



Studi dal territorio

L'ATTENZIONE ALLA SALUTE NEI PRE-ADOLESCENTI. CATANIA 2002

Alberto Perra¹,
Antonino Bella²,
Yllka Kodra², Mario Cuccia³
e i partecipanti del corso
Epidemiologia in Azione 2002

¹Institut de Veille Sanitaire, Parigi

²Laboratorio di Epidemiologia
e Biostatistica, ISS

³Servizio di Epidemiologia
e Prevenzione, ASL 3, Catania

Nel 1998 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che l'obesità è un'epidemia globale (1). Oltre all'aumento dei tassi di obesità tra gli adulti in Italia e altrove, anche l'obesità nei bambini sta aumentando a livelli allarmanti. I ragazzi in sovrappeso od obesi sono a rischio maggiore di essere obesi e di avere altri problemi di salute in età adulta (2). Inoltre, è nell'infanzia che si acquisiscono le buone abitudini alimentari e quelle legate alla pratica di attività fisica (2, 3). Per contribuire a studiare questo problema, è stato intrapreso uno studio di popolazione su ragazzi frequentanti il primo anno di scuola media inferiore a Catania. Lo studio è stato condotto dai partecipanti al secondo corso di "Epidemiologia in Azione" organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con la ASL e con le scuole di Catania.

Le autorità scolastiche hanno fornito una lista delle 222 classi di prima media di tutte le 39 scuole medie inferiori di Catania e il numero degli studenti iscritti in ogni classe. Tramite la procedura casuale *probability proportional to size*, 30 classi sono state incluse nello studio. Sono stati informati i genitori degli alunni delle classi

prescelte, dando loro la possibilità di rifiutare la partecipazione dei figli all'indagine.

Il giorno dell'indagine è stato distribuito a tutti i ragazzi delle classi prescelte un questionario da compilare rispondendo a domande su esercizio fisico, abitudini alimentari e fornendo una stima del tempo passato in attività sedentarie. Gli intervistatori, dopo aver controllato la completezza del questionario, hanno pesato e misurato i ragazzi (senza scarpe e vestiti, solo con camicia e pantaloni o gonna) con la bilancia e l'altimetro della scuola già opportunamente tarati all'inizio dell'indagine. I dati sono stati analizzati con il software Epi Info. Gli intervalli di confidenza sono stati calcolati tenendo conto dell'effetto del disegno dello studio, basato sul campionamento di *cluster*. Nelle analisi, il peso di ogni ragazzo è stato aggiustato, per tener conto degli indumenti, togliendo 600 g al peso effettivo. Dopo aver calcolato l'indice di massa corporea (peso diviso altezza al quadrato), i ragazzi sono stati classificati in sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesi, usando valori soglia sesso ed età specifici (4). Lo stato socio-economico è stato misurato dalla presenza in famiglia di nessuna, una o più fonti di reddito.

Dei 695 ragazzi selezionati, 597 (86%) erano presenti il giorno dell'indagine; di questi, 576 (96%) hanno compilato il questionario e sono stati pesati e misurati. Ventuno ragazzi (3%) hanno rifiutato di partecipare e 98 (14%) erano assenti il giorno dell'indagine. L'età media del campione è stata di 11,8 anni (range 10,5-14,6). Il 56% era rappresentato da maschi e il 95% ha dichiarato che c'era almeno un reddito in famiglia.

L'11% dei ragazzi era sottopeso (IC 95% 8-14), il 54% normopeso (IC 95% 50-59), il 27% sovrappeso

(IC 95% 24-30) e il 7% obeso (IC 25% 5-10). Le differenze di stato nutrizionale per sesso e stato socio-economico non erano statisticamente significative.

