



SORVEGLIANZE NAZIONALI

LA VALUTAZIONE DELLO STUDIO "PASSI" - PROGRESSI DELLE AZIENDE SANITARIE PER LA SALUTE IN ITALIA

Giovanna De Giacomi^{1,2}, Alberto Perra¹, Nicoletta Bertozzi^{1,3}, Carla Bietta^{1,4}, Pirous Fateh-Moghadam^{1,5}, Tolinda Gallo^{1,6}, Paola Scardetta¹, Francesco Sconza^{1,7}, Massimo O. Trinito^{1,8}

¹Programma di Formazione in Epidemiologia Applicata, ISS, Roma

²Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, Roma

³Dipartimento di Sanità pubblica AUSL, Cesena

⁴Dipartimento Prevenzione AUSL 2 Umbria, Perugia

⁵Servizio Osservatorio Epidemiologico, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento

⁶Dipartimento Prevenzione ASS4 "Medio Friuli", Udine

⁷Dipartimento Prevenzione ASL 4, Cosenza

⁸U.O. Epidemiologia, Dipartimento Prevenzione AUSL Roma C, Roma

Il Ministero della Salute/Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) e le regioni hanno ravvisato la necessità di attivare una sorveglianza sui determinanti di salute e i programmi di intervento realizzati per la promozione di comportamenti di vita più sani. A tale scopo il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), e in particolare il gruppo PROFEA (PROgramma di Formazione in Epidemiologia Applicata), hanno avuto l'incarico dal CCM di sperimentare materiali e metodi per la realizzazione di uno studio di popolazione, denominato PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), con la prospettiva di una messa a regime di tale sorveglianza a livello nazionale nei prossimi anni.

PASSI consiste in un'indagine telefonica su un campione di cittadini di età 18-69 anni, estratti in modo casuale dall'anagrafe sanitaria delle ASL. Per l'indagine gli operatori dei Dipartimenti di prevenzione hanno utilizzato un questionario standardizzato messo a punto dal gruppo PROFEA dell'ISS; l'intervista durava in media 20-25 minuti. I cittadini selezionati erano preventivamente avvisati dall'ASL tramite una lettera personale informativa, così come i loro Medici di Medicina Generale (MMG) e i sindaci di tutti i comuni.

Hanno partecipato allo studio 123 ASL appartenenti a tutte le regioni italiane; 59 ASL con campiona-

mento rappresentativo aziendale, 15 regioni con campionamento rappresentativo regionale (Tabella 1).

Per verificare la validità, la fat-

tibilità, l'utilità del modello di sorveglianza PASSI, e per indicare i materiali e i metodi più adeguati per il funzionamento del sistema di

Tabella 1 - Numero ASL partecipanti allo studio PASSI e alla relativa valutazione

Regione	Totale ASL per Regione	ASL partecipanti PASSI	ASL con campione aziendale	Campione regionale	ASL partecipanti valutazione
Abruzzo	6	6	6	sì	6
Basilicata	5	5	2	sì	
Prov. autonoma di Bolzano	1	1	1	sì	1
Calabria	11	1	1	no	1
Campania	13	13	13	sì	7
Emilia - Romagna	11	11	7	sì	11
Friuli-Venezia Giulia	6	6	3	sì	6
Lazio	12	3	3	no	3
Liguria	5	5	3	sì	5
Lombardia	15	3	3	no	3
Marche	13	13		sì	6
Molise	4	4	1	sì	4
Piemonte	22	3	3	no	
Puglia	12	12	1	sì	12
Sardegna	8	8	1	sì	5
Sicilia	9	9	1	sì	6
Toscana	12	12	2	sì	7
Prov. autonoma di Trento	1	1	1	sì	1
Umbria	5	1	1	no	1
Valle d'Aosta	1	1	1	sì	
Veneto	21	5	5	no	4
Totale	193	123	59		89

Tabella 2 - Stima dei principali costi dello studio PASSI (in Euro)

Costi	200 interviste	600 interviste
Formazione	2.000	2.000
Promozione	3.000	3.000
Interviste	4.000	12.000
Monitoraggio	2.000	2.000
Inserimento dati	500	2.000
Totale	11.500	21.000

sorveglianza, la valutazione si è articolata in due momenti.

