



Vol. 4 (2), Julio 2015, 123-134

ISSN: 2255-0666

Fecha de recepción: 31-07-2014

Fecha de aceptación: 26-07-2015

## Prevenire l'obesità in età evolutiva.

**Manuela Valentini**

**Matteo Mansi**

Italia

### Riassunto

Attraverso il presente lavoro si vuole indagare la problematica dell'obesità in età infantile, dai fattori genetici a quelli legati allo stile di vita del bambino, con le relative metodiche di "contrasto" quali l'attività motoria ed una sana alimentazione. E' nostra intenzione interrogarci su come il movimento, svolto quotidianamente, attraverso un'adeguata educazione da parte degli insegnanti e dei genitori stessi, possa con attività scolastiche, di doposcuola ed extrascolastiche mirate, combattere, diminuire e prevenire il fenomeno dell'obesità ormai sempre più dilagante a livello europeo/mondiale.

**Parole chiave:** Familia, Escuela, Relación familia-escuela, Educación infantil, Revisión bibliográfica, Revistas.

## Prevenir la obesidad en edad evolutiva.

**Manuela Valentini**

**Matteo Mansi**

Italia

### Resumen

Con este trabajo se pretende investigar la problemática de la obesidad infantil, partiendo de los factores genéticos hasta aquellos relacionados con el estilo de vida del niño, a través de metodologías de "contraste", como la actividad física y una alimentación sana. Nuestra intención es indagar sobre cómo el movimiento, desarrollado cotidianamente, mediante una adecuada educación por parte de los profesores y de los propios padres, puede, por medio de actividades escolares y extraescolares combatir, reducir y prevenir el fenómeno de la obesidad, que se ha convertido en uno de los fenómenos que se difunden con mayor rapidez tanto a nivel europeo como mundial.

**Palabras clave:** Family, School, Family-school relationship, Elementary school, Bibliographic review, Journals.

## Preventing obesity in development age.

### Abstract

Throughout this work we want to look into the problem of obesity in childhood starting from genetic factors to the ones linked to the child's lifestyle. We'll adopt tackling procedures such as physical activity and a healthy diet. Our goal is to wonder how the daily exercise, throughout a proper education of parents and teachers and with school-based, after school and extra school activities aimed at fighting and preventing obesity, which is growing more and more in Europe and Worldwide.

**Keywords:** Childhood, Obesity, Lifestyle, Healthy Diet, Physical Activity, Education.

## Introduzione

Questo lavoro sull'obesità infantile<sup>1</sup> parte da una attenta ricerca bibliografica internazionale nei principali motori di ricerca per capire a che punto ci troviamo nel fare fronte a questa piaga molto diffusa ed in continua espansione; ogni anno in Europa il numero di bambini obesi aumenta di 400.000 casi e a livello mondiale si stima una casistica di circa 300 milioni (Maffeis C., 2009). Possiamo affermare che il sovrappeso e l'obesità derivano da diversi fattori quali la genetica, lo stile di vita ed un elevato stato di sedentarietà. Anche a livello psicologico, relazionale e sociale si possono avere dei riscontri negativi in quanto il soggetto obeso potrebbe essere oggetto di derisione, di fenomeni di mobbing, di bullismo da parte dei coetanei e questo potrebbe portarlo a chiudersi in se stesso o, al contrario, assumere comportamenti di tipo aggressivo.

Si è calcolato che il 25% della varianza nella percentuale di grasso corporeo è di natura genetica: da questo possiamo dedurre che le scelte riguardanti lo stile di vita incidano maggiormente sul grasso sottocutaneo rispetto ai fattori genetici. Per questo motivo è importantissimo adoperarsi "tutti": genitori, pediatri, media, politici, insegnanti... nell' "alimentare" sane abitudini e corretti, permanenti stili di vita con un'educazione al cibo equilibrata ed abbattere la sedentarietà; una forma mentis non sempre facile da far interiorizzare perché i "nostri giovani" spesso e volentieri sono orientati all'opposto.

