



Giocampus: alleanza pubblico-privato contro l'obesità infantile

Giocampus: public-private alliance against childhood obesity

Maurizio Vanelli^{a*}, Viviana Finistrella^b, Elio Volta^c a nome del Comitato scientifico di Giocampus^d

Ricevuto il

3 settembre 2012

Accettato il

10 settembre 2012

*Autore di riferimento

M. Vanelli
maurizio.vanelli@unipr.it

^aDipartimento di Pediatria, Università degli Studi di Parma, Parma

^bUniversità Cattolica del Sacro Cuore, Roma

^cCorso di Laurea in Scienze Motorie, Università degli Studi di Parma, Parma

^dComitato scientifico di Giocampus: Furio Brighenti, Maurizio Casasco, Viviana Finistrella, Claudio Maffei, Marisa Porrini, Maria Rita Spreghini, Maurizio Vanelli, Marco Vitale, Anna Ruggerini, Roberto Ciati

Riassunto

A Parma è in corso un'iniziativa, denominata **Giocampus**, basata su un approccio innovativo all'obesità, con la partecipazione di enti pubblici e privati. Vi sono coinvolti 586 insegnanti, 11.000 bambini della scuola primaria e i loro genitori. Nei programmi scolastici è stato inserito un corso annuale di 20 ore di educazione alimentare e uno di 60 di attività motoria. La didattica è del tipo *learning by doing*. All'inizio dell'anno scolastico vengono organizzati percorsi formativi esperienziali con pratica di cucina. Giocampus ha anche un braccio estivo e uno invernale centrati sull'attività motoria. L'alleanza tra pubblico e privato si prospetta come condizione vincente per un programma contro le cattive abitudini alimentari e l'obesità infantile.

©2012 Elsevier srl. Tutti i diritti riservati

Abstract

In the municipality of Parma a public-private alliance has implemented a novel education project in order to prevent and tackle childhood obesity. The school-based project aims at improving children's eating habits, physical activity and overall quality of life. It is directed to 11.000 primary school children and their families and 586 teachers. 2 year-round education modules have been included in the schools' curricula: a 20-hours nutritional education programme and a 60-hours physical education programme, both based on the "learning by doing" methodology. At the beginning of each school year, training courses for teachers and for parents and children are available together with cookery classes. Giocampus also offers summer and winter physical activity programmes for children. This public-private alliance is proving to be an effective precondition for an intervention against maladaptive eating habits and childhood obesity.

©2012 Elsevier srl. All rights reserved

Parole chiave: • Educazione • Obesità infantile • Sovrappeso • Prevenzione

Key words: • Education • Childhood obesity • Overweight • Prevention

1. Introduzione

Secondo le recenti informazioni del Ministero della Salute, il 12% dell'intera popolazione pediatrica italiana è obesa e più di un quarto (1 milione di bambini) rischia di diventarlo a sua volta essendo in sovrappeso. In alcune

regioni del Sud, dove un bambino su 2 è obeso o in sovrappeso, la situazione rischia di diventare esplosiva (1). A causa di questi numeri, l'Italia si è attestata al 3° posto nella classifica mondiale per numerosità di bambini obesi, preceduta da Portogallo e Stati Uniti.

Stante questo scenario, appare molto verosimile la previsione secondo la quale, nel prossimo decennio, si osserverà anche nel nostro Paese un drammatico aumento del numero di adolescenti con diabete tipo 2 o turbe cardiovascolari come già è avvenuto in altre nazioni (2). Come reazione a

