

# Istituto superiore di sanita'



## BOLLETTINO EPIDEMIOLOGICO NAZIONALE 83/9

3 MARZO 1983

SETTIMANALE A CURA DEL LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica  
IN COLLABORAZIONE CON DIREZ. IGIENE-PUBBLICA MINISTERO DELLA SANITA'

### EPISODIO DI TOSSINFEZIONE ALIMENTARE IN UNA SCUOLA

Il giorno 20 gennaio 1983 i responsabili del Servizio di Igiene Pubblica della USL RM/13 comunicavano all'Osservatorio Epidemiologico della Regione Lazio (OER) che presso una scuola elementare comunale di Roma il giorno 18/1 si erano verificati numerosi casi di gastroenterite in bambini che utilizzavano il servizio di refezione scolastica. Veniva pertanto richiesta la collaborazione dell'OER per indagare sull'evento.

Sono state acquisite telefonicamente informazioni sull'insorgenza di disturbi gastroenterici nei giorni dal 17 al 20 gennaio dai genitori di 381 su un totale di 450 bambini che frequentavano la scuola. Il tasso di attacco per gastroenterite nei bambini che frequentavano la mensa (52.08%) è risultato superiore a quello dei bambini che non frequentavano la mensa (2.64%) in maniera altamente significativa ( $X^2 = 116.63$ ;  $p < 0.001$ ). Sono stati somministrati telefonicamente o mediante intervista diretta questionari

ai genitori di 164 su 192 bambini che usufruivano della mensa di cui 104 (su 105) risultati ammalati e 60 (su 87) sani volti a ottenere informazioni su:

- 1) alimenti consumati nei giorni di lunedì 17 e martedì 18 gennaio;
- 2) consumo di acqua durante le ore di lezione e durante il pasto;
- 3) data e ora di inizio dei disturbi e tipo di sintomatologia presentata;
- 4) classe scolastica di appartenenza.

Sono stati definiti "casi" i bambini che hanno presentato almeno uno dei seguenti sintomi: vomito, dolori addominali, diarrea, nei giorni 17, 18, 19, 20 gennaio.

La curva epidemica costruita sulla base delle informazioni ottenute (Fig. 1) mostra un gruppo di casi tra le ore 16 e le ore 18 del giorno 18/1. La sintomatologia presentata è risultata essere costituita prevalentemente da vomito e dolori addominali, mentre la diarrea è risultata presente in un minor numero di casi e la febbre raramente; la sintomatologia ha avuto durata di circa 24-36 ore con esito in guarigione. Nessuno dei casi è stato sottoposto a coprocultura. Una sola bambina è stata ricoverata in ospedale, ma gli esami batteriologici delle feci effettuati hanno dato risultato negativo per i comuni enteropatogeni. Differenze nei tassi di attacco classe-specifici osservate appaiono essere correlate con l'utilizzazione della mensa da parte dei bambini delle stesse classi. I tassi di attacco specifici per alimento (Tab. 1) non mostrano differenze significative tra il consumo dei singoli cibi ad eccezione della verdura cotta. E' stato contattato il personale della mensa ed il personale amministrativo della scuola per ottenere informazioni relative alla provenienza, al tipo di confezionamento, alle modalità di preparazione e distribuzione dei cibi, nonché lo stato di salute del personale della mensa nei giorni immediatamente precedenti l'evento con speciale riguardo ad eventuali affezioni delle prime vie aeree e del tratto digerente e lesioni suppurative cutanee.

E' risultato che la maggior parte degli alimenti erano di produzione industriale, acquistati dall'Ente Comunale di Consumo presso varie ditte e distribuiti in tutte le scuole di Roma provviste di mensa. In particolare la carne consumata il giorno 18 era stata acquistata presso un'unica ditta e distribuita in pezzi surgelati da 1 Kg, in buste sigillate a tutte le scuole comunali; il giorno 17 nella scuola in esame era stata lasciata scongelare la notte, cucinata il giorno successivo e servita subito dopo ai bambini, alle 13 del giorno 18. La verdura acquistata fresca era stata distribuita il

giorno 17, lavata con acqua corrente in pozzetti di materiale inox e servita cotta il giorno 18. Il cibo cucinato dalla cuoca era stato disposto in un carrello portavivande e distribuito ad ogni tavolo dal personale ausiliario della cucina. Dall'esame della disposizione dei bambini, divisi per classe, nei differenti tavoli, non sono emersi elementi rilevanti. Del personale della mensa (9 unità), una persona è risultata essere stata affetta da disturbi di tipo gastroenterico il giorno 16, ma per questo motivo è stata assente dal lavoro nei giorni 17 e 18. Due altre unità ausiliarie di cucina hanno presentato vomito e/o diarrea il giorno 18, dopo il pranzo.