Prima di iniziare lo studio è stata condotta una valutazione "propedeutica" in cui si sono analizzate le attese e il contesto della sperimentazione, utilizzando *focus groups* e interviste ai gruppi di interesse.

Una valutazione di processo, conclusa nel giugno 2005, è stata condotta utilizzando un questionario autocompilato dai coordinatori aziendali inviato alle 123 ASL che hanno partecipato allo studio. Hanno risposto al questionario 89 ASL (73%), mentre le ASL appartenenti a 3 regioni non hanno risposto perché hanno iniziato lo studio alcuni mesi dopo. Per ogni fase dello studio, oltre a domande a risposte chiuse, era prevista la possibilità di esprimere commenti, critiche e suggerimenti.

La valutazione "propedeutica" ha evidenziato il grande interesse che lo studio PASSI ha suscitato, in quanto colmava un vuoto informativo sugli stili di vita, sulla diffusione di alcuni interventi preventivi e sulla loro efficacia. Venivano però espressi alcuni dubbi e critiche:

- sulla potenza statistica dello studio che in alcuni casi non permette la stratificazione per alcune variabili quali l'età e il livello socioeconomico;
- sulla mancanza di alcuni argomenti legati alla professione/rischi lavorativi;
- sulla possibile duplicazione con altri sistemi informativi, per esempio gli screening.

Inoltre, sono state espresse perplessità sull'utilizzo del personale delle ASL in quanto senza nessuna esperienza relativamente a interviste telefoniche.

Nella valutazione del processo è emerso che la prima fase (preparazione dell'indagine e formazione degli intervistatori) è durata in media 37 giorni, mentre la fase delle interviste è durata circa 45 giorni. La maggior parte degli intervistatori (92%) era rappresentato da assistenti sanitari o con qualifica affine, riducendo

ad un numero esiguo l'utilizzo inappropriato di medici.

Secondo gli operatori aziendali le regioni non hanno sempre giocato un ruolo preminente, creando qualche difficoltà nel costruire efficaci collaborazioni con le istituzioni locali.

Il campionamento è stato fatto sulle liste delle anagrafi sanitarie; un aspetto fondamentale emerso con la valutazione era che solo per il 27% delle persone campionate erano disponibili numeri di telefono ed indirizzi, a causa di liste incomplete e a volte non aggiornate. Tale percentuale è salita all'81% dopo una ricerca tramite elenchi telefonici, liste anagrafiche comunali e grazie all'aiuto degli MMG. In totale, quindi, è stato sostituito il 19% di persone campionate per mancanza di dati necessari per la rintracciabilità: indirizzi e numeri telefonici. Nella somministrazione del questionario per telefono si sono avuti il 6% di rifiuti e l'11% di non rintracciati. Gli MMG, quando interpellati, hanno collaborato a risolvere i casi problematici (rifiuti, poca disponibilità, diffidenza, ecc.); solo nel 12% delle richieste di aiuto non sono stati collaborativi.

La valutazione dimostrava che le interviste telefoniche sono state fatte in tutte le fasce orarie: mattino 40%, pranzo 20%, pomeriggio 26%, sera 15% e ciò spiega il ridotto numero delle sostituzioni.

Il questionario è stato ritenuto appropriato e un buon strumento nelle sue parti, anche se è stato rilevato che complessivamente aveva troppe domande; la sezione sul consumo di alcol e quella sull'attività fisica avevano alcune domande poco chiare.

Il costo per la sorveglianza è stato calcolato di circa 12 mila euro per 200 interviste e di 21 mila euro per 600 interviste (Tabella 2).

In generale si può affermare che PASSI è un sistema di sorveglianza adeguato agli obiettivi che si era prefissato; risulta essere ben accettato dagli operatori sanitari, dalle persone sottoposte all'intervista e dalle istituzioni locali che ne apprezzano le potenzialità informative. I costi stimati, confrontandoli con altre indagini o flussi informativi, sono contenuti.

