

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

Elena Carrillo
Jordi Riera

Resum

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 predispesa 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 esperançadores, però cal continuar investigant per desenvolupar estratègies de prevenció més efectives.

Paraules clau:

Obesitat, Infantil, Prevenció, Efectivitat, Intervencions

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

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

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

Com citar aquest article:

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

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

Educació social. Revista d'Intervenció Socioeducativa, 52, p. 33-64

▲ Aproximació a l'objecte d'estudi

Ja el 1991, Dahlgren i Whitehead publicaven a *The Lancet* un estudi en què presentaven l'estil de vida com a responsable de més de la meitat de l'estat de salut. En l'actualitat s'estima que l'any 2020, prop de dues terceres parts de la càrrega mundial de morbiditat serà atribuïble a malalties no transmissibles, la major part d'elles fortament associades amb la dieta (OMS, 2002). De fet, cinc dels deu factors de risc clau per al desenvolupament de malalties cròniques –el sedentarisme, el consum insuficient de fruita i verdura, la hipertensió, la hipercolesterolèmia i l'obesitat– estan relacionats estretament amb l'alimentació i l'activitat física (James *et al.*, 2005).

L'obesitat ha esdevingut una prioritat en les agendes de salut pública i un problema econòmic a nivell global per la seva alta prevalença, la seva tendència a augmentar i el fet que està associat a un ampli espectre de patologies cròniques com ara diabetis, hipertensió, malaltia cardiovascular o certs tipus de càncer (OMS, 2000; OMS, 2003). Per aquesta raó, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i la International Obesity Task Force (IOTF) ja han qualificat aquesta malaltia com l'epidèmia del segle XXI.

Mentre milions de persones moren de gana arreu del món, estudis epidemiològics revelen que més de 1.600 milions d'adults majors de 15 anys pateixen sobrepès, dels quals almenys 400 milions són clínicament obesos (James *et al.*, 2005; OMS, 2006). En la regió Europea de l'OMS¹, el sobrepès i l'obesitat són responsables de més d'un milió de morts i de 12 milions d'anys de vida de mala salut (James *et al.*, 2005).

Aquesta tendència s'ha fet manifesta no només entre adolescents i adults, sinó que també s'ha fet palesa en infants. En el conjunt de països europeus, la prevalença de sobrepès i obesitat entre la població infantil i adolescent s'ha multiplicat per deu respecte dels anys setanta (OMS, 2007); i el 2006, el 30,4% dels infants europeus patien sobrepès, essent obesitat en el 7,1% dels casos (Jackson-Leach & Lobstein, 2006).

A Espanya, els resultats preliminars de l'estudi ALADINO publicats recentment (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2011) revelen que el 45,2% dels nens i nenes espanyols entre 6 i 9 anys presenten excés de pes. A priori, aquesta xifra resulta preocupant a la llum de l'anterior estudi de prevalença d'obesitat infantil a Espanya, EnKid, realitzat els anys 1998-2000, segons el qual afectava el 30,4% de la població infantil (Serra *et al.*, 2003). Això no obstant, la metodologia emprada en ambdós estudis és diferent i quan s'analitzen les dades d'ALADINO amb la metodologia d'EnKid, la prevalença de sobrepès és del 31,4%, un increment molt més sostingut, d'un punt en deu anys, que sembla indicar una certa estabilització.

En qualsevol cas, però, Espanya continua situada entre els països europeus amb més escolars amb sobrepès/obesitat. Catalunya, a l'espera dels resultats de la propera Enquesta de Salut, es manté per sota de la mitjana estatal amb un 19,6% d'excés de pes en infants de 6 a 14 anys (Departament de Salut, 2009).

Aquestes dades són alarmants perquè des de la infància, l'obesitat afecta la majoria d'òrgans i sistemes de l'organisme, i la severitat de l'afectació augmenta amb la persistència en el temps, de manera que en l'edat adulta no només l'expressió de malalties cardiovasculars, metabòliques, respiratòries, osteoarticulars, etc., serà més freqüent, sinó que, a més, aquestes seran més greus, fet que revertirà en l'estat de salut de les persones i també en els sistemes sanitaris (Serra, Aranceta i Rodríguez, 2003).

Es calcula que als països desenvolupats, els costos directes i indirectes associats a l'obesitat suposen un 7% de la despesa sanitària total, xifra que a Espanya representaria uns 2.500 milions d'euros anuals (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2005).

D'aquesta manera, es fa ineludible la necessitat de desenvolupar i implementar de manera efectiva accions preventives i de promoció de la salut encaminades a invertir la tendència creixent de la prevalença i la severitat de l'obesitat. I atès que l'obesitat és difícil de tractar i tendeix a romandre en l'edat adulta, diversos estudis recolzen la idoneïtat de dirigir les estratègies de prevenció a l'edat infantil (Guo i Chumlea, 1999).

El present article pretén reflectir la situació actual de l'obesitat infantil quant a l'epidemiologia i les darreres aportacions sobre la conceptualització del fenomen per, en un segon moment, fer un recorregut per les polítiques de prevenció que s'han emprats des de diferents nivells i per les recerques més recents. Tot plegat, per a concloure quin és l'*estat de l'art* en matèria de prevenció de l'obesitat infantil i de reversió de la situació actual.

Objectius

L'objectiu general d'aquest treball és reflectir la situació actual de l'obesitat infantil a través de tres objectius específics:

1. Conèixer les dades epidemiològiques més recents sobre la prevalença de l'obesitat infantil, així com les darreres aportacions sobre la conceptualització d'aquest fenomen.
2. Fer un recorregut per les polítiques de prevenció infantil desenvolupades a diferents nivells.
3. Identificar factors d'èxit i fracàs de les intervencions de prevenció de l'obesitat infantil.



Es fa ineludible implementar de manera efectiva accions preventives i de promoció de la salut

Metodologia

La metodologia emprada per a l'elaboració d'aquest treball ha estat la de revisió bibliogràfica i documental.

Per a l'assoliment dels objectius 1 i 2 s'han dut a terme cerques bibliogràfiques a les bases de dades MEDLINE i ERIC, d'altra literatura especialitzada i s'han realitzat consultes a experts.

Pel que fa a l'objectiu específic 3, s'han realitzat cerques bibliogràfiques a les bases de dades MEDLINE i ERIC, limitant els resultats a aquelles revisions publicades durant els darrers cinc anys i que tinguessin com a mostra infants en edat escolar. L'estratègia de cerca ha comprès els termes *obesity*, *overweight*, *prevention*, *school*, *nutrition* i *effectiveness* sols o en combinació. Els criteris d'inclusió de les revisions han estat (1) revisions sistemàtiques, (2) d'estudis sobre prevenció de l'obesitat infantil en el medi escolar –que poden o no incorporar la participació d'altres agents com ara els pares–, (3) orientats a incidir en la millora dels hàbits alimentaris –únicament o alhora que en l'increment de la pràctica d'activitat física o la disminució de les activitats sedentàries. Un total de nou revisions han complert els criteris d'inclusió.

Resultats

Conceptualització del fenomen: del problema individual a la responsabilitat social

Tradicionalment, les accions de salut pública s'han dirigit a protegir la salut dels individus contra malalties infeccioses produïdes per factors ambientals desfavorables com ara la contaminació de l'aigua de beguda, l'absència de sistemes d'evacuació de desfets o el consum d'aliments contaminats, principals causes de mortalitat durant segles. Tanmateix, els canvis sociodemogràfics i els avanços sanitaris esdevinguts al món occidental d'ençà la Segona Guerra Mundial han anat desplaçant la càrrega de morbiditat i mortalitat cap a malalties cròniques no transmissibles, estretament relacionades amb l'estil de vida de les persones (OMS, 2007; Salleras, Prat & Garrido, 2002; Whitehead & Dahlgren, 1991), raó per la qual les estratègies actuals de salut comunitària se centren principalment en activitats de promoció de la salut i prevenció de la malaltia.

