



Inserto BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

SORVEGLIANZE NAZIONALI

STUDIO TRASVERSALE PASSI 2006. LA SICUREZZA ALIMENTARE IN AMBITO DOMESTICO

Marco Cristofori¹, Gaia Scavia², Pierluigi Piras³, Pina de Lorenzo⁴, Mauro Ramigni⁵, Daniela Lombardi⁶,
Giuliano Carrozzi⁷, Paolo Niutta⁸, Maria Miceli⁹, Nancy Binkin¹⁰, Alberto Perra¹⁰ e Vincenzo Casaccia¹

¹Servizio di Epidemiologia ASL 4 Terni

²Dipartimento di Sanità Animale ed Alimentare, Istituto Superiore di Sanità

³Dipartimento di Prevenzione, ASL 7 Carbonia (CA)

⁴Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione, ASL Napoli 2

⁵Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, ULSS 3 Vicenza

⁶Servizio di Epidemiologia ASL 20, Alessandria

⁷Dipartimento di Sanità Pubblica Aziendale, AUSL Modena

⁸Direzione della Prevenzione Sanitaria, Ufficio III, Ministero della Salute

⁹Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana, Osservatorio Epidemiologico Veterinario

¹⁰Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

Il tema della sicurezza alimentare viene considerato tra gli elementi più importanti delle politiche di sanità pubblica a livello mondiale. Come risposta a questa crescente attenzione, la normativa sulla sicurezza alimentare prodotta nell'ambito dell'Unione Europea nel corso dell'ultimo decennio ha subito una profonda revisione con la progressiva elaborazione di un approccio coordinato e integrato, finalizzato al raggiungimento del livello di sicurezza più elevato possibile. La legislazione prende in considerazione tutti gli aspetti della filiera alimentare, dalla produzione, trasformazione, trasporto e distribuzione fino alla fornitura dei prodotti alimentari.

Lo strumento cardine di questa politica sanitaria è costituito dall'analisi del rischio, fondata sulle prove scientifiche disponibili. La sicurezza del prodotto alimentare viene dunque assicurata e sottoposta a vigilanza attraverso specifici programmi di monitoraggio e piani di autocontrollo (Hazard Analysis and Critical Control Point-HACCP), sistemi di tracciabilità

degli alimenti e di informazione al consumatore tramite l'etichettatura degli stessi. Tali attività interessano l'intera filiera produttiva e di lavorazione fino al consumatore ed è stato verificato come la loro applicazione si sia rivelata efficace nel ridurre la frequenza delle contaminazioni dei prodotti alimentari al consumo (1).

Nonostante questi progressi, i dati relativi al livello di contaminazione dei prodotti alimentari di origine animale destinati al consumo, che si estrapolano dai piani di controllo regionali e nazionali evidenziano ancora la presenza di contaminanti microbiologici comuni ed emergenti e/o relative tossine (ad esempio, *Salmonella*, *Escherichia coli* O157, *Campylobacter* termotolleranti, *Staphylococcus*, *Listeria*, *Norovirus*, virus epatite E, micotossine) (2). Il rischio di tali contaminazioni può essere ridotto mediante idonee pratiche di conservazione, preparazione e cottura da parte del consumatore finale. In realtà, i dati evidenziano che la massima percentuale di casi di tossinfezione alimentare, oltre il 40%, sono

provocati da comportamenti inidonei presso gli ambienti domestici (3), ambito scarsamente indagato che generalmente sfugge alla valutazione del rischio e che finora non è stato sottoposto a sorveglianza.

Per indagare aspetti comportamentali di sicurezza alimentare in ambito domestico, è stato sviluppato un modulo nello Studio PASSI 2006, uno studio trasversale sui comportamenti della popolazione adulta di età compresa fra i 18 e i 69 anni. Lo studio è stato realizzato mediante interviste telefoniche a campioni di cittadini estratti con metodo casuale semplice dalle anagrafi degli assistiti di 35 ASL, in 7 regioni italiane. Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia e Umbria hanno partecipato con tutte le ASL, mentre Piemonte, Sardegna e Veneto con una sola ASL. Le interviste sono state effettuate tra maggio e ottobre 2006. L'analisi è stata condotta sui dati ottenuti da 4.905 persone.

