

Elena Carrillo
Jordi Riera

Aproximación a la situación actual de la obesidad infantil y su prevención desde una perspectiva sociosanitaria. Estado del arte y recomendaciones

Resumen

La obesidad infantil constituye un reto de salud pública, en aumento en los países desarrollados y en vías de desarrollo. En España uno de cada cuatro menores padece sobrepeso, lo que predispone a sufrir obesidad también en la edad adulta y se asocia a enfermedades cardiovasculares y metabólicas hasta ahora propias del adulto. Varios estudios ponen de manifiesto que para revertir la situación se necesitan acciones integrales que involucren a agentes en red, de los ámbitos social, sanitario y educativo. Hay instituciones que ya han puesto en marcha iniciativas, pero la realidad es que, pese a la creciente conciencia social y el amplio cuerpo teórico existente, no hay suficientes datos empíricos para abordar la cuestión de una forma efectiva. Las investigaciones en curso son esperanzadoras, pero hay que seguir investigando para desarrollar estrategias de prevención más efectivas.

Palabras clave:

Obesidad, Infantil, Prevención, Efectividad, Intervenciones

Aproximació a la situació actual de l'obesitat infantil i la seva prevenció des d'una perspectiva sociosanitària. Estat de l'art i recomanacions.

L'obesitat infantil constitueix un repte de salut pública, en augment als països desenvolupats i en vies de desenvolupament. A Espanya un de cada quatre menors pateix sobrepès, cosa que predispone a patir obesitat també en l'edat adulta i que s'associa a malalties cardiovasculars i metabòliques fins ara pròpies de l'adult. Diversos estudis posen de manifest que per revertir la situació calen accions integrals que involucrin diferents agents en xarxa, dels àmbits social, sanitari i educatiu. Hi ha institucions que ja han engegat iniciatives globals, però la realitat és que, malgrat la creixent consciència social i l'ampli cos teòric existent, no hi ha prou dades empíriques per abordar la qüestió de manera efectiva. Les recerques en curs són esperanzadores, però cal continuar investigant per desenvolupar estratègies de prevenció més efectives.

Paraules clau:

Obesitat, Infantil, Prevenció, Efectivitat, Intervencions

Approach to the Current State of Childhood Obesity and its Prevention from a Social Health Care Perspective. State of the art and recommendations.

Childhood obesity is an increasingly significant public health challenge in developed and developing countries. In Spain, one in four children are overweight, which also predisposes to obesity in adult life and is associated with cardiovascular and metabolic diseases in children hitherto all but confined to adults. Several studies show that what is needed to reverse the situation are integrated actions involving a network of agents in the social, health and educational fields. Though individual institutions have launched global initiatives, the reality is that, despite a growing social awareness and a large body of theoretical work, there is not enough empirical data to address the issue effectively. The research currently in progress is promising, but further investigation is needed to develop more effective prevention strategies.

Keywords:

Obesity, Childhood, Prevention, Effective, Interventions

Cómo citar este artículo:

CARRILLO, E.; RIERA, J. (2013).

"Aproximación a la situación actual de la obesidad infantil y su prevención desde una perspectiva sociosanitaria. Estado del arte y recomendaciones". *Educación social. Revista de Intervención Socioeducativa*, 52, p. 33-66

▲ Aproximación al objeto de estudio

Ya en 1991, Dahlgren y Whitehead publicaban en *The Lancet* un estudio en que presentaban el estilo de vida como responsable de más de la mitad del estado de salud. En la actualidad se estima que en el año 2020, cerca de dos terceras partes de la carga mundial de morbilidad será atribuible a enfermedades no transmisibles, la mayor parte de ellas fuertemente asociadas a la dieta (OMS, 2002). De hecho, cinco de los diez factores de riesgo que son clave para el desarrollo de enfermedades crónicas –el sedentarismo, el consumo insuficiente de fruta i verdura, la hipertensión, la hipercolesterolemia y la obesidad– están relacionados estrechamente con la alimentación y la actividad física (James *et al.*, 2005).

La obesidad se ha convertido en una prioridad en las agendas de salud pública y en un problema económico a nivel global por su alta prevalencia, su tendencia a aumentar y el hecho de estar asociado a un amplio aspecto de patologías crónicas como diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular o ciertos tipos de cáncer (OMS, 2000; OMS, 2003). Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la International Obesity Task Force (IOTF) ya han calificado esta enfermedad como la epidemia del siglo XXI.

Mientras millones de personas mueren de hambre en todo el mundo, estudios epidemiológicos revelan que más de 1.600 millones de adultos mayores de 15 años sufren sobrepeso, de los cuales por lo menos 400 millones son clínicamente obesos (James *et al.*, 2005; OMS, 2006). En la región Europea de la OMS¹, el sobrepeso y la obesidad son responsables de más de un millón de muertos y de 12 millones de años de vida de mala salud (James *et al.*, 2005).

Esta tendencia se ha puesto de manifiesto no tan solo entre adolescentes y adultos, sino que también se ha manifestado en niños/as. En el conjunto de países europeos, la prevalencia de sobrepeso entre la población infantil y adolescente se ha multiplicado por diez respecto a los años setenta (OMS, 2007) y el 2006, el 30,4% de los niños/as europeos sufrían sobrepeso, siendo obesidad en el 7,1% de los casos (Jackson-Leach & Lobstein, 2006).

En España, los resultados preliminares del estudio ALADINO, publicados recientemente (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2011), revelan que el 45,2% de los niños/as españoles entre 6 y 9 años presentan exceso de peso. A priori, esta cifra resulta preocupante a la luz del anterior estudio de prevalencia de obesidad infantil en España, EnKid, realizado en los años 1998-2000, según el cual afectaba al 30,4% de la población infantil (Serra *et al.*, 2003). No obstante, la metodología usada en ambos estudios es diferente y cuando se analizan los datos de ALADINO con la metodología de EnKid, la prevalencia de sobrepeso es del 31,4%, un incremento mucho más sostenido, de un punto en diez años, que parece indicar una cierta estabilización.

Pero, en cualquier caso, España sigue situada entre los países europeos con más escolares con sobrepeso/obesidad. Cataluña, a la espera de los resultados de la próxima Enquesta de Salut, se mantiene por debajo del promedio estatal con un 19,6% de exceso de peso en niños/as de 6 a 14 años (Departament de Salut, 2009).

Estos datos son alarmantes porque desde la infancia, la obesidad afecta a la mayoría de órganos y sistemas del organismo, y la severidad de la afectación aumenta con la persistencia en el tiempo, de forma que en la edad adulta no tan solo la expresión de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, osteoarticulares, etc., será más frecuente, sino que, además, serán más graves, lo que revertirá en el estado de salud de las personas y también en los sistemas sanitarios (Serra, Aranceta y Rodríguez, 2003).

Se calcula que en los países desarrollados, los costes directos e indirectos asociados a la obesidad suponen un 7% del gasto sanitario total, cifra que en España representaría unos 2.500 millones de euros anuales (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2005).

Así pues, es ineludible la necesidad de desarrollar e implementar de forma efectiva acciones preventivas y de promoción de la salud encaminadas a invertir la tendencia creciente de la prevalencia y la severidad de la obesidad. Y dado que la obesidad es difícil de tratar y tiende a permanecer en la edad adulta, varios estudios apoyan la idoneidad de dirigir las estrategias de prevención de la edad infantil (Guo y Chumlea, 1999).

El presente artículo pretende reflejar la situación actual de la obesidad infantil en cuanto a epidemiología y últimas aportaciones sobre la conceptualización del fenómeno para, en un segundo momento, realizar el recorrido por las políticas de prevención que se han emprendido desde diferentes niveles y por las investigaciones más recientes. Todo ello, para concluir cuál es el *estado del arte* en materia de prevención de la obesidad infantil y reversión de la situación actual.

Objetivos

El objetivo general de este trabajo es reflejar la situación actual de la obesidad infantil a través de tres objetivos específicos:

1. Conocer los datos epidemiológicos más recientes sobre la prevalencia de la obesidad infantil, así como las últimas aportaciones sobre la conceptualización de este fenómeno.



Es ineludible implementar de forma efectiva acciones preventivas y de promoción de la salud

2. Hacer recorrido por las políticas de prevención infantil desarrolladas a diferentes niveles.
3. Identificar factores de éxito y fracaso de las intervenciones de prevención de la obesidad infantil.

Metodología

La metodología utilizada para la elaboración de este trabajo ha sido la de revisión bibliográfica y documental.

Para la consecución de los objetivos 1 y 2 se han llevado a cabo búsquedas bibliográficas en las bases de datos MEDLINE y ERIC, otra literatura especializada y se han realizado consultas a expertos.