Quasi tutti i ragazzi (97%) hanno dichiarato di fare attività fisica a scuola con frequenza mediana di due volte a settimana (Tabella). Un'elevata percentuale (84%) partecipa ad attività sportiva non organizzata, più comunemente calcio (41%), bicicletta (36%), corsa (29%), con una mediana di 3 volte a settimana. Una percentuale minore (59%) partecipa a sport organizzati, con una mediana di 2 volte a settimana. Il 47% ha dichiarato di andare a piedi almeno per una parte del tragitto da o verso scuola, sebbene solo il 10% di questi per più di 30 min, tempo minimo indicato secondo le linee guida sull'attività fisica degli adolescenti (5).

Pochi ragazzi (1,4%) hanno dichiarato di non aver guardato la televisione il giorno precedente l'indagine; la mediana del tempo trascorso davanti alla televisione è di 3 ore e 45 min. Il 14% ha dichiarato di guardare la televisione più di 7 ore al giorno. La maggior parte (74%) ha dichiarato di guardarla anche di mattina nei fine settimana. Il tempo mediano trascorso davanti a videogiochi e/o computer è di 55 min al giorno.

Per quanto riguarda le abitudini alimentari, il 22% dei ragazzi ha dichiarato che normalmente non fa la prima colazione (Tabella). Il 7% ha dichiarato che non fa la merenda mattutina e il 7% che non fa la merenda il pomeriggio. Rispondendo alla domanda quanto spesso avevano consumato frutta e verdura nei precedenti 7 giorni, solo il 52% ha risposto di mangiare frutta e il 25% verdura quotidianamente; il 9% ha dichiarato di non mangiare mai frutta e il 10% di non mangiare mai verdura. Quan-

Tabella - Attività fisica e abitudini alimentari di pre-adolescenti, Catania (2002)

Caratteristica	n.	(%)	IC 95%
Attività fisica			
A scuola	556	(97)	91 - 102
Organizzata	341	(59)	53 - 66
Non organizzata	483	(84)	80 - 88
Camminare \geq 30 minuti	27	(10)	5 - 15
Guardare la televisione			
< 1 ora	37	(6)	4 - 9
1-3 ore	174	(31)	26 - 35
4-6 ore	245	(43)	39 - 48
> 6 ore	112	(20)	15 - 24
La mattina nei fine settimana	424	(74)	69 - 78
Abitudini alimentari			
Colazione	449	(78)	74 - 82
Merenda mattutina	535	(93)	90 - 96
Merenda pomeridiana	534	(93)	91 - 95
Consumo di frutta			
Almeno una volta al giorno	302	(52)	47 - 58
Qualche giorno a settimana	224	(39)	33 - 44
Mai	50	(9)	6 - 11
Consumo di verdura			
Almeno una volta al giorno	144	(25)	20 - 30
Qualche giorno a settimana	373	(65)	60 - 69
Mai	59	(10)	7 - 13

to al contenuto della merenda, l'8,5% dei ragazzi è consumatore di merendine, salumi e bibite gassate in più momenti della giornata e il 65% è comunque consumatore di questi alimenti in almeno una merenda giornaliera.

Ai ragazzi è stato chiesto se desideravano ingrassare, dimagrire o rimanere dello stesso peso. In Figura sono presentati i dati sull'auto-percezione relativa allo stato nutrizionale. La maggior parte dei ragazzi sovrappeso od obesi voleva dimagrire, ma anche il 47% di quelli normopeso e il 5% di quelli sottopeso voleva dimagrire. In particolare, hanno dichiarato di voler dimagrire il 51% delle ragazze e il 17% dei ragazzi normopeso e l'8% delle ragazze e l'11% dei ragazzi sottopeso.

Il commento

Luigi Greco

Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi "Federico II", Napoli

Il compito dell'epidemiologo è quello di condurre indagini allo scopo di programmare e definire un intervento sui problemi importanti della salute pubblica. La sua funzione non è mai conclusa con

la sola indagine, anche se questa porta a un significativo aumento delle conoscenze.

L'indagine sulla popolazione scolare di Catania fornisce un quadro generale della prevalenza di sovrappeso e di obesità, rispettivamente al 27% e al 7%, percentuali significativamente superiori all'atteso in base alla distribuzione statistica dell'indice di massa corporea.

