

SETTIMANALE A CURA DEL LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' IN COLLABORAZIONE CON IL MINISTERO DELLA SANITA'

SPED. ABB. POST. GRUPPO I BIS 70%

EPISODIO DI TOSSINFEZIONE ALIMENTARE IN AMBIENTE OSPEDALIERO
ISERNIA, OTTOBRE 1983

Un totale di 30 casi di tossinfezione alimentare si sono verificati tra ricoverati dell'Ospedale di Isernia nelle ore successive alla cena del giorno 3.10.1983. Nello stesso periodo di tempo nessun decesso si è verificato tra i degenti per cause in qualche modo riconducibili o correlate all'episodio.

Tredici sono stati i colpiti nella Div. Medicina, 10 in Ostetricia e 7 in Chirurgia. Dei colpiti 18 sono femmine e 12 maschi. La loro età media 46 anni.

Il periodo di incubazione, calcolato a partire dall'ora della cena del giorno 3.10, ha oscillato fra le 3 e le 16 ore. Il periodo di incubazione mediano (molto prossimo al periodo di incubazione medio) è stato di 10 ore e mezza.

I sintomi lamentati sono stati: diarrea (100%), crampi addominali (77%), disturbi gastrici (20%) e nausea (13%). In nessun soggetto è stato segnalato vomito; costantemente assente è risultata anche la febbre.

La curva epidemica, rappresentata in Fig. 1, è suggestiva di una epidemia da sorgente comune di tipo puntiforme, localizzata nel tempo e nello spazio e senza "coda" di casi secondari.

Il menù distribuito la sera del 3.10 è illustrato in Tab. 1. Come si può osservare dall'esame dei dati, i tassi più elevati di malattia si sono avuti tra i "consumatori" di omelette ripiena e di pomodori, inoltre l'asso-

ciazione tra "casi di malattia" e consumo degli alimenti risulta statisticamente "altamente significativa" per i pomodori e per l'omelette ($P < 0.001$ e $P < 0.0001$). Non è stato possibile, invece, confermare tali risultati con l'esame batteriologico degli alimenti incriminati, perché completamente consumati la sera del 3.10.

È stata effettuata la coprocultura per 15 dei pazienti colpiti dall'epidemia. Sono stati ricercati i seguenti patogeni: Salmonella, Shigella, Coli enteropatogeno, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Clostridium perfringens, Campylobacter fetus jejuni e Yersinia enterocolitica.

Da tutti i soggetti esaminati sono state isolate in laboratorio spore di Cl. perfringens in quantità "significativa" e con cariche oscillanti tra 1.200.000 e 107.000.000 per grammo di feci.

Sebbene solo la dimostrazione dell'agente patogeno nell'alimento epidemiologicamente incriminato avrebbe potuto costituire l'evidenza sperimentale della eziologia dell'episodio tossinfettivo, tuttavia la positività di tutte le coproculture per Cl. perfringens con cariche "significative" costituisce un elemento probante a favore di questa ipotesi eziologica. Del resto, sia il quadro clinico (diarrea e dolori addominali senza vomito e senza febbre) sia il periodo di incubazione mediano (10 h e mezza) già indirizzavano il sospetto verso questo agente causale.

Per quanto concerne l'alimento incriminato già prima dell'avvio dell'inchiesta molti sospetti convergevano verso l'omelette ripiena che, dei due alimenti "incriminati" dall'inchiesta epidemiologica, costituiva l'unico alimento "compatibile" con la trasmissione della malattia sia per la sua composizione, sia per le modalità di preparazione. La responsabilità eziologica dei "pomodori" è apparsa subito poco plausibile, in quanto alimento di tipo "sfavorevole" o comunque "indifferente" ai fini della moltiplicazione microbica.

L'inchiesta epidemiologica nella cucina ha permesso di chiarire le modalità di preparazione dell'omelette. Le omelette, 25 in tutto, erano state preparate con circa 30 ore di anticipo sul consumo (domenica 2 ottobre), e in due momenti successivi che prevedevano la cottura "in fornio" prima dell'impasto di uova e poi del ripieno a base di formaggio e prosciutto cotto.

È stato inoltre accertato che l'alimento, contrariamente alla prassi in uso in cucina, non è stato refrigerato dopo la cottura, ma lasciato a temperatura ambiente per l'intera notte e questa circostanza avrebbe potuto consentire la moltiplicazione microbica nell'alimento inquinato originariamente da spore revitalizzate dallo shock termico della cottura.