PUNTI CHIAVE

- L'Italia ha il primato europeo per bambini obesi e in sovrappeso e nel prossimo decennio anche nel nostro Paese si assisterà a un aumento del numero di adolescenti con diabete tipo 2.
- Gli interventi di prevenzione sono urgenti: quelli finora attuati nelle scuole si sono rivelati poco efficaci in quanto circoscritti e limitati all'anno scolastico.
- A Parma è stato messo a punto un intervento quinquennale denominato Giocampus che, considerando il fenomeno obesità un fatto sociale, ha coinvolto Comune, scuole, università, CONI, CUS e l'industria «Barilla» in un'innovativa alleanza pubblico-privato.
- **Giocampus coinvolge** 586 insegnanti, 11.000 bambini della scuola primaria e i loro genitori. Nei programmi scolastici è stato inserito un corso annuale di 20 ore di educazione alimentare e uno di 60 di attività motoria, con una didattica del tipo *learning by doing*.
- Giocampus ha anche un braccio estivo e uno invernale centrati sull'attività motoria e frequentati complessivamente da oltre 6.000 bambini.
- Nei bambini partecipanti a Giocampus-estate, il numero degli obesi e di quelli in sovrappeso si è stabilizzato.
- Nell'arco di 5 anni si è ridotto drasticamente il numero di bambini che trascuravano la prima colazione, facendo scomparire la correlazione tra salto della colazione e indice di sovrappeso e obesità.

questa situazione, in molte scuole italiane sono già sorte iniziative spontanee per tentare di arginare il fenomeno promuovendo l'insegnamento dei principi basilari della nutrizione sana e della vita fisicamente attiva. Lo sforzo, certamente encomiabile, si sta rivelando però poco efficace **poiché queste iniziative presentano 2 grossi limiti:**

- essere circoscritte all'ambiente scolastico invece di coinvolgere nell'azione una più vasta comunità;
- operare entro uno spazio temporale troppo breve per una valutazione appropriata dei risultati.

Partendo proprio da queste considerazioni, nella città di Parma è stato elaborato un progetto innovativo di educazione alimentare e motoria, che è anche un contributo fattivo per prevenire e contrastare l'obesità: per la prima volta, **questo problema** è stato affrontato come una **questione** di salute pubblica da studiarci e trattarsi con la partecipazione attiva delle istituzioni pubbliche e private, mediante un'azione globale e coordinata nelle scuole, nelle famiglie e nella società in generale. A questo intervento quinquennale, tipo *welfare community*, è stato dato il nome di Giocampus.

2. Background del progetto

Giocampus nasce dal robusto supporto scientifico di studi cross-sectional compiuti preliminarmente nelle scuole di Parma sullo stile di vita dei bambini di 6-9 anni: questi studi hanno consentito di mettere in relazione

sovrappeso (19,6%) e obesità (9%) con alcuni errori alimentari comuni, quali per esempio:

- saltare la prima colazione (21%);
- fare merenda con snack acquistati direttamente dai distributori automatici (62%);
- consumare porzioni giornaliere inadeguate di frutta e verdura (74%);
- bere bibite zuccherate in quantità eccessiva (41%) (3-5).

Queste deviazioni dalla corretta alimentazione sono risultate associate a una marcata tendenza alla sedentarietà:

- solo un bambino su 10 a Parma praticava una regolare attività fisica giornaliera;
- il 50% guardava la TV o giocava con videogame per più di 3 ore al giorno;
- il 54% aveva la TV nella propria camera da letto;
- il 55% si faceva portare a scuola in auto (6).

3. L'intervento

Preso coscienza di queste abitudini scorrette, e della loro evidente relazione con sovrappeso e obesità, l'Amministrazione Comunale, l'Ufficio Scolastico Regionale, l'Università, il CONI (Comitato olimpico nazionale italiano) provinciale, il Centro universitario sportivo (CUS) e la principale industria alimentare locale «Barilla» hanno dato vita a un'alleanza educativa per diffondere fra le nuove generazioni e le famiglie i principi del corretto stile di vita. A questa partnership hanno aderito anche i pediatri di famiglia e quelli di comunità.

