



Inserto BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

STUDI DAL TERRITORIO

STATO NUTRIZIONALE DEI BAMBINI DELLE SCUOLE PRIMARIE NELLA PROVINCIA DI TERNI E FATTORI CORRELATI

Gabriele Fontana¹, Marco Cristofori², Chiara Cattaneo¹, Valentina Minardi¹, Antonino Bella¹,
Alberto Perra¹ e Nancy Binkin¹ per il Gruppo Epidemiologia in Azione 2007*

¹Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS, Roma

²Dipartimento di Prevenzione, Unità Operativa di Epidemiologia e Biostatistica, AUSL 4, Terni

I sovrappeso e l'obesità infantile sono associati a un maggior rischio di obesità nell'adulto e alle malattie cronico-degenerative che ne conseguono, quali malattie cerebrovascolari, diabete mellito, osteoporosi e alcune forme di cancro (1).

A partire dagli anni Ottanta, la prevalenza dell'obesità è triplicata in molti Paesi europei e continua ad aumentare, con tassi che raddoppiano ogni 5-10 anni, al punto che, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'obesità è diventata un problema di salute pubblica di proporzioni epidemiche in tutti i Paesi occidentali e la sua prevenzione rappresenta un obiettivo prioritario (2).

La situazione è allarmante soprattutto fra bambini e adolescenti: attualmente la prevalenza di obesità giovanile è dieci volte maggiore rispetto agli anni Settanta. In Europa sono in sovrappeso il 20% dei bambini, con picchi del 34% tra i maschi e del 35% tra le femmine di età compresa fra 6 e 9 anni; di questi, un terzo sono obesi. Questi dati sono particolarmente preoccupanti, perché un bambino obeso ha una probabilità maggiore di essere un adulto obeso (3).

In Italia non si conoscono con certezza i livelli attuali di sovrappeso e

obesità tra i bambini in età scolare. In diverse regioni sono stati realizzati studi locali, ma non ci sono basi dati nazionali con misurazioni obiettive (non autoriferite) di peso e altezza. Per questo motivo il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) ha avviato, in collaborazione con le regioni, un'iniziativa per la creazione di un sistema di sorveglianza nazionale sullo stato nutrizionale dei bambini con dettaglio regionale e di ASL (come parte integrante del progetto di indagini sui rischi comportamentali nell'età evolutiva).

Nell'ambito di tale iniziativa, a maggio del 2007, l'Istituto Superiore di Sanità e l'ASL 4 di Terni, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Provinciale di Terni, hanno realizzato uno studio pilota dello stato nutrizionale dei bambini delle classi terze delle scuole primarie della provincia di Terni. Gli obiettivi di questo studio trasversale di prevalenza erano, oltre a sperimentare metodi e procedure per la sorveglianza nutrizionale nelle scuole primarie, di stimare la prevalenza di sovrappeso e obesità nei bambini in questa popolazione; di determinare la prevalenza di attività fisica e vita sedentaria; di fornire una

descrizione dei determinanti dell'attività fisica e dell'alimentazione presenti nell'ambiente scolastico.

Il metodo di campionamento utilizzato è quello a grappolo (*cluster survey design*) (4); l'unità di campionamento è la singola classe di terza elementare, selezionata col metodo della probabilità proporzionale alla dimensione (*probability proportional to size*). Per il calcolo del dimensionamento campionario si sono utilizzati valori di *design effect* di 2, stimando una prevalenza del 30% per il sovrappeso, un errore campionario di 0,03 e un numero di unità di inferenza per cluster di 15,5 (bambini mediamente presenti in aula nel momento della raccolta dati); si sono ottenuti 30 grappoli (o classi) sui quali raccogliere i dati.

Il consenso dei genitori è stato raccolto la settimana prima dell'indagine, che è stata effettuata il 15 maggio 2007. Sono stati inclusi nello studio tutti i bambini presenti nel giorno dell'inchiesta nelle classi selezionate, i cui i genitori non hanno negato per iscritto il consenso.