Quanto all'intimo meccanismo con cui l'alimento è stato contaminato sono possibili solo due ipotesi:

- a - contaminazione "primitiva" di uno degli ingredienti (uova, latte, prosciutto cotto, formaggio, farina);
- b - contaminazione secondaria per apporto di materiale fecale ad opera di un portatore intestinale di spore termo-resistenti.

Sulla scorta della presente esperienza, e anche in accordo con le disposizioni a suo tempo impartite da Direttore Sanitario dell'Ospedale di Isernia, si è ritenuto utile ricordare le seguenti norme:

- 1) i cibi caldi non devono essere tenuti a temperatura ambiente per più di 2 ore prima del consumo o della refrigerazione;
- 2) evitare di cuocere pezzi di carne dal peso superiore ai 2-3 kg.;
- 3) evitare ripetuti raffreddamenti e riscaldamenti dei cibi già cotti;
- 4) gli utensili di cucina devono essere lavati in acqua molto calda ogni volta che vengono usati;
- 5) la lavorazione di cibi crudi e di cibi cotti deve avvenire in posti o in locali separati;
- 6) le corrette procedure di lavoro devono essere conosciute, discusse e accettate da tutti coloro che prestano servizio in cucina.

Fig. 1 - Distribuzione dei casi definiti come: "Ogni ricoverato con diarrea e/o dolori addominali successivamente alla cena del 3 ottobre", per ora di insorgenza dei sintomi. Ospedale di Isernia, ottobre 1983.

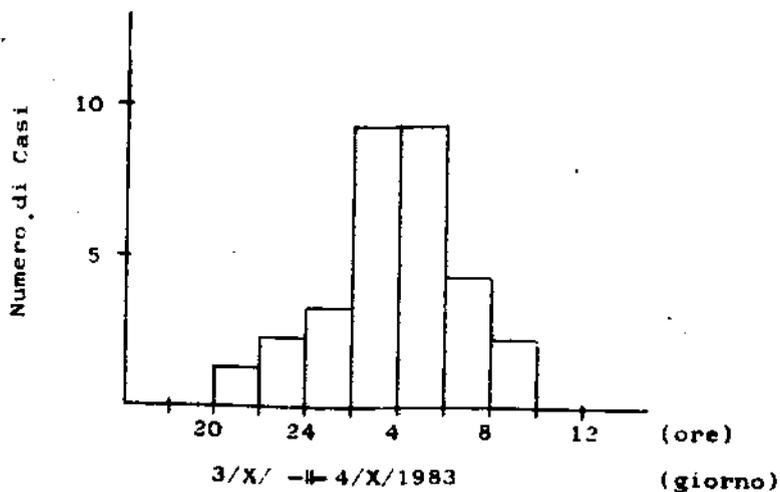


Tabella 1 - Tassi di attacco specifici per alimento.
Ospedale di Isernia, ottobre 1983.

Alimento	CONSUMATORI				NON CONSUMATORI				Test	Signif.
	Mal.	Sani	T	(%)	Mal.	Sani	T	(%)		
Brodo di carne	19	20	39	49	11	17	28	39	\$ 0,27	N.S.
Brodo vegetale	9	11	20	45	21	26	47	45	\$ 0,06	N.S.
Carne ai ferri	4	3	7	57	26	34	60	29	* F	N.S.
Pomodori a ins.	27	18	45	60	3	19	22	14	* F	<0,001
Omelette rip.	28	16	44	64	2	21	23	9	* F	<0,0001
Purea di patate	6	9	15	40	24	28	52	46	\$ 0,02	N.S.
Frutta cruda	18	18	36	50	12	19	31	39	\$ 0,46	N.S.
Pane	23	26	49	47	7	11	18	39	\$ 0,75	N.S.

T = Tasso di attacco specifico per alimento.

(%) = Valore percentuale di T.

Test Statistici: \$ = Valore del Chi Quadrato corretto per la continuità secondo Yates.

*F = Test della probabilità esatta o di R. Fischer.

N.S. = Non Significativo.

Riportato da: N. Ricci, A.M. Manuppella;
Laboratorio d'Igiene e Profilassi, Isernia.

V. Di Marzo, T. Laurelli, B. Petescia, M. Nannarelli,
B. Conforti, E. Tucci, N. Iannandrea;
Ospedale F. Veneziale, Isernia.