Diversi fattori hanno contribuito agli alti livelli di sovrappeso e di obesità osservati in Italia e altrove. Il sistema di accumulo della massa grassa nell'organismo umano è regolato da un complesso sistema di omeostasi tra ormoni e fattori che tendono ad accumulare energia (e dunque stimolano ad assumere cibo) e ormoni e fattori che tendono a limitare l'accumulo di energia e dunque inducono il rifiuto del cibo. L'equilibrio tra questi fattori e le cascate molecolari complesse da essi influenzate, stabilisce, in un singolo individuo, il target della struttura corporea, cioè la quantità di massa grassa e massa magra 'desiderata' per quel singolo individuo.

Bisogna considerare che la fame, la voglia di procacciarsi cibo, è oggi nel mondo animale, ed è stato ieri in quello umano, una formidabile spinta selettiva. Purtroppo, l'acquisizione di cibo in Italia e nella maggior parte del mondo occidentale è cambiato in questi ultimi 50 anni in termini sia di disponibilità regolare sia di quantità e tipo, mentre l'intero set di programmazione del nostro corpo che regola l'accumulo e l'uso dell'energia risale a diverse migliaia di anni fa.

Oltre all'aumentato apporto calorico, è evidente che oggi i bambini italiani consumano molta meno energia dei loro genitori alla stessa età: a) non devono riscaldarsi più; durante l'inverno, dispongono di in-

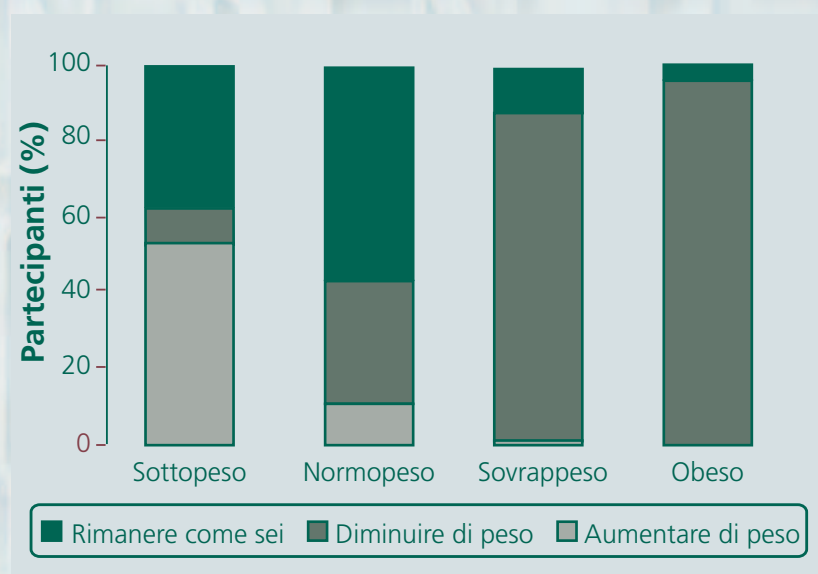


Figura - Auto-percezione per stato nutrizionale di pre-adolescenti, Catania (2002)

umenti più caldi e di riscaldamento (approssimativamente 500 calorie in meno); b) fanno molta meno attività fisica (altre 200-300 calorie al giorno in meno); c) fanno giochi in prevalenza sedentari; d) non consumano energia per assumere alimenti: molti sono pronti, precotti, predigeriti, ecc.; e) assumono alimenti ad alta densità calorica.

Un altro fattore che contribuisce all'attuale prevalenza di sovrappeso e di obesità è che la maggioranza dei bambini sovrappeso sono "bambini grandi", figli di "genitori grandi", che esprimono in pieno un potenziale genetico di crescita che i propri nonni e genitori non hanno potuto esprimere, a causa delle deprivazioni ambientali che hanno sofferto. Oggi i grandi limiti all'espressione del potenziale genetico di crescita umana (scarsità di calorie, squilibrio tra consumo e disponibilità, infezioni e malattie, scarsa densità calorica del cibo) sono in pratica scomparsi nel mondo occidentale e dunque si cresce di più, in tutte le dimensioni, inclusa quella della massa corporea.

