ATTIVITÀ FISICA E COMPORTAMENTI SEDENTARI NEI BAMBINI

Marta Buoncristiano, Paola Nardone, Anna Lamberti, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Angela Spinelli
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Per tutte le fasce d'età e senza distinzione di sesso, etnia e condizioni socioeconomiche, impegnarsi in una regolare attività fisica risulta una misura preventiva efficace e ampiamente accettata per fronteggiare una varietà di fattori di rischio per la salute (1-3). Secondo le raccomandazioni della *World Health Organization* (WHO) i bambini e gli adolescenti dovrebbero praticare almeno 1 ora di attività fisica di intensità moderata-vigorosa al giorno (4). Nonostante ciò, i livelli di attività fisica risultano molto scarsi sia negli adulti che nei bambini e, per contro, si assiste ad un progressivo aumento dell'obesità (5).

Il calo dell'attività fisica è preoccupante in modo particolare nella popolazione pediatrica e nella fascia adolescenziale, ad esempio in uno studio recente è emerso che solo il 7% di giovani canadesi di età 6-19 anni svolge almeno sessanta minuti di intensa attività fisica giornaliera (5) contravvenendo alle indicazioni internazionali della WHO (6).

Inoltre, diverse fonti sottolineano come i giovani trascorrano la maggior parte del loro tempo libero in attività sedentarie come TV e videogiochi (7, 8); negli Stati Uniti, ad esempio, i bambini e gli adolescenti trascorrono una media di 6-8 ore al giorno in attività sedentarie di questo tipo (9).

Anche in Italia l'attività fisica e la sedentarietà dei bambini, rilevata negli anni con il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, mostrano un andamento negativo simile a quello riscontrato negli altri Paesi e nel presente capitolo saranno illustrati i dati relativi alla raccolta dati del 2012.

Attività motoria

OKkio alla SALUTE indaga l'abitudine alla attività motoria dei bambini delle scuole primarie attraverso quesiti diretti sia ai bambini che ai genitori. Ai bambini viene domandato se abbiano praticato attività sportiva strutturata o semplicemente gioco all'aperto nel giorno precedente l'indagine. Queste informazioni, insieme a quelle richieste all'insegnante sullo svolgimento di almeno un'ora di attività motoria il giorno precedente, permettono di costruire la variabile bambino "attivo" o "non attivo" (10). Inoltre ai genitori, invece, viene richiesto di indicare quanti giorni alla settimana i propri figli praticano attività fisica extrascolastica per almeno un'ora.

In tale modo il livello di attività motoria nei bambini è valutato sia tramite una misura puntuale del fenomeno che attraverso una misura che, facendo riferimento a un arco temporale più ampio, permette di cogliere l'aspetto relativo alla abitudine al movimento.

Infine, vengono raccolte informazioni riguardanti il tragitto casa/scuola e l'eventuale mezzo di trasporto utilizzato.

Attività sportiva strutturata e/o gioco all'aperto nel giorno precedente l'indagine

Nel 2012 il 17% dei bambini iscritti alla terza classe della scuola primaria risulta non attivo, ovvero non ha praticato attività sportiva strutturata o semplicemente gioco all'aperto nel giorno precedente l'indagine; dato in linea con quanto rilevato nella precedente raccolta dati (18%). Viene confermata anche la marcata variabilità regionale delle stime con valori generalmente più elevati nelle Regioni del Sud Italia (Figura 1). In particolare, la prevalenza di bambini non attivi più bassa si è registrata nella Provincia Autonoma di Bolzano (5%) e quella più alta in Puglia (27%).

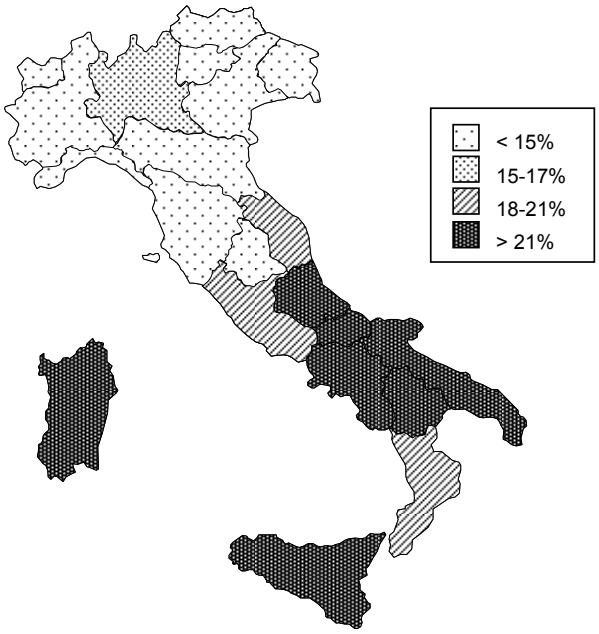

Figura 1. Bambini (%) che non hanno svolto attività fisica nel giorno precedente l'indagine, per Regione. Italia 2012