Il giorno dell'indagine i ricercatori hanno rilevato peso e altezza dei bambini per il calcolo dell'indice di massa corporea (IMC). Il peso è stato misurato con bilance digitali da terra (± 50 g) e l'altezza con stadiometri portatili (± 1 mm). Gli alunni sono stati pesati e misurati vestiti, senza scarpe o maglioni, annotando i capi di abbigliamento indossati, per poi farne la tara in sede di analisi. Il ►

(*) Gruppo Epidemiologia in Azione 2007: Amedeo Baldi; Francesca Baldinelli; Stefano Bilei; Alessandro Bonù; Maria Teresa Calducci; Olivia Callipari; Claudio Capello; Amalia De Luca; Federico De Luca; Maria Di Fabio; Anna Di Nicola; Illenia Folletti; Carla Gambarini; Anna Lamberti; Antonio Marrone; Gianfranco Mazzarella; Anna Maria Moretti; Mario Paci; Annarita Panebianco; Ezio Sanò; Bianca Maria Polizzi; Carmela Protano; Valenziano Santangelo; Eleonora Scoccia; Alfina Ezio; Anna Rita Silvestri; Claudio Venturelli.

confronto dell'IMC di ogni bambino con i valori di riferimento internazionali adottati dall'International Obesity Task Force (secondo le curve di Cole e Bellizzi) permette di classificarlo come normopeso, sovrappeso od obeso. I valori di riferimento sono differenti per maschi e femmine (5). I bambini sono stati classificati come sovrappeso se il loro IMC superava il 90° percentile per il loro gruppo di età in mesi e obesi se superava il 97° percentile.

Per la raccolta delle informazioni sui fattori di rischio si è utilizzato un questionario anonimo standardizzato di 14 domande, che sono state lette dal ricercatore in classe; i bambini hanno risposto in autonomia per iscritto.

Gli operatori hanno compilato una scheda sull'ambiente scolastico, raccogliendo informazioni riferite dall'insegnante (40 domande) della classe campionata sui condizionanti relativi all'attività fisica e all'alimentazione presenti nella scuola.

Dei 508 bambini selezionati, 460 (91%) erano presenti il giorno dell'indagine; di questi, 390 (77%) hanno compilato il questionario e sono stati pesati e misurati. Ottantasei famiglie (17%) hanno negato la partecipazione del proprio figlio/a e 16 (3%) erano assenti il giorno dell'indagine. L'età media del campione è stata di 8 anni e 6 mesi (range 8-10). Il 53% è stato rappresentato da maschi.

Il 68% dei bambini era normopeso (IC 95% 64-73), il 24% sovrappeso (IC 95% 19-28) e l'8% obeso (IC 25% 5-11). Il *design effect* per l'IMC è risultato dello 0,77, mentre il numero di unità di inferenza per cluster (bambini presenti in media per aula) è stato di 15. Le differenze di stato nutrizionale per sesso non sono risultate significative.

Nella Figura, la distribuzione dell'IMC nella popolazione dei bambini misurati in provincia di Terni è messa a confronto con quella della popolazione di riferimento delle curve di Cole e Bellizzi (5); si può osservare uno spostamento della media dell'IMC, da 15,6 a 18,0, causa dell'importante incremento della prevalenza di bambini sovrappeso e obesi.

L'associazione tra abitudine a non consumare la prima colazione e sovrappeso è dimostrata in vari studi. A Terni l'11% (IC 95% 8-14) dei bambini ha riportato di non aver fatto co-

lazione la mattina dell'indagine. Dei bambini che hanno fatto colazione la mattina dell'indagine, il 25% (IC 95% 20-30%) non ha fatto una colazione che contenesse sia proteine che carboidrati.

La merenda di metà mattinata dovrebbe fornire circa 100 calorie, ossia l'equivalente di uno yogurt, di un frutto, o di un succo di frutta non zuccherato; solo il 2,8% (IC 95% 0,5-5,2) dei bambini ha mangiato a merenda esclusivamente uno di questi tre alimenti. Il questionario sull'ambiente scolastico ha dimostrato che solo il 3% delle scuole ha un programma per la distribuzione di merende salutari.

È generalmente raccomandato che i bambini svolgano almeno un'ora di attività fisica al giorno (6). Solo il 19% dei bambini ha riferito di essere andato a scuola a piedi o in bici il giorno dell'indagine. Nonostante il 77% dei bambini partecipi ad attività sportiva al di fuori della scuola, solo il 25% lo fa più di 2 volte a settimana. Inoltre, il 30% dei bambini riferisce di non aver giocato all'aperto nel pomeriggio precedente all'indagine. Il questionario sull'ambiente scolastico ha rivelato che il 27% delle 30 scuole incluse nell'indagine non fa svolgere le 2 ore settimanali raccomandate di attività motoria; inoltre l'attività fisica durante la ricreazione non è regolare.

