviden-

te en relación con el tema del transporte activo al centro escolar. El número de niños y niñas que van andando o en bicicleta al centro escolar ha disminuido debido a las preocupaciones en torno a la seguridad vial o de los peatones. La cuestión de la percepción negativa de la seguridad personal es un tema que afecta a toda la sociedad y que requerirá realizar esfuerzos en muchos ámbitos.

Las investigaciones han demostrado asimismo que el género tiene un impacto significativo sobre en qué medida el entorno resulta propicio para desarrollar actividad física [79]. Por lo tanto, las intervenciones diseñadas para incrementar la actividad física mediante la mejora de las percepciones del entorno probablemente deberán ser diferentes para chicos y chicas.

8.4. El entorno social

Además de la influencia de la familia, otras influencias sociales sobre la conducta de actividad física en niños, niñas y adolescentes incluyen la presión de compañeros y compañeras (a saber, la influencia de las amistades), la influencia de otras personas adultas (por ejemplo, padres, madres o entrenadores) o de otros modelos de rol (por ejemplo, atletas profesionales) [69, 85]. Las influencias de los compañeros y compañeras en relación con la conducta de actividad física en adolescentes puede sustituir de forma efectiva la importante influencia de los padres y madres observada en los niños y niñas. En un estudio sobre adolescentes, la influencia de la persona considerada como mejor amigo o amiga estaba más asociada a la conducta de actividad física que la influencia de los progenitores [86]. Las influencias de los compañeros también parecen ser bastante importantes en relación con la participación en deportes organizados [87], que son una gran fuente de actividad física para niños, niñas y adolescentes. Además, estas influencias de los compañeros pueden ser más intensas en los chicos que en las chicas, haciendo que aquéllos sean más activos que éstas. Este hecho puede explicar el declive mucho más rápido de la participación en actividades físicas en las chicas a medida que llegan a la adolescencia.

Tal y como se ha mencionado, el centro escolar es una parte esencial del entorno social de niños, niñas y adolescentes, en la medida que pasan mucho tiempo allí y que incluye una serie de influencias importantes que engloban las amistades, el profesorado y las oportunidades (por ejemplo, las instalaciones y la educación física) de realizar actividad física.

La Tabla 7 resume algunos importantes factores de motivación y de desmotivación en relación con la actividad física en la infancia y la adolescencia.

Tabla 7.
Factores de motivación y de desmotivación en relación con la actividad física infantojuvenil.

Factores de motivación:

- La diversión.
- El respaldo del entorno familiar y la provisión de modelos de rol por parte de los padres y madres.
- La participación directa con otras personas adultas entusiastas que actúan como modelos de rol (por ejemplo, profesores, profesoras, entrenadores, etc.).
- Los modelos de rol indirectos (por ejemplo, atletas profesionales).
- La participación de los compañeros y compañeras.
- El fácil acceso a las instalaciones y los equipamientos.
- Los sentimientos de seguridad.
- Los sentimientos de capacitación (eficacia autopercebida) y de mejora.
- Los sentimientos de estar en buena condición física (por ejemplo, la ausencia de sobrepeso).

Tabla 7 (Continuación).

Factores de motivación y de desmotivación en relación con la actividad física infantojuvenil.

- Los sentimientos de que la actividad seleccionada es una elección personal (inexistencia de coacción).
- La experimentación con diversas actividades y movimientos.
- Las buenas condiciones climatológicas.

Factores de desmotivación:

- La falta de diversión.
- La falta de respaldo del entorno familiar e inexistencia de modelos de rol derivados de los padres y madres.
- La falta de otros modelos de rol adultos.
- La falta de respaldo del entorno social (compañeros, compañeras, profesores, etc.).
- Las dificultades de acceso a las instalaciones o a los equipamientos.
- La percepción de que existe riesgo para la seguridad personal o de lesiones frecuentes.
- La percepción de que las capacidades no se pueden lograr (porque son demasiado difíciles).
- Los sentimientos de incompetencia (autopercepción de falta de eficacia) y de inexistencia de mejora.
- Los sentimientos de turbación (por ejemplo, en caso de niños y niñas con sobrepeso).
- Ausencia de capacidad de elección o sentimiento de presión por participar o competir.
- La actividad es «forzada»; por ejemplo, es utilizada como castigo.
- La realización continua de la misma actividad una y otra vez (repetición).
- La concesión de más importancia a ganar en lugar de a jugar.
- Las malas condiciones climatológicas.