Durant dècades, la promoció de la salut s'ha assimilat a l'educació sanitària com a estratègia dirigida a modificar els coneixements, les actituds i els comportaments d'individus, grups i col·lectivitats amb la finalitat que

aquests compreguin la necessitat d'implementar programes de salut pública, hi participin activament i donin suport a aquelles mesures que considerin oportunes per tal que modifiquin les seves conductes menys saludables i, així, es minimitzin els factors de risc per a les malalties cròniques (Salleras *et al.*, 2002).

Tal com destaca O'Neill (citada a Salleras *et al.*, 2002), aquesta equiparació porta implícita una mirada de la salut des d'un paradigma positivista que entén que els determinants de salut són factors individuals biològics i conductuals i que, per tant, centra la responsabilitat en l'individu. No obstant això, l'experiència acumulada des dels anys setanta en l'àmbit de la promoció de la salut i la prevenció de malalties indica que, *per se*, educar els individus sobre els riscos de determinades conductes i promoure el desenvolupament de conductes saludables no és suficientment efectiu, i que en la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia calen accions que, des de diferents nivells, abordin aquells factors de l'entorn que, més enllà de l'individu, determinen la conducta de les persones (OMS, 2007).

D'acord amb Luque (2008), el fet de caracteritzar la naturalesa de la conducta alimentària com a individual o col·lectiva és un element crucial en el problema de l'obesitat. Actualment, i tot i que encara existeix una certa heterogeneïtat d'opinions en relació amb el locus de responsabilitat en aquest augment en la prevalença d'obesitat, el consens acadèmic és creixent a favor dels aspectes socials i ambientals del procés (De Henauw *et al.* 2011; Huang, Drewnoski, Kumanyika & Glass, 2009; Huang & Glass, 2001; Kumanyika, 2001). Així, en el cas de l'obesitat infantil, el discurs acadèmic imperant aposta per un enfocament ecològic de la salut (Egger & Swinburn, 1997) i un paradigma socioconstructivista de la promoció de la salut (Labonte & Robertson, 1996), en el qual els determinants de la salut són factors culturals, socials i econòmics estretament interrelacionats, i el locus de responsabilitat és col·lectiu i social.

La preferència per aquest model respon a una millor comprensió de l'etiologia de l'obesitat i al reconeixement que el desequilibri entre la ingesta i l'oxidació de greixos que condueix a l'augment de l'adipositat és fruit de la interrelació entre factors biològics, conductuals i ambientals (Egger & Swinburn, 1997).

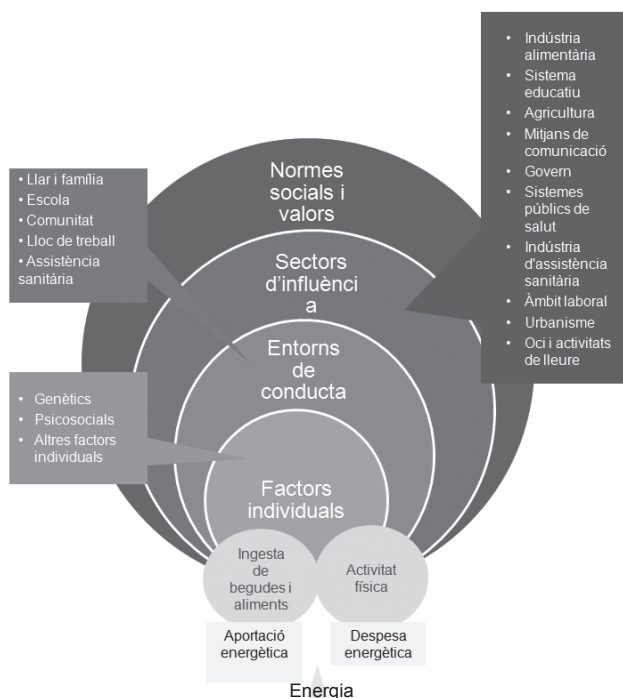
Com il·lustra la figura 1, la conducta alimentària i l'activitat física vénen determinades per diferents factors situats a diferents nivells d'influència, de manera que els més externs condicionen els situats en els nivells inferiors, més propers al comportament. En realitat, els elements representats en els diferents nivells d'aquesta figura constitueixen els determinants socials de l'obesitat, entesos com aquells factors de l'entorn que provoquen canvis en l'estat ponderal de les persones (Kumanyika, 2001). Així, les normes socials i els valors propis d'una societat influeixen en les decisions que es prenen en sectors que, de manera més o menys directa, afecten l'alimentació,



Els determinants de la salut són culturals, socials i econòmics i el locus de responsabilitat és col·lectiu i social

com ara l'agricultura, la indústria alimentària, els mitjans de comunicació, el sistema educatiu, el sistema sanitari o l'urbanisme. Aquestes decisions constitueixen el marc en què s'inscriuen els entorns immediats on les persones desenvolupen la seva vida diària, com són la família, el lloc de treball, l'escola o la comunitat més propera, i també els condicionen. Això vol dir que les conductes relacionades amb la dieta i l'activitat física que tenen lloc, per exemple, a la família depenen en gran mesura de com estigui urbanitzat el veïnat, si existeixen zones de vianants, o de la disponibilitat, preu i mida de les porcions en què es venen els aliments.

Figura 1. Prevenció del sobrepès i l'obesitat en infants, adolescents i adults



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

Alhora, aquests entorns immediats modulen els factors individuals més directament relacionats amb el comportament i la presa de decisions. Especialment en el cas dels infants, la família desenvolupa un rol fonamental en la configuració de la conducta alimentària i l'existència d'excés de pes. Els ingressos familiars, la situació laboral dels pares o una història familiar de sobrepès són grans condicionants de l'estat ponderal de l'infant.

A més de la caracterització socioeconòmica de la família, les experiències familiars relacionades amb l'alimentació i l'activitat física són molt rellevants. El patró alimentari familiar (horari i composició dels àpats, restricció de certs grups d'aliments, menjar sol/en companyia, menjar ràpid, etc.),

així com les normes i els costums referents al temps de lleure i a la els o videojocs són elements que des de ben aviat contribueixen a forjar les preferències alimentàries i els hàbits d'activitat dels nens i nenes (McCaffrey, Rennie, Wallace & Livingstone, 2006; Moreno *et al.*, 2004). És més, s'ha observat com infants amb una baixa estimulació cognitiva presenten un risc augmentat de desenvolupar obesitat, independentment d'altres factors demogràfics i socioeconòmics (Strauss & Knight, 1999). No obstant això, però, diversos estudis posen de manifest que el principal determinant de l'excés de pes és un baix nivell educatiu de la mare (Aranceta, 2008, Moreno *et al.*, 2004; OMS, 2007).



Les conductes relacionades amb la salut tenen lloc en un entorn que les condiona

Així, atès que les conductes relacionades amb la salut tenen lloc en un entorn que les condiona, l'aplicació del raonament socioecològic a la promoció de la salut i prevenció de malaltia suposa que la consecució de canvis efectius necessita d'accions que actuïn en els nivells individuals i contextuals (Sallis, Owen & Fisher, 2008; Verbestel *et al.*, 2011). D'aquesta manera, una major accessibilitat a aliments vegetals o més espais destinats a la pràctica d'activitat física no garanteixen, per si sols, una millor alimentació o un estil de vida més actiu. Per contra, educar les persones a fer eleccions saludables quan l'entorn no és favorable produeix efectes febles i a curt termini. És a dir, que les conductes saludables es veuen reforçades quan l'entorn i les polítiques recolzen eleccions saludables i els individus són motivats i educats per fer aquestes tries (OMS, 1986), tal com ho han demostrat els èxits aconseguits en l'afrontament d'altres riscos de la salut com ara el tabac i l'alcoholisme.

Com veurem a continuació però, la realitat és que tot i que el discurs teòric és molt clar, la posada en pràctica d'aquest model en la prevenció de l'obesitat infantil és molt més complexa, i les iniciatives engegades fan front a nombrosos reptes.

