

INTOSSICAZIONE DA STAFILOCOCCO IN PROVINCIA DI ISERNIA
AGOSTO 1983

Nella notte tra il 17 e il 18 agosto 1983, sette persone residenti nel Comune di Forlì del Sannio (IS) sono state ricoverate presso l'Ospedale di Isernia con sintomi di gastroenterite acuta. Tutte e sette le persone colpite appartenevano allo stesso nucleo familiare. Oltre a queste, altri due soggetti della stessa famiglia avevano manifestato contemporaneamente una sintomatologia analoga, ma non avevano richiesto cure in ospedale per la minore gravità del quadro clinico.

Nelle ore precedenti l'esordio dei sintomi tutti e nove i colpiti avevano consumato una cena a base di formaggio, pane, e vino. Il periodo di incubazione della malattia, calcolato a partire dall'ora della cena, ha oscillato da un'ora e mezza alle sei ore, con un periodo mediano di incubazione di tre ore. La brevità del periodo di incubazione e le caratteristiche del quadro clinico (sintomi prevalenti a carico dello stomaco) hanno indirizzato prontamente il sospetto verso una possibile eziologia stafilococcica.

Tre persone avevano riferito anche la sensazione di "sapore metallico" e "bruciore alla gola", sintomi suggestivi di intossicazione chimica, questa ipotesi è apparsa poco plausibile. Infatti una intossicazione da metalli pesanti o da agenti chimici avrebbe avuto un periodo di incubazione più breve e si sarebbe manifestata anche con sintomi a carico del rene, del fegato, e del sistema nervoso centrale.

È stato esaminato l'avanzo di uno degli alimenti che gli intossicati hanno riferito di aver consumato nelle ore precedenti i sintomi: mezza forma di pecorino, poco stagionato, del peso di circa mezzo chilo.

Dalle feci di due dei sette pazienti ricoverati è stato isolato S. aureus, ceppo fermentante la mannite, coagulasi +, e DNAsi +; un ceppo con le stesse caratteristiche biochimiche è stato isolato a concentrazione di oltre 6×10^6 UFC/g nel formaggio (Tabella 2).

TABELLA 2

Risultati delle analisi microbiologiche eseguite sul formaggio pecorino residuo della cena del 17 agosto.

Carica batterica a 37° C	452.000.000 UFC/grammo
Coliformi totali	15.000.000 CT/grammo
Streptococchi fecali	69.000.000 SF/grammo
<u>Staphylococcus aureus</u>	6.127.000 UFC/grammo
<u>Brucella</u> spp.	Assenti in 25 gr
<u>Escherichia coli</u> enteropatogeno	Assenti in 25 gr
Salmonelle	Assenti in 25 gr
Shigelle	Assenti in 25 gr
Specie di enterobatteri isolate:	<u>Escherichia coli</u> <u>Rafnia alvei</u> <u>Citrobacter freundii</u>
<u>S. aureus</u> : caratteri biochimici:	Coagulasi + Mannite + Catalasi + DNAsi + Termonucleasi + Emolisi + (CR Montone, 10% CO ₂)

Ricerca della termonucleasi nell'alimento: positiva.

Il giorno 23 agosto si è proceduto ad una indagine nell'azienda produttrice a Rionero Sannitico (IS).

Delle cinque persone sottoposte ad accertamenti microbiologici, due pastori ed il caciaro sono risultati portatori di S. aureus a livello nasale e

faringeo. I ceppi isolati sono risultati produttori di coagulasi e di termonucleasi. La presenza di S. aureus, è stata dimostrata anche nell'ambiente, in particolare su un termometro e su un colino. Nove dei ceppi di S. aureus patogeni sono stati inviati all'ISS per la tipizzazione fagica*. Da una raccolta di informazioni è risultato che nessuno dei pastori aveva infezioni della cute nelle settimane precedenti l'episodio. Nessuno dei pastori aveva notato, inoltre, la presenza di animali affetti da mastite nello stesso periodo di tempo.

L'elevata carica di S. aureus nell'alimento e la presenza di termonucleasi nel formaggio, anche in assenza della dimostrazione della enterotossina, possono essere considerati una prova decisiva a favore della eziologia stafilococcica della tossinfezione. E' opinione comune che la carica batterica/soglia, necessaria alla produzione di tossina e in grado di determinare una sintomatologia, sia dell'ordine di 10^5 germi/grammo.