Se si considerano separatamente due delle componenti che concorrono a classificare un bambino come attivo, si ha che il 67% dei bambini ha praticato attività sportiva strutturata il giorno precedente l'indagine e il 46% ha giocato all'aperto.

La Tabella 1 descrive la percentuale di bambini inattivi, in relazione ad alcune caratteristiche socio-demografiche del bambino e dei genitori. I dati 2012 confermano un livello di inattività leggermente maggiore nelle femmine (18%) rispetto ai maschi (17%). Inoltre, i bambini che vivono in aree a maggiore densità abitativa appaiono meno attivi rispetto a quelli residenti in piccoli agglomerati. L'analisi dei livelli di attività in base alle caratteristiche dei genitori evidenzia differenze importanti, e già emerse nelle precedenti rilevazioni. In particolare, si conferma che le prevalenze di inattività tendono a diminuire al crescere del livello di istruzione: si passa dal 19% nel caso di figli di genitori con titolo di studio medio/basso o assente al 16% nel caso di figli di coppie con almeno un genitore laureato o in possesso di titolo superiore. Non trova, invece, conferma quanto emerso nella rilevazione del 2010 circa un minor livello di attività dei bambini figli di genitori stranieri rispetto ai figli di genitori italiani.

Tabella 1. Bambini (%) che non hanno svolto attività fisica nel giorno precedente l'indagine, per caratteristiche dei bambini e dei genitori. Italia, 2012

Caratteristiche	Bambini inattivi (%)	Intervalli di confidenza (95%)
Sesso		
maschi	16,6	15,6-17,6
femmine	18,2	17,2-19,3
Zona abitativa		
<10.000 abitanti	15,5	13,8-17,4
10.000-50.000 abitanti	16,5	14,9-18,3
> 50.000 abitanti	19,4	17,5-21,4
area metropolitana	18,8	16,8-20,9
Cittadinanza dei genitori		
entrambi italiani	17,3	16,4-18,3
uno italiano/uno straniero	15,7	13,3-18,3
entrambi stranieri	16,9	14,8-19,3
Titolo di studio dei genitori[1]		
nessuno, elementare, media inf.	19,0	17,8-20,3
media superiore	17,1	16,0-18,2
laurea	15,7	14,4-17,0
Stato ponderale dei genitori		
entrambi sotto-normopeso	16,6	15,4-17,8
almeno uno sovrappeso (nessun obeso)	17,4	16,4-18,5
almeno uno obeso	18,2	16,8-19,5

[1]Titolo di studio più elevato tra padre e madre

Risulta, infine, meno evidente l'associazione tra livello di inattività e stato ponderale dei genitori: la differenza di 1,6 punti percentuali nei valori di inattività tra bambini figli di genitori normopeso e bambini che hanno almeno un genitore obeso (rispettivamente 17% e 18%) non risulta statisticamente significativa ad un livello del 5%.

Attività fisica dei bambini secondo i genitori

Rispetto alle precedenti rilevazioni, viene confermata la tendenza alla progressiva riduzione della prevalenza di bambini che effettuano attività fisica per non più di un'ora a settimana che passa dal 25% nel 2008, al 22% nel 2010 e al 18% nel 2012. La prevalenza di bambini che si dedica, invece, con continuità (da 5 a 7 giorni) pur rimanendo immutata rispetto alla seconda raccolta dati evidenzia una crescita rispetto alla prima raccolta (stima 2010 e 2012: 16%; stima 2008: 10%). Sebbene non vi sia un netto gradiente Nord-Sud, emerge una notevole variabilità regionale con le Regioni del Centro-Nord Italia che tendono ad avere quote maggiori di bambini che praticano attività motoria da 5 a 7 giorni alla settimana rispetto alle Regioni del Sud (Figura 2). Costituiscono una eccezione la Lombardia che presenta valori inferiori alla media nazionale (14%) e la Calabria che viceversa ha valori sopra la media (19%).