En cuanto al objetivo específico 3, se han realizado búsquedas bibliográficas en las bases de datos MEDLINE y ERIC limitando los resultados a aquellas revisiones publicadas durante los últimos cinco años y que tuvieran como muestra niños/as en edad escolar. La estrategia de búsqueda ha comprendido los términos *obesity*, *overweight*, *prevention*, *school*, *nutrition* y *effectiveness* solos o en combinación. Los criterios de inclusión de las revisiones han sido (1) revisiones sistemáticas, (2) de estudios sobre prevención de la obesidad infantil en el medio escolar –que pueden o no incorporar la participación de otros agentes como, por ejemplo, los padres–, (3) orientados a incidir en la mejora de los hábitos alimentarios –únicamente o a la vez que en el incremento de la práctica física o la disminución de las actividades sedentarias. Un total de 9 revisiones han cumplido los criterios de inclusión.

Resultados

Conceptualización del fenómeno: del problema individual a la responsabilidad social

Tradicionalmente, las acciones de salud pública se han dirigido a proteger la salud de los individuos contra enfermedades infecciosas producidas por factores ambientales desfavorables como por ejemplo la contaminación del agua bebida, la ausencia de sistemas de evacuación de deshechos o el consumo de alimentos contaminados, principales causas de mortalidad durante siglos. Sin embargo, los cambios sociodemográficos y los avances sanitarios que se han llevado a cabo en el mundo occidental desde la Segunda Guerra Mundial han ido desplazando la carga de morbilidad y mortalidad hacia

enfermedades crónicas no transmisibles, estrechamente relacionadas con el estilo de vida de las personas (OMS, 2007; Salleras, Prat & Garrido, 2002; Whitehead & Dahlgren, 1991), razón por la que las estrategias actuales de salud comunitaria se centran principalmente en actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Durante décadas, la promoción de la salud se ha asimilado a educación sanitaria como estrategia dirigida a modificar los conocimientos, actitudes y comportamientos de individuos, grupos y colectividades con la finalidad de que estos comprendan la necesidad de implementar programas de salud pública, participen activamente y apoyen aquellas medidas que consideren oportunas para modificar sus conductas menos saludables y, así, minimizar los factores de riesgo para las enfermedades crónicas (Salleras et al., 2002). Tal y como destaca O'Neill (citado en Salleras et al., 2002), esta equiparación tiene implícita una mirada de salud desde un paradigma positivista que entiende que los determinantes de salud son factores individuales biológicos y conductuales y que, por tanto, centra la responsabilidad en el individuo. No obstante, la experiencia acumulada desde los años setenta en el ámbito de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades indica que, per se, educar a los individuos sobre los riesgos de determinadas conductas y promover el desarrollo de conductas saludables no es suficientemente efectivo, y que en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad se necesitan acciones que, desde diferentes niveles, aborden aquellos factores de enfermedad que, más allá del individuo, determinan la conducta de las personas (OMS, 2007).

De acuerdo con Luque (2008), el caracterizar la naturaleza de la conducta alimentaria como individual o colectiva es un elemento crucial en el problema de la obesidad. Actualmente, y a pesar de que aún existe una cierta heterogeneidad de opiniones en relación con el locus de responsabilidad en este argumento en la prevalencia de obesidad, el consenso académico es creciente a favor de los aspectos sociales y ambientales del proceso (De Henauw et al. 2011; Huang, Drewnoski, Kumanyika & Glass, 2009; Huang & Glass, 2001; Kumanyika, 2001). Así, en el caso de la obesidad infantil, el discurso académico imperante apuesta por un enfoque ecológico de la salud (Egger & Swinburn, 1997) y un paradigma socio-constructivista de la promoción de la salud (Labonte & Robertson, 1996), en el que los determinantes de la salud son factores culturales, sociales y económicos estrechamente interrelacionados, y el locus de responsabilidad es colectivo y social.

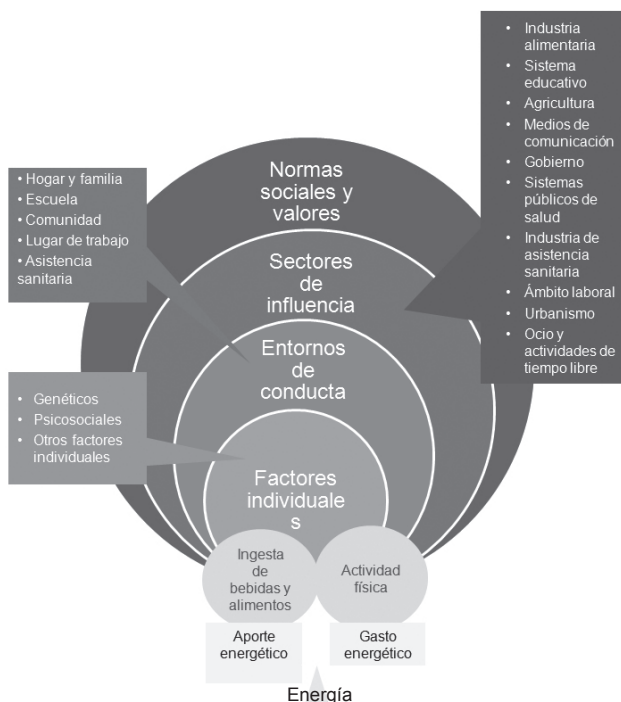
La preferencia por este modelo responde a una mejor comprensión de la etiología de la obesidad y al reconocimiento de que el desequilibrio entre la ingesta y la oxidación de grasas que conduce al aumento de adiposidad es fruto de la interrelación entre factores biológicos, conductuales y ambientales. (Egger & Swinburn, 1997).



Los determinantes de la salud son culturales, sociales y económicos y el locus de responsabilidad es colectivo y social

Como ilustra la figura 1, la conducta alimentaria y la actividad física vienen determinadas por diferentes factores situados a diferentes niveles de influencia, de forma que los más externos condicionan los situados en los niveles inferiores, más cercanos al comportamiento. En realidad, los elementos representados en los diferentes niveles de esta figura constituyen los determinantes sociales de la obesidad, entendidos como aquellos factores del entorno que provocan más cambios en el estado ponderal de las personas (Kumanyika, 2001). Así, las normas sociales y los valores propios de una sociedad influyen en las decisiones que se toman en sectores que de forma más o menos directa afectan a la alimentación, como la agricultura, la industria alimentaria, los medios de comunicación, el sistema educativo, el sistema sanitario o el urbanismo. Estas decisiones constituyen el marco en que se inscriben los entornos inmediatos donde las personas desarrollan su vida diaria, como la familia, el lugar de trabajo, la escuela o la comunidad más cercana, y también las condicionan. Eso quiere decir que las conductas relacionadas con la dieta y la actividad física que tienen lugar, por ejemplo, en la familia dependen en gran medida de cómo esté urbanizado el vecindario, si existen zonas peatonales, o de la disponibilidad, precio y medida de las porciones en que se venden los alimentos.

Figura 1. Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños/as, adolescentes y adultos



Adaptado de *Prevention of Childhood Obesity*. Institute of Medicine, 2004, p. 85.

Al mismo tiempo, estos entornos inmediatos modulan los factores individuales más directamente relacionados con el comportamiento y la toma de decisiones. Especialmente en el caso de los niños/as, la familia desarrolla un rol fundamental en la configuración de la conducta alimentaria y la existencia de exceso de peso. Los ingresos familiares, la situación laboral de los padres o una historia familiar de sobrepeso son grandes condicionantes del estado ponderal del niño/a.

Además de la caracterización socioeconómica de la familia, las experiencias familiares relacionadas con la alimentación y la actividad física son muy relevantes. El patrón alimentario familiar (horario y composición de las comidas, restricción de ciertos grupos de alimentos, comer solo o en compañía, comer rápido, etc.), así como las normas y costumbres referentes al tiempo libre y a la TV o los videojuegos son elementos que desde muy pequeños contribuyen a forjar las preferencias alimentarias y los hábitos de actividad de los niños y niñas (McCaffrey, Rennie, Wallace & Livingstone, 2006; Moreno et al., 2004). Es más, se ha observado cómo niños/as con una baja estimulación cognitiva presentan un riesgo aumentado de desarrollar obesidad, independientemente de otros factores demográficos y socioeconómicos (Strauss & Knight, 1999). No obstante, varios estudios ponen de manifiesto que el principal determinante del exceso de peso es un bajo nivel educativo de la madre (Aranceta, 2008, Moreno et al., 2004; OMS, 2007).

Así, dado que las conductas relacionadas con la salud tienen lugar en un entorno que las condiciona, la aplicación del razonamiento socio-ecológico en la promoción de la salud y prevención de enfermedad supone que la consecución de cambios efectivos necesita acciones que actúen en los niveles individuales y contextuales (Sallis, Owen & Fisher, 2008; Verbestel et al., 2011). De esta forma, una mayor accesibilidad a alimentos vegetales o más espacios destinados a la práctica de actividad física no garantizan, por sí solos, una mejor alimentación o un estilo de vida más activo. Por el contrario, educar a las personas a hacer elecciones saludables cuando el entorno no es favorable produce efectos débiles y a corto plazo. Es decir, que las conductas saludables se ven reforzadas cuando el entorno y las políticas apoyan elecciones saludables y los individuos están motivados y educados para hacer estas selecciones (OMS, 1986), tal y como lo han demostrado los éxitos conseguidos a la hora de afrontar otros riesgos de la salud como, por ejemplo, el tabaco y el alcoholismo.