9. El cambio de la conducta relativa a la actividad física infantojuvenil

Los cambios conductuales requieren tiempo y esfuerzo, con independencia de la población implicada. Se han utilizado numerosos modelos de conducta cognitiva para estudiar las elecciones conductuales y el cambio conductual en relación con la actividad física [88]. Todos ellos se basan en el presupuesto de que las personas deciden lo que hacen sobre la base de en qué medida esperan que dichas decisiones produzcan unos resultados que dichas personas valoran. Probablemente los factores más importantes que se deben tomar en consideración cuando se trata de cambiar la conducta de actividad física son las motivaciones y las barreras para la actividad física, las creencias relacionadas con la actividad física, las actitudes y la eficacia autopercebida, así como la formulación de autopercepciones e identidad en torno a la actividad física [89]. El conocimiento de estos factores nos permite conocer mejor a la persona o personas correspondientes y, por lo tanto, optimizar las probabilidades de que lleven a cabo unos niveles adecuados de actividad física.

Recientemente, Welk [90] propuso un modelo (ver Figura 12) para predecir de forma específica la conducta de actividad física infantojuvenil que integra las influencias reseñadas con anterioridad, junto con dos ámbitos relacionados con cuestiones psicológicas (¿Soy capaz? y ¿Merece la pena?). El Modelo de Promoción de la Actividad Física Infantojuvenil constituye una herramienta prometedora a la hora de explicar y de predecir la conducta de actividad física de niños, niñas y adolescentes, y puede ser utilizada para proporcionar una orientación sobre cómo promover eficazmente la actividad física en esta población.

En el epígrafe de esta guía dedicado a las recomendaciones prácticas para promover la actividad física, se proporciona información práctica y sencilla sobre cómo promover el cambio conductual en niños, niñas y adolescentes.

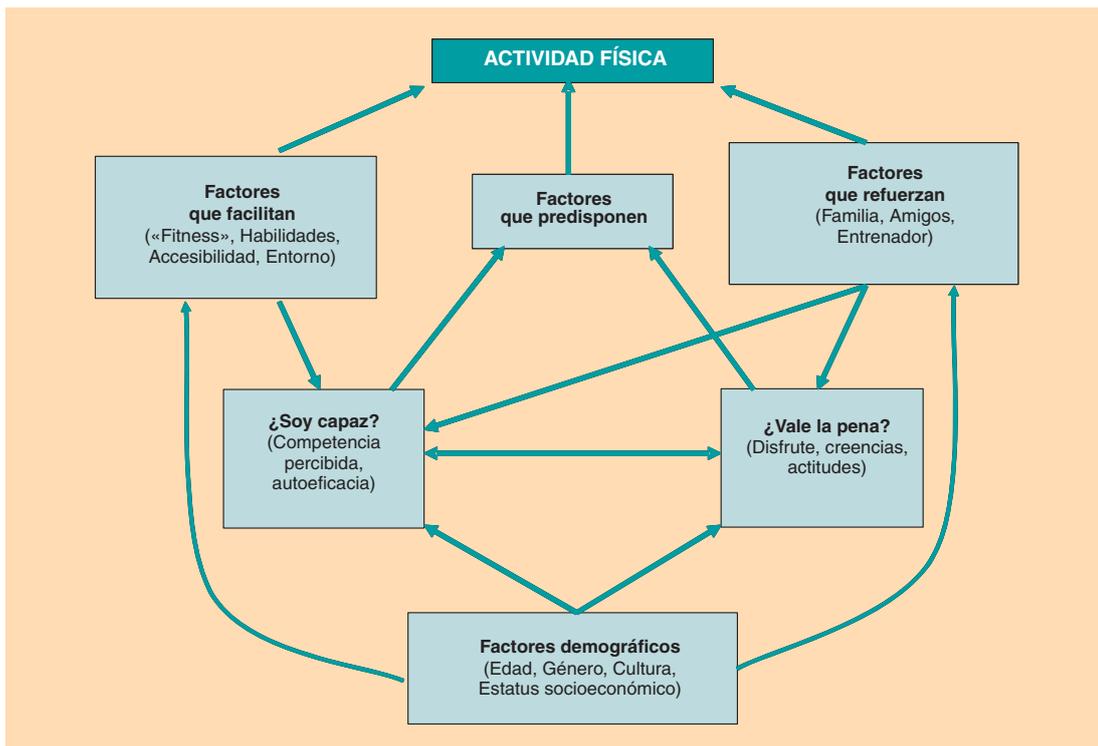


Figura 12. El Modelo de Promoción de la Actividad Física Infantojuvenil [90].