Come visto in precedenza per l'indicatore bambino attivo/non attivo, anche in questo caso si osservano livelli di attività fisica maggiori per i maschi rispetto alle femmine (il 19% dei bambini pratica attività motoria con continuità contro il 13% delle bambine) e nelle aree a minore densità abitativa (il 18% dei bambini che vivono in aree con meno di 50mila abitanti pratica attività sportiva 5-7 volte alla settimane rispetto al 14% registrato nelle aree con più di 50 mila abitanti).

L'associazione tra frequenza di attività fisica e livello di istruzione dei genitori risulta, invece, più articolata rispetto a quanto emerso in precedenza (Figura 3).

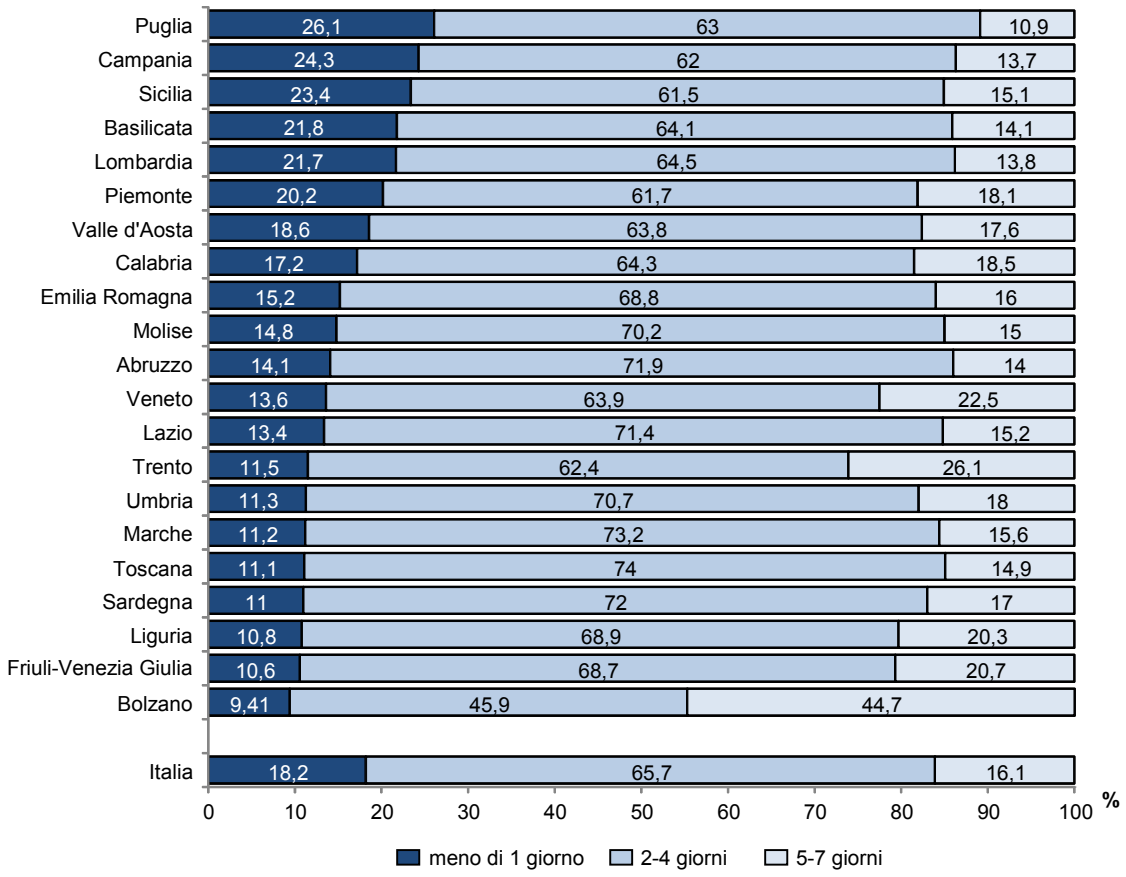

Figura 2. Bambini (%) che svolgono almeno un'ora di attività fisica per frequenza settimanale, per Regione. Italia 2012