Le potenziali difficoltà dello studio, evidenziate nella valutazione "propedeutica", quali le poche competenze degli operatori e la difficoltà dei Dipartimenti di prevenzione a misurarsi con indagini nuove, si sono dimostrati più il frutto di timori di non essere all'altezza che di reali incapacità e limiti. Timori che sono stati superati brillantemente, come dimostrano il basso numero di rifiuti e di questionari con errori e la mancanza di interviste interrotte.

La disponibilità di linee telefoniche, di cellulari aziendali e di carte telefoniche prepagate è stata considerata essenziale sia per non penalizzare il lavoro di routine dei Dipartimenti di prevenzione, sia per poter fare le telefonate fuori orario di lavoro. Resta il problema del riconoscimento delle ore di straordinario per gli intervistatori.

I punti più critici dello studio sono il reperimento dei dati degli assistiti (indirizzo e telefono) ed il coinvolgimento dei gruppi di interesse. Per quanto riguarda il reperimento dei dati degli assistiti, si possono pensare altre strategie che coinvolgano dall'inizio gli MMG, evitando così potenziali *bias* di selezione per alcuni gruppi, quali giovani e immigrati senza telefono fisso (ma spesso in possesso di telefonia mobile).

Sul coinvolgimento dei gruppi d'interesse, soprattutto cittadini e *decision makers*, si gioca la reale utilità del sistema di sorveglianza ovvero sull'effettivo cambiamento dello stato di salute della comunità "provocato" dall'utilizzo delle informazioni che il sistema produce. Ma questi cambiamenti sono possibili solo se c'è un effettivo coinvolgimento dei 3 soggetti principali: comunità, *decision makers* e operatori sanitari.

Come in tutte le sperimentazioni le nuove idee e l'entusiasmo giocano un ruolo importante che a volte aiutano a superare difficoltà organizzative e risorse limitate.

Il passaggio dalla sperimentazione alla routine ovvero all'istituzionalizzazione pone come prerequisito un forte mandato da parte delle regioni, che devono inoltre costruire delle solide basi organizzative e gestionali per permettere al sistema di sorveglianza di funzionare. Ciò significa che a livello regionale ci vogliono *decision makers* convinti della bontà del sistema di sorveglianza; compete alle istituzioni centrali tale opera di convincimento.

STUDI DAL TERRITORIO

INTOSSICAZIONE ALIMENTARE DA ISTAMINA A SEGUITO DI CONSUMO DI PESCE FRESCO E INSCATOLATO

L'intossicazione da istamina, nota come la "sindrome sgombroidea", è negli USA una delle più comuni intossicazioni da ingestione di pesce (1). In Europa e in Italia, invece, i casi riportati sono pochi e scarsamente documentati.

L'istamina si sviluppa in minima parte da fenomeni autolitici di origine tessutale e, per la maggior parte, dall'azione di enzimi elaborati da microrganismi durante i primi processi degradativi. L'attività di tali enzimi dipende dal contenuto di istidina libera nella sostanza alimentare e dalla temperatura.

Le quote più elevate di istidina sono state riscontrate nel tessuto muscolare di tonni, sgombri, sardine e aringhe. Temperature tra i 6°C e 20°C favoriscono la formazione di amina, mentre le basse temperature sono in grado di ritardare la sua sintesi batterica. Le elevate temperature di sterilizzazione dei processi di inscatolamento non sono in grado di inattivare quella già formata.

Si riportano in questa nota tre episodi di intossicazione da istamina, uno verificatosi in seguito al consumo di tonno fresco, e due legati all'assunzione di pesce conservato.