Anche tenendo presenti i molti fattori genetici che determinano lo stato nutrizionale, si può tuttavia fare molto per prevenire sovrappeso e obesità. Tra le misure da prendere: scegliere cibi a minore densità calorica; limitare le calorie totali; limitare i grassi saturi e il colesterolo; svolgere attività fisica per almeno 2 ore al giorno.

In pratica vivere meglio, senza rincorrere il bambino per fargli fare improbabili diete, il cui fallimento, nel lungo periodo, è talmente alto da non giustificare il supplizio iniziale.

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization: Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva; 1997.
2. Edmunds L, Waters E, Elliott EJ. BMJ 2001; 20;323(7318):916-9.
3. Williams CL, Hayman LL, Daniels SR et al. Circulation 2002;106:43.
4. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, et al. BMJ 2000; 320:1240-3.
5. Prevenire l'obesità in Italia. Indicazioni metodologiche per la realizzazione di intervento di educazione alimentare. 108-110. Maggio 2001.

Sorveglianze nazionali

PREVALENZA DELL'IPERTENSIONE ARTERIOSA NELLA POPOLAZIONE ITALIANA

Simona Giampaoli¹,
Maria Fenicia Vescio¹,
Andrea Gaggioli¹ e Diego Vanuzzo²
per il Gruppo di ricerca
dell'Osservatorio Epidemiologico
Cardiovascolare

¹Laboratorio di Epidemiologia
e Biostatistica, ISS

²Agenzia dei Servizi
del Friuli-Venezia Giulia, Udine

Nonostante negli ultimi trenta anni si sia verificata una riduzione della mortalità per le principali malattie cardiovascolari in Italia, la cardiopatia coronarica e l'ictus rimangono malattie a elevata frequenza e sono fra le cause più diffuse di invalidità. Numerosi sono i dati epidemiologici sull'eccesso di rischio attribuibile alla pressione arteriosa elevata nello sviluppo di queste due patologie (1). Trial clinici controllati sulla modificazione delle abitudini alimentari e sull'utilizzo di farmaci antipertensivi hanno evidenziato il notevole beneficio che ne deriva adottando tali azioni preventive sia in età media che in età avanzata (2, 3). Con questa nota si vuole diffondere una serie di informazioni raccolte in occasione di un'indagine condotta nella popolazione generale italiana sulla frequenza dell'ipertensione arteriosa.

Nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, studio di collaborazione tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'ANMCO (Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri), tra il 1998 e il 2000 sono stati arruolati dalla popolazione generale ed esaminati 4 437 uomini e 4 397 donne di età compresa fra 35 e 74 anni in 46 centri cardiologici (Divisioni o Servizi di cardiologia) distribuiti su tutta l'Italia. Indicazioni sulle metodologie adottate sono state descritte in modo dettagliato in altri articoli (4). Le persone esaminate sono state sottoposte alla misurazione della pressione arteriosa per due volte consecutive dopo cin-