Il modulo sulla sicurezza alimentare ha consentito di raccogliere dati ottenuti su informazioni autoriferite di comportamenti alimentari a ri- ▶

Tabella - Prevalenze e caratteristiche degli intervistati per i comportamenti considerati a rischio, Studio PASSI 2006

	Assunzione cibi crudi (n. 4.905)		Scongelo scorretto (n. 4.073) ^a		Scarsa attenzione alle etichette (n. 4.533) ^b	
	n.	%	n.	%	n.	%
Totale	3.238	64	2.828	69,4	1.150	25,4
Caratteristiche						
Età (anni)						
18-34	1.038	74,5 ^c	824	72,7 ^c	353	27,4 ^c
35-49	1.137	67,9 ^c	971	67,4 ^c	330	20,9 ^c
50-69	1.063	57,9 ^c	1.033	68,9 ^c	467	28,0 ^c
Sesso						
Uomini	1.679	69,9 ^c	1.269	72,2 ^c	628	30,0 ^c
Donne	1.559	62,3 ^c	1.559	67,3 ^c	522	21,4 ^c
Istruzione						
≤ 9 anni	1.372	61,3 ^c	1.285	70,3	566	28,0 ^c
>9	1.866	69,8 ^c	1.542	68,8	584	23,0 ^c

Ogni variabile è considerata indipendente dalle altre.

(a) Escluso chi non usa surgelati (11,2% di chi si occupa della preparazione di cibi) o chi non si occupa della preparazione di cibi (5,3% del campione);

(b) escluso chi non acquista cibi; (c) differenze statisticamente significative (p < 0,05)

schio, quali l'assunzione di cibi crudi o poco cotti (dolci al cucchiaino, carne cruda o poco cotta, salsiccia fresca, pesce crudo o poco cotto, frutti di mare crudi, uova crude, latte fresco), le modalità di scongelamento dei prodotti surgelati, l'attenzione all'etichettatura dei prodotti alimentari, con particolare riferimento alla data di scadenza, alle modalità di conservazione e alle istruzioni per l'uso.

Lo studio ha dimostrato che il 64% delle persone intervistate aveva assunto negli ultimi 30 giorni cibi considerati a rischio, cioè crudi o poco cotti; il 17% degli intervistati aveva assunto oltre tre tipi di cibi crudi. Sono state osservate differenze statisticamente significative nell'assunzione di cibi crudi fra le diverse classi di età, sesso e livello di istruzione; alti livelli sono stati osservati nella classe di età 18-34 anni, nei maschi, e nelle persone con più anni di istruzione (Tabella). Fra i cibi crudi più frequentemente assunti, gli intervistati riferivano dolci al cucchiaino (37%), carne cruda (29%), pesce crudo (17%), frutti di mare crudi (12%), salsiccia fresca (12%), uova crude (10%) e latte fresco (9%).

Il 70% dei 4.073 intervistati (chi non usa surgelati e chi non si occupa della preparazione dei cibi) riferiva di scongelare gli alimenti in modo scorretto (a temperatura ambiente), favorendo la potenziale replicazione di eventuali germi contaminanti. Riguardo la fruizione delle informazioni per il consumatore, tre persone su

quattro (75%) dei 4.533 intervistati (è stato escluso chi non acquista cibi) dichiaravano di leggere frequentemente (sempre/spesso) le etichette (Tabella). Le donne erano più attente degli uomini, e anche in questo caso sono state rilevate differenze significative fra le diverse classi di età e il livello d'istruzione: le persone di età compresa tra 35-49 anni erano le più attente, mentre i soggetti con basso grado di istruzione si sono rivelati più disattenti; queste differenze sono risultate statisticamente significative (p < 0,05). Fra coloro che acquistando i cibi consultavano le etichette è stato rilevato che quasi tutti (93%) leggevano la data di scadenza, solo la metà (51%) la data di produzione e poco più di una persona su tre leggeva anche le modalità di conservazione (38%) e le istruzioni per l'uso (36%).

