

# Preguntas para responder

## DEFINICIÓN Y VALORACIÓN INICIAL

1. ¿Cómo se define el sobrepeso y la obesidad en la infancia y adolescencia?
2. ¿Qué valoración inicial debe hacerse en el menor o adolescente con sobrepeso u obesidad?
3. ¿Cuáles son los criterios de derivación a consulta especializada?

## PREVENCIÓN

4. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito escolar para prevenir la obesidad?
5. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito escolar para mejorar la dieta, aumentar la actividad física o disminuir el sedentarismo?
6. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito sanitario para prevenir la obesidad?
7. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿la medición del peso y la talla disminuye la incidencia de sobrepeso y/u obesidad?
8. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿los programas periódicos de cribado previenen el sobrepeso y/u obesidad?
9. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿el consejo sobre dieta y ejercicio y sobre disminución del sedentarismo previene el sobrepeso y/u obesidad? ¿Mejora los conocimientos sobre estos tres aspectos? ¿Mejora los hábitos saludables?
10. En niños y niñas alimentados con lactancia materna, ¿la instauración y el mantenimiento en el tiempo de la lactancia materna previene el desarrollo de sobrepeso y/u obesidad en edades posteriores?
11. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito comunitario para prevenir la obesidad?
12. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito comunitario para mejorar la dieta, aumentar la actividad física o disminuir el sedentarismo?
13. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito familiar para prevenir la obesidad?
14. En la población infantil y adolescente con normopeso, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones en el ámbito familiar para mejorar la dieta, aumentar la actividad física o disminuir el sedentarismo?

## TRATAMIENTO

15. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de la intervención nutricional en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
16. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de la actividad física o el juego activo en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
17. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de la disminución del sedentarismo en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
18. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad del tratamiento psicológico en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
19. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de las intervenciones combinadas en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
20. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de la sibutramina en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
21. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad del orlistat en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
22. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad del rimonabant en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
23. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de la metformina en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
24. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de la cirugía en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?
25. En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, ¿cuál es la efectividad de los tratamientos alternativos en la pérdida o el mantenimiento de peso y en otras variables especificadas?

# Resumen de las recomendaciones

La evaluación de la calidad de la evidencia y la graduación de las recomendaciones se ha realizado mediante el sistema propuesto por SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*) (anexo 1), uno de los sistemas recomendados en el *Manual Metodológico para la elaboración de Guías de Práctica Clínica* del Sistema Nacional de Salud, marco de referencia de esta GPC a nivel metodológico<sup>1</sup>. A continuación se incluyen las recomendaciones propuestas en esta GPC.

<b>DEFINICIÓN</b>	
✓	Se recomienda utilizar las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández <i>et al.</i> (1988) para realizar el diagnóstico de sobrepeso y obesidad en la infancia y adolescencia.
✓	Para el diagnóstico de sobrepeso, el IMC debe ser igual o superior al P90 e inferior al P97 para su edad y sexo en las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández <i>et al.</i> (1988).
✓	Para el diagnóstico de obesidad, el IMC debe ser igual o superior al P97 para su edad y sexo en las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández <i>et al.</i> (1988).
<b>VALORACIÓN INICIAL</b>	
D	Se recomienda calcular el IMC y tipificar el peso corporal excesivo en sobrepeso u obesidad mediante la utilización de las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández <i>et al.</i> (1988), según el sexo y la edad correspondientes.
D	Se recomienda realizar una historia clínica y exploración física completas, dirigidas a la detección de obesidad secundaria a patologías o síndromes malformativos subyacentes, así como a la exclusión de comorbilidades asociadas.
D	Se recomienda evaluar la eventual existencia de condiciones psicopatológicas (ansiedad, depresión, conducta bulímica) que puedan ser determinantes de la obesidad en la población infantil o adolescente.
D	Se recomienda derivar a la consulta de endocrinología de referencia a niños, niñas o adolescentes con obesidad y sospecha de enfermedades subyacentes causantes de la misma, presencia de obesidad en edades muy tempranas, coexistencia de patologías asociadas o grados extremos de obesidad y a la unidad de salud mental de referencia si existe patología psiquiátrica asociada.
✓	Se recomienda valorar las dinámicas familiares preexistentes, así como la predisposición al cambio, tanto en el menor como en el entorno familiar, para poder orientar adecuadamente cualquier intervención frente al sobrepeso o la obesidad.