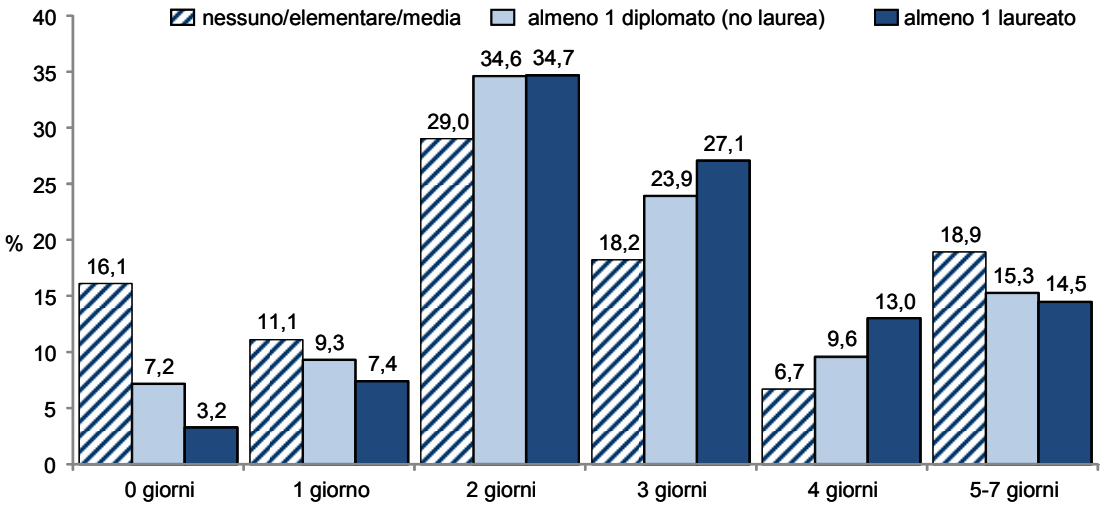

Figura 3. Bambini (%) che svolgono almeno un'ora di attività fisica per frequenza settimanale, per titolo di studio dei genitori (espresso come titolo più elevato tra madre e padre). Italia, 2012

Si osserva una distribuzione più spostata verso le categorie corrispondenti a frequenze di attività motoria contenute per i figli di genitori con basso titolo di studio rispetto ai figli di laureati.

Tuttavia, si rileva anche un'inversione di tendenza per quanto riguarda la quota di bambini che praticano attività per 5-7 giorni alla settimana che è più elevata in corrispondenza di bassi livelli di istruzione.

Mezzo di trasporto per andare a scuola

Come illustrato in Figura 4, solo il 27% dei bambini si reca a scuola in bicicletta o a piedi, mentre gli altri utilizzano un mezzo di trasporto pubblico o privato; dato che rimane sostanzialmente invariato rispetto alle precedenti rilevazioni.