Como veremos a continuación, sin embargo, la realidad es que aunque el discurso teórico es muy claro, la puesta en práctica de este modelo en la prevención de la obesidad infantil es mucho más compleja, y las iniciativas puestas en marcha hacen frente a numerosos retos.



Las conductas relacionadas con la salud tienen lugar en un entorno que las condiciona

Revisión de políticas de prevención de la obesidad infantil

A continuación, siguiendo esta idea de responsabilidades concéntricas que muestra la figura 1, presentamos las políticas y acciones institucionales más relevantes para prevenir y hacer frente a la obesidad infantil que se están llevando a cabo desde las diferentes instituciones que tienen efecto sobre nuestro contexto inmediato: desde la OMS hasta el Gobierno de la Generalitat, pasando por la Unión Europea y el Gobierno español.

Así mismo, se revisan los resultados de una publicación del *International Journal of Obesity*, elaborado el 2005 a partir de un informe elaborado por 19 de los 25 ministros de Sanidad de los estados miembro de la UE, que recogía las políticas y programas de prevención de la obesidad infantil vigentes en febrero de 2005.

Tabla 1. Políticas emprendidas desde diferentes instituciones dirigidas a hacer frente a la obesidad

Nombre	Estrategia Mundial sobre Alimentación, Actividad Física y Salud
Año	2004
Institución promotora	OMS, en respuesta a la petición que los estados miembro formularon en la Asamblea Mundial de la Salud de 2002
Finalidad y alcance	Proporcionar una amplia gama de opciones de política global para conducir los hábitos alimentarios no saludables y la inactividad física, involucrando a todos los sectores (OMS, estados, asociados internacionales, sector privado y sociedad civil).
Objetivos	<p>Reducir los factores de riesgo para las enfermedades crónicas que tienen como base una dieta poco saludable y un estilo de vida sedentario a través del desarrollo de acciones de salud pública.</p> <p>Incrementar la conciencia y la comprensión de las influencias de la dieta y la actividad física en la salud y el impacto positivo que pueden tener acciones preventivas.</p> <p>Desarrollar, fortalecer e implementar políticas a nivel global, nacional y regional, así como planes de acción para mejorar la alimentación y el nivel de actividad física que sean sostenibles, globales y cuenten con la participación activa de todos los sectores.</p> <p>Promover la investigación sobre alimentación y actividad física.</p>
Algunas cuestiones clave	El documento enuncia las responsabilidades de cada uno de los agentes implicados (OMS, estados miembro, asociados internacionales, sector privado y sociedad civil) y se formulan recomendaciones específicas.



Políticas emprendidas desde diferentes instituciones dirigidas a hacer frente a la obesidad	
Nombre	Carta Europea contra la Obesidad
Año	2006
Institución promotora	Oficina Regional de la OMS, conjuntamente con la Comisión Europea
Finalidad y alcance	Colocar la obesidad en los primeros lugares de las agendas políticas y de salud pública y fomentar una mayor conciencia y compromiso político. Proporcionar orientación política para fortalecer la acción en la región.
Objetivos	Consolidar un marco que conecte los actores principales, las políticas y las acciones a diferentes niveles, permitiendo sinergias y evitando solapamientos. Y para conseguirlo, se plantea ayudar a los países de la región Europea de la OMS en: <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar sus necesidades. - Evaluar su situación, las tendencias y las políticas. - Reunir y analizar evidencias de la efectividad de las políticas de intervención. - Facilitar el traspaso de conocimiento y el intercambio de buenas prácticas, así como posibilitar acuerdos globales en la lucha contra la obesidad.
Algunas cuestiones clave	Reivindica un compromiso y un liderazgo gubernamental para movilizar y crear sinergias entre los diferentes sectores sociales. Da directrices sobre las metas a lograr y los principios y el marco que deben regir la acción para conseguirlo. Reconoce el potencial del trabajo local. Recuerda que cualquier política económica, agraria, de transportes, etc., tiene un impacto en la salud.

Políticas emprendidas desde diferentes instituciones dirigidas a hacer frente a la obesidad	
Nombre	Libro blanco <i>Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación y la actividad física.</i>
Año	2007
Institución promotora	Comisión Europea, a partir del libro verde <i>Fomentar una alimentación sana y la actividad física: una dimensión europea para la prevención del exceso de peso, la obesidad y las enfermedades crónicas</i> y la Plataforma Europea de Acción sobre la Alimentación, Actividad Física y Salud.
Finalidad y alcance	Complementar y optimizar las acciones nacionales y locales, así como hacerse cargo de algunas cuestiones que per se pertenecen al ámbito comunitario. Poner en común iniciativas locales/nacionales de interés, y establecer mecanismos de buenas prácticas.
Objetivos	Se centra especialmente en las medidas que afectan a los ámbitos de competencia de la UE, de forma que son fundamentalmente de carácter legislativo y económico: <ul style="list-style-type: none"> - Regular la publicidad (especialmente la dirigida al público infantil) y el etiquetado nutricional de los alimentos. - Dar opción a un estilo de vida saludable, legislando a favor de un mayor consumo de alimentos saludables, poco procesados, y facilitar un estilo de vida más activo, por ejemplo, fomentado el uso de la bicicleta como medio de transporte habitual. - Priorizar el abordaje de la obesidad infantil, especialmente a partir de acciones en el entorno escolar apoyadas por la formación específica del profesorado y la colaboración con las familias y los gobiernos locales y nacionales. - Donar opción a un estil de vida saludable
Algunas cuestiones clave	Parte de que: <ul style="list-style-type: none"> - En último término, cada individuo es responsable de su estilo de vida (y del de sus hijos). - Sólo un consumidor bien informado puede hacer elecciones bien razonadas. - Dar respuestas óptimas a la situación actual exige la promoción de la complementariedad y la integración de los diferentes ámbitos y niveles de actuación



Políticas emprendidas desde diferentes instituciones dirigidas a hacer frente a la obesidad	
Nombre	Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y la Prevención de la Obesidad)
Año	2005
Institución promotora	Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno Español, bajo la coordinación de la Dirección General de Salud Pública y la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.
Finalidad y alcance	Revertir la situación actual de la obesidad infantil en España a partir de un planteamiento que interpela a familias, comunidad, escuelas, servicios sanitarios y sector privado.
Objetivos	<p>Cambiar la tendencia de las cifras de la obesidad y prevenir su desarrollo, a la vez que los trastornos de la conducta alimentaria.</p> <p>Incrementar la conciencia del beneficio que suponen para la salud una dieta equilibrada y la práctica regular de actividad física.</p> <p>Promover unos hábitos alimentarios saludables y el incremento de la práctica de actividad física y del mantenimiento del equilibrio energético.</p> <p>Trabajar en colaboración con la industria alimentaria para promover productos más saludables.</p> <p>Fomentar la conciencia de los profesionales sanitarios para llevar a cabo una detección sistemática, monitorización y evaluación de la obesidad.</p> <p>Promover actividades de investigación para buscar tratamientos y medidas de prevención efectivas.</p>
Algunas cuestiones clave	<p>Promover acciones para introducir la lucha contra la obesidad infantil en las agendas políticas locales.</p> <p>Desarrolla acciones de autorregulación de la publicidad de alimentos a partir del Código PAOS, que proporciona un conjunto de normas sobre el contenido y difusión de la publicidad alimentaria dirigida a menores.</p>

Políticas emprendidas desde diferentes instituciones dirigidas a hacer frente a la obesidad	
Nombre	Programa PERSEO (Programa piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad)
Año	2006
Institución promotora	Ministerio de Sanidad y Ministerio de Educación del Gobierno Español.
Finalidad y alcance	Es la concreción de la estrategia de NAOS en el entorno escolar, que es considerado como prioritario, dada la magnitud de la obesidad infantil; por lo tanto, comparte los principios de actuación.
Objetivos	<p>Promover la adquisición de hábitos alimentarios saludables y estimular la práctica de actividad física regular entre los escolares para prevenir la aparición de obesidad y de otras enfermedades.</p> <p>Detectar precozmente la obesidad y evitar que progrese con evaluaciones clínicas realizadas por profesionales sanitarios de atención primaria.</p> <p>Sensibilizar a la sociedad en general, y sobre todo en el entorno escolar, de la importancia que los educadores tienen en este campo.</p> <p>Crear un entorno escolar y familiar que favorezca una alimentación equilibrada y la práctica frecuente de actividad física.</p> <p>Diseñar indicadores sencillos y fácilmente evaluables.</p>
Algunas cuestiones clave	<p>Pretende fomentar un estilo de vida saludable no tan solo entre los escolares, sino también entre sus familias, así como actuar simultáneamente en el comedor y el entorno escolar para facilitar la elección de las opciones más saludables.</p> <p>En junio de 2009 se presentaban los primeros "resultados", en cuanto a la prevalencia de la obesidad y la presentación de las actividades realizadas, pero no se dan cifras sobre el impacto de estas acciones.</p>