<b>PREVENCIÓN</b>	
<b>Intervenciones en el ámbito escolar</b>	
B	La escuela debe promover la educación física y la actividad deportiva, dentro y fuera de ésta.
C	Las escuelas deberían incluir programas educativos orientados a la mejora de la dieta, la actividad física y la disminución del sedentarismo, que incluyan a la familia y al personal académico.
C	Las intervenciones escolares deben ser mantenidas en el tiempo, a lo largo de los cursos escolares y continuadas fuera del ámbito escolar.
B	La ingesta alimentaria en la escuela debe ser saludable, incluyendo variedad de frutas y verduras y comidas pobres en grasas y azúcares.
B	Se recomienda la implementación de intervenciones multidisciplinares en los colegios e institutos para fomentar el consumo de frutas y verduras en la población infantil y adolescente.
✓	En la escuela es necesario crear un entorno dietético saludable, disminuyendo la accesibilidad a alimentos de elevado contenido calórico (máquinas expendedoras) y facilitando el consumo de alimentos saludables.
B	Se recomienda la promoción de la práctica de actividad física en la población infantil y adolescente mediante intervenciones dirigidas a más de un ámbito (escuela, familia, comunidad), e incluyendo intervenciones ambientales.
✓	Tanto las familias como los profesionales que trabajan en la escuela deben estar incluidos en los programas escolares de educación sanitaria. Se recomienda fomentar actividades en el ámbito escolar dirigidas a disminuir el tiempo destinado a ver la televisión, jugar con videojuegos, el ordenador o el teléfono móvil.
<b>Intervenciones en el ámbito sanitario</b>	
B	En las visitas de seguimiento de salud infantil se recomienda incluir el consejo nutricional y de fomento de la actividad física adecuado a la edad.
✓	En las consultas de pediatría y medicina general se recomienda promover los hábitos alimentarios y de ejercicio de niños y niñas y de toda la familia. Se debe implicar a todos los profesionales del equipo de atención primaria en la asunción y difusión de mensajes acerca de alimentación saludable y el ejercicio físico.
✓	Las intervenciones para promover una alimentación saludable y fomentar la actividad física deben favorecer una imagen positiva del propio cuerpo y ayudar a construir y reforzar la autoestima de los menores. Se recomienda prestar especial cuidado para evitar la estigmatización y la culpabilización de los menores con sobrepeso o de sus familiares.

✓	En los mensajes a los menores se debe enfatizar los aspectos lúdicos y enriquecedores de la actividad física y de una alimentación variada (diversión, placer, nuevos sabores, bienestar, disfrute con compañeros...), prestando atención a sus preferencias, dejando en un segundo término los mensajes relacionados con la salud y la enfermedad.
✓	Para apoyar la labor educativa del personal sanitario, los servicios sanitarios públicos deben facilitar materiales escritos o audiovisuales de apoyo para los profesionales y las familias, con contenidos no discriminatorios y adaptados culturalmente a distintos colectivos sociales.
✓	Las actividades y los mensajes deben adaptarse a las características concretas de cada menor y su familia, teniendo en cuenta sus necesidades y preferencias. Estrategias o técnicas como las entrevistas motivacionales pueden ser adecuadas en esos procesos.
A	Se recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses por los numerosos beneficios para la salud de los menores.
<b>Intervenciones en el ámbito comunitario</b>	
B	En la población infantil y adolescente se recomienda la restricción de bebidas azucaradas y el fomento de programas comunitarios que favorezcan esta reducción y contribuyan al consumo de agua.
✓	Se recomienda la toma de medidas por parte de las autoridades competentes para restringir la oferta y la promoción de productos alimentarios con alto contenido en grasas insalubres o en azúcares (bebidas azucaradas, bollería, productos de charcutería, etc.).
✓	Se recomienda fomentar la producción y la accesibilidad a frutas y verduras por medio de políticas fiscales o subvenciones.
✓	Se recomienda el control de la publicidad dirigida a los menores de productos con gran contenido en grasas insalubres o azúcares.
✓	Se recomienda la obligación de etiquetar los alimentos procesados con información nutricional y sobre los potenciales efectos dañinos para la salud.
B	En la población infantil y adolescente se recomienda la instauración de programas de actividad física fuera del horario escolar, adaptados a la edad y a sus preferencias.
B	En la población infantil y adolescente se recomienda la instauración de programas comunitarios orientados a fomentar un estilo de vida saludable, una alimentación sana y la práctica de actividad física.