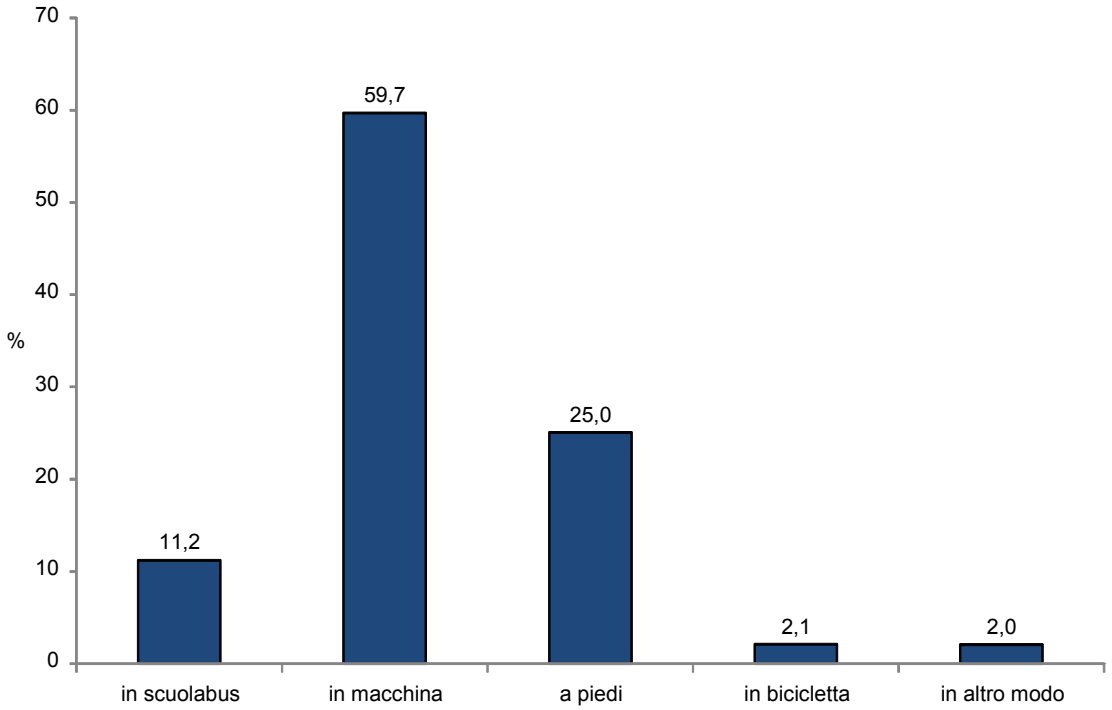

Figura 4. Bambini (%) per modalità utilizzata per recarsi a scuola. Italia, 2012

La percentuale di bambini che si recano a scuola a piedi o in bicicletta varia molto da Regione a Regione (Figura 5), con la quota maggiore rilevata a Bolzano (63%) e quella minore in Abruzzo (15%)

Inoltre, come nelle precedenti raccolte dati, non si osservano differenze di rilievo tra i due sessi, mentre l'analisi per zona abitativa denota una maggiore abitudine a utilizzare la bicicletta o andare a piedi nei centri urbani di grandi dimensioni (aree metropolitane: 33%; aree non metropolitane con almeno 50mila abitanti: 28%; aree con meno di 50mila abitanti: 24%).

Infine, i bambini con entrambi i genitori stranieri si recano a scuola a piedi o in bicicletta in prevalenza maggiore (52%) rispetto ai figli di genitori italiani (24%).

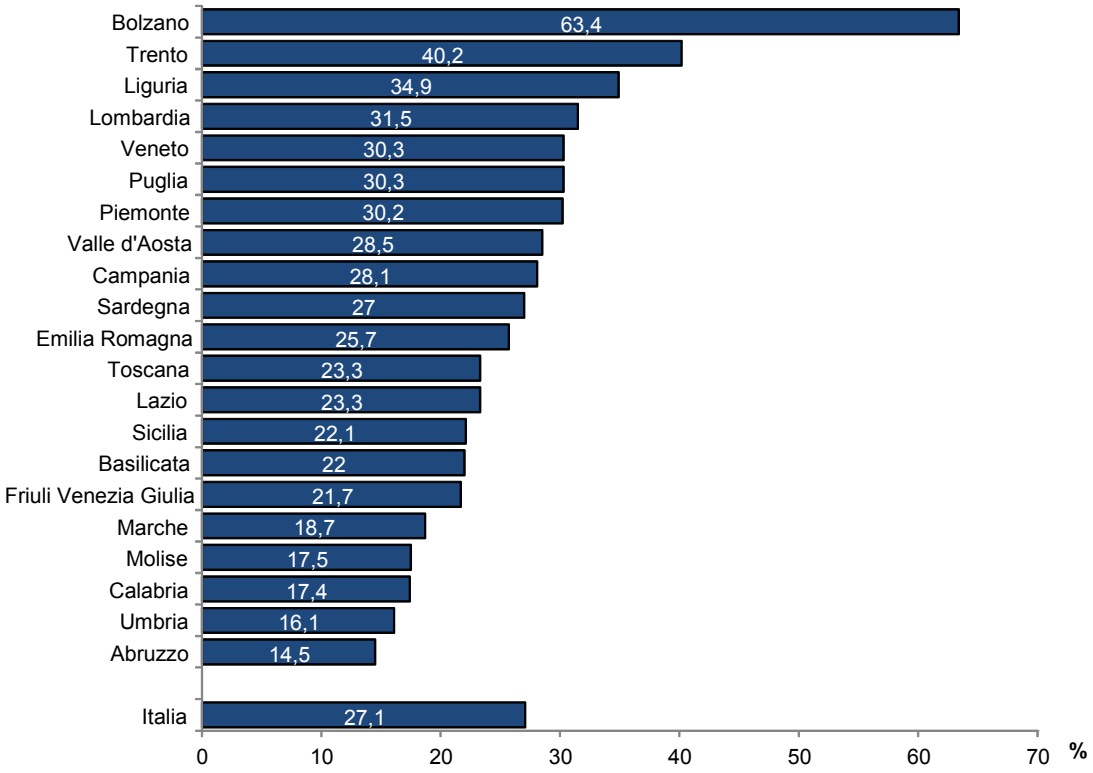

Figura 5. Bambini (%) che si recano a scuola a piedi o in bicicletta, per Regione. Italia, 2012