Fattori determinanti sono: la quantità di calorie che si consumano, il tipo di alimenti che vengono assunti, la quantità giornaliera di attività fisica che si svolge (Howley E.T, Don Franks B., 2006). Per quanto riguarda il discorso "cibo" bisognerà che in famiglia si dedichi più tempo alla preparazione dei pasti: in un mondo che va sempre più di fretta purtroppo la *cultura del cibo* è diventata un optional, il fast food è spesso la regola; nelle mense scolastiche, fortunatamente, c'è sempre più qualità nel rispetto di quella "dieta mediterranea" che piace e fa bene senza però escludere tutti quegli alimenti, cibi, diete che contribuiscono al piacere del palato prestando però attenzione alla salute. Riguardo al *combattere la sedentarietà*: ormai è risaputo che i bambini amano il "movimento" che però deve essere dall'educatore guidato, stimolato, motivato, facendoli divertire; il gioco è una chiave fondamentale per la crescita del bambino, le attività motorie presentate in forma ludica favoriscono il consumo di calorie senza fatica, natural-mente con piacere, trovando assoluta soddisfazione nel "fare motoria-mente insieme divertendosi!". Ancora purtroppo, però,

<sup>1</sup> Il presente lavoro, pur essendo frutto di comune elaborazione e di condivisione di impostazione e contenuti, può essere così attribuito: Manuela Valentini è autrice della prima parte e Matteo Mansi della seconda, equamente, in parti uguali.

paradossalmente, sembra faticare nel radicarsi questo concetto che dovrebbe invece essere un *modus vivendi* quotidiano, regola alla quale attenersi scrupolosamente contro l'ipocinesia in età evolutiva.

Si è visto che anche il clima ha la sua importanza e può influire più o meno positivamente; certo è che nei Paesi dove è più mite è sicuramente più facile per i bambini trovare spazi adeguati al gioco all'aperto rispetto a quelli dal clima troppo freddo; è più gratificante giocare in ambiente naturale dove il sole, la quantità di luce, la natura, l'aria permettono migliore ossigenazione durante le attività e sicuramente la motivazione sarà amplificata. L'ambiente naturale è "Palestra a cielo aperto" (Federici A., 1993) ideale per sperimentare piacevolmente il proprio *corpo in movimento*. È inoltre più semplice "esercitarlo" in zone rurali rispetto a zone urbane ormai sempre più cementificate e sempre meno a portata di bimbo. È importante però trovare, ricercare sempre tempi, ambienti, occasioni per fare e far fare esercizio fisico anche quando il contesto sembra non favorirlo!

Videogiochi, computer, televisione sono altra causa importante della ipocinesia. Può rappresentare un problema il fatto che molti bimbi abbiano questi dispositivi in camera in particolare quando i genitori non pongono loro limiti alla visione e quindi fuori controllo rappresentano un evidente svantaggio al movimento: andando in "overdose da console" si rischia di diventare un tutt'uno con la poltrona, ben lungi dall'*homo erectus*. È stato studiato che i bambini con tv in camera sono più a rischio sovrappeso rispetto ai loro coetanei che non ne dispongono.

Anche il tipo di lavoro svolto dai genitori, il loro grado d'istruzione e le entrate economiche del nucleo si associano in qualche modo all'obesità: più il livello socioeconomico della famiglia è basso, più alta sarà la prevalenza all'obesità.

Le diete ricche di grassi hanno un maggiore riscontro all'interno di nuclei familiari con un tenore di vita più modesto semplicemente perché costano meno, come ad esempio la carne di maiale. Il livello economico medio nel quartiere di residenza è un ulteriore fattore di rischio per l'obesità, acquistando talvolta un'importanza anche più grande del livello di educazione e del tipo di occupazione dei genitori (Maffei C., 2009). Questo è forse dovuto anche al fatto che i soggetti in età evolutiva sono fortemente predisposti a "seguire" costumi, mode, esempi dei coetanei influenzandosi vicendevolmente e spesso non positivamente.

In definitiva, gli interrogativi che ci siamo posti all'inizio di questo percorso sono stati essenzialmente tre:

- Possono l'attività fisica ed una sana alimentazione contrastare significativamente l'obesità?
- Come possono attività scolastiche, di doposcuola ed extrascolastiche prevenire l'obesità?
- Che associazione c'è tra fattori socio-demografici e stile di vita con l'obesità?

Abbiamo cercato di dare risposte attraverso una ricerca bibliografica minuziosa ed attuale selezionando, qui, alcuni studi e protocolli internazionali perché "il problema obesità è di tutti!".