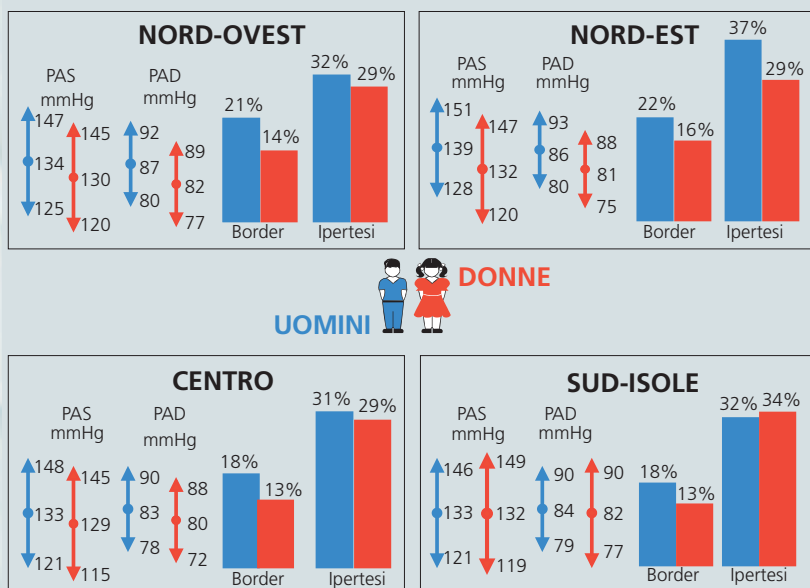
que minuti di riposo, seguendo la metodologia standardizzata suggerita dal Progetto MONICA (Monitoring of Cardiovascular Disease) dell'OMS. Sono state inoltre raccolte informazioni sulla storia di ipertensione arteriosa e sull'eventuale terapia farmacologica.

Per l'analisi qui riportata è stata utilizzata la media fra due misurazioni. È indicata la mediana della pressione arteriosa sistolica e diastolica e i corrispondenti valori della distribuzione al 25° e al 75° percentile. Per calcolare la prevalenza dei border-line sono stati considerati i soggetti con valori di pressione arteriosa sistolica compresa fra 140 e 160 mm Hg o con valori di pressione arteriosa diastolica compresa fra 90 e 95 mmHg. Sono stati considerati ipertesi i soggetti con pressione arteriosa sistolica uguale o superiore a 160 o 95 mm Hg o sotto terapia specifica. Sugli ipertesi è stata calcolata la proporzione di soggetti trattati adeguatamente, cioè di coloro che, sotto terapia specifica risultavano con valore inferiore a 160 e 95 mm Hg, la proporzione di coloro che non sono trattati adeguatamente, cioè che non raggiungono tale valore e di coloro che non sono sotto terapia.

I valori relativi alla pressione arteriosa negli uomini e nelle donne e la prevalenza di ipertesi sono riportati nelle Figure 1a e 1b. Complessivamente il 31% della popolazione italiana è iperteso e il 17% è border-line. Negli uomini i valori sono più elevati nel Nord-Est (37%) e nel Nord-Ovest (32%), nelle donne al Sud (34%). In accordo con i dati riportati in letteratura, i valori aumentano con l'avanzare dell'età e nelle donne l'aumento legato all'età è particolarmente evidente dopo la menopausa.

La proporzione degli ipertesi trattati è più elevata al Sud (63%) e più bassa al Nord-Ovest (49%) e al Nord-Est (51%). La proporzione degli uomini ipertesi trattati in modo adeguato varia dal 24% al Nord-Est e al Nord-Ovest, al 33% al Centro e al 29% al Sud; leggermente migliore la situazione fra le donne, 36% al Nord-Ovest, 40% al Nord-Est, 46% al