Revisió de polítiques de prevenció de l'obesitat infantil

Tot seguit, seguint aquesta idea de responsabilitats concèntriques que mostra la figura 1, presentem les polítiques i les accions institucionals més rellevants per a prevenir i fer front a l'obesitat infantil que s'estan duent a terme des de les diferents institucions que tenen efecte sobre el nostre context immediat: des de l'OMS fins al Govern de la Generalitat de Catalunya, passant per la Unió Europea i el Govern espanyol.

Així mateix, es revisen els resultats d'una publicació de l'*International Journal of Obesity*, elaborat el 2005 a partir d'un informe elaborat per 19 dels 25 ministres de Sanitat dels estats membre de la UE, que recollia les polítiques i els programes de prevenció de l'obesitat infantil vigents al febrer de 2005.

Taula 1. Polítiques empreses des de diferents institucions dirigides a fer front a l'obesitat

Nom	Estratègia mundial sobre alimentació, activitat física i salut
Any	2004
Institució promotora	OMS, en resposta a la petició que els estats membre van formular a l'Assemblea Mundial de la Salut de 2002
Finalitat i abast	Proporcionar una àmplia gamma d'opcions de política global per reconduir els hàbits alimentaris no saludables i la inactivitat física, involucrant tots els sectors (OMS, estats, associats internacionals, sector privat i societat civil).
Objectius	<p>Reduir els factors de risc per a les malalties cròniques que tenen com a base una dieta poc saludable i un estil de vida sedentari a través del desenvolupament d'accions de salut pública.</p> <p>Incrementar la consciència i la comprensió de les influències de la dieta i l'activitat física en la salut i l'impacte positiu que poden tenir accions preventives.</p> <p>Desenvolupar, enfortir i implementar polítiques a nivell global, nacional i regional, així com plans d'acció per millorar l'alimentació i el nivell d'activitat física que siguin sostenibles, globals, i comptin amb la participació activa de tots els sectors.</p> <p>Promoure la recerca sobre alimentació i activitat física.</p>
Qüestions clau	El document enuncia les responsabilitats de cadascun dels agents implicats (OMS, estats membre, associats internacionals, sector privat i societat civil) i es formulen recomanacions específiques.

Polítiques empreses des de diferents institucions dirigides a fer front a l'obesitat	
Nom	Carta Europea contra l'Obesitat
Any	2006
Institució promotora	Oficina Regional de l'OMS, conjuntament amb la Comissió Europea
Finalitat i abast	Col·locar l'obesitat en els primers llocs de les agendes polítiques i de salut pública i fomentar una major consciència i compromís polític. Proporcionar orientació política per enfortir l'acció a la regió.
Objectius	Consolidar un marc que connecti els actors principals, les polítiques i les accions a diferents nivells, permetent sinèrgies i evitant solapaments. I per a aconseguir-ho, es planteja ajudar els països de la regió Europea de l'OMS a: <ul style="list-style-type: none"> - Avaluar les seves necessitats. - Avaluar la situació, les tendències i les polítiques. - Reunir i analitzar evidències de l'efectivitat de les polítiques d'intervenció. - Facilitar el traspàs de coneixement i l'intercanvi de bones pràctiques, així com possibilitar acords globals en la lluita contra l'obesitat.
Qüestions clau	Reivindica un compromís polític i un lideratge governamental per a mobilitzar i crear sinèrgies entre els diferents sectors socials. Dóna directius sobre les metes a assolir, els principis i el marc que han de regir l'acció per arribar-hi. Reconeix el potencial del treball local. Recorda que qualsevol política econòmica, agrària, de transports, etc., té un impacte en la salut.



Polítiques empreses des de diferents institucions dirigides a fer front a l'obesitat	
Nom	Llibre blanc <i>Estratègia europea sobre problemes de salut relacionats amb l'alimentació i l'activitat física</i>
Any	2007
Institució promotora	Comissió Europea, a partir del llibre verd <i>Fomentar una alimentació sana i l'activitat física: una dimensió europea per a la prevenció de l'excés de pes, l'obesitat i les malalties cròniques</i> i la Plataforma Europea d'Acció sobre l'Alimentació, Activitat Física i Salut.
Finalitat i abast	Complementar i optimitzar les accions nacionals i locals, així com fer-se càrrec d'algunes qüestions que, <i>per se</i> , pertanyen a l'àmbit comunitari. Posar en comú iniciatives locals/nacionals d'interès, i establir mecanismes de bones pràctiques.
Objectius	Se centra especialment en les mesures que afecten els àmbits de competència de la UE, de manera que són fonamentalment de caire legislatiu i econòmic: <ul style="list-style-type: none"> - Regular la publicitat (especialment la dirigida al públic infantil) i l'etiquetatge nutricional dels aliments. - Donar opció a un estil de vida saludable, legislant a favor d'un major consum d'aliments saludables, poc processats, i facilitar un estil de vida més actiu, per exemple, fomentant l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport habitual. - Prioritzar l'abordatge de l'obesitat infantil, especialment a partir d'accions en l'entorn escolar recolzades per la formació específica del professorat i la col·laboració amb les famílies i els governs locals i nacionals. - Establir un sistema comunitari de recollida de dades per a l'elaboració de mesures i seguiment i avaluació de les mateixes.
Qüestions clau	Parteix del fet que: <ul style="list-style-type: none"> - En darrer terme, cada individu és responsable del seu estil de vida (i del dels seus fills). - Només un consumidor ben informat pot fer tries ben raonades. - Donar respostes òptimes a la situació actual exigeix la promoció de la complementarietat i la integració dels diferents àmbits i nivells d'actuació.

Polítiques empreses des de diferents institucions dirigides a fer front a l'obesitat	
Nom	Estratègia NAOS (Estratègia per a la Nutrició, l'Activitat Física i la Prevenció de l'Obesitat)
Any	2005
Institució promotora	Ministeri de Sanitat i Consum del Govern Espanyol, sota la coordinació de la Direcció General de Salut Pública i l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària.
Finalitat i abast	Revertir la situació actual de l'obesitat infantil a Espanya a partir d'un plantejament que interpel·la famílies, comunitat, escoles, serveis sanitaris i sector privat.
Objectius	<p>Canviar la tendència de les xifres de l'obesitat i prevenir el seu desenvolupament, i alhora els trastorns de la conducta alimentària.</p> <p>Incrementar la consciència del benefici que suposen per la salut una dieta equilibrada i la pràctica regular d'activitat física.</p> <p>Promoure uns hàbits alimentaris saludables i l'increment de la pràctica d'activitat física i del manteniment de l'equilibri energètic.</p> <p>Treballar en col·laboració amb la indústria alimentària per promoure productes més saludables.</p> <p>Fomentar la consciència dels professionals sanitaris per dur a terme una detecció sistemàtica, monitorització i avaluació de l'obesitat.</p> <p>Promoure activitats de recerca per a buscar tractaments i mesures de prevenció efectives.</p>
Qüestions clau	<p>Promou accions per a introduir la lluita contra l'obesitat infantil a les agendes polítiques locals.</p> <p>Desenvolupa accions d'autoregulació de la publicitat d'aliments a partir del <i>Código PAOS</i>, que proporciona un conjunt de normes sobre el contingut i difusió de la publicitat alimentària dirigida a menors.</p>



Polítiques empreses des de diferents institucions dirigides a fer front a l'obesitat	
Nom	Programa PERSEO (Programa piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad)
Any	2006
Institució promotora	Ministeri de Sanitat i Ministeri d'Educació del Govern espanyol.
Finalitat i abast	És la concreció de l'Estratègia NAOS en l'entorn escolar, que és considerat com a prioritari, ateses la magnitud de l'obesitat infantil; per tant, comparteix els principis d'actuació.
Objectius	<p>Promoure l'adquisició d'hàbits alimentaris saludables i estimular la pràctica d'activitat física regular entre els escolars per a prevenir l'aparició d'obesitat i d'altres malalties.</p> <p>Detectar precoçment l'obesitat i evitar que progressi amb avaluacions clíniques realitzades per professionals sanitaris d'atenció primària.</p> <p>Sensibilitzar la societat en general, i sobretot l'entorn escolar, de la importància que els educadors tenen en aquest camp.</p> <p>Crear un entorn escolar i familiar que afavoreixi una alimentació equilibrada i la pràctica freqüent d'activitat física.</p> <p>Dissenyar indicadors senzills i fàcilment avaluable.</p>
Qüestions clau	<p>Pretén fomentar un estil de vida saludable no només entre els escolars, sinó també entre les seves famílies, així com actuar simultàniament en el menjador i l'entorn escolar per facilitar l'elecció de les opcions més saludables.</p> <p>El juny de 2009 es presentaven els primers "resultats", quant a prevalença de l'obesitat i la presentació de les activitats realitzades, però no es donen xifres sobre l'impacte d'aquestes accions.</p>