L'indagine condotta ha permesso di rilevare come siano assai diffusi nella popolazione comportamenti alimentari a rischio (quasi 2 persone su 3) come il consumo di cibi crudi e poco cotti, e per contro come sia scarsa la consapevolezza riguardo la gestione casalinga degli alimenti. Non solo la manipolazione diretta degli alimenti si è rivelata ampiamente inidonea, con l'adozione di procedure non corrette di scongelamento dei cibi surgelati, ma anche la fruizione dell'etichetta, ovvero dell'unico strumento informativo per la tutela sanitaria del consumatore, è risultata assai scarsa soprattutto

riguardo le modalità di conservazione dell'alimento o le istruzioni per l'uso.

Le informazioni ottenute attraverso l'indagine possono costituire elementi conoscitivi assai utili nell'ambito della valutazione e gestione dei rischi alimentari e per l'adozione di strategie d'intervento mirate alla riduzione delle tossinfezioni di tipo alimentare. È opportuno che esse includano, oltre alle verifiche programmate nell'ambito della filiera (aziende produttrici e di trasformazione, distributori) e all'adozione dei sistemi di autocontrollo, anche piani di educazione sanitaria destinati agli operatori del settore agro-alimentare nonché attività educative per il consumatore finale.

Risulta quindi fondamentale l'attività, fra l'altro prevista anche dalle normative nazionali ed europee, di educazione alla salute e alle buone pratiche igieniche nella gestione degli alimenti in ambito domestico. I risultati ottenuti possono aiutare a indirizzare tali interventi, a individuare la popolazione destinataria e a elaborare le strategie di comunicazione più efficaci. Risulta evidente, infatti, la necessità di adottare progetti educativi semplici ed indirizzati prevalentemente alla popolazione giovane. Le scuole potrebbero, dunque, rappresentare l'ambiente ideale per effettuare tali interventi, soprattutto le elementari e le medie, con una ricaduta anche sui comportamenti dei genitori.

Infine, la sorveglianza dei rischi alimentari nella popolazione attraverso il monitoraggio degli indicatori proposti potrebbe costituire un utile strumento per la valutazione dell'efficacia degli interventi sanitari attuati. Tuttavia sarebbe utile poter approfondire l'utilità e valutare la rappresen-

tatività degli indicatori proposti, attraverso il confronto con sistemi di sorveglianza o indagini basati sulla misurazione diretta dei fenomeni indagati. ■

Riferimenti bibliografici

1. Ministero della Salute. Dati piani alimenti 1997-2005 (Disponibile

all'indirizzo: www.ministerosalute.it/alimenti/alimenti.jsp).

2. Ministero Salute. Dati piani alimenti 2003-2005 (Disponibile all'indirizzo: www.ministerosalute.it/alimenti/alimenti.jsp).
3. WHO Rapporto di sorveglianza 1993-1998 (WHO, 1995; Tirado, 2001).

STUDI DAL TERRITORIO

STATO NUTRIZIONALE DEI BAMBINI DELLE SCUOLE PRIMARIE NELLA PROVINCIA DI BARI E FATTORI ASSOCIATI. BARI, GIUGNO 2007

Giandomenico Losacco¹, Susi Epifani¹, Gabriele Fontana², Alberto Perra², Nancy Binkin², Chiara Cattaneo², Antonino Bella² e Giuseppe Miccolis¹

¹Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione, ASL 5 Bari

²Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

Da numerosi studi è emerso che il sovrappeso e l'obesità in età infantile sono associati a un maggior rischio di obesità e di malattie cronico-degenerative nell'età adulta (1). Negli ultimi 30 anni la dimensione dell'obesità è triplicata in molti Paesi europei ed è in continuo aumento, al punto che l'OMS ha definito l'obesità un problema di salute pubblica di proporzioni epidemiche, e la sua prevenzione un obiettivo prioritario (2).

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.

In Italia non esistono dati certi riguardo la prevalenza di sovrappeso e obesità tra i bambini in età scolare. I dati a disposizione vengono forniti dall'ISTAT (autoriferiti e con fasce d'età molto ampie) e da diversi studi condotti a livello regionale e di ASL (effettuati con indici poco confrontabili a livello nazionale).