## S tudi

Nello studio, *Does school based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 years? A two years non randomized longitudinal intervention study in Czech Republic* condotto da Erik Sigmund, Walid El Ansari e Dagmar Sigmundová (Palacky University in Olomouc, Repubblica Ceca) pubblicato nel 2012, gli autori hanno esaminato dal primo al terzo anno di scuola primaria, l'attività fisica di 84 bambine e 92 bambini. Il materiale utilizzato è stato un pedometro Yamax (contapassi) ed un accelerometro Caltrac (attività di spesa energetica AEE-kcal/kg al giorno). Le scuole selezionate per partecipare alla ricerca sono state quattro (in 2 si è intervenuto, nelle altre 2 si è fatta un'attività di controllo). Lo studio non è stato fatto casualmente e la scelta delle scuole è avvenuta sulla base di un programma di attività fisica già esistente, le scuole in cui si è intervenuto avevano dei luoghi consono dove poter svolgere il movimento: campo sportivo, campo da basket, un campo d'erba ed un cortile, una palestra, corridoi ed angoli consono al movimento ed al gioco, stanze per giochi da tavola. Le scuole di controllo invece avevano solo una piccola palestra ed un campo da gioco, corridoi senza angoli adibiti ad attività particolari. Il programma standard di attività fisica veniva utilizzato in tutte le scuole analizzate e comprendeva due lezioni della durata di 45 minuti di educazione fisica obbligatorie a settimana (alunne e alunni insieme) che si svolgevano in palestra o nei campi da gioco. I ricercatori hanno concentrato tutta l'attività sullo sviluppo fisico attraverso giochi di movimento (giochi basati sulla locomozione in file/cerchi, acchiapparella, versioni semplificate di dodge-ball/calcio), su semplici esercizi di ginnastica (salti, esercizi addominali, squats ecc.), esercizi con la palla (palleggio, lanciare ad un obiettivo, afferrare), con il cerchio (correre, far girare, passare attraverso), su panche (traslocare su diversi tipi di panche o saltarci sopra) e saltare la corda. Nelle scuole di controllo, i bambini avevano la possibilità di intraprendere attività ludiche anche nei periodi di pausa e nel dopo scuola, se desideravano potevano utilizzare il materiale scolastico e seguire l'insegnante o in alternativa potevano scegliere di fare i compiti o disegnare. Il programma d'intervento prevedeva: 1) 20 minuti di attività fisica (in palestra/campo da gioco); 2) Nel doposcuola dovevano intraprendere attività fisica in forma ludica con una durata che poteva variare da un minimo di 40 minuti ad un massimo di 90'; 3) Consentite una media di 2/3 mini-pause con una durata che variava dai 3 ai 5 minuti tra una lezione e l'altra. I giochi attivi, durante pause e doposcuola, comprendevano attività individuali e di gruppo con attrezzi piccoli e grandi (spalliere, funicelle, frisbee, canestri da basket, palle e gomme, mazze da baseball, cerchi, cuscini di gommapiuma, palle da pallavolo, racchette da tennis e da badminton, mazze da baseball) con i quali strutturare giochi adattati all'età (hockey, pingpong, dodgeball, calcio) e giochi di movimento (acchiapparella, filastrocche con movimento). Gli alunni avevano la più completa libertà di poter cambiare attività e intensità visto che il contenuto dell'attività fisica si basava sulle preferenze e le capacità dei partecipanti, condizioni climatiche e insegnanti disponibili. Un particolare di questo intervento è stato quello specifico di genere: due insegnanti si sono divisi il compito, uno ha preparato un programma riguardante l'attività fisica delle bambine e l'altro dei bambini. Se desideravano giocare con pari sesso, potevano farlo, perché non era proibito dal team di ricerca, tutti erano liberi di giocare, alunne e alunni insieme, in coppia ecc.. Il focus era sulla partecipazione attiva dei bambini. Le misure sono state intraprese utilizzando un metodo standard con un monitoraggio continuo dell'attività

fisica quotidiana, le attrezzature utilizzate sono state le seguenti: accelerometro Caltrac (Muscle Dynamic Fitness Network, Torrance, CA, USA); Yamax Digiwalker SW-200 contapassi (Yamax Corporation, Tokyo, Japan); ed un registro dove inserire i dati dell'attività fisica ricavati con il Caltrac e Yamax (Sigmund E, Sigmundová D, El Ansari, 2009). Il Caltrac (accelerometro) è uno strumento leggero e tascabile che esamina il movimento verticale (Sallis JF, Buono MJ, Roby JJ, Carlson D, Nelson JA, 1990). Costruito in cristallo di ceramica, va a trasferire l'accelerazione cinetica negli impulsi elettrici i quali possono essere susseguentemente ricalcolati (tenendo conto dell'altezza, età e sesso, della massa corporea e dei tratti somatici). Prima di iniziare la ricerca, sia per i bambini che per le bambine, non si riscontravano differenze tra intervento e controllo sia nei giorni di scuola che nei weekend, per quanto riguarda il numero di passi quotidiani e AEE. L'attività fisica nei giorni di scuola sommava le ore di attività fisica scolastica, nel dopo scuola e nell'arco della restante parte della giornata (tempo libero). Similmente, prima dell'intervento, per entrambi i generi, non c'erano differenze tra intervento e controllo, nel numero dei passi fatti in orario scolastico o AEE e nel numero di passi fatti nel tempo libero o AEE. Ulteriormente, prima di iniziare la programmazione di intervento, non c'erano differenze nelle proporzioni di bambine e bambini obesi (7% bambine; 11% bambini) e gruppi di controllo (7% bambine ; 6% bambini).