Polítiques empreses des de diferents institucions dirigides a fer front a l'obesitat	
Nom	PAAS (Pla per a la Promoció de l'Activitat Física i l'Alimentació Saludable).
Any	2004
Institució promotora	Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya
Finalitat i abast	És la resposta de la Generalitat de Catalunya a l'Estratègia Global sobre Alimentació, Activitat Física i Salut de l'OMS.
Objectius	<p>Sensibilitzar la població per tal que percebi com a assumibles opcions que promoguin la salut mitjançant la pràctica regular d'activitat física i una alimentació saludable.</p> <p>Desenvolupar accions informatives i educatives, així com intervencions sobre l'entorn centrades en la problemàtica de determinats estils de vida.</p> <p>Promoure acords i compromisos en els diferents àmbits per a potenciar estratègies de cooperació amb la finalitat de ser més eficients en la utilització de recursos.</p>
Qüestions clau	<p>Desenvolupa accions per potenciar l'acció de les entitats locals/comunitàries, prioritza els grups de perfil socioeconòmic baix i potencia la col·laboració amb altres implicats.</p> <p>Treballa en quatre grans àmbits: educatiu, sanitari, comunitari i laboral.</p>



El 2005 Widhalm i Fussenegger publicaven a l'*International Journal of Obesity* un article que, a partir d'un informe elaborat per 19 dels 25 ministres de Sanitat dels estats membre de la Unió Europea², recollia les polítiques i els programes de prevenció de l'obesitat infantil que s'estaven duent a terme des dels respectius governs el febrer de 2005.

Aquest és, fins al moment, l'únic article d'aquestes característiques publicat, i posa de manifest la consciència creixent dels governs enfront de l'elevada prevalença de l'obesitat infantil, ja que pràcticament tots els països han desenvolupat i posat en marxa algun pla nacional enfront de l'obesitat.

El medi escolar és el que més s'aprofita mitjançant programes específics per a aquest entorn

Les estratègies que cada país desenvolupa són diverses, si bé és cert que el medi escolar és el que més s'aprofita mitjançant programes específics per a aquest entorn com ara: la reformulació dels menús dels menjadors escolars; la limitació dels productes venuts tant a les cafeteries com a les màquines de *vending*, de manera que en aquest espai els alumnes només puguin adquirir aliments i begudes saludables; la formació específica del professorat en matèria d'alimentació i activitat física o la incorporació de l'educació per a la salut al projecte educatiu dels centres, amb la presència o no de dietistes-nutricionistes.

Són nombrosos els països que han adreçat la seva acció als mitjans de comunicació, ja sigui mitjançant campanyes publicitàries específiques o per influir en la publicitat, de manera que aquesta no fomenti hàbits contraris als que pretenen les campanyes de prevenció de l'obesitat infantil, com és el cas d'Alemanya, Portugal o Eslovàquia. Altres països han emprès mesures legislatives per crear espais que promoguin la pràctica d'activitat física i per modificar la composició d'alguns productes alimentaris a fi reduir-ne el contingut en sucres i greixos, especialment saturats.

Cal destacar el fet que tres dels països contemplats, a més, han desenvolupat guies alimentàries específiques per a diferents segments poblacionals, entre els quals hi trobem Espanya. Suècia també es proposava desenvolupar mètodes per monitoritzar els hàbits alimentaris i d'activitat física, el pes corporal i aspectes de salut mental dels escolars juntament amb aspectes socioeconòmics.

Veiem, doncs, com cada país desenvolupa estratègies pròpies i diferents que semblen perseguir un abordament integral del problema. Això no obstant, els autors de l'article posen de manifest que en conjunt són activitats poc definides, especialment en el vessant processual i metodològic. En la majoria d'accions no queda clar quin és el *target*, ni com se li vol fer arribar el missatge (aquest sí que està ben definit), ni com aquest missatge estimularà un canvi d'actitud i conducta en el públic diana. Un altre repte de cara a futures accions o revisió de les que ja estan en marxa és l'avaluació de les polítiques públiques, ja que si bé alguns països han informat dels resultats positius obtinguts amb els seus programes no hi ha dades publicades al respecte, com

tampoc no hi ha informació relativa al seu abast ni de cost-efectivitat. En definitiva, es fa palès que també a nivell estatal s'ha assolit un alt grau de consciència sobre el problema de l'obesitat infantil, però que encara queda molt camí per recórrer si es volen desenvolupar accions efectives que es tradueixin en l'optimització dels recursos per a obtenir resultats reals.



Revisió de recerques publicades

Davant la urgència d'actuació que exigeix la situació actual de l'obesitat infantil, han estat diverses les iniciatives i recerques que s'han posat en marxa per fer-hi front, la majoria d'elles emprant com a eix central el medi escolar. No obstant això, i malgrat que és necessari dur a terme accions fonamentades que, més enllà del "fer" garanteixin resultats positius, la seva eficàcia no es coneix amb prou profunditat. És per això que en els darrers anys nombrosos autors han dut a terme revisions de la literatura científica publicada en aquest camp amb el doble objectiu d'avaluar l'efectivitat de les accions dissenyades per a prevenir l'obesitat infantil i desenvolupar recomanacions basades en l'evidència que permetin crear intervencions exitoses i efectives des del punt de vista del cost-benefici. Tenint present el biaix de publicació que generalment comporta aquest tipus d'activitats científiques, les revisions de la literatura existent constitueixen una magnífica eina per desenvolupar accions basades en l'evidència.

En aquest apartat, pretenem recollir aquells elements i factors que es presenten com a afavoridors o dificultadors de l'efectivitat dels projectes dirigits a prevenir l'obesitat infantil en el medi escolar. La taula 2 mostra una síntesi dels articles consultats, a partir dels quals es desenvolupen els següents paràgrafs.

Taula 2. Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Campbell and Hesketh (2007)
Criteris d'inclusió	0-5 anys. Publicació entre gener de 1995 i juny de 2006. Publicació en anglès.
Criteris d'exclusió	Alletament matern. Trastorns de la conducta alimentària. Tractament de l'obesitat.
Mostra	9 estudis, la majoria duts a terme als EUA
Conclusions	<p>Malgrat el consens internacional a considerar l'obesitat infantil com un problema major de salut pública, hi ha relativament pocs estudis que abordin aquesta situació i cap d'ells dona dades de cost-efectivitat.</p> <p>Per poder extreure conclusions fiables, cal que els estudis explicitin de manera clara els aspectes metodològics i les seves limitacions: sistema de pes dels aliments, mida de la mostra, característiques, etc.</p> <p>Intervencions intensives semblen demostrar canvis petits però importants; no s'ha trobat la mateixa evidència en el cas d'intervencions de baixa intensitat.</p> <p>Cal contemplar les diferències pròpies entre ètnies i grups socioeconòmics.</p> <p>Els estudis conclouen que, a diferents nivells, els pares són receptius i capaços de realitzar canvis conductuals que promoguin un pes saludable entre els seus fills.</p>

Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Kropski, Keckley and Jensen (2008)
Criteris d'inclusió	<p>Estudis desenvolupats a l'entorn escolar (4-14 anys)</p> <p>Publicació entre gener de 1990 i desembre de 2005.</p> <p>Estudis experimentals o quasi experimentals.</p> <p>Reportar resultats primaris o secundaris en terme d'IMC.</p> <p>Reportar resultats almenys 6 mesos després de l'inici de la intervenció.</p> <p>Ser curriculars o ambientals (enfront d'extracurriculars).</p> <p>Intervencions de prevenció primària o secundària.</p>
Criteris d'exclusió	Mostra centrada en nens obesos.
Mostra	14 estudis (1 adreçat a aspectes nutricionals, 2 adreçats a l'activitat física i 11 adreçats a ambdós factors)
Conclusions	<p>Necessitat de dur a terme estudis metodològicament més acurats per tal d'obtenir resultats transferibles.</p> <p>Calen més dades per contestar preguntes com ara: quina és la millor edat per a dur a terme les intervencions; si l'IMC és el millor indicador d'èxit o quina és la durada òptima.</p> <p>Diferent resposta segons el sexe: sembla que les noies responen millor a components educacionals basats en l'aprenentatge social, mentre que els nois poden ser més influenciables per canvis ambientals que facilitin uns hàbits més saludables i la pràctica habitual d'exercici físic.</p> <p>En general, calen intervencions més perllongades en el temps per veure canvis significatius.</p>



Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Sharma (2006a)
Criteris d'inclusió	<p>Publicació en anglès.</p> <p>Publicació entre 1999 i 2004.</p> <p>Estudi dut a terme als EUA o al Regne Unit.</p> <p>Dirigir-se a la població general (per oposició als nens obesos).</p> <p>Disposar d'un currículum explícit per a la prevenció de l'obesitat infantil.</p>
Criteris d'exclusió	<p>Publicació en altres llengües.</p> <p>Publicació anterior a 1998.</p> <p>Estudis duts a terme fora dels EUA o Regne Unit.</p> <p>Estudis dirigits només a nens obesos.</p>
Mostra	11 estudis
Conclusions	<p>És necessari dur a terme més estudis entorn la prevenció de l'obesitat infantil, ja que davant la magnitud del problema, les accions dutes a terme són més aviat escasses.</p> <p>Sembla que és més efectiu dirigir les intervencions a nens fins a 10 anys.</p> <p>No queda clar si és més efectiu focalitzar la intervenció en un sol element (per exemple: mirar la TV o el consum de begudes ensucrades) o dissenyar-les de manera multidisciplinar. En aquest sentit, cal més investigació.</p> <p>La majoria d'estudis estan basats en alguna teoria conductual, però en general, els canvis conductuals estan poc documentats. Cal posar més esforços a desenvolupar instruments que permetin mesurar aquests canvis en termes de la teoria sobre la qual es treballa.</p> <p>També cal dirigir esforços a investigar aquelles intervencions que van més enllà de l'escola, tot involucrant els pares i altres actors, ja que semblen tenir bons resultats.</p> <p>Les intervencions per a prevenir l'obesitat infantil haurien d'incidir alhora sobre els hàbits nutricionals i sobre l'activitat física. Altres factors, com la reducció del temps davant el televisor, també s'haurien de considerar.</p> <p>Cal potenciar l'efecte de les intervencions al medi escolar amb canvis en l'entorn i en les polítiques governamentals.</p>

Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Sharma (2006b)
Criteris d'inclusió	Publicació entre 1999 i 2005. Publicació en anglès. Intervenció realitzada fora dels EUA. Intervenció dirigida a nens escolaritzats de 3 a 18 anys.
Criteris d'exclusió	Publicació anterior a 1999. Publicació en altres llengües. Estudis duts a terme als EUA. Estudis realitzats fora del medi escolar. Publicació en revistes no peer-viewed. Intervenció dirigida només a nens/es obesos.
Mostra	21 estudis
Conclusions	<p>És necessari dur a terme més estudis entorn la prevenció de l'obesitat infantil, ja que davant la magnitud del problema, les accions dutes a terme són més aviat escasses.</p> <p>La majoria de les intervencions tenen lloc a primària, la qual cosa té sentit ja que és on es forgen els hàbits nutricionals i d'activitat física.</p> <p>Calen més estudis per determinar si les intervencions dirigides a un sol component són o no més efectives que les multifactorials.</p> <p>Només 5 dels 21 estudis estan basats en alguna teoria de la conducta i fins i tot en aquests no apareixen mesures dels canvis. Cal dedicar esforços a desenvolupar instruments que permetin mesurar aquests canvis.</p> <p>Sembla que aquelles intervencions en què s'involucren els pares o que s'acompanyen de canvis en l'entorn són més exitoses.</p>



Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Jaime and Lock (2009)
Criteris d'inclusió	Publicació des dels primers enregistraments fins a novembre de 2007. Intervenció a <i>pre-, primary or secondary schools</i> . Intervenció que a més d'educació nutricional contemplés canvis en l'entorn alimentari escolar.
Criteris d'exclusió	Intervencions dutes a terme fora de l'escola. Intervenció basada únicament en educació nutricional o estratègies conductuals. Intervenció dirigida només a estudiants amb un problema mèdic específic.
Mostra	18 estudis (9 estudis eren guies nutricionals, 2 estudis enfocats a la regulació d'aliments presents a l'escola i 8 estudis centrats en una intervenció en el preu de l'aliment).
Conclusions	Malgrat que hi ha un gran cos teòric sobre la prevenció de l'obesitat infantil, els estudis experimentals al respecte són escassos. I tot i que l'escola ha estat entesa sempre com el millor espai per a dur a terme la intervenció, els estudis revisats posen en qüestió aquesta afirmació i no donen cap dada respecte del cost-benefici. És necessari que els estudis es perllonguin en el temps i que vagin acompanyats de canvis en l'entorn que romanquin en el temps. Cal més sistematització dels processos d'avaluació, i és necessari que aquests s'estenguin més enllà de la durada de la intervenció, per conèixer-ne l'impacte a llarg termini.
Revisió	Li, Li, Baur and Huxley (2008)
Criteris d'inclusió	Publicació entre 1990 i 2006. Intervencions dutes a terme a la Xina. Intervencions dutes a terme a <i>kindergartens o schools</i> .
Criteris d'exclusió	Publicació anterior a 1990. Intervencions dutes a terme fora de la Xina. Intervencions dirigides únicament a estudiants amb problemes mèdics.
Mostra	22 estudis
Conclusions	Malgrat que alguns estudis han reportat resultats positius, aquests són febles a la llum de dissenys metodològicament pobres: no especificar la mostra, mesura dels resultats a curt termini, etc. Cal dur a terme intervencions amb un disseny metodològic acurat per prevenir i aturar l'epidèmia de l'obesitat infantil a la Xina.

Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Flynn <i>et al.</i> (2006)
Criteria d'inclusió	Publicació entre 1982 i 2003. Programes amb indicadors del resultat (pes, comorbiditat associada, factors de risc, etc.) i del procés.
Criteria d'exclusió	Publicació anterior a 1982. Publicació associada a màrqueting de productes. Publicacions en llengua no anglesa que no incorporaven un abstract en anglès. Estudis de cas o intervencions quirúrgiques. Participants majors de 17 anys o amb problemes de salut física o mental. Programes sense indicadors del procés o dels resultats.
Mostra	147 estudis (avaluats des del punt de vista del rigor metodològic, la fortalesa del programa en si, coincidència amb el model integrat de salut per a la població de Hamilton i Bhatti i adaptació de la intervenció a les diferències culturals).
Conclusions	Cal desenvolupar instruments per mesurar els canvis conductuals, ja que les autoavaluacions són susceptibles de produir resultats esbiaixats. Les limitacions metodològiques detectades als programes inclosos en la revisió limiten la validesa dels resultats. La manca de programes a llarg termini (i la seva avaluació) limita la possibilitat de veure si les intervencions han repercutit en la conducta dels joves. Pocs estudis van considerar la figura del líder com quelcom determinant en l'èxit del programa, però els que ho van fer relacionen un bon lideratge amb els bons resultats. Malgrat l'impacte que té l'obesitat en les relacions i l'autoestima del nen, pocs estudis han mesurat variables psicosocials. S'han detectat subgrups poblacionals menys atesos pels programes de prevenció: immigrants, nens de 0 a 5 anys i, en general, el sexe masculí. Tot i que la majoria de programes ha produït algun resultat positiu, cap d'ells es pot considerar com a "model de bones pràctiques". L'escola emergeix com a "pivot" en la prevenció de l'obesitat infantil.