Políticas emprendidas desde diferentes instituciones dirigidas a hacer frente a la obesidad	
Nombre	PAAS (Plan para la Promoción de la Actividad Física Saludable).
Año	2004
Institución promotora	Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña
Finalidad y alcance	Es la respuesta de la Generalitat de Cataluña a la Estrategia Global sobre Alimentación, Actividad Física y Salud de la OMS.
Objetivos	<p>Sensibilizar a la población para que perciba como asumibles opciones que promuevan la salud mediante la práctica regular de actividad física y una alimentación saludable.</p> <p>Desarrollar acciones informativas y educativas, así como intervenciones sobre el entorno centradas en la problemática de determinados estilos de vida.</p> <p>Promover acuerdos y compromisos en los diferentes ámbitos para potenciar estrategias de cooperación con la finalidad de ser más eficientes en la utilización de recursos.</p>
Algunas cuestiones clave	<p>Desarrolla acciones para potenciar la acción de las entidades locales/comunitarias, prioriza los grupos de perfil socioeconómico bajo y potencia la colaboración con otros implicados.</p> <p>Trabaja en cuatro grandes ámbitos: educativo, sanitario, comunitario y laboral.</p>

En el año 2005 Widhalm y Fussenegger publicaban en el *International Journal of Obesity* un artículo que, a partir de un informe elaborado por 19 de los 25 ministros de Sanidad de los estados miembro de la Unión Europea², recogía las políticas y programas de prevención de la obesidad infantil que se estaban llevando a cabo desde los respectivos gobiernos en febrero de 2005.

Este es, hasta el momento, el único artículo de estas características publicado, y pone de manifiesto la conciencia creciente de los gobiernos ante la elevada prevalencia de la obesidad infantil, ya que prácticamente todos los países han desarrollado y puesto en marcha algún plan nacional ante la obesidad.

Las estrategias que cada país desarrolla son diversas, si bien es cierto que el medio escolar es el más aprovechado mediante programas específicos para este entorno como, por ejemplo: la reformulación de los menús de los comedores escolares; la limitación de los productos vendidos tanto en las cafeterías como en las máquinas de vending, de forma que en este espacio los alumnos puedan adquirir alimentos y bebidas saludables; la formación específica del profesorado en materia de alimentación y actividad física o la incorporación de la educación para la salud en el proyecto educativo de los centros, con la presencia o no de dietistas-nutricionistas.

Son numerosos los países que han dirigido su acción a los medios de comunicación, ya sea mediante campañas publicitarias específicas o para influir en la publicidad de forma que ésta no fomente hábitos contrarios a los que pretenden las campañas de prevención de la obesidad infantil, como es el caso de Alemania, Portugal o Eslovaquia. Otros países han permitido medidas legislativas para crear espacios que promuevan la práctica de actividad física y para modificar la composición de algunos productos alimentarios con el fin de reducir su contenido en azúcares y grasas, especialmente saturadas.

Cabe destacar que tres de los países contemplados, además, han desarrollado guías alimentarias específicas para diferentes segmentos poblacionales, entre los que se encuentra España. Suecia también se proponía desarrollar métodos para monitorizar los hábitos alimentarios y de actividad física, el peso corporal y aspectos de salud mental de los escolares junto con aspectos socioeconómicos.

Vemos, pues, cómo cada país desarrolla estrategias propias y diferentes que parecen perseguir un abordaje integral del problema. No obstante, los autores del artículo ponen de manifiesto que, en conjunto, son actividades poco definidas, especialmente en la vertiente procesual y metodológica. En la mayoría de acciones no queda claro quién es el target, ni cómo se le quiere hacer llegar el mensaje (éste sí que está bien definido), ni cómo este mensaje estimulará un cambio de actitud y conducta en el público diana. Otro reto de cara a futuras acciones o revisión de las que ya están en marcha es la evaluación de la políticas públicas, dado que si bien algunos países han informado de los resultados positivos obtenidos con sus programas no hay datos publi-



El medio escolar es el más aprovechado mediante programas específicos para este entorno

cados al respecto, como tampoco hay información relativa a su alcance ni de coste-efectividad.

En definitiva, se pone de manifiesto que también a nivel estatal se ha logrado un alto grado de conciencia sobre el problema de la obesidad infantil, pero que aún queda mucho camino por recorrer si se quieren desarrollar acciones efectivas que se traduzcan en la optimización de los recursos para obtener resultados reales.

Revisión de investigaciones publicadas

Ante la urgencia de actuación que exige la situación actual de la obesidad infantil, han sido varias las actuaciones e investigaciones que se han puesto en marcha para hacer frente a ésta, la mayoría de ellas utilizando como eje central el medio escolar. No obstante, y a pesar de que es necesario llevar a cabo acciones fundamentadas que, más allá del “hacer”, garanticen resultados positivos, su eficacia no se conoce con suficiente profundidad. Por eso, en los últimos años, numerosos autores han llevado a cabo revisiones de la literatura científica publicada en este campo con el doble objetivo de evaluar la efectividad de las acciones diseñadas para prevenir la obesidad infantil y desarrollar recomendaciones basadas en la evidencia que permitan crear intervenciones exitosas y efectivas desde el punto de vista del coste-beneficio. Teniendo presente el sesgo de publicación que generalmente comporta este tipo de actividades científicas, las revisiones de la literatura existente constituyen una magnífica herramienta para desarrollar acciones basadas en la evidencia.

En este apartado, pretendemos recoger aquellos elementos y factores que se presentan como favorecedores o dificultadores de la efectividad de los proyectos dirigidos a prevenir la obesidad infantil en el medio escolar. La tabla 2 muestra una síntesis de los artículos consultados, a partir de los cuales se desarrollan los siguientes párrafos.

Tabla 2. Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Campbell and Hesketh (2007)
Criterios de inclusión	0-5 años. Publicación entre enero de 1995 y junio de 2006. Publicación en inglés.
Criterios de exclusión	Lactancia materna Trastornos de la conducta alimentaria. Tratamiento de la obesidad.
Muestra	9 estudios, la mayoría llevados a cabo en EEUU.
Conclusiones	<p>A pesar del consenso internacional a considerar la obesidad infantil como un problema mayor de salud pública, existen relativamente pocos estudios que aborden esta situación y ninguno de ellos da datos de coste-beneficio.</p> <p>Para poder extraer conclusiones fiables, es necesario que los estudios expliciten de forma clara los aspectos metodológicos y sus limitaciones: sistema de peso de alimentos, medida de la muestra, características, etc.</p> <p>Intervenciones intensivas parecen demostrar cambios pequeños pero importantes; no se ha encontrado la misma evidencia en el caso de intervenciones de baja intensidad.</p> <p>Hay que contemplar las diferencias propias entre etnias y grupos socioeconómicos.</p> <p>Los estudios concluyen que, a diferentes niveles, los padres son receptivos y capaces de realizar cambios conductuales que promuevan un peso saludable entre sus hijos.</p>



Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Kropski, Keckley and Jensen (2008)
Criterios de inclusión	<p>Estudios desarrollados en el entorno escolar (4-14 años)</p> <p>Publicación entre enero de 1990 y diciembre de 2005.</p> <p>Estudios experimentales o casi experimentales.</p> <p>Reportar resultados primarios o secundarios en término de IMC.</p> <p>Reportar resultados por lo menos 6 meses después del inicio de la intervención.</p> <p>Ser curriculares o ambientales (frente a extracurriculares).</p> <p>Intervenciones de prevención primaria o secundaria.</p>
Criterios de exclusión	Muestra centrada en niños/as obesos.
Muestra	14 estudios (1 dirigido a aspectos nutricionales, 2 dirigidos a la actividad física y 11 dirigidos a ambos factores)
Conclusiones	<p>Necesidad de llevar a cabo estudios metodológicamente más cuidadosos para obtener resultados transferibles.</p> <p>Se necesitan más datos para contestar preguntas como: ¿cuál es la mejor edad para llevar a cabo intervenciones?; ¿el IMC es el mejor indicador de éxito?; ¿cuál es su duración óptima?</p> <p>Diferente respuesta según el sexo: parece que las chicas responden mejor a componentes educacionales basados en el aprendizaje social, mientras que los chicos pueden ser más influenciados por cambios ambientales que faciliten unos hábitos más saludables y la práctica habitual de ejercicio físico.</p> <p>En general, se necesitan intervenciones más prolongadas en el tiempo para ver cambios significativos.</p>

Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Sharma (2006a)
Criterios de inclusión	<p>Publicación en inglés.</p> <p>Publicación entre 1999 y 2004.</p> <p>Estudio llevado a cabo en EEUU o en el Reino Unido.</p> <p>Dirigirse a la población general (por oposición a los niños obesos).</p> <p>Disponer de un currículum explícito para la prevención de la obesidad infantil.</p>
Criterios de exclusión	<p>Publicación en otras lenguas.</p> <p>Publicación anterior a 1998.</p> <p>Estudios llevados a cabo fuera de EEUU o del Reino Unido.</p> <p>Estudios dirigidos tan solo a niños/as obesos.</p>
Muestra	11 estudios
Conclusiones	<p>Es necesario llevar a cabo más estudios acerca de la prevención de la obesidad infantil, ya que frente a la magnitud del problema, las acciones llevadas a cabo son más bien escasas.</p> <p>Parece que es el más efectivo para dirigir las intervenciones de niños/as hasta los 10 años.</p> <p>No queda claro si es más efectivo focalizar la intervención en un solo elemento (por ejemplo: mirar la TV o el consumo de bebidas azucaradas) o diseñarlas de forma multidisciplinar. En este sentido, se precisa más investigación.</p> <p>La mayoría de estudios están basados en alguna teoría conductual, pero en general los cambios están poco documentados. Hay que destinar más esfuerzos a desarrollar instrumentos que permitan medir estos cambios en términos de la teoría sobre la que se trabaja.</p> <p>También hay que dirigir esfuerzos a investigar aquellas intervenciones que van más allá de la escuela, involucrando a los padres y madres y a otros actores, ya que parecen tener buenos resultados.</p> <p>Las intervenciones para prevenir la obesidad infantil deberían incidir al mismo tiempo sobre los hábitos nutricionales y sobre la actividad física. Otros factores, como la reducción de tiempo delante del televisor, también se deberían considerar.</p> <p>Es preciso potenciar el efecto de las intervenciones en el medio escolar con cambios en el entorno y en las políticas gubernamentales.</p>



Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Sharma (2006b)
Criterios de inclusión	<p>Publicación entre 1999 y 2005.</p> <p>Publicación en inglés.</p> <p>Intervención realizada fuera de EEUU.</p> <p>Intervención dirigida a niños/as escolarizados de 3 a 18 años.</p>
Criterios de exclusión	<p>Publicación anterior a 1999.</p> <p>Publicación en otras lenguas.</p> <p>Estudios llevados a cabo en EEUU.</p> <p>Estudios realizados fuera del entorno escolar.</p> <p>Publicación en revistas no <i>peer-viewed</i>.</p> <p>Intervención dirigida sólo a niños/as obesos.</p>
Muestra	21 estudios
Conclusiones	<p>Es necesario llevar a cabo más estudios acerca de la prevención de la obesidad infantil, ya que frente a la magnitud del problema, las acciones llevadas a cabo son más bien escasas.</p> <p>La mayoría de las intervenciones tiene lugar en primaria, lo que tiene sentido ya que es donde se forjan los hábitos nutricionales y de actividad física.</p> <p>Se necesitan más estudios para determinar si las intervenciones dirigidas a un solo componente son o no más efectivas que las multifactoriales.</p> <p>Solo 5 de los 21 estudios están basados en alguna teoría de la conducta e incluso en estos no aparecen medidas de los cambios.</p> <p>Hay que dedicar esfuerzos a desarrollar instrumentos que permitan medir estos cambios.</p> <p>Parece que aquellas intervenciones en las que se involucran los padres o que se acompañan de cambios en el entorno son más exitosas.</p>

Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Jaime and Lock (2009)
Criterios de inclusión	Publicación desde los primeros registros hasta noviembre de 2007 Intervención en <i>pre-, primary or secondary schools</i> . Intervención que además de educación nutricional contemplara cambios en el entorno alimentario escolar.
Criterios de exclusión	Intervenciones llevadas a cabo fuera de la escuela. Intervención basada únicamente en educación nutricional o estrategias conductuales. Intervención dirigida sólo a estudiantes con un problema médico específico.
Muestra	18 estudios (9 estudios eran guías nutricionales, 2 estudios enfocados a la regulación de alimentos presentes en la escuela y 8 estudios centrados en una intervención en el precio del alimento).
Conclusiones	A pesar de que existe un gran cuerpo teórico sobre la prevención de la obesidad infantil, los estudios experimentales al respecto son escasos. Y aunque la escuela ha sido entendida siempre como el mejor espacio para llevar a cabo la intervención, los estudios cuestionan esta afirmación y no dan ningún dato respecto al coste-beneficio. Es necesario que los estudios se prolonguen en el tiempo y que vayan acompañados de cambios en el entorno que permanezcan en el tiempo. Se precisa más sistematización de los procesos de evaluación, y es necesario que estos se extiendan más allá de la duración de la intervención para conocer el impacto a largo plazo.
Revisión	Li, Li, Baur and Huxley (2008)
Criterios de inclusión	Publicación entre 1990 y 2006. Intervenciones llevadas a cabo en China. Intervenciones llevadas a cabo en <i>kindergartens o schools</i> .
Criterios de exclusión	Publicación anterior a 1990. Intervenciones llevadas a cabo fuera de China. Intervenciones dirigidas únicamente a estudiantes con problemas médicos.
Muestra	22 estudios
Conclusiones	A pesar de que algunos estudios han aportado resultados positivos, estos son débiles a la luz de diseños metodológicamente pobres: no especificar la muestra, medida de los resultados a corto plazo, etc. Hay que llevar a cabo intervenciones con un diseño metodológico cuidadoso para prevenir y detener la epidemia de la obesidad infantil en China.



Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Flynn <i>et al.</i> (2006)
Criterios de inclusión	Publicación ente 1982 y 2003. Programas con indicadores del resultado (peso, comorbilidad asociada, factores de riesgo, etc.) y del proceso.
Criterios de exclusión	Publicación anterior a 1982. Publicación asociada a marketing de productos. Publicaciones en lengua no inglesa que no incorporaban un abstract en inglés. Estudios de casos o intervenciones quirúrgicas. Participantes mayores de 17 años o con problemas de salud física o mental. Programas sin indicadores del proceso o de los resultados.
Muestra	147 estudios (evaluados desde el punto de vista del rigor metodológico, la fortaleza del programa en sí, coincidencia con el modelo integrado de salud para la población de Hamilton y Bhatti y adaptación de la intervención a las diferencias culturales).
Conclusiones	Hay que desarrollar instrumentos para medir los cambios conductuales, ya que las autoevaluaciones son susceptibles de producir resultados sesgados. Las limitaciones metodológicas detectadas en los programas incluidos en la revisión limitan la validez de los resultados. La falta de programas a largo plazo y su evaluación limitan la posibilidad de ver si las intervenciones han repercutido en la conducta de los jóvenes. Pocos estudios consideraron la figura del líder como algo determinante en el éxito del programa, pero los que lo hicieron relacionan un buen liderazgo con los buenos resultados. A pesar del impacto que tiene la obesidad en las relaciones y la autoestima del niño/a, pocos estudios han medido variables psicosociales. Se han detectado subgrupos poblacionales menos atendidos por los programas de prevención: inmigrantes, niños de 0 a 5 años y, en general, el sexo masculino. Aunque la mayoría de programas ha producido algún resultado positivo, ninguno de ellos se puede considerar como "modelo de buenas prácticas". La escuela emerge como "pivote" en la prevención de la obesidad infantil.

Artículos revisados para la elaboración del apartado	
Revisión	Summerbell, Waters, Edmunds, Kelly, Brown and Campbell (2008)
Criterios de inclusión	Publicación entre 1990 y febrero de 2005. Duración mínima de 12 semanas Ensayos controlados aleatorios y ensayos clínicos controlados.
Criterios de exclusión	Publicación anterior a 1990. Duración inferior a 12 semanas. Ensayos no controlados. Estudios dirigidos al tratamiento de la obesidad o de trastornos de la conducta alimentaria.
Muestra	22 estudio (19 intervenciones basadas en la escuela, 1 basada en la comunidad, 2 basadas en la familia).
Conclusiones	Dada la dimensión del problema, es necesario llevar a cabo más estudios de intervención, y es importante que la duración de estos sea prolongada en el tiempo. No obstante, los resultados modestos de los estudios incluidos en la revisión no se pueden atribuir tan solo a la duración, sino a la complejidad del programa y, quizás, a la poca adecuación de los estudios a ésta. Parece que los buenos resultados sólo se obtendrán mediante un enfoque multifactorial que considere la repercusión sobre el entorno y sobre el individuo. La recomendación más enérgica es que todas las intervenciones vayan acompañadas de una evaluación minuciosa, así como que incluyan datos sobre el coste-efectividad.
Revisión	Doak, Visscher, Renders and Seidell (2006)
Criterios de inclusión	Publicación hasta el 2005. Intervenciones dirigidas a niños/as en edad escolar. Intervenciones con evaluación antropométrica al inicio y al final. Intervenciones en la dieta y/o actividad física. Estudio evaluado y publicado en un documento de acceso público.
Criterios de exclusión	Estudios que a pesar de intervenir en la dieta o la actividad física no se relacionan con el sobrepeso. Intervenciones dirigidas sólo a niños/as obesos. Estudios sin evaluación.
Muestra	25 estudios.
Conclusiones	Necesidad de llevar a cabo más investigaciones y con un procedimiento metodológico más cuidadoso. Parece que la educación primaria puede ser el escenario idóneo para llevar a cabo intervenciones, pero se necesitan más investigaciones que lo corroboren. La forma en que se toman las medidas antropométricas y los métodos que se utilizan pueden condicionar los resultados. Hay que consensuar criterios. La selección de la muestra tiene una gran influencia en los resultados del estudio. Se necesitan grupos heterogéneos en cuanto a sexo y etnias.