Allo scopo di fornire all'accordo struttura e contenuti scientifici, i partner hanno istituito un comitato scientifico e uno organizzativo invitando a parteciparvi ricercatori, nutrizionisti, pediatri, insegnanti, psicologi, amministratori pubblici, manager ed esperti della comunicazione che avessero una documentata esperienza in iniziative simili a quelle di Giocampus, in ambito nazionale o internazionale, con l'incarico di monitorare tutti gli aspetti dell'intervento e di avallare solo iniziative evidence-based.

Ne è nato un programma a tutto campo per la scuola (Giocampus-scuola), la famiglia (Giocampus-famiglia) e le vacanze estive (Giocampus-estate) e invernali (Giocampus-neve). Complessivamente vi sono coinvolti in maniera diretta 586 insegnanti, 11.000 bambini dalla 1^a alla 5^a classe della scuola primaria, i loro genitori, i pediatri e 386 fra animatori, insegnanti di educazione fisica laureati in Scienze motorie e maestri di sci, stagisti e allievi della Scuola di Specializzazione in Pediatria dell'Università degli Studi di Parma. L'intervento raggiunge in maniera indiretta un'importante comunità di oltre 30.000 persone.

È stato **inoltre messo in atto** uno sforzo parallelo di comunicazione straordinario che utilizza i media locali per trasmettere messaggi, tavole rotonde, interviste, ed espone nei punti di maggiore frequentazione della città manifesti (in centri commerciali, fermate degli bus, farmacie) e totem pubblicitari (in piazze e strade centrali e di periferia) sull'attività e sugli scopi di Giocampus (Figura 1). Per sollecitare l'interesse delle famiglie sono stati di-



Fig.1 Giocampus beneficia di un imponente processo di comunicazione attraverso radio, TV, giornali e totem esposti nelle strade e nelle piazze di Parma

stribuiti anche 10.000 esemplari di un *booklett* intitolato «Allarme obesità». Il sito web e la newsletter periodica sono i luoghi virtuali di dialogo permanente e aggiornamento della comunità attiva sul progetto che oggi conta 15.000 utenti.

Ai consulenti scientifici è stato affidato anche il compito di sovrintendere all'inserimento nei programmi della scuola primaria di un corso annuale di 20 ore di educazione alimentare e al benessere, e di uno di 60 ore di avviamento alla pratica motoria, adeguati alle abilità dei bambini di 3^a, 4^a e 5^a classe primaria. Il materiale per l'educazione alimentare è stato articolato in 16 unità didattiche curate dalla

Tabella 1 Contenuto delle unità didattiche per la 3^a classe

- **Mi conosco e mi piaccio.** Il bambino impara a stare bene perché riflette sul suo corpo, sulla sua personalità e sui suoi gusti, ha la consapevolezza dei modelli estetici che lo influenzano e conosce meglio le sue caratteristiche e impara a valorizzarle
- **Voglio crescere bene e in forma.** Il bambino diventa consapevole di che cosa è meglio mangiare, capisce perché bisogna assumere 5 pasti al giorno e scopre le differenze di usi alimentari presso i vari popoli
- **Mi piace, non mi piace; mi serve, non mi serve.** Il bambino comprende l'importanza di alimentarsi in modo corretto, scopre che il cibo e l'acqua sono responsabili del suo aspetto e della sua salute e apprende perché l'alimentazione mediterranea è sana
- **Partecipo al campionato del cibo.** Il bambino impara a stare bene perché **comprende** l'importanza di variare gli alimenti che mangia e scopre i vari tipi di nutrienti che è necessario assumere
- **Ma quando si mangia?** Il bambino diventa consapevole delle sane abitudini alimentari e comportamentali, capisce perché sia bene suddividere il nutrimento in più pasti e comprende l'importanza dello spuntino e della merenda
- **Per crescere mi muovo.** Il bambino sperimenta l'importanza del movimento per la sua salute e impara a nutrirsi correttamente secondo l'attività sportiva praticata
- **Guarda come cresco bene.** Il bambino impara a stare bene perché distingue i vari motivi che lo spingono a mangiare e a non mangiare, scopre l'influenza della pubblicità sulla sua alimentazione e impara a nutrirsi secondo le proprie necessità e non secondo modelli non adatti a lui