La presenza massiccia di flora contaminante di derivazione fecale nell'alimento è possibile che abbia concorso alla produzione della sintomatologia e della intensa diarrea, sintomo non obbligatorio e costante della intossicazione stafilococcica.

Il ceppo enterotossico potrebbe provenire: 1) da portatori umani; 2) da uno o più animali affetti da mastite stafilococcica; 3) dall'ambiente e dagli utensili. Qualunque sia stata la causa della contaminazione, la presenza dello stafilococco all'interno dell'alimento, la elevata carica microbica riscontrabile a oltre due settimane dalla produzione, nonostante la naturale bonifica operata dalla flora commensale tipica della fermentazione, lascia supporre che per la produzione della partita incriminata di formaggio sia stata utilizzata una partita di latte di pessima qualità e già pesantemente contaminata dallo S. aureus. Si deve pensare quindi, che una iniziale contaminazione del latte sia stata seguita da una attiva moltiplicazione dei germi al suo interno, favorita in questo dalle improprie temperature di conservazione del latte e/o dall'eccessivo tempo trascorso tra mungitura e trasformazione. In tal senso depongono la elevata carica a 37° , la colimetria e la streptococcometria.

Questa ipotesi sembra avvalorata da due circostanze concomitanti che si sono verificate nella presumibile epoca di produzione dell'alimento (fine luglio): la scarsa produzione di latte e le temperature ambientali, particolar-

* Vedi l'articolo "Tipizzazione fagica di Staphylococcus aureus" su questo stesso numero.

mente elevate, registrate in quel periodo; e inoltre dall'isolamento dello stesso tipo fagico di stafilococco nel formaggio e nel colino che serviva per filtrare il latte, all'inizio della produzione del formaggio.

Riportato da: N. Ricci, A.M. Manuppella
Laboratorio di Igiene e Profilassi di Isernia

E. Melaragno, V. Di Marzo, T. Laurelli
Ospedale F. Veneziale, Isernia

TIPIZZAZIONE FAGICA DI STAPHILOCOCCUS AUREUS

La tipizzazione fagica è un metodo altamente sensibile e riproducibile per stabilire la correlazione epidemiologica fra ceppi di S. aureus. Viene impiegato solo su ceppi coagulasi positivi in quanto per questi è stato standardizzato. I ceppi coagulasi positivi di origine animale, tuttavia, risultano il più delle volte non tipizzabili col "set" fagico umano internazionale.

Poiché si tratta di un metodo di identificazione basato su un solo carattere, anche se due ceppi appartengono allo stesso fagotipo, non è mai possibile dire che i due ceppi sono uguali, ma solo che non è possibile evidenziare differenze. In un focolaio epidemico, tuttavia, due ceppi con lo stesso fagotipo sono ritenuti epidemiologicamente correlati.

Nell'episodio della intossicazione alimentare ad Isernia, riportato su questo numero del BEN, non è stato possibile mettere in evidenza un rapporto tra ceppi isolati da portatori e ceppi isolati dall'alimento.

Dai risultati della tipizzazione fagica (Tabella 1) è possibile asserire questo: il ceppo riscontrato nel formaggio e uno di quelli riscontrati sul colino appartengono al III gruppo, fagotipo 54; in questo gruppo è facile trovare ceppi implicati in tossinfezioni alimentari.

I ceppi isolati dai portatori 1, 3, e 8, invece, appartengono a fagotipi e gruppi diversi: è quindi poco verosimile che possano essere implicati come fonte di infezione nell'episodio tossinfettivo.

L'ultimo ceppo isolato (portatore D.E.) non è tipizzabile e non lo sono neppure un ceppo isolato dal colino e quello isolato dal termometro. Per questi ceppi non è possibile, mediante questa tecnica, stabilire una correlazione epidemiologica con quello isolato dal formaggio.

TABELLA 1

RISULTATI DELLA TIPIZZAZIONE FAGICA DEI CEPPI DI
Staphylococcus aureus ISOLATI, EPISODIO DI
INTOSSICAZIONE ALIMENTARE A FORLÌ DEL SANNIO
(IS), AGOSTO 1983.