El primer punto de consenso, constatado en todas y cada una de las revisiones, es la necesidad de llevar a cabo más estudios experimentales alrededor del ámbito de la prevención de la obesidad infantil, ya que pese a que existe pleno acuerdo en considerar esta situación como un problema mayor de salud pública, hay pocos estudios que aborden el problema en relación con su magnitud, y aún son menos los que dan datos de coste-efectividad.

Paralelamente, en general se constata que los resultados de los estudios incluidos en las revisiones, pese a que algunos hayan sido positivos, son débiles a la luz de criterios metodológicos rigurosos (Flynn et al., 2006; Kropski, Keckley and Jensen, 2008). Per ejemplo, la selección de la muestra, su medida o las características de los participantes en cuanto a sexo, etnia o posición socioeducativa y económica son elementos que seguramente condicionarán el resultado de la intervención y que es necesario que sean explicitados en el desarrollo de la publicación científica para que el lector pueda realmente conocer el alcance y la importancia de la misma (Campbell and Hesketh, 2007; Li, Li, Baur and Huxley, 2008).

En este sentido, los resultados de algunas de las revisiones ponen de manifiesto que la respuesta a un mismo programa no es la misma para todas las etnias o para los dos sexos. En las chicas, parece que los mejores resultados se obtienen mediante el aprendizaje social, mientras que en los chicos podría ser más eficaz introducir cambios en el entorno que promovieran un estilo de vida más saludable, como por ejemplo la práctica regular de actividad física o el consumo de un determinado tipo de alimento (Kropski et al., 2008). Eso nos lleva, inevitablemente, a preguntarnos si realmente las necesidades de ambos sexos son las mismas y si, en cualquier caso, se deben abordar de la misma forma –podría ser que las necesidades coincidieran pero que se tuvieran que satisfacer desde diferentes perspectivas.

Otro elemento metodológico que debe ser contemplado en próximos estudios es la forma en que se toman las medidas antropométricas y se realizan los registros alimentarios. Un autoregistro puede ser cómodo para los investigadores, pero en la mayoría de los casos queda lejos de ser fiable y realista. En el caso de las medidas antropométricas, un estudio puede resultar efectivo o no en función de si evalúa la disminución del grosor de los pliegos cutáneos o si lo que se comprueba es el peso por altura ajustado a la edad y al sexo (Doak, Visscher, Renders and Seidell, 2006). Estos datos refuerzan, pues, la necesidad de llegar a un acuerdo sobre cómo definimos y medimos la obesidad infantil que ya apuntábamos en el segundo apartado de este documento.

El desarrollo de instrumentos que permitan medir de forma fiable los cambios conductuales que se van produciendo en los sujetos es otro de los retos pendientes en los estudios de prevención de la obesidad infantil (Sharma, 2006a). De hecho, la recomendación previa es fundamentar el estudio en

alguna teoría de la conducta, a partir de la cual diseñar los instrumentos citados. El uso de métodos cualitativos puede ser de gran ayuda para recoger información sobre el diseño de las intervenciones.

Aún en el terreno metodológico, se observa una falta de evaluación a todos niveles, pero especialmente en lo que concierne a la evaluación del proceso, que una vez finalizada la intervención (pero también durante su desarrollo) debería permitir conocer aquellos elementos que han facilitado o dificultado el éxito del programa. También hay que sistematizar la evaluación final y especialmente la evaluación diferida, ya que es la única forma de ver si los cambios producidos durante el estudio son capaces de permanecer en el tiempo (Jaime and Lock, 2009; Summerbell et al., 2008).

En cuanto a las características que hacen que una intervención se pueda considerar efectiva, todo parece indicar que las intervenciones que abordan la situación como ente complejo, holístico y multifactorial y, en consecuencia, intentan dar un enfoque integral son más efectivas. No obstante, algunos estudios que se han centrado en un único elemento, como por ejemplo el tiempo de TV o el consumo de bebidas azucaradas, también han presentado resultados positivos, de forma que se precisa más investigación para determinar si los resultados modestos de las intervenciones integrales lo son por este hecho o por la complejidad que comportan.

Y dentro de este enfoque holístico es necesario también que se tenga presente y se aborde la vertiente psicosocial de la obesidad infantil. Uno de los impactos más reconocidos de la obesidad infantil es el que afecta a la salud psicosocial del niño, y paradójicamente es una de las dimensiones menos trabajadas por los proyectos encaminados a prevenir la enfermedad. De hecho, estas acciones no se deberían dirigir al sujeto con riesgo potencial de sufrir exceso de peso, sino al conjunto de la sociedad que castiga a estas personas, pero estaría bien que un programa de este tipo las incorporara.

En cuanto a la duración y la intensidad de la intervención, todo parece indicar que son más efectivas aquellas que se prolongan en el tiempo, ya que el cambio de hábitos es una cuestión lenta y que necesita ser reforzada de forma continuada para que estos cambios perduren (Flynn et al., 2006; Krop-ski et al., 2008). Al mismo tiempo, aquellas acciones que suponen contacto entre el educador y el educando (y un contacto mantenido, no puntual) parecen mostrar resultados más exitosos en la adopción de estilos de vida más saludables (Campbell and Hesketh, 2006). Eso quiere decir que actividades como el reparto de folletos informativos o realizar un taller de dos horas pueden mejorar el conocimiento de los niños y niñas, incluso a algunos de ellos puede despertarles la curiosidad y hacer que se interesen por el tema, pero, en general, eso no será suficiente para inducir el cambio de hábitos.



Las intervenciones que abordan la situación como ente complejo, holístico y multifactorial son más efectivas

Especialmente en estas edades, además, un cambio de hábitos en la alimentación no depende directamente de ellos, sino de las personas de su entorno, principalmente de los padres, pero también de otros familiares, vecinos, educadores, monitores de comedor, etc. Por eso, una de las preguntas que se plantea es cuáles son los agentes que hay que involucrar en este reto –y cómo involucrarlos. De entrada, la mayoría de intervenciones se centran en la escuela, y parece que hay consenso en que esta institución debe desarrollar un rol de pivotaje, pero precisamente porque juega un papel central necesita unos satélites que complementen su tarea, empezando por los padres y acabando por las políticas públicas. Una vez más, se constata la necesidad de que las acciones dirigidas a los individuos vayan acompañadas de cambios en el entorno (y este entorno comprende también el resto de la comunidad) de forma que éste facilite el cambio de hábitos y la adopción de un estilo de vida saludable (Flynn et al., 2006; Sharma, 2006a).

En cuanto al papel de los padres, varios autores coinciden en destacar la importancia de su participación en el proyecto y, además, señalan su predisposición y capacidad para promover estilos de vida saludables entre los más pequeños en la mayoría de los casos (Campbell & Hesketh, 2007; Sharma, 2006b).

La edad de preferencia para llevar a cabo los estudios tampoco queda del todo clara. El cuerpo teórico apoya la idoneidad de hacerlo durante la educación primaria, y, de hecho, es la franja de edades en que más intervenciones se han realizado; pero se necesitan estudios experimentales que confirmen esta hipótesis (Doak et al., 2006; Kropski et al., 2008).

Por último, hay una cuestión que tan solo aparece en una de las revisiones, pero que parece sumamente interesante. Se trata de la idea de la figura del líder como factor determinante en el éxito del programa. Pocos estudios consideran su impacto sobre el resto del grupo, pero probablemente cómo es y cómo se relaciona la persona que dirige el estudio con los sujetos que conforman la muestra influirá en sus resultados. En este sentido también puede ser interesante estudiar si un liderazgo interno del grupo-clase puede influir en la consecución de los resultados esperados y de qué forma; ya que especialmente en estas edades la influencia entre iguales es muy importante. También en este caso, es necesario seguir investigando.

Discusión

La prevención de la obesidad infantil en los denominados países desarrollados, y en muchos países en vías de desarrollo, se ha convertido en los últimos años en una prioridad manifiesta que se evidencia en las numerosas acciones que desde varias instituciones se han puesto en marcha para rediri-

gir la tendencia actual. La obesidad infantil constituye un problema de salud pública grave, complejo y multidimensional sobre el que existe un vasto cuerpo teórico y una creciente conciencia social, pero al que le faltan datos empíricos sobre cómo abordarlo de forma efectiva.

Así, a pesar de que ante la dificultad de tratamiento de la obesidad un vez establecida, su prevención se erige como la única solución potencialmente efectiva y realista (Lobstein, Baur & Uauy, 2004), la forma de llevar a cabo esta prevención aún está poco fundamentada. Las aproximaciones teóricas que se han realizado apuestan por un enfoque integral que involucre a diferentes agentes en intervenciones a nivel individual, social y ambiental, superando así un abordaje meramente educativo, que por la experiencia adquirida en la prevención de otros riesgos de salud parece no ser suficiente, pero se necesitan estudios experimentales que lo corroboren.

Las acciones de salud pública emprendidas desde diferentes instituciones y sus estudios desarrollados en el sí de diferentes grupos de investigación siguen estas recomendaciones e intentan dar una respuesta holística a la ya considerada epidemia de la obesidad, conformando políticas y programas que quieren llegar a todos los grupos de la comunidad. Lo primero que comprobamos es que prácticamente ninguna de ellas se centra exclusivamente en la infancia –a pesar de que sí le destinan acciones específicas– sino que, con un enfoque integral, pretenden cubrir todo el ciclo vital.