Episodio 1

Bartolomeo Griglio¹, Giuseppe Sattanino¹, Paolo Ajmerito¹, Claudio Maggi², Ugo Tanti², Massimiliano Bassoli¹, Anna Aldrighetti², Valentina Marotta¹, Lorenzo Pezzoli¹

¹Dipartimento di Prevenzione - S.C. Veterinaria area B, ASL 8 di Chieri (TO); ²Dipartimento di Prevenzione - S.C. IAN, ASL 8 di Chieri (TO)

Nel dicembre 2004 è pervenuta al Servizio di Igiene degli Alimenti di Origine Animale della ASL 8 di Chieri (TO) la segnalazione di un caso di

sospetta intossicazione da istamina di due persone appartenenti al medesimo nucleo familiare, che la sera precedente si erano recate presso il Pronto Soccorso dell'Ospedale di Carmagnola (TO) dopo il consumo di tonno fresco cucinato alla griglia.

L'anamnesi evidenziava la rapidità d'insorgenza di una sintomatologia simil-allergica durante il consumo del tonno tale da farne cessare immediatamente l'ingestione; veniva segnalato anche un sapore non gradevole dell'alimento. La diagnosi formulata dai medici era quella di allergia alimentare.

È stato contattato il Pronto Soccorso della zona, per verificare l'esistenza di altri casi riconducibili allo stesso episodio con esito negativo.

Successivamente veniva consegnato al Servizio Veterinario Area B un trancio di tonno cotto appartenente alla stessa partita di quello consumato che veniva inviato all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta per la ricerca di istamina; il livello di istamina ritrovato era di 3.485 mg/kg.

Il pesce risultava essere stato acquistato due giorni prima da un venditore ambulante sull'area pubblica di Carmagnola. Altre ricerche, che hanno coinvolto le ASL di Alba e di Casale, hanno dimostrato la provenienza olandese del tonno, confezionato in filetti. Risultava impossibile, dalla documentazione, risalire alla specie, alla zona FAO di pesca ed all'eventuale trattamento con aromatizzanti od ossido di carbonio poiché l'etichetta non era più disponibile. Quest'ultima possibilità è da ritenersi potenzialmente preo-

cupante, in quanto il tonno rimane di colore inalterato rosso vivo anche a fronte di profonde alterazioni enzimatiche e, quindi, in grado di trarre in inganno non solo il consumatore finale ma anche gli addetti alla rete commerciale che finiscono inconsapevolmente per mettere in vendita un prodotto potenzialmente pericoloso.

Episodi 2 e 3

Giuseppe Boncompagni¹, Laura Incandela¹, Giorgio Briganti², Franca Narduzzi³

¹Unità Funzionale di Igiene e Sanità Pubblica, AUSL 9 Grosseto; ²Unità Funzionale di Igiene degli Alimenti, AUSL 9 Grosseto; ³Unità Funzionale Sanità Pubblica Veterinaria, AUSL 9, Grosseto

Nell'agosto 2005, due studentesse universitarie hanno consumato insalata di tonno presso un bar di Grosseto. Dopo circa 15 minuti, entrambe presentavano arrossamenti al volto e al corpo, sensazione di calore, prurito alle mani, bruciore oculare, cardiopalmo, cefalea. Una di queste si recava alla farmacia più vicina ove si accertavano ipotensione e tachisfigmia. Dopo circa 3-5 ore, comparivano diarrea e vomito. Accompagnate ad un Pronto Soccorso di Grosseto, è stata diagnosticata una sospetta intossicazione alimentare. Il giorno seguente permanevano cefalea e sensazione di edema agli arti.

Il mattino successivo veniva eseguita l'inchiesta epidemiologica da parte dell'Unità Funzionale di Igiene e Sanità Pubblica di Grosseto ed inviata comunicazione dell'episodio ai Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria di Grosseto. Nel corso

del sopralluogo eseguito, nel locale pubblico, dai tecnici della prevenzione nella stessa giornata della notifica, non venivano reperite confezioni di tonno in scatola né integre né aperte.

Dalla documentazione fiscale risultava una confezione di tonno da 1.700 g acquistata 2 giorni prima dell'episodio, che il proprietario dichiarava di aver consumato nell'arco di due giorni. Si provvedeva quindi a rintracciare la ditta fornitrice e a prelevare presso di essa 9 campioni su 20 confezioni presenti, inviati all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lazio e Toscana per la ricerca analitica di istamina mediante HPLC, che dava esito negativo per tutti i prelievi.