Sono stati prelevati campioni dei cibi avanzati dalla refezione del giorno 18 e di acqua, che sono stati analizzati presso il Laboratorio Provinciale di Igiene e Profilassi; l'esame batteriologico dei cibi non ha evidenziato enterobatteri né stafilococco, l'esame dell'acqua non ha evidenziato indicatori biologici o chimici di inquinamento.

Tutto il personale della mensa, ad eccezione della persona assente nei giorni 17 e 18, è stato sottoposto ad accertamenti batteriologici (coprocultura ed esame culturale del secreto faringeo) da cui è risultato che due soggetti albergavano stafilococco coagulasi-positivo nel faringe.

FIG.1: casi di gastroenterite tra gli alunni della scuola elementare.  
Intervalli di tempo di due ore, 17-20 gennaio 1983.

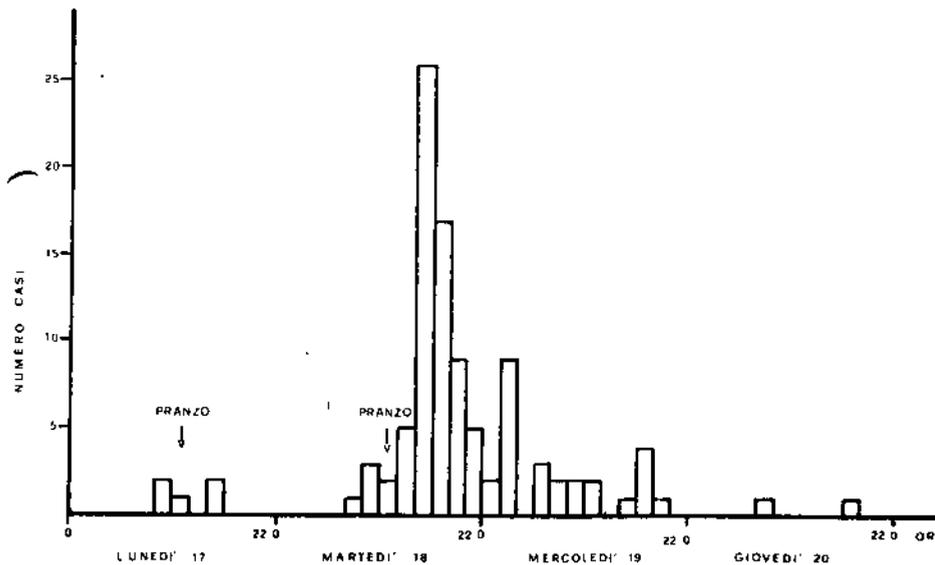


Tabella 1: Tassi di attacco cibo-specifici tra gli alunni della scuola elementare.

ALIMENTO	CONSUMATO			NON CONSUMATO			
	Malati	Totale	T.A. %	Malati	Totale	T.A. %	X <sup>2</sup>
<b>Lunedì 17</b>							
Pasta e fagioli	80	126	63.5	11	19	57.9	N.S.
Uova	78	122	63.9	12	21	57.1	N.S.
Verdura cotta	65	91	81.4	22	50	44.0	<0.001
<b>Martedì 18</b>							
Carne	94	141	66.7	9	20	45.0	N.S.
Patate	95	145	65.5	8	16	50.0	N.S.
Yogourt	62	104	59.6	40	58	69.0	N.S.
Dolce	75	121	62.0	27	40	67.5	N.S.
Acqua ore lezione	92	140	65.7	2	5	40.0	N.S.
Acqua ore pranzo	93	139	66.9	2	5	40.0	N.S.

N.S. = Non Significativo.

E' stato attivato un sistema di sorveglianza in tutte le scuole del comune di Roma, per ottenere informazioni sulla morbosità per gastroenterite nello stesso periodo di tempo ed accertare eventuali differenze tra scuole provviste e non dei servizi di refezione scolastica. I dati afferiti non hanno evidenziato eventi indicativi di episodi epidemici in nessun'altra scuola romana.