I comportamenti sedentari, quali passare lunghe ore davanti alla TV o ai videogiochi, sono una delle cause che conducono all'obesità (7). Tre bambini su 4 (75%) guardano la TV o giocano ai videogiochi nel pomeriggio dopo la scuola, e quasi la metà dei bambini guarda la TV anche al mattino. Quando è stato loro chiesto chi disciplina l'uso della televisione in casa, il 48% dei bambini ha riferito di regolarsi in totale autonomia.

Lo studio ha rivelato che lo stato nutrizionale dei bambini delle classi terze primarie in provincia di Terni è allineato con gli alti livelli riportati in altri studi fatti in Italia (8), con un terzo dei bambini in sovrappeso o obesi. Attraverso gli indicatori scelti si è registrata un'alta prevalenza dei fattori di rischio comportamentali indicati in letteratura per l'obesità: mancato consumo della prima colazione, attività fisica ridotta e sedentarietà. Resta la necessità di individuare interventi efficaci per il contrasto e la prevenzione al sovrappeso e all'obesità infantili, diretti alle famiglie, grazie a una stretta collaborazione tra il mondo sanitario e quello scolastico.

Durante la realizzazione dello studio sono stati registrati vari indicatori di processo, per cui è stato possibile calcolare che la compilazione dei questionari e la rilevazione delle misure antropometriche richiedono in

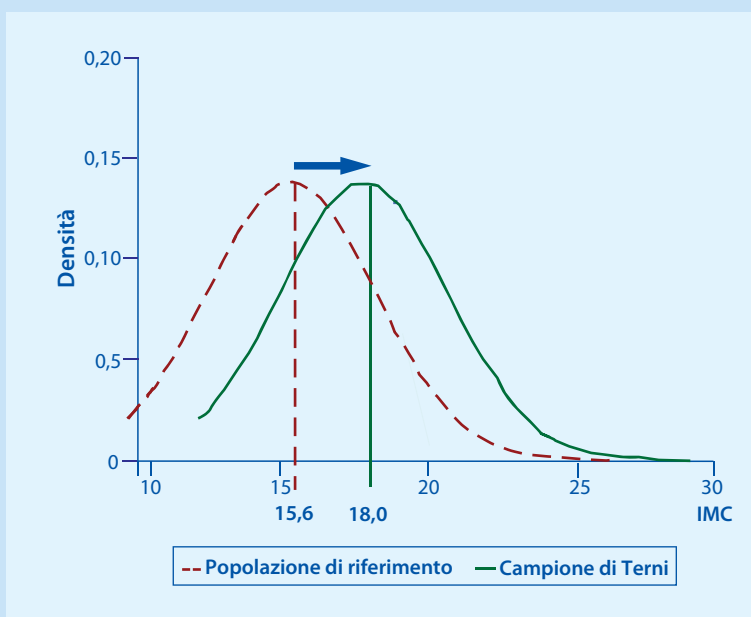


Figura - Confronto tra la distribuzione di IMC nella popolazione standard di Cole e Bellizzi (5) e nel campione di Terni

media 60 minuti per classe. Inoltre, si è potuto stimare che per una ASL di medie dimensioni (400.000 abitanti circa) i costi annui per uno studio di questo tipo sono inferiori ai 5.000 euro (sono stati incluse le ore del personale dedicato all'organizzazione e alla realizzazione dello studio, il costo delle auto per il trasporto, l'ammortamento di bilance e stadiometri, spese di cancelleria e varie).

Le procedure e gli strumenti utilizzati si sono dimostrati efficaci, permettendo di svolgere lo studio in modo agile e con grande sinergia col mondo della scuola. Queste informazioni fanno ben sperare circa la possibilità di replicare lo studio in altre ASL in Italia, ripetendoli anche negli anni, per andare verso una sorveglianza dello stato nutrizionale dei bambini. ■

Riferimenti bibliografici

1. Disponibile all'indirizzo: http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf
2. World Health Organization. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen. 2006.
3. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur Journal Pediatric* 2000;159(S1):14-34.
4. Bennet S, Woods T, Liyanage WM, et al. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *Rapp Trim Statist Sanit Mond* 1991;44:98-101 (Disponibile all'indirizzo: http://www.ph.ucla.edu/EPI/rapsurveys/whostatquarterly44_98_106_1991_a.pdf).
5. Cole TJ, Flegal KM, Bellizzi M, et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1-6.
6. World Health Organization. European charter on counteracting obesity. WHO. 2006.
7. Celi F, De Giorgi G, Molinari D, et al. Epidemiology of overweight and obesity among school children and adolescents in three provinces of central Italy, 1993-2001. Study of potential influencing variables. 2007.
8. Lazzeri G, Giallombardo D, Guidoni C, et al. Nutritional surveillance in Tuscany: eating habits at breakfast, morning and afternoon snacks among 8-9 y-old children. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene* 2006;47:91-9.