«Mondadori educational» sulla base di argomenti definiti dal comitato scientifico: questi sono stati formulati in base allo sviluppo delle capacità di apprendimento, e corrispondono alle tematiche nutrizionali e di salute più importanti per i bambini in età scolare (Tabella 1). Le unità sono in sostanza un viaggio a tappe nell'alimentazione per scoprire l'importanza e il piacere del cibo: lungo il percorso il bambino impara a conoscere gli alimenti, i loro principi nutritivi, l'importanza di curare la varietà a tavola, a non saltare la prima colazione, a fare movimento, a bere spesso acqua ecc. Il bambino è aiutato dal testo divulgativo, da immagini e da tante pagine da completare con parole, disegni e fantasia. Il programma dell'attività fisica a scuola è stato curato dallo staff tecnico del CONI e dai docenti del Corso di Laurea in Scienze motorie, tenendo conto delle linee guida tracciate dai programmi ministeriali della scuola e finalizzato al miglioramento della postura e del coordinamento (Tabella 2).

4. La metodologia Giocampus

Il progetto educativo prevede, in tutti i diversi momenti di attuazione, la messa in campo di strategie efficaci per comunicare con i ragazzi e coinvolgerli positivamente e attivamente nel "fare salute".

L'approccio scelto è quello del tutto innovativo del *learning by doing*, ossia dell'apprendimento attraverso la sperimentazione (7). Questo modernissimo metodo educativo è attualmente

Tabella 2 Programma dell'attività fisica a scuola

- **Mobilità articolare e schemi posturali di base.** Il bambino esegue movimenti secondo la migliore costruzione motoria per prevenire le sovrapposizioni meccaniche e i danni muscolari derivanti dai condizionamenti compensativi che avvengono quando la mobilità è carente in una delle sue forme (passiva, attiva, eccentrica)
- **Coordinazione e senso del ritmo.** Il bambino migliora l'equilibrio (statico, dinamico e in volo), organizzando i movimenti in maniera che l'azione risulti il più fluida e armoniosa possibile
- **Affinamento degli schemi motori di base e progressioni dinamiche.** Il bambino affina lo strisciare, il rotolare, il camminare, il correre, il saltare, l'afferrare, il lanciare, l'arrampicarsi. Quanto maggiori e variati saranno gli stimoli, tanto più differenziato e completo sarà l'apprendimento motorio
- **Il gioco e le sue regole da imparare e rispettare.** Il bambino utilizza il gioco come un infinito potenziale espressivo che gli permette di applicarsi con continuità e dedizione e nel contempo gli impone valori trasversali come il rispetto, la coesione con il gruppo e il confronto con se stessi

ritenuto uno dei più efficaci, perché ha come obiettivo il "sapere come fare a" piuttosto che il "conoscere che", tipico di impostazioni più tradizionali. In questo approccio didattico all'avanguardia l'imparare corrette abitudini alimentari e stili di vita non è il semplice memorizzare, ma soprattutto il comprendere e motivare ad adottare comportamenti improntati alla salute. In base a tale impostazione metodologica sono previsti, nell'arco dell'anno, momenti appositamente dedicati alla formazione-informazione, attraverso attività condivise specificamente programmate, descritte più avanti. La sperimentazione che, in diversi momenti e a vari livelli, coinvolge tutti i protagonisti del percorso (docenti, genitori e bambini) è la chiave di volta per un'esperienza trasformativa e altamente motivante. Questa consente, attraverso la partecipazione attiva e le competenze acquisite, di indurre i ragazzi, una volta in classe e in famiglia, a mettersi in gioco a loro volta

per la propria salute e per una crescita sana. L'educazione alla salute diventa quindi un momento *in vivo* per indirizzare i bambini di oggi, adulti di domani, verso scelte alimentari e stili di vita salutari.