No obstante, cuando se realiza un recorrido por las iniciativas emprendidas, se observa que existe una gran cantidad de acciones en marcha, que todas parecen tener los mismos objetivos (reducir los factores de riesgo para las enfermedades crónicas, concienciar a la población de la importancia de mantener un estilo de vida saludable, involucrar al máximo número de agentes posible, etc.), pero que en general existen carencias en la forma cómo se logran, y seguramente un solapamiento de funciones.

En este sentido, las necesidades que se detectan en esta investigación son principalmente dos. En primer lugar, de cara a la optimización de recursos, es imprescindible que se establezca un diálogo vertical entre las instituciones de forma que, siguiendo la idea de responsabilidades concéntricas, cada una tenga, desde sus competencias, sus objetivos y campo de acción bien definidos y un mismo recurso no se vea duplicado. Es decir, hay que llegar a este hito fundamental que establece la Carta Europea Contra la Obesidad, que no es otro que llegar a consolidar un marco que conecte a los actores principales, las políticas y las acciones emprendidas en los diferentes niveles y que permita potenciar la capacidad de todos ellos.

Desde nuestra perspectiva, el modelo de acción comunitaria socioeducativa desarrollado por el grupo de investigación PSITIC³ y puesto en práctica en varios territorios catalanes con un impacto positivo en el terreno socioedu-



La obesidad infantil constituye un problema de salud pública grave, complejo y multidimensional

Se trata de un modelo de acción vinculado al contexto territorial y dirigido a mejorar el bienestar cotidiano de la persona a través de la transformación de la realidad y el empoderamiento

cativo (Civís, Longás, Longás & Riera, 2007; Longás, Fontanet y Bosch, 2007), se convierte en un referente en el que las prácticas de prevención de la obesidad infantil pueden encontrar una guía de acción, ya que, de alguna forma, ya han hecho frente al desafío que supone trabajar en esta línea.

En su libro *La nueva pedagogía comunitaria. Un marco renovado para la acción sociopedagógica interprofesional* (Civís & Riera, 2007), los autores hacen referencia a un modelo de acción comunitaria procesual, garante y preventivo que se da en el sí de una red de sistemas y relaciones, tiene un carácter integral y holístico, alejado de visiones parciales y compartimentalizadas y atribuye a los diferentes agentes de la comunidad un rol activo y de liderazgo. Se trata, pues, de un modelo de acción vinculado al contexto territorial y dirigido a mejorar el bienestar cotidiano de la persona a través de la transformación de la realidad y el empoderamiento y promoción de la persona.

De hecho, este modelo tiene implícito el concepto de *estado relacional* (Riera, 2012), en tanto que promueve y se fundamenta en la corresponsabilidad de todos los agentes de un territorio hacia la mejora del bienestar de sus ciudadanos, bien sea en términos educativos, sociales o de salud. Se entiende por estado relacional aquel modelo de sociedad y estado que interpela a todos los ciudadanos y ciudadanas, y no tan solo al estado (como en el caso del estado del bienestar), en la responsabilidad del bienestar colectivo, ya que asume que los poderes públicos no pueden dar respuesta a todas las necesidades y problemas sociales. De esta forma, corresponde al estado la tarea de impulsar redes de relaciones e impulsar la participación activa de los ciudadanos y ciudadanas, así como articular y promover sinergias entre el tejido asociativo.

Así, contraponiendo este enfoque a las políticas de prevención de la obesidad infantil que hemos revisado en el punto anterior, constatamos que uno de los propósitos de prácticamente todas estas instituciones es, entre otros, la dinamización de las acciones de prevención y la activación de los diferentes agentes involucrados. No obstante, se pone de manifiesto la dificultad de llegar a realizar esta intencionalidad, y obtener resultados comprobables. En este sentido, tal como apuntan varios estudios, el impulso de acciones a nivel local, en que la movilización de los agentes y la creación de red es más inmediata, sería un elemento muy favorable.

En segundo lugar, es necesario que las acciones que se desarrollan desde cada esfera se fundamenten en la evidencia científica de lo que proporciona mejores resultados desde el punto de vista del coste-efectividad, lo que nos conduce a la necesidad de llevar a cabo estudios experimentales con un diseño metodológico más riguroso, que no limite la validez de los resultados y avale su transferibilidad. Por eso, es fundamental que todas las intervenciones vayan acompañadas de un sistema de evaluación cuidadosamente diseñado, que permita un análisis suficientemente potente como para concluir

qué funciona, qué no y para quién es útil. Sería ideal incluir el punto de vista de los destinatarios en estas evaluaciones.

En cuanto a las características de las intervenciones, también se puede concluir una serie de recomendaciones. Diseñar intervenciones de larga duración y más intensidad es necesario, ya que las experiencias a corto plazo tienen pocas posibilidades de producir cambios efectivos o sostenibles. Es más, aunque estos cambios puedan permanecer por poco tiempo, se trata de cambios destinados a volver a su estado original si no van acompañados del apoyo de un entorno propicio. Y en el caso de los más pequeños, a causa de su falta de autonomía individual, la permanencia de estos cambios depende en gran medida de los padres y el entorno escolar.

Otra apuesta que parece clara es, pues, la intervención a nivel local, incluso en los programas de carácter nacional, de forma que se aconseje la implicación de los padres y del entorno más cercano (escolar, comunitario) en la prevención de la obesidad infantil. En cuanto al medio escolar, todo indica que los mejores resultados se obtienen cuando la promoción de unos hábitos saludables se incluye en el proyecto educativo de centro y afecta a todas las áreas curriculares, el entorno, el comedor escolar, etc. En cuanto a los padres, es necesario seguir buscando cuál es la mejor fórmula para hacerles partícipes de este reto, y en este sentido es preciso que los nuevos estudios reconozcan la situación social actual, la difícil conciliación de la vida familiar y laboral y la falta general de tiempo, y que construyan la propuesta de intervención en base a este contexto.

Hay otras cuestiones que deben ser resueltas si queremos llegar a desarrollar medidas efectivas de prevención de la obesidad infantil, como cuál es la mejor edad para realizar las intervenciones, qué acercamiento hay que hacer hacia los diferentes sexos, grupos socioeconómicos y etnias o de qué forma medimos las variables corporales para que los resultados de diferentes estudios sean comparables.

Afortunadamente, las investigaciones sobre prevención de la obesidad infantil y promoción de un estilo de vida saludable son esperanzadoras en este sentido, ya que los objetivos de una gran parte de ellas están dirigidos a recoger información exhaustiva sobre los determinantes de la obesidad que permita desarrollar intervenciones efectivas y sostenibles.

En cualquier caso, el principal reto que afronta la prevención de la obesidad infantil, más allá de identificar los determinantes, es cómo conseguir que esta conexión de los agentes hacia un mismo objetivo se convierta en real, de forma que cada uno de ellos trabaje, desde sus competencias y posibilidades, para revertir la situación actual. La revisión de la experiencia acumulada ofrece una visión global del camino a seguir en futuras intervenciones y pro-



porciona una base fiable sobre la que construir nuevas propuestas creativas, pero rigurosas, que sean efectivas en la promoción de unos hábitos saludables y en la mejora del estado de salud de la población infantil.

Elena Carrillo Álvarez
Becaria FPU vinculada al grupo de investigación PSITIC
de la Universidad Ramon Llull
elenaca@blanquerna.url.edu

Jordi Riera i Romaní
Catedrático en Educación e investigador principal del grupo de
investigación PSITIC de la Universidad Ramon Llull
jordirr@blanquerna.url.edu

Bibliografía

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2005). Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS). Recuperado en <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/ficheros/estrategia/estrategianaos.pdf>

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2006). Programa piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad (PERSEO). Visitado en http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/es/programa/secciones/programa_perseo.shtml

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2011). Estudio de prevalencia de obesidad infantil “ALADINO”. Recuperado en http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/notas_prensa/ALADINO_presentacion.pdf

Aranceta, J. (2008). “Obesidad infantil: nuevos hábitos alimentarios y nuevos riesgos para la salud”. En: Díaz, C.; Gómez, C. (coord.), Alimentación, consumo y salud (216-246). Recuperado en http://obrasocial.lacaixa.es/StaticFiles/StaticFiles/b262946942358110VgnVCM1000000e8cf10aRCRD/es/es24_c8_esp.pdf

Campbell, K. J. & Hesketh, K. D. (2007). “Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviours in children from zero to five years. A systematic review of the literatura”. En: *Obesity Reviews*, 8, p. 327-338.

Civís, M. & Riera, J. (2007). La nueva pedagogía comunitaria. Un marco renovado para la acción sociopedagógica interprofesional. Valencia: Nau Llibres.

Civís, M.; Longás, E.; Longás, J.; Riera, J. (2007). “Educación, territorio y desarrollo comunitario. Prácticas emergentes”. En: *Revista de Educación Social*, 36, p. 13-25.