✓	Se recomienda la creación de espacios seguros y agradables, así como de infraestructuras adecuadas para el juego y el deporte en espacios públicos para los menores y los adolescentes.
✓	Se recomienda impulsar actuaciones específicas (gratuidad, ayudas...) para facilitar el acceso de niños y niñas, adolescentes y familiares de colectivos socialmente desfavorecidos a instalaciones deportivas municipales.
<b>Intervenciones en el ámbito familiar</b>	
B	Es necesario implicar a padres y madres en los programas orientados a mejorar la dieta y aumentar la actividad física para prevenir la obesidad.
✓	Se requieren programas educativos dirigidos a la familia para fomentar un estilo de vida saludable, incidiendo en la alimentación sana, la formación para la comprensión de la información nutricional en el etiquetado de los alimentos y la promoción del ocio activo.
✓	Se recomienda implicar a los niños y las niñas en la compra de los alimentos y el fomento de técnicas culinarias simples.
✓	Se recomienda que los niños y las niñas realicen comidas regulares, con la presencia de la familia y sin elementos de distracción (como la televisión).
<b>TRATAMIENTO</b>	
<b>Intervenciones dietéticas</b>	
✓	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, se recomienda realizar una dieta sana y equilibrada siguiendo la pirámide de la alimentación saludable.
✓	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, la intervención dietética no debe ser una actuación aislada, sino que debe llevarse a cabo en el contexto de un cambio en el estilo de vida, que incluya ejercicio físico, tratamiento conductual y abordaje familiar.
✓	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, la ingesta energética debería ser inferior al gasto energético, teniendo en cuenta que los cambios en la dieta deben ser consistentes con la alimentación saludable e individualizados. Se recomienda no utilizar dietas restrictivas y desequilibradas porque no son efectivas a largo plazo y pueden ser peligrosas.
✓	Los consejos en los cambios dietéticos deberían ser llevados por profesionales de la salud que habitualmente atienden a la población infantil y juvenil.
D	Los profesionales encargados del cuidado de los menores y adolescentes con sobrepeso u obesidad deberían prestar especial atención a la presencia de factores de riesgo o signos de trastornos de la conducta alimentaria.

<b>Intervenciones de actividad física</b>	
✓	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, se recomienda aumentar la actividad física espontánea más de una hora al día para favorecer la pérdida de peso y la salud cardiovascular (jugar al aire libre, participar en las tareas domésticas, ir al colegio o instituto caminando, subir y bajar escaleras en lugar de utilizar el ascensor, etc.).
✓	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, se recomienda la realización de ejercicio físico adecuado a la edad y al interés del menor o adolescente, empezando lentamente y aumentando de forma progresiva la intensidad y su duración.
<b>Intervenciones para disminuir el sedentarismo</b>	
D	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, se aconseja limitar las horas de televisión o videojuegos a un máximo de 1,5h al día con el objetivo de reducir el sedentarismo.
B	En la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad, se recomienda reducir el sedentarismo para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad infanto-juvenil.
✓	Se recomienda retirar la televisión, las videoconsolas y los ordenadores de las habitaciones de niños y niñas y adolescentes con sobrepeso u obesidad.
<b>Intervenciones psicológicas</b>	
B	Se recomienda el tratamiento de apoyo psicológico (con terapia conductual o cognitivo-conductual) para el sobrepeso y la obesidad en menores y adolescentes.
✓	Se recomienda el empleo de terapia dirigida al estrés y otras técnicas psicológicas (formulación de objetivos, auto monitorización, etc.) para el tratamiento de la obesidad en menores y adolescentes.
✓	Se debería incluir el tratamiento psicológico individual o grupal en los programas de intervenciones combinadas para menores y adolescentes con obesidad.
<b>Intervenciones combinadas</b>	
B	Se recomienda llevar a cabo intervenciones combinadas con dieta, ejercicio físico y modificación conductual para la pérdida de peso en niños y niñas y adolescentes de 6 a 16 años con sobrepeso u obesidad, con la implicación de la familia.
✓	El ámbito clínico y el familiar son los más apropiados para implementar intervenciones combinadas para la pérdida de peso en la población infantil y adolescente con sobrepeso u obesidad.