Sedentarietà

I comportamenti sedentari dei bambini sono indagati attraverso quesiti cui rispondono i genitori sul numero di ore giornaliere trascorse davanti alla TV o usando i videogiochi.

Nel 2012 la quota di bambini che trascorrono fino a un massimo di 2 ore trenta minuti al giorno davanti alla TV e/o giocano ai videogiochi è pari al 64% (Figura 6); valore in leggero aumento rispetto al 2010 (62%) ma che evidenzia il permanere nel nostro Paese di importanti livelli di sedentarietà nei bambini. Rimane considerevole la quota di bambini che dedicano 5 o più ore a tali attività (7%).

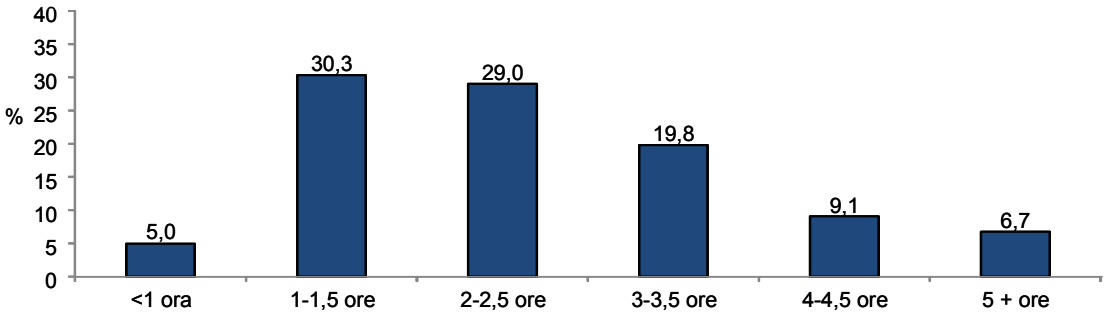

Figura 6. Bambini (%) per tempo dedicato alla televisione o ai videogiochi. Italia, 2012

Come emerso nelle precedenti raccolte dati, il pomeriggio e la sera sono i momenti della giornata in cui i bambini si dedicano maggiormente alle attività sedentarie.

A livello regionale vengono confermate le forti differenze già emerse nelle precedenti rilevazioni con la prevalenza di bambini che dedicano più di due ore al giorno ad attività sedentarie che tende ad aumentare spostandosi da Nord verso Sud Italia (Figura 7).

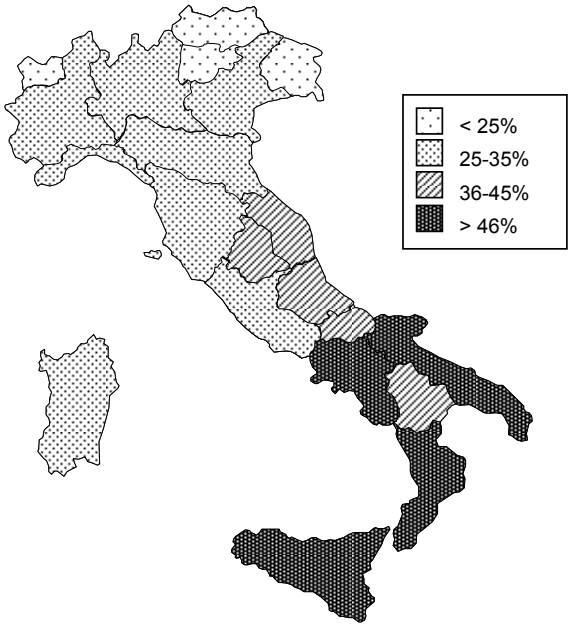

Figura 7. Bambini (%) che dedicano più di 2 ore al giorno a TV e videogiochi, per Regione. Italia, 2012