ANALISI DEI FATTORI E DELLE CONDIZIONI CHE OSTACOLANO LA PRATICA DEL PAP-TEST PREVENTIVO IN CAMPANIA. RISULTATI STUDIO PASSI 2005

Angelo D'Argenzio^{1,2}, Antonietta Chianca² e Renato Pizzuti²

¹Azienda Sanitaria Locale Caserta 2, Aversa (CE)

²Osservatorio Epidemiologico Regionale, Regione Campania, Napoli

Ogni anno si stima, in Italia, una frequenza di circa 3.500 nuovi casi e di 1.100 decessi per carcinoma della cervice uterina (1). Lo screening del carcinoma del collo dell'utero mediante pap-test cervicale riduce non solo la mortalità, ma anche l'incidenza della neoplasia invasiva. Le Linee Guida Nazionali raccomandano di sottoporre tutte le donne di età 25-64 anni a un pap-test ogni tre anni (2), mentre, il valore minimo di copertura dell'85% (3), inteso come proporzione di donne della popolazione-obiettivo che si sottopongono regolarmente allo screening, viene individuato quale standard "desiderabile" per garantire efficacia ai programmi organizzati.

Avviati nel 1995 in maniera disomogenea sul territorio nazionale, i programmi di screening della cervice uterina, mediante pap-test, stanno raggiungendo una copertura territorialmente più uniforme.

Nelle regioni meridionali la diffusione di tali programmi è stata avviata in ritardo rispetto al resto d'Italia e

i livelli di copertura rimangono significativamente al di sotto dell'85% (4). Nella regione Campania tutte le ASL hanno attivato, negli ultimi anni, un programma di screening cervicale seppure, alcuni, risentono di difficoltà organizzative e strutturali (attrezzature e personale dedicato) e della mancanza di un'articolata campagna promozionale.

Dalla survey GISCI 2005 (Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma) è risultato che soltanto il 17% delle donne campane, di età 25-64 anni, viene sottoposto a screening all'interno dei programmi organizzati (5).

La regione Campania ha condotto, nel 2005, la rilevazione PASSI (6), studio trasversale preliminare all'attuale sistema di sorveglianza nazionale dei fattori di rischio comportamentali, che includeva un'apposita sezione relativa allo screening del collo dell'utero. La rilevazione, condotta da tutte le ASL su un campione rappresentativo di popolazione, permetteva di raccogliere dati complessivi sulla pratica

del pap-test preventivo, sia per adesione ai programmi di screening "organizzato" dalle ASL che come forma di prevenzione spontanea.

Tra le 985 donne prese in esame è emerso che, nella fascia d'età 25-64 anni, una donna su due (49%) aveva eseguito un pap-test negli ultimi tre anni, mentre più di una donna su 3 (37%) non aveva mai fatto un pap-test preventivo nel corso della sua vita, evidenziando la bassa sensibilizzazione alla prevenzione della popolazione femminile campana; il 48%, inoltre, dichiarava di avere un basso livello d'istruzione, il 44% aveva un'età inferiore ai 45 anni, il 17% era nubile.

Per migliorare la comprensione delle motivazioni che ostacolano la diffusione di questa pratica preventiva è apparso utile valutare le caratteristiche delle donne mai sottoposte al pap-test di screening e individuare alcuni fattori e/o condizioni associati al mancato ricorso al test.

Il campione analizzato è costituito da donne campane di età 25-64 ►

Tabella - Prevalenza e fattori di rischio per non essersi mai sottoposte a pap-test nel corso della vita. Campania, Studio PASSI 2005

Variabile	% non sottoposta a pap-test	No pap-test OR aggiustata ^a	IC (95%)	
Età (anni)				
55-64	32	1,0	-	-
45-54	28	1,1	0,7	1,7
35-44	33	1,2	0,8	1,9
25-34	56	1,7	1,05	2,8
Stato civile				
coniugate, vedove, divorziate	30	1,0	-	-
nubili	73	4,4	2,8	6,9
Istruzione ^b				
alta	38	1,0	-	-
bassa	37	1,5	1,1	2,1
Lettera ASL				
sì	27	1,0	-	-
no, non so	43	1,4	0,98	1,9
Consiglio ^c				
sì	21	1,0	-	-
no, non so	66	5,8	4,2	7,9

(a) Il modello ha incluso l'età, lo stato civile, l'istruzione, la lettera ricevuta dalla ASL e il consiglio del medico