Articles revisats per a l'elaboració de l'apartat	
Revisió	Summerbell, Waters, Edmunds, Kelly, Brown and Campbell (2008)
Criteris d'inclusió	Publicació entre 1990 i febrer de 2005. Duració mínima de 12 setmanes. Assaigs controlats aleatoris i assaigs clínics controlats.
Criteris d'exclusió	Publicació anterior a 1990. Duració inferior a 12 setmanes. Assaigs no controlats. Estudis dirigits al tractament de l'obesitat o de trastorns de la conducta alimentària.
Mostra	22 estudis(19 intervencions basades en l'escola, 1 basada en la comunitat, 2 basades en la família).
Conclusions	Atesa la dimensió del problema, és necessari dur a terme més estudis d'intervenció, i és important que la durada d'aquests sigui perllongada en el temps. No obstant això, els resultats modestos dels estudis inclosos en la revisió no es poden atribuir només a la durada, sinó a la complexitat del problema i, potser, a la poca adequació dels estudis a aquesta. Sembla que els bons resultats només s'obtinran mitjançant un enfocament multifactorial que consideri la repercussió sobre l'entorn i sobre l'individu. La recomanació més enèrgica és que totes les intervencions vagin acompanyades d'una avaluació minuciosa, així com que incloguin dades sobre el cost-efectivitat.
Revisió	Doak, Visscher, Renders and Seidell (2006)
Criteris d'inclusió	Publicació fins al 2005. Intervencions dirigides a nens en edat escolar. Intervencions amb avaluació antropomètrica a l'inici i al final. Intervencions en la dieta i/o activitat física. Estudi avaluat i publicat en un document d'accés públic.
Criteris d'exclusió	Estudis que malgrat intervenir en la dieta o l'activitat física no estan relacionades amb el sobrepès. Intervencions dirigides a només a nens obesos. Estudis sense avaluació.
Mostra	25 estudis.
Conclusions	Necessitat de dur a terme més investigacions i amb un procediment metodològic més acurat. Sembla que l'educació primària pot ser l'escenari més idoni per a dur a terme les intervencions, però calen més recerques que ho corroborin. La manera com es prenen les mesures antropomètriques i els mètodes que es fan servir poden condicionar els resultats. Cal consensuar criteris. La selecció de la mostra té gran influència en els resultats de l'estudi. Calen grups heterogenis quant a sexe i ètnies.

El primer punt de consens, palès a totes i cadascuna de les revisions, és la necessitat de dur a terme més estudis experimentals entorn l'àmbit de la prevenció de l'obesitat infantil, ja que malgrat que hi ha ple acord a considerar aquesta situació com un problema major de salut pública, hi ha pocs estudis que abordin el problema en relació amb la seva magnitud, i encara són menys els que donen dades de cost-efectivitat.



Paral·lelament, en general es constata que els resultats dels estudis inclosos en les revisions, malgrat que alguns hagin estat positius, són febles a la llum de criteris metodològics rigorosos (Flynn *et al.*, 2006; Kropski, Keckley and Jensen, 2008). Per exemple, la selecció de la mostra, la seva mida o les característiques dels participants quant a sexe, ètnia o posició socioeducativa i econòmica són elements que de ben segur condicionaran el resultat de la intervenció i que cal que siguin explícites en el desenvolupament de la publicació científica per tal que el lector en pugui conèixer realment l'abast i la importància (Campbell and Hesketh, 2007; Li, Li, Baur and Huxley, 2008).

En aquest sentit, els resultats d'algunes de les revisions posen de manifest que la resposta a un mateix programa no és la mateixa per a totes les ètnies o per als dos sexes. En les noies, sembla que els millors resultats s'obtenen mitjançant aprenentatge social, mentre que en els nois podria ser més eficaç introduir canvis en l'entorn que promoguessin un estil de vida més saludable, com ara la pràctica regular d'activitat física o el consum d'un determinat tipus d'aliments (Kropski *et al.*, 2008). Això ens porta, inevitablement, a preguntar-nos si realment les necessitats d'ambdós sexes són les mateixes i si, en qualsevol cas, s'han d'abordar de la mateixa manera –podria ser que les necessitats coincidissin però que s'haguessin de satisfer des de diferents perspectives.

Un altre element metodològic que ha de ser contemplat en propers estudis és la manera com es prenen les mesures antropomètriques i com es realitzen els registres alimentaris. Un autoregistre pot ser còmode per als investigadors, però en la majoria dels casos queda lluny de ser fiable i realista. En el cas de les mesures antropomètriques, un estudi pot resultar efectiu o no en funció de si s'avalua la disminució de l'espessor dels plecs cutanis o si el que es comprova és el pes per alçada ajustat a l'edat i el sexe (Doak, Visscher, Renders and Seidell, 2006). Aquestes dades reforcen, doncs, la necessitat d'arribar a un acord sobre com definim i mesurem l'obesitat infantil, que ja apuntàvem en el segon apartat d'aquest document.

El desenvolupament d'instruments que permetin mesurar de manera fiable els canvis conductuals que es van produint en els subjectes és un altre dels reptes que hi ha pendents als estudis de prevenció de l'obesitat infantil (Sharma, 2006a). De fet, la recomanació prèvia és fonamentar l'estudi en alguna teoria de la conducta, a partir de la qual dissenyar els instruments esmentats. L'ús de mètodes qualitius pot ser de gran ajuda per a recollir informació sobre el disseny de les intervencions.

Encara en el terreny metodològic, s'observa una manca d'avaluació a tots nivells, però especialment pel que fa l'avaluació del procés que, un cop finalitzada la intervenció (però també durant el seu desenvolupament), hauria de permetre conèixer aquells elements que han facilitat o dificultat l'èxit del programa. També cal sistematitzar l'avaluació final i especialment l'avaluació diferida, ja que és l'única manera de veure si els canvis produïts durant l'estudi són capaços de romandre en el temps (Jaime and Lock, 2009; Summerbell *et al.*, 2008).

Les intervencions que aborden la situació com a ens complex, holístic i multifactorial són més efectives

Quant a les característiques que fan que una intervenció es pugui considerar *efectiva*, tot sembla indicar que les intervencions que aborden la situació com a ens complex, holístic i multifactorial i, en conseqüència, intenten donar un enfocament integral són més efectives. No obstant això, alguns estudis que s'han centrat en un únic element, com ara el temps de TV o el consum de begudes ensucrades també han presentat resultats positius, de manera que cal més investigació per determinar si els resultats modestos de les intervencions integrals ho són per aquest fet o per la complexitat que comporten.

I dins d'aquest enfocament holístic és necessari també que es tingui present i s'abordi la vessant psicosocial de l'obesitat infantil. Un dels impactes més reconeguts de l'obesitat infantil és el que afecta la salut psicosocial del nen i, paradoxalment, és una de les dimensions menys treballades pels projectes encaminats a prevenir la malaltia. De fet, aquestes accions no s'haurien de dirigir al subjecte amb risc potencial de patir excés de pes, sinó al conjunt de la societat que castiga aquestes persones, però fóra bo que un programa d'aquest tipus les incorporés.

Pel que fa a la duració i intensitat de la intervenció, tot sembla indicar que són més efectives aquelles que es perllonguen en el temps, ja que el canvi d'hàbits és una qüestió lenta i que necessita ser reforçada de manera continuada perquè aquests canvis romanguin (Flynn *et al.*, 2006; Kropski *et al.*, 2008). Alhora, aquelles accions que suposen contacte entre l'educador i l'educand (i un contacte mantingut, no puntual) semblen mostrar resultats més exitosos en l'adopció d'estils de vida més saludables (Campbell and Hesketh, 2006). Això vol dir que activitats com ara el repartiment de fullatons informatius o fer un taller de dues hores poden millorar el coneixement dels nens i nenes, fins i tot a alguns pot despertar-los la curiositat i fer que s'interessin pel tema, però, en general, això no serà suficient per induir el canvi d'hàbits.