10. La actividad física infantojuvenil y las desigualdades de género

En España y en muchos otros países, se ha observado que las chicas son menos activas físicamente que los chicos, en especial durante la adolescencia [34, 66, 91, 92]. Se ha comunicado que la condición física aeróbica (cardiorrespiratoria) relativa a la masa corporal se mantiene estable desde los 6 hasta los 16 años en los chicos, pero en el caso de las chicas disminuye aproximadamente un 2% anual; y de forma global, los chicos en edad escolar presentan una condición física un 25% superior a la de las chicas [62]. Esta diferencia de género está vinculada con casi total certeza al declive más intenso de la participación de las chicas en actividades físicas durante los años escolares (aproximadamente, el 7,4% anual) en comparación con los chicos (aproximadamente, el 2,7% anual) [62].

La pregunta lógica es por qué existe una discrepancia tal entre chicos y chicas en los niveles de actividad física durante los años escolares. La respuesta probablemente sea multifactorial, con una interrelación compleja de cuestiones sociales, medioambientales y de desarrollo. Los posibles mecanismos que se han propuesto incluyen el desarrollo diferencial de las capacidades motoras, las diferencias en la composición corporal durante el crecimiento y la maduración, y una mayor socialización en torno a los deportes y la actividad física [69]. Este último factor se puede deber a un sesgo subconsciente de género por el que los padres, las madres y el profesorado de ambos sexos promueven inadvertidamente que los chicos participen más en cuestiones relativas a la actividad física. Por desgracia, profundamente arraigada en la psique de muchas personas adultas existe la noción de que la actividad física es más un pasatiempo masculino. Este sesgo es en ocasiones difícil de detectar para los propios adultos de ambos sexos. No obstante, es impor-

tante detectar estos sesgos, de modo que se pueda fomentar igualmente que las chicas adopten y mantengan un nivel de actividad física. Si se puede conseguir este objetivo con las niñas de menos de 10 años de edad, existen más probabilidades de que mantengan su actividad física hasta la adolescencia y la edad adulta, obteniendo los correspondientes beneficios para su salud.

A continuación se reseñan algunas preguntas dirigidas al profesorado de educación física que pueden resultar útiles para todos los educadores y educadoras de la infancia con el fin de realizar una revisión de la igualdad de género en clase (adaptado de [93]):

- ¿Su currículo de educación física incluye el género?
- ¿Participa el alumnado en clases integradas de género?
- ¿Los estilos de enseñanza son variados con el fin de adaptarse a los diferentes estilos y preferencias en materia de aprendizaje?
- ¿Se utiliza un lenguaje que incluye las cuestiones de género?
- ¿Los materiales docentes retratan a ambos géneros como participantes activos en diversas actividades?
- ¿[Presta] igual atención a chicos y chicas durante las prácticas de clase, tales como preguntas, demostraciones y feedback?
- ¿Se utilizan los recursos locales de la comunidad para contribuir a la eliminación de las barreras de género en relación con la participación en deportes?
- ¿Se reserva un tiempo adecuado para el diálogo entre los géneros?
- ¿Tiene usted grandes expectativas tanto para los chicos como para las chicas?
- ¿Es la igualdad de género un objetivo omnipresente en todo el ámbito escolar?

Las barreras para la actividad física en las chicas (en especial, las adolescentes) con frecuencia son bastante diferentes de las de los chicos del mismo grupo de edad [63, 65-67, 94, 95]. Las chicas con frecuencia comunican más barreras sociales y de índole corporal con respecto a la actividad física. Por lo tanto, es muy importante que las intervenciones diseñadas para aumentar los niveles de actividad física en adolescentes sean sensibles a este hecho. Las intervenciones dirigidas a poblaciones más jóvenes que no tengan en cuenta estas diferencias de género tendrán, en el mejor de los casos, un éxito parcial.

En la Tabla 8, que aparece a continuación, se reseñan diversos temas y problemas relacionados con la igualdad en materia de actividad física infantil, así como sugerencias para las personas adultas (adaptado de [68]). Esta lista se desarrolló originalmente para los padres y madres, pero también resulta útil para todos los educadores y educadoras de la infancia.