<b>Intervenciones farmacológicas</b>	
C	<p>En adolescentes (de 12 a 18 años) con obesidad y comorbilidades graves que no han respondido al tratamiento con dieta y cambios en el estilo de vida, puede valorarse el tratamiento con sibutramina* (10 mg/día), dentro de un programa de modificación del estilo de vida supervisado por especialistas en endocrinología y nutrición, medicina de familia o pediatría con formación en el tratamiento de la obesidad.</p> <p>Actualmente se ha suspendido su comercialización por un riesgo mayor en su uso que el beneficio esperado.</p>
C	<p>En adolescentes (de 12 a 18 años) con obesidad y comorbilidades graves que no han respondido al tratamiento con dieta y cambios en el estilo de vida, puede valorarse el tratamiento con orlistat* (120 mg con el desayuno, la comida y la cena), dentro de un programa de modificación del estilo de vida supervisado por especialistas en endocrinología y nutrición, medicina de familia o pediatría con formación en el tratamiento de la obesidad.</p>
✓	<p>El tratamiento con orlistat* debe suplementarse con un complejo de vitaminas liposolubles (A, D, E y K) que debe administrarse antes de acostarse o dos horas después de la ingesta del fármaco.</p>
C	<p>En adolescentes (de 12 a 18 años) con obesidad y resistencia a la insulina o intolerancia a la glucosa que no han respondido al tratamiento con dieta y cambios en el estilo de vida, puede valorarse el tratamiento con metformina (500-850 mg/12h), dentro de un programa de modificación del estilo de vida supervisado por especialistas en endocrinología y nutrición, medicina de familia o pediatría con formación en el tratamiento de la obesidad.</p>
✓	<p>Dado que tanto el orlistat* como la sibutramina* no están aprobados por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y la Agencia Europea del Medicamento (EMA) para su uso en menores de 18 años y la metformina carece de indicación para el tratamiento de la obesidad en población adulta y pediátrica, se debe obtener el consentimiento informado de los familiares, los tutores y del adolescente, en caso de proceder a su prescripción.</p> <p>Actualmente se ha suspendido la comercialización de la sibutramina por un riesgo mayor en su uso que el beneficio esperado.</p>
D	<p>La decisión de iniciar un tratamiento farmacológico debe individualizarse en función de la presencia de comorbilidades graves y tratamientos asociados.</p>
✓	<p>Los tratamientos y su indicación deben ser reevaluados periódicamente y no utilizarse de forma indefinida.</p>
✓	<p>Se recomienda comentar siempre los beneficios y los riesgos de los tratamientos farmacológicos con los familiares o tutores, así como con el adolescente.</p>
<p>* La sibutramina y el orlistat no están financiados por la Seguridad Social</p>	



<b>Cirugía</b>	
C	La cirugía bariátrica solamente debería utilizarse en adolescentes con obesidad grave ( $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) y comorbilidad grave o con obesidad extrema ( $IMC \geq 50 \text{ kg/m}^2$ ), cuando se haya constatado el fracaso en el control del peso mediante actuaciones intensivas para la modificación del estilo de vida, asociadas o no con tratamiento farmacológico, durante un período mínimo de seis meses.
✓	Los candidatos a cirugía bariátrica deberían ser seleccionados tras una evaluación cuidadosa por un equipo multidisciplinar con pericia médica, quirúrgica, psiquiátrica y nutricional en el tratamiento quirúrgico de la obesidad en adolescentes. La cirugía bariátrica solamente debería llevarse a cabo en adolescentes con madurez física y psicológica, conscientes de los riesgos y beneficios de la cirugía y con el apoyo de la familia.
✓	La cirugía bariátrica solamente debería ser practicada por cirujanos muy especializados. El seguimiento de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica debería ser de por vida, para asegurar una pérdida de peso óptima y un buen estado de salud.
✓	Se deben controlar los posibles déficits de vitaminas ( $B_{12}$ , $B_6$ , $B_1$ , $B_2$ , D y folatos) y minerales (hierro, calcio y zinc) tras una cirugía bariátrica y proceder a su suplementación en caso necesario.
<b>Tratamientos alternativos</b>	
C	Se recomienda no utilizar terapias alternativas para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en la población infantil y adolescente.