Especialment en aquestes edats, a més, un canvi d'hàbits en l'alimentació no depèn directament dels infants sinó de les persones del seu entorn, principalment dels pares, però també d'altres familiars, veïns, educadors, monitors de menjador, etc. És per això que una de les preguntes que es planteja és quins són els agents que cal involucrar en aquest repte –i com involucrar-los. D'entrada, la majoria d'intervencions se centren en l'escola, i sembla que hi ha consens en què aquesta institució ha de desenvolupar un rol de

pivotatge, però precisament perquè juga un paper central necessita d'uns *satèl·lits* que complementin la seva tasca, començant pels pares i acabant per les polítiques públiques. Un cop més, es fa palesa la necessitat que les accions dirigides als individus vagin acompanyades de canvis en l'entorn (i aquest entorn comprèn també la resta de la comunitat) de manera que faciliti el canvi d'hàbits i l'adopció d'un estil de vida saludable (Flynn *et al.*, 2006; Sharma, 2006a).



Pel que fa al paper dels pares, diversos autors coincideixen a destacar la importància de la seva participació en el projecte i, a més, assenyalen la seva predisposició i capacitat per promoure estils de vida saludables entre els més petits en la majoria de casos (Campbell & Hesketh, 2007; Sharma, 2006b). L'edat de preferència per dur a terme els estudis tampoc no queda del tot clara. El cos teòric recolza la idoneïtat de fer-ho durant l'educació primària, i, de fet, és la franja d'edats en què més intervencions s'han realitzat; però calen estudis experimentals que confirmin aquesta hipòtesis (Doak *et al.*, 2006; Kropski *et al.*, 2008).

Per últim, hi ha una qüestió que només apareix en una de les revisions, però que sembla summament interessant. Es tracta de la idea de la figura del líder com a factor determinant en l'èxit del programa. Pocs estudis consideren el seu impacte sobre la resta del grup, però probablement la manera com és i com es relaciona la persona que dirigeix l'estudi amb els subjectes que conformen la mostra influirà en els seus resultats. En aquest sentit també pot ser interessant estudiar si un lideratge intern del grup-classe pot influir en l'assoliment dels resultats esperats i de quina manera, ja que especialment en aquestes edats la influència entre iguals és molt important. També en aquest cas, és necessari continuar investigant.

Discussió

La prevenció de l'obesitat infantil arreu dels anomenats països desenvolupats, i de molts països en vies de desenvolupament, ha esdevingut en els darrers anys una prioritat manifesta que es fa palesa en les nombroses accions que des de diverses institucions s'han posat en marxa per redirigir la tendència actual. L'obesitat infantil constitueix un problema de salut pública greu, complex i multidimensional sobre el qual hi ha un vast cos teòric i una creixent consciència social, però que es veu mancat de dades empíriques sobre com abordar-lo de manera efectiva.

L'obesitat infantil constitueix un problema de salut pública greu, complex i multidimensional

Així, malgrat que davant la dificultat de tractament de l'obesitat una vegada establerta, la seva prevenció s'erigeix com l'única solució potencialment efectiva i realista (Lobstein, Baur & Uauy, 2004), però la manera de dur a terme aquesta prevenció encara està poc fonamentada. Les aproximacions teòriques que s'han fet aposten per un enfocament integral que involucri di-

ferents agents en intervencions a nivell individual, social i ambiental, superant així un abordament merament educatiu, que per l'experiència adquirida en la prevenció d'altres riscos de salut sembla no ser suficient, però calen més estudis experimentals que ho corroborin.

Les accions de salut pública empreses des de diferents institucions i els estudis desenvolupats en el si de diferents grups de recerca segueixen aquestes recomanacions i intenten donar una resposta holística a la ja considerada epidèmia de l'obesitat, tot conformant polítiques i programes que volen arribar a tots els grups de la comunitat. El primer que comprovem és que pràcticament cap d'elles se centra exclusivament en la infància –malgrat que sí hi destinen accions específiques– sinó que, amb un enfocament integral, pretenen cobrir tot el cicle vital.

No obstant això, quan hom fa un recorregut per les iniciatives engegades, observa que hi ha una gran quantitat d'accions en marxa, que totes semblen tenir els mateixos objectius (reduir els factors de risc per a les malalties cròniques, conscienciar la població de la importància de mantenir un estil de vida saludable, involucrar el màxim nombre d'agents possible, etc.), però que en general hi ha mancances en la manera com s'assoleixen i, segurament, un solapament de funcions.

En aquest sentit, les necessitats que es detecten en aquesta recerca són principalment dues. En primer lloc, de cara a l'optimització de recursos és imprescindible que s'estableixi un diàleg vertical entre les institucions de manera que, seguint la idea de responsabilitats concèntriques, cadascuna tingui, des de les seves competències, els seus objectius i camp d'acció ben definits i un mateix recurs no es vegi duplicat. És a dir, cal arribar a aquesta *fitxa fonamental* que estableix la Carta Europea Contra l'Obesitat, que no és una altra que arribar a consolidar un marc que connecti els actors principals, les polítiques i les accions empreses en els diferents nivells i que permeti potenciar la capacitat de tots ells.

Des de la nostra perspectiva, el model d'acció comunitària socioeducativa desenvolupat pel grup de recerca PSITIC³ i posat en pràctica a diversos territoris catalans amb un impacte positiu en el terreny socioeducatiu (Civís, Longás, Longás & Riera, 2007; Longás, Fontanet i Bosch, 2007), esdevé un referent en què les pràctiques de prevenció de l'obesitat infantil poden trobar una guia d'acció, ja que, d'alguna manera, ja han fet front al desafiament que suposa treballar en aquesta línia.

En el seu llibre *La nueva pedagogía comunitaria. Un marco renovado para la acción sociopedagógica interprofesional* (Civís & Riera, 2007), els autors fan referència a un model d'acció comunitària processual, garant i preventiu que es dona en el si d'una xarxa de sistemes i relacions, té un caràcter integral i holístic, allunyat de visions parcials i compartimentalitzades i atribueix als diferents agents de la comunitat un rol actiu i de lideratge. Es tracta,

doncs, d'un model d'acció lligat al context territorial i dirigit a millorar el benestar quotidià de la persona a través de la transformació de la realitat i l'apoderament i promoció de la persona.

De fet, aquest model porta implícit el concepte d'*estat relacional* (Riera, 2012), en tant que promou i es fonamenta en la coresponsabilitat de tots els agents d'un territori envers la millora del benestar dels seus ciutadans, bé sigui en termes educatius, socials o de salut. S'entén per estat relacional aquell model de societat i estat que interpel·la tots els ciutadans i ciutadanes, i no només l'estat (com en el cas de l'estat del benestar), en la responsabilitat del benestar col·lectiu, ja que assumeix que els poders públics no poden donar resposta a totes les necessitats i problemes socials. D'aquesta manera, correspon a l'estat la tasca d'impulsar xarxes de relacions i impulsar la participació activa dels ciutadans i ciutadanes, així com articular i promoure sinergies entre el teixit associatiu.

Així, contraposant aquest enfocament a les polítiques de prevenció de l'obesitat infantil que hem revisat en el punt anterior, constatem que un dels propòsits de pràcticament totes aquestes institucions és, entre d'altres, la dinamització de les accions de prevenció i l'activació dels diferents agents involucrats. No obstant això, es fa palesa la dificultat d'arribar a realitzar aquesta intencionalitat, i d'obtenir-ne resultats comprovables. En aquest sentit, tal com apunten diversos estudis, l'impuls d'accions a nivell local, en què la mobilització dels agents i la creació de xarxa és més immediata, seria un element molt favorable.

En segon lloc, cal que les accions que es desenvolupen des de cada esfera es fonamentin en l'evidència científica d'allò que proporciona millors resultats des del punt de vista del cost-efectivitat, la qual cosa ens condueix a la necessitat de dur a terme estudis experimentals amb un disseny metodològic més rigorós, que no limiti la validesa dels resultats i n'avalii la seva transferibilitat. Per això és fonamental que totes les intervencions vagin acompanyades d'un sistema d'avaluació curosament dissenyat, que permeti una anàlisi suficientment potent com per concloure què funciona, què no i per a qui és útil. Seria ideal incloure el punt de vista dels destinataris en aquestes avaluacions.