Tabla 8.
Temas relacionados con la igualdad de género en materia de actividad física infantil.

| Tema / Problema | Qué es lo que las personas adultas pueden hacer para ayudar? |
|---|---|
| 1. Tendemos a promover más la actividad física en los chicos que en las chicas. | 1. Los beneficios para la salud son similares para ambos géneros. Se debe fomentar su participación en la misma medida. |
| 2. Los deportes y los juegos más populares y accesibles tienden a ser aquellos que resultan más atractivos para los chicos que para las chicas (por ejemplo, el fútbol, el baloncesto, etc.). | 2. Verifique ante los responsables escolares y de la comunidad que también existen actividades adecuadas y atractivas para las chicas. Descubra los intereses de las chicas y valore sus necesidades. |

Tabla 8 (Continuación).

Temas relacionados con la igualdad de género en materia de actividad física infantil.

| Tema / Problema | Qué es lo que las personas adultas pueden hacer para ayudar? |
|--|--|
| 3. La forma en la que tendemos a vestir a chicas y chicos afecta a su facilidad de movimiento. Gran parte de la ropa utilizada habitualmente para las chicas no es la más apropiada a la hora de permitir la libertad de movimientos. | 3. Vista a su hija con prendas cómodas que le permitan jugar libremente sin preocuparse demasiado por ensuciarlas o deteriorarlas. |
| 4. Los chicos valoran más las actividades que implican capacidades motoras. En las chicas, los aspectos estéticos de la actividad física con frecuencia son más importantes (estar guapa o atractiva). | 4. Asegúrese de que saben que usted valora sus actividades, cualquiera que sean éstas. |
| 5. La mayoría de actividades físicas y deportes están asociados a uno u otro género. Todavía existe la idea de que hay actividades físicas específicamente masculinas y femeninas, y menudo las actividades masculinas son más numerosas y accesibles. | 5. No trate los deportes o los juegos de forma estereotipada; no existe ningún problema porque las chicas jueguen al fútbol o los chicos a la comba. |
| 6. Las chicas con frecuencia disponen de menos tiempo libre que los chicos, porque deben ayudar en las tareas del hogar. | 6. Muchas actividades domésticas son actividades físicas de intensidad moderada, adecuadas para la salud, aunque pueden resultar aburridas. ¡Garantice que todas las personas del hogar participan en estas tareas, incluso los chicos! |
| 7. Los padres y madres con frecuencia compran menos material deportivo a las chicas que a los chicos. Los regalos destinados a chicas a menudo refuerzan su participación en juegos o pasatiempos inactivos. | 7. Cómpreles o proporcíóneles equipamientos deportivos, como pelotas, raquetas de tenis, patines, etc., del mismo modo que lo haría con los chicos. |
| 8. Las atletas de alto nivel con frecuencia son menos valoradas que los hombres. La televisión y los demás medios de comunicación no dedican la misma atención a las mujeres. | 8. Cuando sean lo suficientemente mayores para comprenderlos, debata estos temas con ellas. Compense este hecho subrayando la importancia de las atletas. |
| 9. Existen menos modelos de rol de atletas femeninas que de atletas masculinos en relación con la actividad física. | 9. Trate de compensar este hecho con su propia motivación y su propio modelo a la hora de practicar habitualmente actividades físicas y deportes. |
| 10. El resultado de este tratamiento diferencial es que, en todos los grupos sociales y de edad, las mujeres desarrollan una conducta menos activa que los hombres. | 10. Eduque a todos los niños y niñas acerca del estilo de vida activo. Practique actividad física con ellas tan a menudo como le sea posible. A medida que crezcan, continúe alentándolas para que mantengan hábitos de actividad física saludables. |

11. La actividad física infantojuvenil y las desigualdades sociales

Existe un amplio conjunto de pruebas científicas en relación con el efecto de los factores sociales tales como la situación escolar, el estatus socioeconómico y los antecedentes culturales (antecedentes étnicos) sobre diversas conductas y características relacionadas con la salud (como la actividad física y la obesidad). En general, se ha demostrado que los niños y niñas procedentes de familias con un estatus socioeconómico inferior y los grupos étnicos minoritarios tienden a presentar una mayor incidencia de conductas perjudiciales para la salud tales como la inactividad física, y que dichas conductas tienen más probabilidades de mantenerse hasta la edad adulta [96-101]. Las razones de estos resultados son probablemente una combinación compleja de factores. Las barreras comunes relativas a la actividad física que son comunicadas por los niños, niñas y adolescentes de las familias con menores recursos o de minorías étnicas están relacionadas con el entorno físico o el vecindario en el que viven [101]. Estas barreras incluyen la inseguridad en las calles, los parques y las áreas recreativas deteriorados, y la falta de instalaciones.