Dall'analisi dei dati relativi ai risultati dello studio preso in considerazione, si può osservare un significativo aumento di attività fisica per quanto riguarda i giorni scolastici nei bambini del gruppo di lavoro dove i ricercatori sono intervenuti (da 1718 a 3247 passi al giorno circa e da 2.1 a 3.6 kcal/kg al giorno). L'incremento dell'attività fisica scolastica e l'intervento sui bambini durante i giorni scolastici hanno contribuito a fargli raggiungere un totale di > 10.500 passi e >10.5 kcal/kg per ogni giorno scolastico per i due anni di studio condotto ed ha prodotto uno stop alla sedentarietà. Un anno dopo l'inizio dell'intervento, numeri alla mano, le quote dell'essere in sovrappeso o obesi nel gruppo di intervento sono state quasi 3 volte più basse di quello di controllo e questi dati sono andati costantemente a diminuire.

A conclusione del lavoro si è potuto osservare che l'attività fisica scolastica svolta in ambienti attivi compatibili (palestre, campi di gioco scolastici, spazi per il movimento) svolge un ruolo di fondamentale importanza sulla riduzione del sovrappeso e dell'obesità tra gli alunni più giovani. Comunque, nonostante l'aumento dell'attività fisica scolastica, i bambini non sono riusciti a raggiungere i livelli internazionali di mantenimento della salute consigliati.

Una soluzione si potrebbe trovare semplicemente nel rendere "obbligatoriamente" costante, continua e divertente l'attività fisica non solo nell'ambiente scolastico dove i giovani passano gran parte del loro tempo ed extra scolastico, ma anche a casa stimolati adeguatamente da mamma e papà.

Altra ricerca che conferma l'importanza dell'attività fisica è "*The impact of 3 years after-school obesity prevention program in elementary school children*" condotta da Zenong Yin, Justin B. Moore, Maribeth H. Johnson, Marlo M. Vernon, and Bernard Gutin negli Stati Uniti e pubblicata nel 2012; a questa ricerca hanno partecipato un numero casuale di 574 bambini (divisi in gruppo di controllo e di intervento) provenienti da 18 diverse scuole nel sud est degli Stati Uniti. Sono stati presi in esame la %BF (percentuale di massa grassa ovvero body fat) e CRF (Fitness Cardiorespiratorio). Per poter osservare i cambiamenti nel corso della ricerca sono stati utilizzati per

quanto riguarda la %BF un densitometro osseo (DXA; Hologic QDR-4500W, Waltham, MA) (Litaker M, Barbeau P, Humphries M, et al., 2003), mentre il CRF è stato verificato con il battito cardiaco (HR) al compimento del test sub massimale dello scalino YMCA (Golding LA. 2000), che è stato scelto sul PACER (Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run), (Meredith M, Welk G, 2004) dovuto alla sua sensibilità dei cambi del battito cardiaco del CRF e la comodità di applicazione in un laboratorio mobile. Sono stati presi in esame dai ricercatori anche la circonferenza dei fianchi (WC), il peso e l'altezza di ognuno, il quantitativo di colesterolo totale non a digiuno e l'alta densità di lipoproteine sul colesterolo (HDL-C), come risultato secondario è stata osservata anche la pressione sanguigna a riposo (BP). Costruito sulla base di una precedente ricerca con giovani obesi e normopeso, il programma doposcuola FitKid è stato in grado di poter creare un lavoro che è stato inserito nel lasso di tempo post scolastico dove c'è una maggior probabilità che i bambini siano coinvolti in atteggiamenti di sedentarietà. Tutto ciò è stato offerto giornalmente seguendo il compimento delle regolari attività scolastiche, sotto la supervisione di due istruttori FitKid durante regolari giorni di scuola. Il programma non richiedeva una frequenza minima in quanto era totalmente volontario, comunque i bambini sono stati incoraggiati a frequentarlo almeno 3 volte a settimana in modo tale da poter fare anche altre attività di doposcuola. Ogni partecipante doveva fare un totale di 80 minuti di attività fisica suddivisi in: 20 minuti di riscaldamento dove venivano anche date istruzioni sull'attività da svolgere, 40 minuti di attività fisica vigorosa variando la tematica, 20 minuti di stretching/resistenza e defaticamento. Dall'analisi dei risultati risalta subito che nei bambini in cui si è intervenuti con la %BF e CRF ci sono stati miglioramenti in confronto ai bambini in cui è stata effettuata una semplice attività di controllo o monitoraggio. I risultati benefici più evidenti si sono riscontrati nei giovani che hanno frequentato almeno il 60% delle sessioni di doposcuola. Non è stato notato nessun effetto significativo per il colesterolo e per la pressione sanguigna BP.