Ceppo N.	Isolato da	Fagotipo	Fago gruppo
1	pastore D.O. (naso)	55/71	II
2	pastore D.O. (faringe)	55/71	II
3	pastore O.D. (naso)	3c/55/71	II
4	formaggio	54	III
5	colino	non tipizzabile	
6	colino	54	III
7	termometro	non tipizzabile	
8	paziente A.L.	29	I
9	caciario D.E.	non tipizzabile	

Riportato da: G. Orefice, Laboratorio di Batteriologia e Micologia Medica
Istituto Superiore di Sanità, Roma

TABELLA DELLE NOTIFICHE DELLE MALATTIE INFETTIVE DAL 7/2/84 AL 13/2/84

REGIONI	EPATITE VIRALE	FEBBRE TIFOIDE	MENINGITE MENING.	MORBILLO	SALMONELLOSI	PAROTITE EPID.	PERTOSSE	ROSOLIA	SCARLATINA	T. B. C. POLMONARE	T. B. C. EXTRAPOL.	VARICELLA	BLINORRAGIA	BOTULISMO	BRUCELLOSI	DIFFERITE	DISSENTERIA BAC.	NEVRASSITI VIRALI	SIFILIDE	POLIOMIELITE	TETANO
ABI.UZZO																					
BASILICATA	14	2		3	1	11	6	1		2		16									
CALABRIA	7			3			3					3			2						
CAMPANIA	54	9	1	26	5	7	9	6	1	4		39			6						
EMILIA R.																					
FRIULI	2			50	3	7	1	7	19	3		77	3	1					2		
LAZIO	41	4	3	232	11	50	30	31	19	27		358	14	3					14		
LIGURIA	10	2	1	32	5	7	8	3	36	6		66									
LOMBARDIA																					
MARCHE	10			8	1	3	2	4				39									
MOLISE	1		3	4		7	2	8		1		14									
PIEMONTE																			1		
PUGLIA	131	55	1	79	9	73	14	16		6		94	1	4		2			3		
SARDEGNA	14	2		30	1	19	2	3	6			77									
SICILIA	37	6	1	7	3	6	25	1		2		33	20	6		1			2		
TOSCANA	30	3		10	9	53	37	42	23	2		264	3	2					6		
UMBRIA	7			4	2	1	1			1		49		2							
VAL D'AOSTA										1		2							1		
VENETO	41	1	2	208	15	100	16	16	59	8	2	300		3					4		
BOLZANO	5			10	6		7	2	10	1		31	3								
TRENTO	6			10	1							12									

NOTE: Basilicata: 5/7 USL; Calabria: solo CS; Friuli: 6/12 USL; Liguria: 18/20 USL
 Marche: 8/24 USL; Molise: 5/7 USL; Sardegna: 17/22 USL; Toscana: 38/40 USL; Umbria
 9/12 USL.

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

Il SIRMI è finanziato dal CNR/Progetto Finalizzato Informatica.

STAMPE

SPED.ABB.POST.GRUPPO I BIS 70%

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

Intossicazione da stafilococco in Provincia di Isernia, Agosto 1983	<u>pag.1</u>
Tipizzazione fagica di <u>Staphylococcus aureus</u>	<u>pag.5</u>
Tabella delle notifiche-settimana 7-13/2/84	<u>pag.7</u>

INDEX

Staphylococcal Food Poisoning in Isernia District	<u>pag.1</u>
Phage-typing of <u>Staphylococcus aureus</u>	<u>pag.5</u>
Table of Notifications-Week 7-13/2/84	<u>pag.7</u>

DIRETTORE RESPONSABILE: PROF. FRANCESCO POCCHIARI
REG.TRIB. ROMA 154/B3 del 22/4/83

IL BEN E' COMPILATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIOSTATISTICA (DIRETTORE: A. ZAMPIERI), I.S.B.; TEL.: 06/4950314-4954617-4950807, ED E' RIPRODOTTO IN PROPRIO PRESSO IL SETTORE EDITORIALE DELL'ISS. NOTIZIE ED INFORMAZIONI DA RIPORTARE SUL BEN VANO 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.