La Tabella 2 descrive la proporzione di bambini che dedicano alla televisione e ai videogiochi più di 2 ore al giorno, in relazione ad alcune caratteristiche socio-demografiche del bambino e dei genitori. I dati confermano quanto emerso nel 2010. Si riscontrano, infatti, differenze significative nel comportamento tra i due sessi, con percentuali più basse nelle femmine rispetto ai maschi (29% *vs* 41%). Inoltre, i figli di genitori entrambi stranieri assumono comportamenti sedentari in misura decisamente maggiore rispetto ai figli di genitori italiani. Viene confermata anche l'osservazione di un gradiente per titolo di studio dei genitori, con livelli di sedentarietà decrescenti al crescere del livello di istruzione: il 47% dei figli di genitori con titolo di studio basso trascorre più di 2 ore al giorno in attività sedentarie, tale percentuale scende al 34% nel caso di genitori che hanno conseguito il titolo di scuola media secondaria e al 25% nel caso di genitori laureati. Infine, i bambini che hanno almeno un genitore obeso hanno livelli di sedentarietà maggiore rispetto ai bambini con genitori sotto-normopeso.

Sebbene i dati non permettano di stabilire nessi di causalità tra l'abitudine a trascorrere molte ore davanti la TV o giocando ai videogiochi e l'eccesso ponderale nei bambini, si rileva comunque una associazione: il 49% dei bambini obesi e il 39% di quelli in sovrappeso dedica più di 2 ore al giorno ad attività sedentarie (più di 5 ore: rispettivamente 11% e 7%), mentre tale quota scende al 32% tra i bambini sotto-normopeso (Figura 8).

Il 44% dei bambini ha una TV nella propria stanza, percentuale leggermente in calo rispetto al 2010 (46%). I dati evidenziano, anche in questo caso, una forte eterogeneità regionale: dal 10% della Provincia Autonoma di Bolzano al 71% della Campania.

Tabella 2. Bambini (%) che dedicano più di 2 ore al giorno a comportamenti sedentari (TV e videogiochi) per caratteristiche dei bambini e dei genitori. Italia, 2012

Caratteristiche	Bambini sedentari per più di 2 ore al giorno (%)	Intervalli di confidenza (95%)
Sesso		
maschi	41,3	40,3-42,2
femmine	28,9	28,1-29,7
Zona abitativa		
<10.000 abitanti	34,7	33,4-35,9
10.000-50.000 abitanti	36,1	34,7-37,6
> 50.000 abitanti	34,9	33,5-36,3
area metropolitana	18,8	16,8-20,9
Cittadinanza dei genitori		
entrambi italiani	34,0	33,4-34,7
uno italiano/uno straniero	36,0	33,3-38,7
entrambi stranieri	48,5	46,2-50,7
Titolo di studio dei genitori[1]		
nessuno, elementare, media inf.	47,1	45,9-48,3
media superiore	34,1	33,3-35,0
laurea	24,7	23,6-25,9
Stato ponderale dei genitori		
entrambi sotto-normopeso	29,7	28,7-30,7
almeno uno sovrappeso (nessun obeso)	36,3	35,5-37,2
almeno uno obeso	43,5	42,1-45,0

[1]Titolo di studio più elevato tra padre e madre

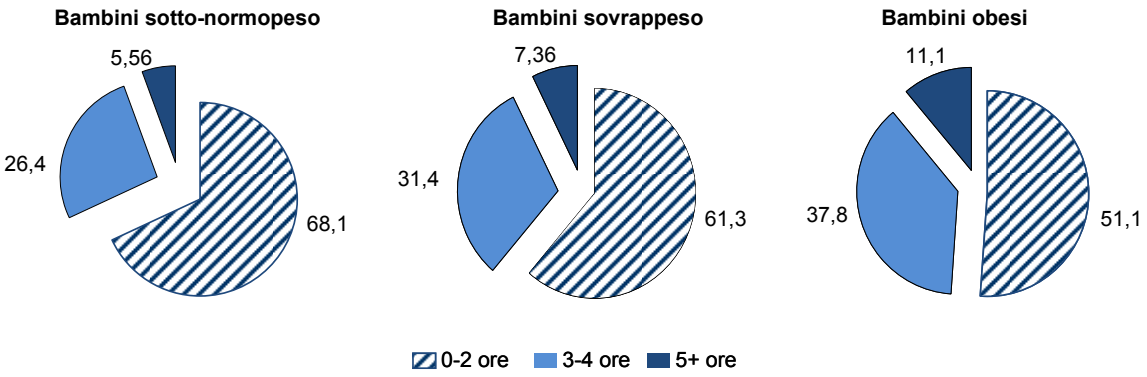

Figura 8. Bambini (%) secondo il loro stato ponderale e il numero di ore trascorse in attività sedentarie. Italia, 2012

Possedere la TV in camera determina un aumento della percentuale di coloro che la guardano per più di 2 ore al giorno (58% *vs* 41% tra quelli che non la possiedono).