In conclusione si può dire che il programma del doposcuola FitKid rappresenta un approccio promettente per soddisfare l'apporto di attività fisica da moderata a vigorosa raccomandata per prevenire l'obesità infantile. Si è scoperto che nella percentuale di alunni che hanno frequentato almeno due giorni alla settimana il programma, senza essere intervenuti in alcun modo nell'alimentazione dei vari soggetti, si sono ottenuti dei benefici durante il tempo di esposizione. D'altro canto, i risultati positivi si sono persi durante la pausa estiva.

Un altro studio ha testato l'efficacia di due programmi di prevenzione scolastica *Effect of an environmental school-based obesity prevention on changes in body fat and body weight: a randomized trial* basati sull'aumento del peso/grasso in comparazione ad un gruppo di controllo, in tutti i partecipanti ed in bambini sovrappeso. Lo studio è stato condotto da D.A. Williamson, C.M. Champagne, D. Harsha, H. Han, C.K. Martin, R.L. Newton Jr., M. Sothorn, T.M. Stewart, L.S. Webber, and D. Ryana in Louisiana (LA) Health ed ha utilizzato una progettazione longitudinale, con 3 gruppi randomizzati della durata di 28 mesi. Hanno preso parte a questo studio 2060 bambini con un'età media di 10 anni e mezzo provenienti da comunità rurali. C'è stata un'assegnazione casuale ad ognuno di 3 stadi di prevenzione in 17 scuole, con una media di 123 bambini per gruppo, così suddivisi: 1) Prevenzione Primaria (PP), un programma ambientale di modifica; 2) Prevenzione Primaria + Secondaria (PP+SP), programma ambientale + corso d'istruzione all'uso di internet nelle classi; 3) Controllo (C). I risultati primari sono stati cambiamenti in percentuale di BMI (Indice di Massa

Corporea) e grasso corporeo. I risultati secondari riguardavano i cambiamenti dei comportamenti in relazione al bilancio energetico. Le branche di studio PP+SP sono state combinate per crearne una di modificazione ambientale (EM). Rispetto a C, EM ha avuto una diminuzione di grasso corporeo per i maschi (-1,7% + o - 0,38% VS -0,14 + o - 0,69%) e c'è stato un attenuamento dell'aumento di grasso per le femmine (2,9% + o - VS 3,93 + o - 0,37%).

Molti programmi di prevenzione hanno utilizzato delle modifiche a livello ambientale nelle scuole per migliorarne l'alimentazione, accrescere l'attività fisica e ridurre la sedentarietà (Doak C, Heitmann BL, Summerbell C, Lissner L., 2009) (DeBourdeaudhuij I, Cauwenberghe E, Spittaels H, et al., 2011). Questo approccio è spesso concettualizzato come tipo di prevenzione primaria uguale per tutti (universale) dove i bambini sono ugualmente esposti all'intervento. La prevenzione secondaria è stata vista come inutilizzabile negli ambienti non clinici, ad esempio scuole, a causa della stigmatizzazione potenziale dei bambini in sovrappeso e della quantità di tempo e risorse richieste per un trattamento individuale.

L'ultima ricerca presa in considerazione è "*Socio-demographic and lifestyle factors associated with overweight in a representative sample of 11-15 years old in France: Results from who-collaborative health behaviour in school aged children (HBSC) cross sectional study*", in questo studio si osservano i fattori socio-demografici e dello stile di vita associati al sovrappeso in un campione rappresentativo di soggetti in Francia dagli 11 ai 15 anni. Gli autori della ricerca sono Marie Dupuy, Emmanuelle Godeau, Céline Vignes and Namanjeet Ahluwalia, a Tolosa e pubblicato nel 2011. Il campione preso in analisi è stato di 7154 bambini, tutti in età scolare (età 11-15 anni) e sono state analizzate variabili come l'età, l'altezza, il peso, i fattori socio-demografici e lo stile di vita. I dati sono stati raccolti in 715 classi provenienti da 701 scuole differenti, la partecipazione è stata anonima e del tutto volontaria e la privacy è stata garantita. La parte dei bambini che non hanno riportato dati come l'altezza, il peso o la loro età sono stati esclusi (n=550) i rimanenti erano suddivisi in 3284 maschi e 3320 femmine. L'indice di massa corporea è stato calcolato utilizzando il peso e l'altezza autodichiarati dai singoli soggetti. Per definire il sovrappeso sono state utilizzate specifiche limitazioni (riguardanti sesso ed età) raccomandate dall'International Obesity Task Force (Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH, 2000).