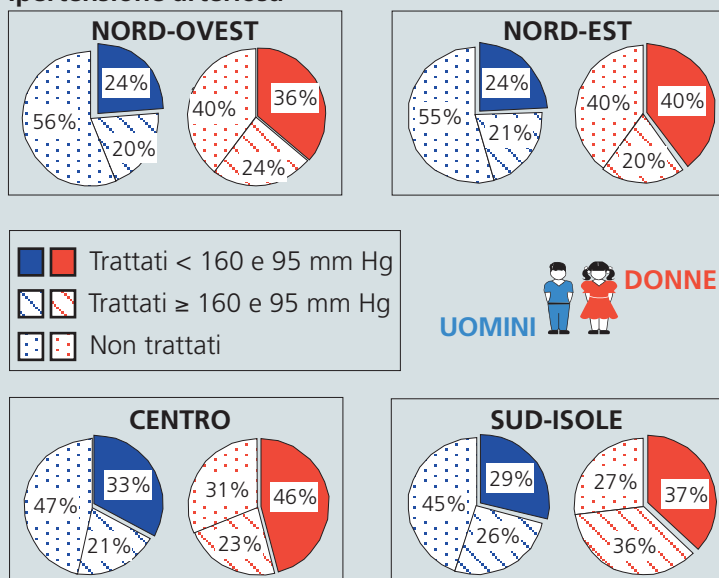
Pressione arteriosa



Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare - 1998/2000

Figura 1a - Percentuali (25%, mediana e 75°) della pressione arteriosa sistolica (PAS) e diastolica (PAD) e prevalenza di border-line e ipertesi

Iperensione arteriosa



Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare - 1998/2000

Figura 1b - Proporzioni di ipertesi trattati, trattati in modo adeguato e non trattati

Centro e 37% al Sud. Rimane elevata in tutte le aree la proporzione di uomini ipertesi non trattati: 56% al Nord-Ovest, 55% al Nord-Est, 47% al Centro e 45% al Sud; le corrispondenti proporzioni nelle donne sono 40%, 40%, 31% e 27%. È interessante notare che una proporzione elevata di ipertesi (27%) non sa di esserlo (tale proporzione varia: 32% nel Nord-Est, 30% nel Nord-Ovest, 19% nel Centro e 24% nel Sud) e di

questi la maggior parte non ha misurato la pressione nell'ultimo anno.

L'elevata proporzione di ipertesi, sia fra gli uomini che fra le donne, le differenze nella prevalenza fra Nord, Centro e Sud, l'elevata proporzione di ipertesi non trattati in modo adeguato dovrebbero essere informazioni su cui riflettere. È interessante notare che le donne sono trattate proporzionalmente in modo migliore rispetto agli uomini,

probabilmente perché hanno maggiore attenzione verso i problemi legati alla salute. Quello che stupisce è l'elevata proporzione di persone, sia uomini che donne, che non viene trattata affatto; gran parte di queste persone ha dichiarato di non sapere di essere ipertesa e di non aver misurato la pressione arteriosa nell'ultimo anno. La misurazione della pressione arteriosa è una procedura semplice, veloce e poco costosa che, se realizzata in modo standardizzato, può essere molto importante per valutare il rischio di malattia cardiovascolare.

La prevenzione dell'ipertensione arteriosa è oggi un obiettivo possibile sia attraverso un'alimentazione sana a base di frutta, verdura e alimenti a basso contenuto di grassi saturi e con minore apporto di sale, sia attraverso l'aumento dell'attività fisica con conseguente riduzione del sovrappeso corporeo, sia attraverso un'adeguata terapia farmacologica. Oggi sono disponibili farmaci sicuri che, se somministrati dal medico in modo adeguato, aiutano a tenere sotto controllo la pressione arteriosa.

Le malattie cardio- e cerebrovascolari rappresentano uno dei problemi di maggiore rilevanza nel panorama sanitario italiano, in termini di mortalità evitabile, disabilità, qualità della vita, dispendio di risorse umane e finanziarie. Si suggerisce pertanto di utilizzare la visita del medico di base come un'occasione in più per misurare la pressione arteriosa.

Riferimenti bibliografici

1. Mac Mahon S, Peto R, Cutler J, et al. Lancet 1990; 335: 765-74.
2. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al. N Engl J Med 2001; 344: 3-10.
3. Insua JT, Sacks HS, Lau T, et al. Ann Intern Med. 1994; 121: 355-62.
4. Giampaoli S, Vanuzzo D. G Ital Cardiol 1999; 29(12): 1463-71.

Donato Greco,
Nancy Binkin, Paolo D'Argenio,
Paola De Castro, Carla Faralli

Comitato editoriale BEN

Full English version is available at:
www.ben.iss.it
e-Mail: ben@iss.it