Existen pocas investigaciones publicadas en España sobre el tema de la actividad física en niños, niñas y adolescentes procedentes de familias con menores recursos o de minorías étnicas. No obstante, las investigaciones han demostrado que la obesidad tiene una prevalencia más elevada en España en las personas con niveles educativos y socioeconómicos más bajos [52], lo que implica que la actividad física en esta población es probablemente más reducida. Es importante que las intervenciones dirigidas a los centros escolares, los hogares y las comunidades, y diseñadas para fomentar la actividad física en niños, niñas y adolescentes sean sensibles a los retos a los que deben hacer frente los procedentes de diferentes grupos culturales y de familias con menos recursos socioeconómicos. Las creencias y los valores de las diversas culturas representadas en una comunidad deben ser integrados en las intervenciones de promoción de la actividad física, con el fin de fomentar los sentimientos de capacitación y de pertenencia de las familias y de las comunidades. Las intervenciones que presentan un mayor potencial de éxito en estas comunidades engloban la mejora del entorno físico y social, así como la mejora de la educación y de la concienciación sobre la importancia de la actividad física para la salud de niños, niñas y adolescentes [101]. Estas comunidades necesitan ante todo educación y asistencia sobre el tema de la actividad física juvenil, y resulta esencial que sean tratadas como población prioritaria dentro de esta estrategia.

Puntos clave:

- Las actuales recomendaciones establecen que los niños y adolescentes de ambos sexos deben realizar al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa todos o la mayoría de los días de la semana. Al menos dos veces a la semana, la actividad física debe incluir actividades que mejoren la salud ósea, la fuerza muscular y la flexibilidad.
- Estas recomendaciones sobre actividad física son los niveles mínimos recomendados para que los niños, niñas y adolescentes obtengan beneficios para su salud; más actividad física generará mayores beneficios para la salud.
- En el caso de los niños y las niñas, estas recomendaciones se pueden llevar a cabo mediante la acumulación de sesiones más cortas de actividad física diaria (por ejemplo, los juegos no estructurados y espontáneos), de desplazamientos a pie hasta y desde el centro escolar, de otras actividades programadas, etc. Una amplia variedad de actividades físicas resulta de especial importancia para este grupo de edad.
- En los niños y niñas de mayor edad y en adolescentes, estas recomendaciones se pueden llevar a cabo mediante unos modelos de actividad de carácter más adulto, tales como los desplazamientos a pie hasta y desde el centro escolar, los deportes y los juegos organizados, y otras actividades recreativas.
- La actividad física se puede medir con diversos métodos, tanto de forma objetiva como subjetiva, teniendo cada método sus propias ventajas y limitaciones.
- Los niños y niñas de hoy en día son menos activos físicamente que en cualquier otra época debido a los cambios en nuestro entorno físico y social que han supuesto una reducción de la actividad física.
- Los niveles de actividad física tienden a disminuir con la edad, produciéndose el declive más significativo durante la adolescencia, en especial en las chicas.
- Se deben hacer esfuerzos especiales para garantizar que la actividad física se mantiene durante la adolescencia tanto en las chicas como en los chicos.

- Las principales influencias sobre los niveles de actividad física en niños, niñas y adolescentes son: a) las características personales, b) el entorno familiar, c) el entorno físico, y d) el entorno social.
- Con el fin de cambiar de forma eficaz la conducta relativa a la actividad física de los niños y adolescentes de ambos sexos, las personas adultas deben comprender las motivaciones y las barreras de los niños, niñas y adolescentes en relación con la actividad física, así como sus creencias, sus actitudes, y la percepción que tienen de sí mismos y de su eficacia con respecto a la actividad física. Estos factores son sensibles al género y a la edad.
- Las personas adultas deben actuar para garantizar que la igualdad de género existe en relación con la actividad física. Se debe fomentar del mismo modo que tanto las chicas como los chicos sean físicamente activos.
- Los niños y adolescentes de ambos sexos procedentes de familias con menores recursos socioeconómicos o de minorías étnicas pueden ser especialmente propensos a la inactividad física y la obesidad. Se deben llevar a cabo esfuerzos para garantizar que se promueve la actividad física en estos grupos, con una especial sensibilidad hacia sus valores y creencias culturales.