Variabili dello stile di vita analizzate:

- Ai partecipanti (riguardo le abitudini alimentari) è stato chiesto quante volte a settimana mangiassero frutta e verdura (Vereecken C, Dupuy M, Rasmussen M, Kelly C et al., 2009).
- L'attività fisica da moderata a forte (MVPA) è stata valutata chiedendo: "In quanti giorni durante la scorsa settimana sei stato/a fisicamente attivo/a per 60 minuti o più? ( Prochaska JJ, Sallis JF, Long B, 2001). "Al di fuori dell'orario scolastico, quante ore a settimana di solito pratichi sport in modo da arrivare a corto di fiato o sudare?" ( Booth ML, Okely AD, Chey T, Bauman A, 2001).
- Tre sono state le voci che hanno valutato le attività sedentarie durante la settimana: 1) Quante volte a settimana guardi di solito la televisione? 2) Quante ore al giorno di solito giochi con il computer/console nel tempo libero? 3) Quante volte a settimana usi il computer per chattare, spedire e-mail, compiti ecc? ( Bogdanovica I, Godfrey F, McNeill A, Britton J, 2011).

- È stata fatta una registrazione di dati per verificare se gli alunni avessero fatto uso di alcool (si/no), inoltre è stato chiesto loro quanto spesso fumassero tabacco.

Da questa ricerca si evince che la prevalenza di sovrappeso è stata del 10,4% e coinvolgeva maggiormente i maschi (11,8%) rispetto alle femmine (9%), l'assunzione settimanale di alcolici era più frequente nei maschi rispetto alle femmine (14,7% VS 8,2%), la colazione era assunta più comunemente dai maschi rispetto alle femmine (63,3% VS 56,6%), i maschi consumavano meno frutta (29,2% VS 33,4%) e verdura (39,5% VS 45,9%), la televisione e i videogiochi erano utilizzati più frequentemente dai maschi rispetto alle femmine (31,2% VS 10,5% e 53,2% VS 48,3%).

I risultati di questa ricerca estendono quelle pre-esistenti in questo campo, volte ad esaminare rischio multiplo e fattori protettivi, simultaneamente tra i preadolescenti ed adolescenti (in Francia) e mettono in risalto quanto sia importante promuovere l'attività fisica ed una adeguata alimentazione, come ad esempio la fondamentale importanza del consumo della prima colazione come metodo di prevenzione al sovrappeso negli adolescenti. Questa, un'altra soluzione sicuramente *non* da "effetti speciali" ma del *buon senso* e soprattutto di *buone abitudini alimentari*, consigliata a tutte le età!

## C conclusioni

Il problema dell'obesità deve essere visto in una panoramica ampia che investa tutta l'età evolutiva e quindi "seguire" e monitorarli i bambini da piccolissimi fino all'adolescenza per avere un quadro completo e capire dove sono gli errori, per prevenirli e programmare interventi efficaci. Questo significherà avere una visione olistica in condivisione con tutte le Figure istituzionali di riferimento perché ciascuna faccia BENE la sua parte. Le ricerche prese in considerazione hanno il grande merito di essersi occupate del problema, averlo preso "in carico" con le strumentazioni a disposizione dei ricercatori e delle scuole (non sempre facili da reperire!) interessando alunni dalla scuola dell'Infanzia alle Superiori con un campione alto (in età evolutiva trovare numeri alti di allievi per le ricerche è complicato!) per ribadire, socializzare che anche con semplici attività motorie ma divertenti, motivanti e soprattutto costanti si possono prevenire molte situazioni negative. Il recente aumento di bambini obesi deve far riflettere tutta la comunità scientifica e non solo in quanto anche il contesto come l'ambiente ed i condizionamenti sociali sono influenti. Un'adeguata educazione sia da parte dei genitori che degli insegnanti a scuola e nel tempo libero può aiutare moltissimo a prevenire e a combattere questa piaga, entrambe le figure fungono da modello e quindi con pratiche anche condivise, promuovere, organizzare, realizzare attività motorie, di movimento dove il corpo possa sperimentare, crescere in armonia psico-fisica, relazionale con se stesso, con gli altri, con le cose e con tutto quello che lo circonda. "Il volersi bene" necessariamente deve passare attraverso forme positive di comportamenti che devono essere trasmessi ai più piccoli come regole da interiorizzare. Il muoversi deve trovare spazi non solo logistici ma culturali, le città-luoghi dove il verde si sposi con l'architettura, con attrezzature-gioco dove l'infanzia possa condividere con gli adulti momenti di svago-crescita. Il gioco deve ri-trovare la "sua identità" formativa, educativa in quanto svolge un ruolo fondamentale quale