5. I momenti del percorso

Durante l'anno scolastico gli insegnanti vengono supportati in palestra per 2 ore settimanali da docenti di educazione fisica laureati in Scienze motorie, individuati e costantemente formati e aggiornati dal CONI, e in classe dagli studenti del Corso di Laurea in Biotecnologie della nutrizione dell'Università degli Studi di Parma. Questi ultimi in particolare, battezzati "maestri del gusto", sono promotori di specifiche attività educative a carattere ludico **con l'utilizzo di** materiali esperienziali (come il torchio per evidenziare il contenuto di acqua negli alimenti) da loro stessi ideati proprio

per stimolare attraverso il gioco la conoscenza e l'esperienza dei principali temi legati alla salute e al benessere (per esempio le caratteristiche e il ruolo degli alimenti, il significato del loro colore e del contenuto di acqua, il riconoscimento del gusto).

All'inizio di ogni anno scolastico vengono organizzati, nelle strutture di Accademia Barilla, percorsi formativi esperienziali a piccoli gruppi di 8 ore (denominati Giocampus Lab) per insegnanti, genitori e bambini, tenuti da pediatri, nutrizionisti, dietisti e psicologi. Con gli insegnanti si approfondiscono i temi delle unità didattiche destinate ai loro allievi e si delineano le strategie attive per promuovere l'attività fisica e incoraggiare la scelta di abitudini alimentari sane, nonché per individuare i sintomi sentinella dei disturbi alimentari e di comportamenti alimentari disadattivi oggi diffusi, come neofobia e selettività alimentare.

Con i genitori si dialoga:

- di prima colazione;
- su come variare la dieta e la scelta di frutta e verdura;
- di cosa sono e a cosa servono i carboidrati;

- su come nutrire e idratare il bambino che fa sport.

Inoltre, vengono affrontati i principali temi educativi in ambito alimentare e motorio, come per esempio:

- i comportamenti dei bambini di fronte al cibo (gestione del «no»);
- l'importanza dell'esempio genitoriale;
- le strategie di interazione/comunicazione positiva col bambino a tavola e nel tempo libero;
- la preparazione di pietanze sane e al tempo stesso invitanti e adatte a questa fascia d'età.

Mentre i genitori sono a colloquio con i docenti, i figli partecipano a sedute parallele di animazione nutrizionale con i "maestri del gusto" (Figura 2). Alla fine degli incontri, genitori e figli si trasferiscono nelle cucine di Accademia Barilla per imparare a preparare, sotto la guida di chef professionisti, pietanze semplici ma appetitose utilizzando i condimenti della tradizione mediterranea (Figura 3). Le vivande vengono alla fine consumate tutti insieme allo scopo di creare una sinergia motivazionale che attivi il cambiamento.

6. Giocampus-estate e inverno

Accanto al programma per le scuole e le famiglie, Giocampus ha anche due bracci integrativi, uno estivo e l'altro invernale, entrambi centrati prevalentemente sulla promozione dell'attività motoria.

Giocampus-estate si svolge fra giugno e settembre nell'area del Campus universitario gestita dal CUS (Figura 4) e offre ogni anno a oltre 3.000 giovani tra i 6 e i 14 anni 15 giorni di autentica immersione sportiva con la possibilità di praticare fino a 40 attività diverse sotto la supervisione di 360 addetti fra istruttori professionisti del CUS- Parma, vigilanti e studenti del Corso di Laurea in Scienze motorie, la cui partecipazione viene conteggiata come attività professionalizzante curriculare. Analogo riconoscimento viene dato agli studenti della Scuola di Specializzazione in Pediatria che, a turno settimanale, prestano servizio di guardia medica nell'infermeria del Campus. Nelle 10 ore di permanenza al Campus vengono servite agli ospiti 2 mense e il pranzo, preparati dallo stesso



Fig. 2 I "maestri del gusto" dialogano e giocano con i propri allievi per insegnar loro a riconoscere il valore e il gusto degli alimenti