Sulla base dell'evidenza epidemiologica si può concludere che presso la scuola elementare in questione si è verificato un episodio di tossinfezione alimentare a breve periodo di incubazione tra i bambini che avevano usufruito della refezione scolastica. Non esistono indicazioni di un'origine idrica dell'evento in quanto risulta che sia i bambini che usufruiscono della mensa, sia quelli che non se ne servono bevono la stessa acqua, mentre ad ammalarsi sono stati quasi esclusivamente i primi.

L'evidenza appare quindi favorire l'ipotesi di una contaminazione degli alimenti verosimilmente da tossina batterica, oppure da sostanze chimiche.

Il fatto che l'episodio sia rimasto circoscritto ad una sola scuola e l'assenza di differenze significative nei tassi d'attacco per gastroenterite relativi ai cibi che più frequentemente sono all'origine di tossinfezioni alimentari (carni, dolci, uova) induce a escludere l'ipotesi di una contaminazione all'origine degli alimenti. Considerazioni di ordine epidemiologico e microbiologico inducono a ritenere poco probabile un nesso di causalità tra ingestione di verdura e comparsa della sintomatologia gastroenterica, pur in presenza di un'associazione statisticamente significativa. Sembra pertanto ragionevole avanzare l'ipotesi di un ruolo dell'ambiente o del personale della mensa nel determinismo dell'episodio epidemico.

Riportato da: F. Albertoni - OER Regione Lazio

G. Ippolito - Centro Epidemiologico Osp. Spallanzani, Roma

M. Bianchi - Servizio Igiene Pubblica, USL RM 13

#### IL CORSO DI BIOMETRIA IN IGIENE E MEDICINA DEL LAVORO

SEDE: Istituto Superiore di Sanità.

DATA: 9-14 maggio 1983.

Gli argomenti trattati durante il corso comprenderanno elementi di metodologia statistica (descrizione dei dati, distribuzioni di probabilità, campionamento, test di ipotesi, studi di correlazione) e lezioni monografiche sul controllo di qualità, la variabilità intraindividuale, la valutazione statistica di misure in igiene ambientale e il monitoraggio di popolazioni esposte a rischi professionali. I docenti sono ricercatori dell'ISS, della Clinica del Lavoro di Milano e dell'Istituto di Biometria di Milano. Verranno ammessi 40 partecipanti, operatori nel Servizio Sanitario Nazionale, laureati in Scienze o Medicina, attivi nel settore.

I moduli per la richiesta di partecipazione, reperibili presso gli Assessorati Regionali alla Sanità, dovranno pervenire all'ISS entro il 10 aprile 1983. Direttore del corso: Prof. A. Reggiani (ISS); Segreteria Scientifica: Dr. S. Belli, Dr. P. Comba (ISS). Le domande di partecipazione dovranno essere inviate a: Segreteria Attività Culturali, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena, 299 - 00161 ROMA. tel.06/ 4990-436.

TABELLA DELLE NOTIFICHE DELLE MALATTIE INFETTIVE DAL 22/2/83 AL 28/2/83

REGIONI	EPATITE VIRALE	FEBBRE TIFOIDE	MENINGITE MENING.	MORBILLO	SALMONELLOSI	PAROTITE EPID.	PERTOSSE	ROSOLIA	SCARlattINA	T. B. C. POLMONARE	T. B. C. EXTRAPOL.	VARICELLA	BLENNORRAGIA	BOTULISMO	BRUCELLOSI	DIFTERITE	DISSENTERIA BAC.	NEVRASSITI VIRALI	SIFILIDE	POLIOMIELITE	TETANO
ABRUZZO																					
BASILICATA	6				1					3	1	5									
CALABRIA	4	2		8								3									
CAMPANIA	82	16	2	3	9	4	23	3	6			27			4						
EMILIA R.																					
FRIULI	7	1		122		16	14	5	26	5		70								2	
LAZIO	63		1	21	5	46	77	11	10	7	2	155	8		7		2	2	12		
LIGURIA	8			1	1	27	3		7			43	2						3		
LOMBARDIA																					
MARCHE	7		1	1	1	1	1	4				2	1						1		
MOLISE	2			1		4		2				6									
PIEMONTE																					
PUGLIA	65	40	1	16	4	40	38	4		4		67	1	1	4		1		1		1
SARDEGNA	9		4	8	3	26	6		9			9									
SICILIA	32	2	1	7	6	21	23	6	1	3		29	6		4				2		
TOSCANA	21		1	19	15	65	44	2	11	5		116	1								
UMBRIA	9			23	4	13	6	1		1		20									
VAL D'AOSTA						2															
VENETO	42	3	3	128	13	15	55	23	55	8	2	163	7		4						5
BOLZANO	4		1	7	6	6	20	7	4	2		22	6								
TRENTO	1			2	1	9	1	1	1			11									