Comisión Europea. (2007). Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad. Recuperado en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0279:FIN:ES:PDF>

De Henauw, S.; Verbestel, V.; Marild, S.; Barba, G.; Bammann, K.; Eiben, G.... Pigeot, I. (2011). “The IDEFICS community-oriented intervention programme: a new model for childhood obesity prevention in Europe?” En: *International Journal of Obesity*, Vol. 35, No. S1. p. S16-S23.

Departament de salut (2009). Pla de salut de Catalunya a l’horitzó 2010: Informe de salut a Catalunya. Recuperado en http://www20.gencat.cat/docs/pla-salut/La_salut/arxius_documents/0_Pla_de_salut_de_Catalunya%20a_horitzo_2010_2apart_tot.pdf.

Doak, C. M.; Visscher, T. L. S.; Renders, C. M; Seidell, J. C. (2006). “The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes”. En: *Obesity Reviews*, 7, p. 111-136.

Egger, G. & Swinburn, B. (1997). “An ‘ecological’ approach to the obesity pandemic”. En: *British Medical Journal*, 315 (7106), p. 477-480.

Flynn, M.; McNeil, D.; Maloff, B.; Mutasingwa, D.; Wu, M.; Ford, C.; Tough, S. (2006). “Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with ‘best practice’ recommendations”. En: *Obesity Reviews*, 7, p. 7-66.

Generalitat de Catalunya, Departament de Salut (2008). Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l’activitat física i l’alimentació saludable (PAAS). Recuperado en <http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/Ambits%20tematics/Linies%20dactuacio/Salut%20publica/PAAS/Documents/paas.pdf>

Guo, S.; Chumlea, W. C. (1999). “Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood”. En: *American Journal of Clinical Nutrition*, 70, S145-S148.

Huang, T.; Drewnoski, A.; Kumanyika, S.; Glass, T. (2009). “A systems-oriented multilevel framework for addressing obesity in the 21st century”. En: *Prevention of Chronic Diseases*, 6, A82.

Huang, T. & Glass, T. (2008). “Transforming research strategies for understanding and preventing obesity”. En: *Journal of the American Medical Association*, 300, p. 1811-1813.

Jackson-Leach R.; Lobstein T. (2006). “Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing”. En: *International Journal of Pediatric Obesity*, 1(1), p. 26-32.

Jaime, P. & Lock, K. (2009). “Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity?” En: *Preventive Medicine*, 48, p. 45-53.

James, W. P.; Jackson-Leach, R.; Mhurchu, C. N.; Kalamara, E.; Shanyngi, M.; Rigby, N. J.; Nishida, Ch.; Rodgers, A. (2005). Overweight and obesity (high body mass index). A Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL (eds), *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors*,



(0497-0596). Recuperado en <http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume1/0497-0596.pdf>.

Kropski, J.; Keckley, P.; Jensen, G. (2008). "School-based Obesity Prevention Programs: An Evidence-based Review". En: *Obesity*, 16, p. 1009-1018.

Kumanyika, S. (2001). "Minisymposium on obesity: overview and some strategic considerations". En: *Annual Review of Public Health*, 22, p. 293-308.

Labonte, R. & Robertson, A. (1996). "Health promotion research and practice: the case for the constructivist paradigm". En: *Health Education Quarterly*, 23, p. 431-447.

Li, M.; Li, S.; Baur, L. A.; Huxley, R. R. (2008). "A systematic review of school-based intervention studies for the prevention or reduction of excess weight among Schinese children and adolescents". En: *Obesity Reviews*, 9, p. 548-559.

Lobstein, T.; Baur, L.; Uauy, R. (2004). "Obesity in children and young people: a crisis in public Health". En: *Obesity Reviews*, 5 (suppl. 1), p. 4-85.

Longás, J.; Fontanet, A; Bosch, M. (2007). "La organización en red como respuesta a las necesidades socioeducativas de una comunidad: el caso de Sant Vicenç dels Horts". En: *Revista de Educación Social*, 36, p. 52-72.

Luque, Emilio (2008). "La obesidad, más allá del consumidor". En: Díaz, C. & Gómez, C. (coord.), *Alimentación, consumo y salud* (p. 130-149). Barcelona: Fundació "La Caixa".

McCaffrey, T.; Rennie, K.; Wallace, J.; Livingstone, M. B. (2006). "Dietary Determinants of Childhood Obesity: The Role fot he Family". En: *Current Medical Literature – Clinical Nutrition*, 15, p. 51-56.

Ministerio de Sanidad y Política Social (2005). El Ministerio de Sanidad compromete a los ayuntamientos en la lucha contra la obesidad. Nota de prensa. Recuperado en <http://www.msc.es/gabinetePrensa/notaPrensa/desarrolloNotaPrensa.jsp?id=442>

Moreno, L. A.; Tomas, C.; Gonzalez-Gross, M.; Bueno, G.; Pérez-González, J. M.; Bueno, M. (2004). "Micro-environmental and socio-demographic determinants of childhood obesity". En: *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 28 (Suppl. 3), S16-20.

OMS (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Recuperado en http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf

OMS (2000). "Obesity: preventing and managing the global epidèmic". En: *Technical Report Series 894*. Recuperado en http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_894.pdf.

OMS (2002). *Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Recuperado en http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf.

OMS (2003). *Technical Report Series 916. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. Geneva: Joint FAO/WHO Expert Consultation.

OMS (2004). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Recuperada el 14 de marzo de 2009 a http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

OMS (2006). European Charter on counteracting obesity. Recuperado en <http://www.euro.who.int/Document/E89567.pdf>

OMS (2007). Current prevalence and trends of overweight and obesity. AOMS, The challenge of obesity in the European Region and the strategies for response, (01-19). Recuperado en <http://www.euro.who.int/document/E90711.pdf>

Riera, J. (2012, julio). “La innovación social hoy, en clave de redes institucionales, colaboración público-privada y transversalidad corresponsable”. En: Jornada anual del Programa CaixaProInfancia, Madrid.

Salleras, L.; Prat, A.; Garrido, P. (2002). “Educación Sanitaria: Conceptos y métodos”. En: Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública, 10a ed. Barcelona: Elsevier Masson, p. 263-285.

Sallis, J. F., Owen, N.; Fisher, E. B. (2008). “Ecological models of health behavior”. En: Glanz, K., Rimer B.K. & Viswanath. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. San-Francisco: Jossey-Bass, p. 465-486.

Serra, Ll.; Aranceta, J.; Rodríguez, F. (2003). Crecimiento y desarrollo. Estudio EnKid. Krece Plus. Vol. 4. Barcelona: Masson.

Serra, Ll.; Ribas, L.; Aranceta, J.; Pérez, C.; Saavedra, P.; Peña, L. (2003). “Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio Enkid (1998-2000)”. En: Medicina Clínica, 121, (19), p. 725-732.

Sharma, M. (2006a). “School-based interventions for childhood and adolescent obesity”. En: Obesity Reviews, 7, p. 261-269.

Sharma, M. (2006b). “International school-based interventions for preventing obesity in children”. En: Obesity Reviews, 8, p. 155-167.

Strauss, R. & Knight, J. (1999). “Influence of the home environment on the development of obesity in children”. En: Pediatrics, 103(6), e85.

Summerbell, C. D.; Waters, E.; Edmunds, L. D.; Kelly, S.; Brown, T.; Campbell, K. J. (2008). “Interventions for preventing obesity in children”. En: Biblioteca Cochrane Plus, 2. Recuperado en <http://212.169.42.7/newgenClibPlus/pdf/CD001871.pdf>

Summerbell, C. D.; Waters, E.; Edmunds, L. D.; Kelly, S.; Brown, T.; Campbell, K. J. (2008). “Intervenciones para prevenir la obesidad infantil” (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2. Recuperado en <http://www.update-software.com>

Verbestel, V.; De Henauw, S.; Maes, L.; Haerens, L.; Mårild, S.; Eiben, G... De Bourdeaudhuij, I. (2011). “Using the intervention mapping protocol to develop a community-based intervention for the prevention of childhood obesity in a multi-centre European project: the IDEFICS intervention”. En: International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8, p. 82-97.

Whitehead, M.; Dahlgren, G. (1991). What can be done about inequalities in health? The Lancet, 338 (8774), p. 1059-1063.

Widhalm, K. Fussenegger, D. (2005). “Actions and programs of European countries to combat obesity in children and adolescents: a survey”. En: International Journal of Obesity, 29, S130-S135.



- 1 La región Europea de la OMS está formada por los siguientes países: Albania, Alemania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Ex República Yugoslava de Macedonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Georgia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Kazajstán, Kirguistán, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, Moldavia, Rumania, San Marino, Serbia, Suecia, Suiza, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, Ucrania i Uzbekistán.
 - 2 Los datos se han obtenido de los siguientes países: Austria, Alemania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Dinamarca Hungría, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, el Reino Unido, República Checa, Suecia y Chipre.
 - 3 Grupo de investigación en Pedagogía Social y Tecnologías de la Información y la Comunicación, reconocido por la Generalitat de Cataluña.
-