FOCOLAIO EPIDEMICO DI PROBABILE EPATITE A, DOVUTO A CONSUMO
DI MITILI

Nei mesi da maggio ad agosto 1983 si ebbe un incremento di casi di epatite, notificati a Montalbano Jonico, un paese di circa 8.000 abitanti in provincia di Matera, situato nella piana del Metapontino. Dal 5 maggio 1983 al 6 agosto 1983 furono notificati 7 casi di epatite contro la media di 1-2 casi all'anno, notificati negli ultimi 3 anni. I malati erano tutti di giovane età (da 8 a 21 anni) con una media di 13 anni, tutti sono risultati negativi per l'HBsAg, abitavano in quartieri differenti e tranne due (fratello e sorella) non avevano contatti interpersonali tra loro o con altre persone con epatite in atto.

Fu condotta una rapida indagine epidemiologica intervistando i casi ed un numero triplo di controlli per età, sesso, e residenza. Si ebbe particolare riguardo all'anamnesi alimentare relativa al consumo di frutti di mare (mitili) in un periodo di tempo di 15-50 giorni precedente all'insorgenza dei sintomi. La Tabella 1 mostra i risultati dell'indagine tra casi e controlli.

Data l'evidente associazione tra il consumo dei mitili e la malattia, nei primi giorni di agosto fu vietata, con ordinanza del sindaco, la vendita dei frutti di mare, e sino al 30.9.83 non è stato segnalato alcun altro caso di epatite virale.

Tabella 1

Tabella di contingenza* per le differenze nel consumo di frutti di mare tra casi e controlli, e analisi statistica.

	Casi	Controlli
Consumato frutti di mare	5 (71%)	2 (10%)
Non consumato	2 (29%)	19 (90%)
Totale	7	21

Analisi per appaiamento di quadruplette; Mantel-Haenszel $\chi^2 = 2,982$;

P (una coda) = 0,001.

Rischio relativo = 13

* Per semplicità i dati sono ordinati ignorando l'appaiamento dei casi e dei controlli, del quale, invece, si è tenuto conto nell'analisi.

Riportato da: F. Ambrico, Laboratorio di Igiene e Profilassi
Reparto Medico - Matera

TABELLA DELLE NOTIFICHE DELLE MALATTIE INFETTIVE DAL 8/11/83 AL 14/11/83.

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	4			6	5	8				3		31							1			
CALABRIA	12				3	1	7			1		2										
CAMPANIA	81	25	4	9	15	4	16					24			3				1		1	
EMILIA R.																						
FRIULI	9			14	10	12	3	1	17	5		53	2						4			
LAZIO	61	6	3	8	14	37	21	3	8	22		129	3		2			1	12			
LIGURIA	17	1		2	6	4	9	4	10	3	2	52	15									
LOMBARDIA																						
MARCHE	9			3	12	1			1			12									1	
MOLISE	3				3	90	16					2	1									
PIEMONTE																						
PUGLIA	83	18		7	7	27	12	2	2	9		64	1		2				3			
SARDEGNA	22	4	1	14	6	12	3		7	6		25	3				2					
SICILIA	16	6	1	1		1	12					15	2			1						
TOSCANA	32	3		16	44	36	24	5	10	1		158	3		3				3			
UMBRIA	3	1	1	2	16	3	4		1			39							1			
VAL D'AOSTA			1							2												
VENETO	38		2	18	74	14	34	4	30	18	2	133	5				1		5		3	
BOLZANO	5		1	1	3	2		3	10	3		21	1									
TRENTO	4			3		2	2	4	1		5											

NOTE: Friuli: 7/12 USL; Lazio: 52/59 USL; Toscana: 34/40 USL; Umbria: 8/12 USL.

IL BEN E' COMPILATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica (DIRETTORE: A. ZAMPIERI), 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 AL 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.

IN CASO DI MANCATO RECAPITO RESTITUIRE AL MITTENTE:
REPARTO MALATTIE INFETTIVE LAB. DI EPIDEMIOLOGIA E BIOSTATISTICA
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA', V. E REGINA ELENA 299
00161 ROMA

INDICE

Episodio di tossinfezione alimentare in ambiente ospedaliero -Isernia, ottobre 1983	<u>pag.1</u>
Focolaio di probabile epatite A, dovuto a consumo di mitili	<u>pag.5</u>
Tabella delle notifiche-settimana 8/11-14/11/83	<u>pag.7</u>

DIRETTORE RESPONSABILE: PROF. FRANCESCO POCCHIARI

REG.TRIB.ROMA 154/83 DEL 22/4/83

IL BEN E' COMPILATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIOSTATISTICA
(DIRETTORE: A. ZAMPIERI), 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 AL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, I.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.