NOTE: Calabria: solo la prov. di Cosenza; Friuli: 9/12 USL; Lazio: 45/59 USL; Liguria: 10/29 USL; Marche: 5/24 USL; Puglia: 54/55 USL; Sardegna: 17/20 USL; Toscana: 28/40 USL; Umbria: 9/12 USL.

Il Sistema Informativo Rapido Malattie Infettive (SIRMI) è un sistema sperimentale volontario.

Il SIRMI è parzialmente finanziato dal CNR/Progetto Finalizzato Informatica.

SITUAZIONE RABBIA SILVESTRE DICEMBRE 1982

In tabella sono riportati i risultati delle analisi effettuate dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali delle Venezie (Padova) della Lombardia e della Emilia Romagna (Brescia), del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta (Torino).

Istituto Zooprofilattico Sperm.			Istituto Zooprofilattico Sperm.		
PADOVA			BRESCIA		
Specie animale	Animali esaminati	Diagnosi* positive	Specie animale	Animali esaminati	Diagnosi* positive
<u>Domestici</u>			<u>Domestici</u>		
Cane	15		Cane	27	
Gatto	6		Gatto	9	
Coniglio	1		Bovino	1	
			Ovino	5	
			Coniglio	2	
 <u>Selvatici</u>			 <u>Selvatici</u>		
Volpe	108	11	Volpe	123	18
Capriolo	15		Capriolo	1	
Martora	5	1	Tasso	3	
Faina	2		Faina	6	
Lepre	9		Lepre	21	
Cervo	2		Camoscio	2	
			Topo	2	
TOTALE	163	12	TOTALE	202	18

\*Le diagnosi positive sono state effettuate mediante immunofluorescenza. Presso l'Istituto Zooprofilattico di Torino sono stati esaminati e risultati negativi: 5 cani, 21 volpi, 1 marmotta, 1 lepre ed 1 capriolo. Presso l'Istituto Zooprofilattico di Roma, durante il 4° trimestre 1982 sono stati analizzati 28 cani, 24 gatti, 2 conigli, 2 bovini, 2 suini, 48 volpi, 2 ratti, 6 topi, 2 faine e 2 scimmie, tutti risultati negativi.

# stampe

=====

IN CASO DI MANCATO RECAPITO RESTITUIRE AL MITTENTE:

REPARTO MALATTIE INFETTIVE - LAB. EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica  
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA', V.LE REGINA ELENA-299, 00161 ROMA

=====

## INDICE

Episodio di tossinfezione alimentare in una scuola	<u>pag.1</u>
Corsi ISS	<u>pag.5</u>
Tabella delle notifiche-settimana 22-28/2/83	<u>pag.6</u>
Situazione rabbia silvestre-dicembre 1982	<u>pag.7</u>

## INDEX

Foodborne outbreak in a school	<u>pag.1</u>
ISS courses	<u>pag.5</u>
Table of notifications-week 22-28/2/83	<u>pag.6</u>
Rabies update - december 1982	<u>pag.7</u>

IL BEN E' COMPILATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica (DIRETTORE: A. ZANPIERI), I.S.S.; TEL.: 06/4950314-4954617-4950607, ED E' RIPRODOTTO IN PROPRIO PRESSO IL SETTORE EDITORIALE DELL'ISS. NOTIZIE ED INFORMAZIONI DA RIPORTARE SUL BEN VANNO SEGNALATE ALLA DR. S. SALMASO, REPARTO MALATTIE INFETTIVE, L.E.B., ISS.

GLI ARTICOLI E LE NOTIZIE RIPORTATE SUL BEN POSSONO ESSERE CITATE PREVIO CONSENSO DELL'EDITORE CONTATTABILE AI NUMERI TELEFONICI DIRETTI SU RIPORTATI.

CHIUNQUE VOGLIA RICEVERE IL BEN PUO' FARNE RICHIESTA ALL'INDIRIZZO SU RIPORTATO.