Pel que fa a les característiques de les intervencions, també es poden concloure un seguit de recomanacions. Dissenyar intervencions de llarga durada i més intensitat és necessari, ja que les experiències a curt termini tenen poques possibilitats de produir canvis efectius o sostenibles. És més, tot i que aquests canvis puguin romandre poc temps, es tracta de canvis destinats a tornar al seu estat original si no vénen acompanyats del recolzament d'un entorn propici. I en el cas dels més petits, a causa de la seva manca d'autonomia individual, la permanència d'aquests canvis depèn en gran mesura dels pares i l'entorn escolar.



Es tracta d'un model d'acció lligat al context territorial i dirigit a millorar el benestar quotidià de la persona a través de la transformació de la realitat i l'apoderament

Una altra aposta que sembla clara és, doncs, la intervenció a nivell local, fins i tot en els programes de caire nacional, de manera que s'aconsegueixi la implicació dels pares i l'entorn més proper (escolar, comunitari) en la prevenció de l'obesitat infantil. Pel que fa al medi escolar, tot indica que els millors resultats s'obtenen quan la promoció d'uns hàbits saludables s'inclou en el projecte educatiu de centre i afecta totes les àrees curriculars, l'entorn, el menjador escolar, etc. Pel que fa als pares, és necessari continuar buscant quina és la millor fórmula per a fer-los participants d'aquest repte, i en aquest sentit cal que els nous estudis reconeguin la situació social actual, la difícil conciliació de la vida familiar i laboral i la manca general de temps, i que construeixin la proposta d'intervenció en base a aquest context.

Hi ha altres qüestions que han de ser resoltes si volem arribar a desenvolupar mesures efectives de prevenció de l'obesitat infantil, com ara quina és la millor edat per realitzar les intervencions, quin apropament cal fer als diferents sexes, grups socioeconòmics i ètnies o de quina manera mesurem les variables corporals i psicològiques per tal que els resultats de diferents estudis siguin comparables.

Afortunadament, les recerques que hi ha en curs sobre prevenció de l'obesitat infantil i promoció d'un estil de vida saludable són esperançadores en aquest sentit, ja que els objectius d'una gran part d'elles estan dirigits a recollir informació exhaustiva sobre els determinants de l'obesitat que permeti desenvolupar intervencions efectives i sostenibles.

En qualsevol cas, però, el principal repte que afronta la prevenció de l'obesitat infantil, més enllà d'identificar els determinants, és com aconseguir que aquesta connexió dels agents cap a una mateixa fita esdevingui real de manera que cadascun d'ells treballi, des de les seves competències i possibilitats, per revertir la situació actual. La revisió de l'experiència acumulada ofereix una visió global del camí a seguir en futures intervencions i proporciona una base fiable sobre la qual construir noves propostes creatives, però rigoroses, que siguin efectives en la promoció d'uns hàbits saludables i en la millora de l'estat de salut de la població infantil.

Elena Carrillo Álvarez
Becària FPU vinculada al grup de recerca PSITIC de la
Universitat Ramon Llull
elenaca@blanquerna.url.edu

Jordi Riera i Romani
Categràtic en Educació i investigador principal del
grup de recerca PSITIC de la Universitat Ramon Llull
jordirr@blanquerna.url.edu

Bibliografia

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2005). *Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS)*. Recuperat a <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)*. Visitat a 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"*. Recuperat a 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". Dins: Díaz, C.; Gómez, C. (coord.), *Alimentación, consumo y salud* (216-246). Recuperat a http://obrasocial.lacaixa.es/StaticFiles/StaticFiles/b262946942358110VgnVCM1000000e8cf10aR-CRD/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". Dins: *Obesity Reviews*, 8, p. 327-338.

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

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

Comissió Europea. (2007). *Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad*. Recuperat a <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?" Dins: *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*. Recuperat a http://www20.gencat.cat/docs/pla-salut/La_salut/arxiu_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". Dins: *Obesity Reviews*, 7, p. 111-136.

Egger, G. & Swinburn, B. (1997). "An 'ecological' approach to the obesity pandèmic". Dins: *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". Dins: *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)*. Recuperat a <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". Dins: *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". Dins: *Prevention of Chronic Diseases*, 6, A82.
- Huang, T. & Glass, T.** (2008). "Transforming research strategies for understanding and preventing obesity". Dins: *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". Dins: *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?" Dins: *Preventive Medicine*, 48, p. 45-53.
- James, W. P.; Jackson-Leach, R.; Mhurchu, C. N.; Kalamara, E.; Shayeghi, 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). Recuperat a <http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume1/0497-0596.pdf>.
- Kropiski, J.; Keckley, P.; Jensen, G.** (2008). "School-based Obesity Prevention Programs: An Evidence-based Review". Dins: *Obesity*, 16, p. 1009-1018.
- Kumanyika, S.** (2001). "Minisymposium on obesity: overview and some strategic considerations". Dins: *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". Dins: *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". Dins: *Obesity Reviews*, 9, p. 548-559.
- Lobstein, T.; Baur, L.; Uauy, R.** (2004). "Obesity in children and young people: a crisis in public Health". Dins: *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”. Dins: *Revista de Educació Social*, 36, p. 52-72.

Luque, Emilio (2008). “La obesidad, más allá del consumidor”. Dins: 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 of the Family”. Dins: *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*. Recuperat a <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”. Dins: *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 28 (Suppl. 3), S16-20.

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

OMS (2000). “Obesity: preventing and managing the global epidemic”. Dins: *Technical Report Series 894*. Recuperat a 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*. Recuperat a 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 març de 2009 a http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

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

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

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

Salleras, L.; Prat, A.; Garrido, P. (2002). “Educación Sanitaria: Conceptos y métodos”. Dins: 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”. Dins: Glanz, K., Rimer B.K. & Viswanath. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. San-Fransisco: 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)*". Dins: *Medicina Clínica*, 121, (19), p. 725-732.
- Sharma, M.** (2006a). "School-based interventions for childhood and adolescent obesity". Dins: *Obesity Reviews*, 7, p. 261-269.
- Sharma, M.** (2006b). "International school-based interventions for preventing obesity in children". Dins: *Obesity Reviews*, 8, p. 155-167.
- Strauss, R. & Knight, J.** (1999). "Influence of the home environment on the development of obesity in children". Dins: *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". Dins: *Biblioteca Cochrane Plus*, 2. Recuperat a <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 traduïda). Dins: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2. Recuperat a <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". Dins: *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". Dins: *International Journal of Obesity*, 29, S130-S135.

-
1. La regió Europea de l'OMS està formada pels següents països: Albània, Alemanya, Andorra, Armènia, Àustria, Azerbaitjan, Bielorússia, Bèlgica, Bòsnia i Hercegovina, Bulgària, Xipre, Croàcia, Dinamarca, Eslovàquia, Eslovènia, Espanya, Estònia, Ex República Iugoslava de Macedònia, Federació de Rússia, Finlàndia, França, Geòrgia, Grècia, Hongria, Irlanda, Islàndia, Israel, Itàlia, Kazajstan, Kirguistan, Letònia, Lituània, Luxemburgo, Malta, Mònaco, Montenegro, Noruega, Països Baixos, Polònia, Portugal, Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda del Nord, República Txeca, Moldàvia, Romania, San Marino, Sèrbia, Suècia, Suïssa, Tadjikistan, Turkmenistan, Turquia, Ucraïna i Uzbekistan.
 2. Les dades s'han obtingut dels següents països: Àustria, Alemanya, Eslovàquia, Eslovènia, Espanya, Dinamarca, Hongria, Irlanda, Letònia, Lituània, Luxemburg, Malta, Països Baixos, Polònia, Portugal, el Regne Unit, República Txeca, Suècia i Xipre.
 3. Grup de Recerca en Pedagogia Social i Tecnologies de la Informació i la Comunicació, reconegut per la Generalitat de Catalunya.
-