Il terzo episodio è stato segnalato a Orbetello dalla Polizia Municipale nel maggio 2005. In questo caso, un adulto ha consumato un'insalata di tonno in un bar e presentava dopo 30 minuti sintomi suggestivi per intossicazione da sgombroidi, di intensità tale da ricorrere al Pronto Soccorso locale, dove è stato dimesso con diagnosi di "reazione allergica". Il sopralluogo eseguito, a poche ore dalla notifica nel bar segnalato, ha permesso agli operatori dell'Unità Funzionale di Igiene e Sanità Pubblica di Orbetello di prelevare il campione in un'unica aliquota di tonno all'olio di oliva da una confezione da 1.730 g conservata in frigorifero a 4 °C.

La confezione, che è stata aper-

ta 3 giorni prima del consumo del cibo in causa e parzialmente utilizzata, conteneva dei tranci compatti, completamente ricoperti di olio. Le analisi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale, eseguite con tecnica HPLC, confermavano la presenza di istamina in misura di 8.299 mg/kg. I campioni prelevati successivamente su confezioni integre presso la ditta fornitrice davano invece esito negativo.

Riferimenti bibliografici

1. Food and Drug Administration, HHS. *Decomposition and histamine-raw, frozen tuna and mahi-mahi, canned tuna and related species*. Revised compliance policy guide. FDA; 1995. (<http://vm.cfsan.fda.gov/~ear/DECOM2.html>).

Il Commento

Naceur Haoueta e Carmen Maresca
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

Gli episodi descritti confermano l'importanza della tempestività della notifica e del coordinamento delle strutture competenti per circoscrivere i focolai.

In Italia, i prodotti conservati rappresentano la causa sicuramente più frequente di intossicazione da istamina. Nelle regioni Umbria e Marche sono stati confermati dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, tra gennaio 1996 e ottobre 2005, più di 20 casi di intossicazione da istamina, dovuti all'assunzione di pesce conservato.

Non va sottostimata però l'intossicazione per ingestione di pesci freschi appartenenti alle famiglie Scomberesocidae, Scombridae, Clupeidae ed Engraulidae. Numerosi lavori scientifici riportano infatti episodi di avvelenamento sgombroide a seguito del consumo di pesce fresco o inscatolato in cui l'istamina era preformata nel prodotto prima della fase di distribuzione e/o somministrazione (1). Diversi autori americani asseriscono

che la produzione di istamina nei pesci è dovuta alla contaminazione batterica, dopo la pesca, di batteri abituali della flora intestinale (2, 3) e non per manipolazione successiva che sembra rappresentare nel nostro Paese la causa ampiamente più frequente.

In conclusione, le autorità italiane dovrebbero prestare maggiore attenzio-

ne nella prevenzione dell'inquinamento batterico e nel controllo della qualità del pesce durante tutte le fasi di manipolazione, distribuzione e somministrazione dello stesso. Inoltre, è necessaria particolare attenzione per garantire una corretta conservazione nei contenitori aperti del pesce in scatola al fine di prevenire ulteriori insorgenze.

Riferimenti bibliografici

1. Renon P, Caligara M, Sironi L, et al. Presenza di istamina in tranci di tonno sottovuoto, freschi e congelati trattati con CO (monossido di carbonio). *Il Pesce* 2004; 3.
2. European Commission Health & Consumer Protection Directorate-General, Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF), News Notification: 03/102. *Sop Carbon Monoxide in Fish, from Netherlands*. Bruxelles; 2003.
3. Taylor SL, Stratton JE, Nordlee JA. Histamine poisoning (scombroid fish poisoning): an allergy-like intoxication. *Clin Toxicology* 1989; 27: 225-40.

Comitato editoriale BEN

Nancy Binkin, Paola De Castro, Carla Faralli,
Marina Maggini, Stefania Salmaso

e-mail: ben@iss.it