pratica motivazionale per eccellenza offrendo la possibilità di divertirsi in movimento conoscendo e crescendo in ben-essere, “nutrendosi” anche nel rispetto di quella piramide alimentare mediterranea che ha fatto il giro del mondo per la sua positività ed universalmente riconosciuta per il suo “sano equilibrio”, che potrà aiutare i nostri futuri/e uomini/donne a stare meglio con se stessi ed in armonia con il mondo. Alla base, però, di questa piramide necessariamente, obbligatoriamente deve esserci l’attività motoria come *regola* di vita, fattore integrante e fondamentale nella formazione e crescita della Persona-Bambino.

## Riferimenti bibliografici

- Bogdanovica, I., Godfrey, F., McNeill, A., Britton J. (2011). Smoking prevalence in the European Union: a comparison of national and transnational prevalence survey methods and results. *Tob Control*, 20(1), e4.
- Booth, ML., Okely, AD., Chey, T., Bauman, A. (2001). The reliability and validity of the physical activity questions in the WHO health behaviour in schoolchildren (HBSC) survey: a population study. *Br J Sports Med*, 35(4), 263-267.
- Brug, J., Te Velde, SJ., Chinapaw, MJM., Bere, E., De Bourdeaudhuij, IMM., Moore, H., Maes, L., Jensen, J., Manios, Y., Lien, N., Klepp, KI., Lobstein, T., Martens, M., Salmon, J. (2010). Evidence-based development of school-based and family involved prevention of overweight across Europe: The ENERGY-project’s design and conceptual framework. *BMC Public Health*, 10, 276.
- Cole, TJ., Bellizzi, MC., Flegal, KM., Dietz, WH. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320, 1240-1243.
- Crutzen, R., de Nooijer, J., Brouwer, W., Oenema, A., Brug, J. (2011). Strategies to facilitate exposure to internet-delivered health behavior change interventions aimed at adolescents or young adults: A systematic review. *Health Education & Behavior*, 38, 49–62.
- DeBourdeaudhuij, I., Cauwenberghe, E., Spittaels, H. et al. (2011). School-based interventions promoting both physical activity and healthy eating in Europe: a systematic review within the HOPE project. *Obesity Reviews*, 12, 205–216.
- Doak, C., Heitmann, BL., Summerbell, C., Lissner, L. (2009). Prevention of childhood obesity—what type of evidence should we consider relevant? *Obesity Reviews*, 10, 350–356.
- Golding, LA. (2000). *YMCA Fitness Testing and Assessment Manual*, 4<sup>th</sup> ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Groffik, D., Sigmund, E., Frömel, K., Chmelík, F., Nováková Lokvencová, P. (2012). The contribution of school breaks to the all-day physical activity of 9- and 10-year-old overweight and non-overweight children. *Int J Pub Health*, 57, 711–718.
- Gutin, B. (2011). Diet vs exercise for the prevention of pediatric obesity: The role of exercise. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 35, 29–32.