La presenza di TV in camera è più frequente nei figli di coppie con un basso livello di istruzione (56%) rispetto al caso di genitori che hanno conseguito il titolo di scuola media secondaria (45%) e, soprattutto, rispetto al caso di genitori laureati (27%).

Non emergono, invece, particolari differenze tra i sessi, mentre persiste un gradiente per zona abitativa, con percentuali più basse nei piccoli centri (39%) e più alte nelle aree metropolitane (52%).

Conclusioni

Anche la terza raccolta dati di OKkio alla SALUTE evidenzia nei bambini italiani comportamenti sedentari scorretti e scarsa abitudine al movimento. La situazione negli anni è leggermente migliorata ma rimane lontana da quelle che sono le indicazioni internazionali (5).

Promuovere l'attività fisica nei bambini, sia nel contesto scolastico che in quello familiare, risulta un obiettivo prioritario di sanità pubblica; infatti i livelli di attività fisica raccomandati per la fascia di età 5-17 anni sono associati, secondo una relazione dose-risposta, a molteplici benefici di salute e di benessere psicologico da raggiungere sia nel breve che nel lungo termine. Sul piano della salute, l'attività fisica raccomandata migliora lo stato generale di salute e la forma fisica, sviluppa la resistenza cardiovascolare e la forza muscolare, incide positivamente sulla salute ossea, migliora il profilo di rischio per le malattie croniche e metaboliche in età adulta, riduce l'aumento della massa grassa corporea, migliora il rendimento scolastico e contrasta i sintomi degli stati di ansia e depressivi (11, 12).

Bibliografia

1. Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7(40).
2. Paterson D, Warburton D. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's physical activity guidelines. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7(38).
3. Warburton D, Charlesworth S, Ivey A, Nettlefold L, Bredin S. A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7(39).
4. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health - Recommended levels of physical activity for children aged 5-17 year*s. Geneva: WHO; 2011. Disponibile all'indirizzo: http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-5-17years.pdf?ua=; ultima consultazione 27/05/2014.
5. Colley RC, Garriguet D, Janssen I, Craig C, Clarke J, Tremblay MS. Physical activity of Canadian adults: Accelerometer results from the 2007-2009. Canadian Health Measures Survey. *Health Rep* 2011;22:15-23.
6. World Health Organization: Global recommendations on physical activity for health. Geneva, Switzerland; World Health Organization; 2010.
7. Tremblay MS. LeBlanc AG, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, Goldfield G, Connor Gorber S. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011;8:98.
8. Hardy LL, Dobbins TA, Denney-Wilson EA, Okely AD, Booth ML. Sedentariness, small-screen recreation, and fitness in youth. *Am J Prev Med* 2009;36(2):120-5.
9. Rideout VJ, Foehr UG, Roberts DF. *Generation M2: media in the lives of 8- to 18-year-olds. A Kaiser Family Foundation Study*. Menlo Park,California; Henry J. Kaiser Family Foundation; 2010.
10. Lamberti A, Buoncristiano M, Baglio G, Spinelli A, Bucciarelli M, Nardone P, Lauria L, Gruppo OKkio alla SALUTE 2008-9, Gruppo OKkio alla SALUTE 2010. *Strumenti e metodologia del sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE*. In: Spinelli A, Lamberti A, Nardone P, Andreozzi S,

Galeone D. (Ed.). Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2010. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti Istisan 12/14).

11. Wittberg R, Northrup K, Cottrell L. Children's aerobic fitness and academic achievement: a longitudinal examination of students during their 5th and 7th grade years. *Am J Public Health* 2012;102(12):2303-7.
12. Singh A, Uijtdewilligen L, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Physical activity and performance at school. A systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2012;166 (1):49-55.