Per ovviare a tale mancanza di informazioni, il Centro per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) ha promosso un progetto per la sperimentazione della sorveglianza nutrizionale dei bambini delle scuole primarie, in collaborazione con regioni e ASL. Nell'ambito di tale iniziativa, a giugno del 2007, la ASL 5 di Bari, in

collaborazione con il l'Istituto Superiore di Sanità e l'Ufficio Scolastico Provinciale di Bari, hanno realizzato il secondo studio pilota, dopo quello realizzato nella ASL 4 di Terni nel maggio dello stesso anno (3).

Il protocollo dell'indagine è comune a entrambe le indagini. Nello studio di Bari tuttavia si è optato per l'introduzione di un ulteriore breve questionario rivolto ai genitori sull'alimentazione, l'attività fisica, e la sedentarietà dei bambini e sulla percezione dello stato nutrizionale del proprio bambino.

Le 25 classi oggetto di indagine sono state selezionate mediante campionamento 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*). Sono stati inclusi nello studio tutti i bambini che il giorno dell'indagine erano presenti nelle classi campionate e che avevano restituito a scuola il consenso firmato dai genitori.

Il giorno dell'indagine i ricercatori hanno rilevato peso e altezza dei bambini per il calcolo dell'indice di massa corporeo (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, ma senza scarpe o maglioni, annotando i capi di abbigliamento indossati, per poi

farne la tara in sede di analisi. Il 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 (5). I valori di riferimento sono differenti per maschi e femmine. 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.

È stato utilizzato un breve questionario anonimo standardizzato per indagare sui comportamenti dei bambini; a tali domande, lette dal ricercatore nelle classi, i bambini hanno risposto in autonomia per iscritto. Con la collaborazione degli insegnanti, un questionario di due pagine è stato distribuito, unitamente alla lettera per il consenso a partecipare allo studio, ai genitori dei bambini. Dei 518 bambini selezionati, 446 (86%) erano presenti il giorno dell'indagine; di questi, 399 (77%) hanno compilato il questionario e sono stati pesati e misurati. Ottantaquattro famiglie (16%) hanno negato la partecipazione del proprio figlio/a e 35 alunni (7%) erano assenti il giorno dell'indagine. L'età media del campione è stata di 8 anni e 8 mesi (range 8- 10). Il 50,6% è stato rappresentato da maschi.

Il 65,1% dei bambini era normopeso (IC 95% 60,1-69,7), il 24,4% sovrappeso (IC 95% 20,3-29,0) e il 10,6% ►

obeso (IC 25% 7,8-14,1). Le differenze di stato nutrizionale per sesso non sono risultate significative.

Riguardo le abitudini alimentari, il 16% dei bambini ha riportato di non aver fatto colazione la mattina dell'indagine. 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 4% dei bambini ha mangiato a merenda esclusivamente uno di questi tre alimenti. Il questionario sull'ambiente scolastico ha dimostrato che non sono presenti, sul territorio, scuole con un programma per la distribuzione di merende salutari. È in genere raccomandato che i bambini svolgano almeno un'ora di attività fisica al giorno (6).

Dai dati raccolti si evince che solo il 26% dei bambini si è recato a scuola a piedi o in bici il giorno dell'indagine. Nonostante il 70% dei bambini partecipi ad attività sportiva al di fuori della scuola, solo il 25% lo fa almeno 2 volte a settimana. Inoltre, il 31% dei bambini riferisce di non aver giocato all'aperto nel pomeriggio precedente all'indagine. Pochi bambini sembrano raggiungere i livelli di attività fisica giornalieri raccomandati. Il questionario sull'ambiente scolastico ha rivelato che il 68% delle 25 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). L'85% dei bambini guarda la TV o gioca ai videogiochi nel pomeriggio dopo la scuola, e quasi la metà dei bambini guarda la TV anche al mattino.