Fig. 3 Dopo la parte teorica a Giocampus-Lab, le famiglie cucinano insieme sotto la sorveglianza degli chef di Accademia Barilla

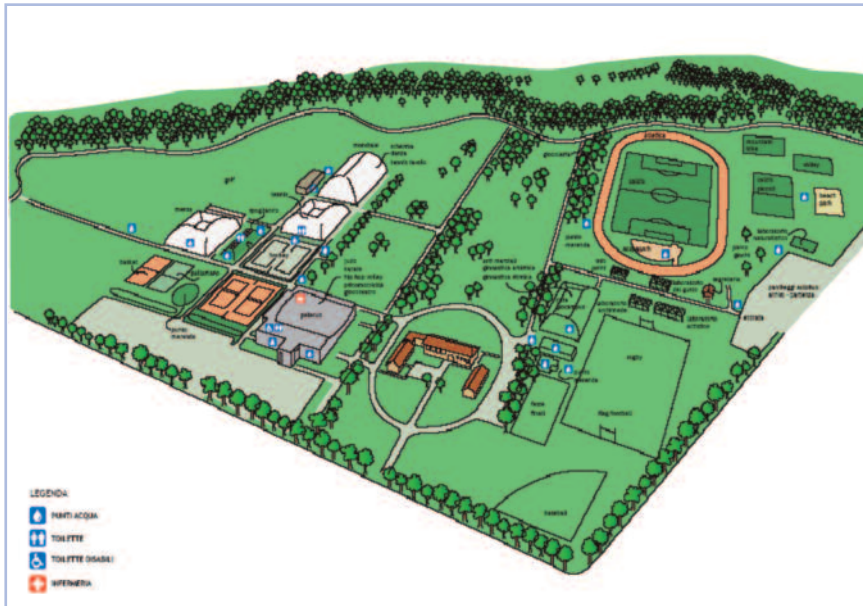


Fig. 4 Lo spicchio di benessere di Giocampus al Campus universitario di Parma

servizio di catering che opera nelle scuole, sulla base di menù calcolati appositamente dai pediatri in formazione con la collaborazione dei nutrizionisti e delle dietiste del Corso di Laurea in Biotecnologie alimentari. Gli spazi mensa sono organizzati in percorsi educativi invitanti all'alimentazione sana e variata sull'esempio dei campioni dello sport. Alle famiglie viene chiesta una sostenibile partecipazione alle spese, per la restante parte a carico del partner di Giocampus (Barilla). Giocampus-neve si svolge invece in Trentino Alto-Adige nel periodo delle vacanze invernali e coinvolge 300 giovani in turni settimanali. L'organizzazione è la stessa di Giocampus-estate, compreso il servizio medico degli specializzandi in pediatria. Le spese della "settimana bianca" sono completamente a carico delle famiglie.

7. Risultati preliminari

Questo grande impegno organizzativo, culturale, comunitario e finanziario ha incominciato a produrre frutti. Il primo intervento sul quale Giocampus si è focalizzato è stato quello della prima colazione, disattesa all'origine dello studio per almeno 5 giorni alla settimana da 21% dei bambini parmigiani (4).

Gli interventi prima illustrati (integrati dall'incessante invito mediatico, dall'offerta a consumare gratuitamente la prima colazione a Giocampus-estate insieme con i genitori, dall'appoggio dei pediatri di libera scelta dotati di un kit da distribuire alle famiglie con l'indicazione di 5 diverse prime colazioni) hanno, nell'arco di 5 anni, ridotto drasticamente all'8% i bambini trasgressori e fatto scomparire la correlazione tra salto della colazione e indice di sovrappeso e obesità (8).