- Howley, E.T., Don Franks, B. (2006). *Manuale per l'istruttore del fitness (222-223)*. Ferriera: Calzetti Mariucci Editori.
- Lioret, S., Touvier, M., Dubuisson, C., Dufour, A., Calamassi-Tran, G., Lafay, L., Volatier, J.L., Maire, B. (2009). Trends in child overweight rates and energy intake in France from 1999 to 2007: relationships with socioeconomic status. *Obesity (Silver Spring)*, 17, 1092-1100.
- Litaker, M., Barbeau, P., Humphries, M., et al. (2003). Comparison of Hologic QDR-1000/W and 4500W DXA scanners in 13- to 18-year olds. *Obes Res*, 11, 1545–1552.
- Lumeng, J.C., Kaciroti, N., Frisvold, D.E. (2010). Changes in body mass index z score over the course of the academic year among children attending Head Start. *Acad Pediatr*, 10, 179–186.
- Maffei, C. (2009). *L'obesità del bambino: aspetti clinici e fisiopatologici (15-115-116)*. Torino: Centro Scientifico Editore.
- Meredith, M., Welk, G. (Eds) (2004). *FITNESSGRAM Test Administration Manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- North Carolina Division of Public Health. *Move More After-School Collaborative. Move More North Carolina: Recommended Standards for After-School Physical Activity*, 2009. Raleigh, North Carolina.
- Sallis, J.F., Buono, M.J., Roby, J.J., Carlson, D., Nelson, J.A. (1990). The caltrac accelerometer as a physical activity monitor for school-age children. *Med Sci Sports Exerc*, 22, 698–703.
- Sigmund, E., Sigmundová, D., El Ansari, W. (2009). Changes in physical activity in pre-schoolers and first-grade children: Longitudinal study in the Czech Republic. *Child Care Health Dev*, 35, 376–382.
- Sigmundová, D., El Ansari, W., Sigmund, E., Frömel, K. (2011). Secular trends: A tenyear comparison of the amount and type of physical activity and inactivity of random samples of adolescents in the Czech Republic. *BMC Public Health*, 11, 731.
- Swinburn, B.A., De Silva-Sanigorski, A.M. (2010). Where to from here for preventing childhood obesity: an international perspective. *Obesity (Silver Spring)*, 18 (Suppl 1), S4–7.
- Szajewska, H., Ruszczyński, M. (2010). Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 50, 113-119.
- Thibault, H., Contrand, B., Saubusse, E., Baine, M., Maurice-Tison, S. (2010). Risk factors for overweight and obesity in French adolescents: physical activity, sedentary behavior and parental characteristics. *Nutrition*, 26, 192-200
- Vereecken, C., Dupuy, M., Rasmussen, M., Kelly, C., Nansel, T.R., Al Sabbah, H., Baldassari, D., Jordan, M.D., Maes, L., Nielsen, B.V., Ahluwalia, N. (2009). HBSC Eating & Dieting Focus Group: Breakfast consumption and its socio-demographic and lifestyle correlates in schoolchildren in 41 countries participating in the HBSC study. *Int J Public Health*, 54(Suppl 2), 180-190.

- Williamson, DA., Champagne, CM., Han, H., et al. (2009). Increased obesity in children living in rural communities of Louisiana. *Int J Pediatr Obes*, 4, 160–165.
- Williamson, DA., Champagne, CM., Harsha, D., et al. (2008). Louisiana (LA) health: design and methods for a childhood obesity prevention program in rural schools. *Contemporary Clinical Trials*, 29, 783–795.
- Zwiauer, KF. (2000). Prevention and treatment of overweight and obesity in children and adolescents. *Eur J Pediatr*, 159 (Suppl 1), S56–68.

Artículo concluido el 30 de julio de 2014

Valentini, M. ; Mansi, M. (2015). Prevenire l'Obesità in Età Evolutiva. *RELAdEI - Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 4 (2), 123-134.

Disponibile en <http://www.reladei.net>

### **Manuela Valentini**

**Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
Italia**

**Mail: [manuela.valentini@uniurb.it](mailto:manuela.valentini@uniurb.it)**



Laureata in Pedagogia, in Sociologia e in Scienze Motorie. Ricercatore presso la Scuola di Scienze Motorie e Scienze della Formazione per l'insegnamento e laboratorio di "Teoria, tecnica e didattica dell'attività motoria per l'età evolutiva". Ha pubblicato diversi articoli e testi, ha tenuto corsi di formazione e di aggiornamento per educatori ed animatori nella scuola e nel tempo libero. Da anni si occupa di sperimentazioni e ricerche riguardanti metodologie educative e strategie didattiche negli ambiti pedagogico, ludico-sportivo ed organizzativo-relazionale. Ha maturato esperienza in qualità di operatore psico-pedagogico per gli alunni diversamente abili e nella conduzione di gruppi.

***Matteo Mansi***

**Università degli Studi di Urbino Carlo Bo**

**Italia**

***Mail: [rmansi@libero.it](mailto:rmansi@libero.it)***



Laureato in Scienze Motorie Sportive e della Salute, nel 2010 ha effettuato il corso di insegnante tecnico di primo livello/allenatore personal trainer presso la Federazione Italiana Pesistica.

Ha acquisito conoscenze approfondite in sport di squadra come il basket, la pallavolo, il calcio ed il calcio a 5, e in sport individuali come l'atletica leggera specialità salto in alto.