(b) Alta (diploma, laurea, altro); bassa (nessun titolo, elementari, medie)

(c) Consiglio del proprio medico o di un ginecologo di fare regolarmente l'esame del pap-test a scopo preventivo

anni, per le quali si sono studiati i possibili determinanti del non aver mai effettuato un pap-test nella vita a scopo preventivo; è stata condotta, inoltre, un'analisi logistica multivariata valutando l'effetto sul mancato ricorso al test di alcune variabili come l'età, il grado di istruzione, lo stato civile (fattori legati alla propensione personale della donna), l'aver ricevuto o meno una lettera di invito dalla ASL o il consiglio ad effettuare il test da parte del proprio medico di famiglia o del ginecologo (fattori legati all'organizzazione sanitaria).

Riguardo al pap-test preventivo il 63% delle donne non aveva/non ricordava di aver mai ricevuto lettera-invito dalla propria ASL, il 36% non sapeva/non ricordava di aver mai ricevuto consiglio dal proprio medico o dal ginecologo di sottoporsi regolarmente al pap-test; il 28%, infine, non aveva mai ricevuto né lettera dalla ASL né consiglio dal proprio medico.

La condizione di non aver mai effettuato il pap-test nella vita è risultata significativamente maggiore ($p < 0,0001$) nelle donne nubili (73% vs 30% delle donne sposate/

separate/divorziate), giovani (56% di quelle di 25-34 vs 31% di quelle ≥ 35 anni), che non hanno ricevuto un invito dalla propria ASL (43% di quelle che non lo hanno ricevuto vs 27% di quelle che lo hanno ricevuto) e che non hanno ricevuto il consiglio del medico (66% per quelle non avvertite vs 21% di quelle che hanno avuto il consiglio).

Dall'analisi multivariata risulta che le donne più a rischio di non sottoporsi all'esame di screening sono le donne non informate/consigliate dal proprio medico, nubili, giovani (25-34 anni) e con basso livello di istruzione (Tabella).

Questi risultati suggeriscono che, per aumentare la sensibilizzazione verso il pap-test preventivo, appare necessario garantire, in Campania, un'efficace promozione dello screening, attraverso tutte le attività attualmente riconosciute tra le *best-practices* (consigli dei medici, lettere personalizzate e campagne mediatiche di sensibilizzazione), implementando strategie di comunicazione capaci di raggiungere soprattutto le donne più giovani, nubili e con basso livello d'istruzione.

Con il Piano Regionale della Prevenzione 2005-07, la regione Campania ha fissato, come obiettivi programmatici, il potenziamento e il miglioramento qualitativo dei programmi di screening della cervice dell'utero. Le iniziative promosse negli ultimi anni dall'Assessorato alla Sanità sono state indirizzate a favorire monitoraggio e valutazioni routinarie delle attività di screening della popolazione (adesione alle Survey GISCI, Studio PASSI, predisposizione/implementazione del Sistema Informativo Regionale).

Le azioni definite nel Piano Regionale si prefiggono, inoltre, di garantire qualità ed efficacia ai programmi stessi e riguardano, essenzialmente, il superamento di difficoltà organizzative e strutturali, la capillare diffusione dell'informatizzazione nonché la promozione e la realizzazione di un sistema di controlli di qualità su tutti i livelli del processo. ■

Riferimenti bibliografici

1. AIRT Working Group. Italian cancer figures. Report 2006. Incidence, mortality and estimates. *Epidemiol Prev* 2006;30(Suppl 2):8-101.
2. Commissione Oncologica Nazionale. Prevenzione e cura delle malattie oncologiche. Supplemento Ordinario, *Gazzetta Ufficiale* n. 127 del 1° giugno 1996.
3. Coleman D, Day N, Douglas G, et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. *Eur J Cancer* 1993;29A(Suppl. 4):S1-S38.
4. ISTAT. *Prevenzione dei tumori femminili: ricorso a pap test e mammografia* (Disponibile all'indirizzo: http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20061204_00/).
5. Pizzuti R, Chianca A., D'Argenzio A, et al. *Il modello organizzativo della Regione Campania*. Quinto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening. 2006.
6. D'Argenzio A, Pizzuti R. *Studio Passi 2005 - Regione Campania* (Disponibile all'indirizzo: http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf/Passi_Campania.pdf).

Comitato editoriale BEN

Nancy Binkin, Paola De Castro,

Carla Faralli,

Marina Maggini, Stefania Salmaso

e-mail: ben@iss.it