Tra i bambini partecipanti al programma quinquennale Giocampus, testati a Giocampus-estate, il numero degli obesi e di quelli in sovrappeso si è stabilizzato, mentre in quelli che non ne hanno usufruito sono rimasti invariati rispetto all'epoca "pre-Giocampus" la percentuale dei trasgressori della prima colazione (19%) e la correlazione con l'indice di sovrappeso e obesità. Inoltre, tra i partecipanti all'iniziativa il consumo di frutta al mattino è aumentato del 20%, la percentuale di bambini che facevano la prima colazione di fronte alla TV è passata dal 30 al 18%, il consumo di frutta è aumentato dal 5 all'8% e il numero dei ragazzi coinvolti in attività fisiche extrascolastiche è aumentato di 3 volte. Infine, i distributori di bibite sono scomparsi dalle scuole e il servizio "pedibus" sostenuto dal Comune ha fatto aumentare del 102% il numero di bambini che oggi va a scuola a piedi (9).

8. Conclusioni

In definitiva, Giocampus si sta rivelando un programma ben strutturato e scientificamente sostenibile, e un laboratorio formidabile per monitorare le abitudini di vita in una vasta popolazione di giovani sani, nonché per promuovere iniziative evidence-based che possano migliorare le conoscenze nutrizionali delle famiglie e produrre mutamenti positivi del loro stile di vita. L'intervento nelle scuole, con tutti i supporti necessari, sembra produrre risultati positivi come dimostrato anche di recente da altri studi condotti negli Stati Uniti (10,11).

L'alleanza tra pubblico e privato, con l'equa distribuzione di compiti e responsabilità, è la prima volta che viene testata e sembra prospettare la condizione vincente per un rinnovato e condiviso programma contro le cattive abitudini alimentari e l'obesità in età pediatrica.

Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano di non aver nessun conflitto di interessi.

Finanziamenti allo studio

Gli autori dichiarano di non aver ricevuto finanziamenti istituzionali per il presente studio.

Bibliografia

1. Spinelli A, Lamberti A, Baglio G et al. OKkio alla SALUTE: sistema di sorveglianza su alimentazione e attività fisica nei bambini della scuola primaria. Risultati 2008. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009 (Rapporti ISTISAN 09/24). <http://www.iss.it/binary/publ/cont/0924.pdf>
2. Weiss R, Dziura J, Burgert TS et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *NEJ Med* 2004;350:2362-74.
3. Di martino E, Fridel M, Arlotti A. OKkio alla SALUTE. Risultati dell'indagine 2010, Regione Emilia-Romagna. http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportregionali2010/Emilia-Romagna_Okkio2010.pdf
4. Vanelli M, Iovane B, Bernardini A et al. Breakfast habits of 1,202 northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity. *Acta Biomed* 2005;76:79-85.
5. Monti G, Gkiliati D, Fanciullo L et al. Differences between ethnic minority and native children in breakfast habits. *Acta Biomed* 2011;82:132-6.
6. Fainardi V, Scarabello C, Brunella I et al. Sedentary lifestyle in active children admitted to a summer sport school. *Acta Biomed* 2009;80:107-16.
7. Reigeluth CM. Instructional design theories and models: a new paradigm of instructional theory. L. Erlbaum Associates Inc., 1999.
8. Monti G, Gkiliati G, Ruggerini A et al. An effective strategy to promote breakfast and to prevent obesity in school children – Summer Sport School “Giocampus” (SSSG). Preliminary experience. 5th *Europediatrics*, 23-26 June 2011, Vienna.
9. Vanelli M, Finistrella V. Italy's Giocampus – an effective public-private alliance against childhood obesity. *Diabetes Voice* 2011;2:36-9.
10. The HEALTHY Study Group. A school-based intervention for diabetes risk reduction. *N Engl J Med* 2010;363:443-53.
11. Waters E, De Silva-Sanigorski A, Hall BJ et al. Intervention for preventing obesity in children (Review). *Cochrane Database of Systematic Review* 2011;12:1-47.

Siti web

- <http://www.giocampus.it/>
<http://www.barillacfn.com/it>
<http://www.letsmove.gov/>