Dal questionario somministrato ai genitori si evince che il 61% dei genitori di bambini in sovrappeso, ed il 20% di genitori di bambini obesi considerano i propri figli normopeso. Inoltre, il 78% dei genitori con bambini in sovrappeso e il 35% di quelli con bambini obesi hanno dichiarato che i loro figli mangiano troppo poco o in quantità adeguata. Non sono state osservate differenze statisticamente significative tra una corretta percezione dello stato nutrizionale ed il livello di istruzione delle madri.

È emersa un'alta corrispondenza delle risposte date dagli alunni e dai genitori per certe variabili (ad esempio, tragitto da e verso la scuola, consumo di merenda a metà mattinata), mentre per altre variabili (sport e numero di giorni di sport, chi decide l'uso della TV), la corrispondenza è stata molto più bassa. In questo caso, non è stato ancora chiarito se sono più affidabili le risposte fornite dai genitori o dai figli.

Lo studio ha rivelato che lo stato nutrizionale dei bambini delle classi terze primarie nella ASL barese è allineato con gli alti livelli riportati in altri studi fatti in Italia, con un terzo dei bambini in sovrappeso od 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.

Infine, è stato evidenziato, che i genitori sono spesso ignari dello stato nutrizionale dei loro bambini, con scarsa disponibilità a impegnarsi per cambiarne stile di vita nutrizionale.

I risultati dimostrano infine l'opportunità e la fattibilità di indagini scolastiche sulla situazione nutri-

zionale dei bambini delle scuole primarie. Il recente avvio della sperimentazione del sistema di sorveglianza, finanziato dal CCM, basato sulla partecipazione volontaria di regioni e ASL, fornirà l'opportunità di documentare e monitorare lo stato nutrizionale dei bambini e il livello dei fattori di rischio modificabili, e permetterà una migliore comprensione di quale sia la percezione del problema da parte dei genitori, costituendo il primo passo verso qualsiasi azione. ■

Riferimenti bibliografici

1. Disponibile all'indirizzo: www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf
2. WHO. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. WHO Regional Office for Europe; 2006.
3. Fontana G, Cristofori M, Cattaneo M, et al. Stato nutrizionale dei bambini delle scuole primarie nella provincia di Terni e fattori correlati". *Not Ist Super Sanità - Inserto BEN* 2007;20(9):i-iii.
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.
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. WHO. *European charter on counteracting obesity*. WHO; 2006.
7. Celi F, De Giorgi G, Molinari DF, 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. Campbell M, Williams J, Hampton A, et al. Maternal concern and perceptions of overweight in Australian preschool-aged children. *MJA* 2006;184(6):274-7.

Addendum all'articolo "Intossicazioni da metanolo prese in esame dal Centro Antiveleni di Milano (2005-07)" pubblicato nel *Not Ist Super Sanità* 2007; 20(11):i-iii

Nella seconda metà del mese di novembre 2007, il sistema di sorveglianza messo in atto dal CAV di Milano in collaborazione con l'ISS ha rilevato tre nuovi casi di intossicazione mortale da metanolo, tutti verificatisi in Sicilia e tra cittadini rumeni. Due di questi hanno ingerito uno dei prodotti segnalati in precedenza mentre, per il terzo, non è nota la fonte di esposizione. Inoltre, il CAV di Milano è stato consultato per un ulteriore caso di esposizione, verificatosi in Sicilia, di un bambino di un anno che ha ingerito e subito vomitato un detergente per la pulizia della casa che

è risultato avere la medesima denominazione di un prodotto contenente il 20% di metanolo (informazione fornita dalla ditta di produzione) coinvolto nel 2005 in un tentato suicidio con esiti di cecità. Nel caso del bambino non sono stati osservati segni e sintomi riferibili all'esposizione ma l'analisi sulla composizione del detergente ingerito, effettuata dal Dipartimento Provinciale di Palermo dell'ARPA Sicilia, ha rilevato una concentrazione di metanolo compresa tra il 25 e il 30%. Le osservazioni effettuate sono state tempestivamente comunicate alle autorità competenti.

Comitato editoriale BEN

Nancy Binkin, Paola De Castro,
Carla Faralli, Marina Maggini,
Stefania Salmaso
e-mail: ben@iss.it