

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO

PARTE PRIMA - PARTE SECONDA

Roma, 30 giugno 1999

Si pubblica normalmente il 10, 20 e 30 di ogni mese

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE PRESSO LA PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - VIA CRISTOFORO COLOMBO, 212 - 00147 ROMA

IL BOLLETTINO UFFICIALE si pubblica a Roma in due distinti fascicoli:

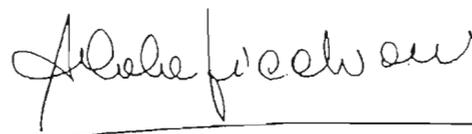
- 1) la Parte I (Atti della Regione) e la Parte II (Atti dello Stato e della U.E.)
- 2) la Parte III (Avvisi e concorsi)

Modalità di abbonamento e punti vendita:

L'abbonamento ai fascicoli del Bollettino Ufficiale si effettua secondo le modalità e le condizioni specificate in appendice e mediante versamento dell'importo, esclusivamente sul c/c postale n. 42759001 intestato a Regione Lazio abbonamento annuale o semestrale alla Parte I e II; alla parte III; alle parti I, II e III al Bollettino Ufficiale.

Si rinvia ugualmente all'appendice per le informazioni relative ai punti vendita dei fascicoli del Bollettino Ufficiale.

Riproduzione anastatica



PARTE I

ATTI DELLA GIUNTA REGIONALE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 6 aprile 1999, n. 1944.

Approvazione linee guida per la sorveglianza delle malattie infettive trasmesse da alimenti e la conduzione di indagini epidemiologiche in caso di tossinfezioni alimentari Pag. 3

PARTE I

ATTI DELLA GIUNTA REGIONALE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 6 aprile 1999, n. 1944.

Approvazione linee guida per la sorveglianza delle malattie infettive trasmesse da alimenti e la conduzione di indagini epidemiologiche in caso di tossinfezioni alimentari.

LA GIUNTA REGIONALE

Su proposta dell'Assessore alla salvaguardia e cura della salute;

Visto il testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934 n. 1265 relativo all'obbligo di notifica, da parte del medico, di tutti i casi di malattie diffuse pericolose per la salute pubblica;

Vista la legge 30 aprile 1962, n. 283 concernente la modifica degli artt. 242, 243, 247, 250 e 262 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con R.D. 27 luglio 1934 n. 1265: Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande e successive modificazioni;

Visto il D.P.R. del 26 marzo 1980 n. 327: Regolamento di esecuzione della legge 30 aprile 1962, n. 283 e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande;

Vista la legge regionale n. 52/80 relativa all'esercizio delle funzioni amministrative in materia di Igiene e sanità pubblica e vigilanza sulle farmacie, ai sensi dell'art. 32 della legge 23 dicembre 1978 n. 833;

Vista la legge regionale n. 55/80 relativa all'esercizio delle funzioni amministrative in materia veterinaria e riordino dei servizi veterinari delle unità sanitarie locali ai sensi degli articoli 16 e 32 della legge 23 dicembre 1978, n. 833;

Tenuto conto della D.G.R. 15 marzo 1990, n. 1170: Approvazione del regolamento-tipo concernente l'organizzazione e il funzionamento dell'ufficio di direzione delle unità sanitarie locali e del regolamento-tipo concernente l'organizzazione e il funzionamento delle unità sanitarie locali stesse;

Visto il D.M. (ministero della sanità) 15 dicembre 1990: sistema informativo delle malattie infettive e diffuse;

Considerata la circolare n. 36 del ministero della sanità del 17 dicembre 1990: esplicativa del DM 15 dicembre 1990;

Considerata la D.G.R. n. 8216 del 27 ottobre 1993 relativa al sistema informativo delle malattie infettive nel Lazio;

Considerata la circolare n. 9 del ministero della sanità del 1° luglio 1996 che ha per oggetto: misure di prevenzione e controllo delle intossicazioni da botulino;

Visto il DPR del 14 luglio 1995 contenente l'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e province autonome sui criteri uniformi per l'elaborazione dei programmi di controllo ufficiale degli alimenti e bevande;

Visto il D.L. del 3 marzo 1993, n. 123: attuazione della direttiva 89/397/CEE relativa al controllo ufficiale dei prodotti alimentari;

Tenuto conto della circolare n. 18 dell'assessorato sanità della Regione Lazio del 18 aprile 1994: procedure amministrative per l'applicazione del decreto legislativo 3 marzo 1993, n. 123;

Visto il D.L. del 30 dicembre 1992, n. 502, concernente il riordino della disciplina in materia sanitaria;

Viste le leggi n. 18 e 19 del 16 giugno 1994 recanti disposizioni per il riordino del SSR ai sensi del D.L. 502/92 e successive modifiche;

Considerata la D.R.G. 3140/95: direttive per l'organizzazione e il funzionamento delle aziende unità sanitarie locali e delle aziende ospedaliere;

Considerata la lettera circolare dell'assessorato alla sanità della Regione Lazio prot. 861 del 4 aprile 1995: linee per la programmazione degli interventi in materia di vigilanza degli alimenti e delle bevande. Piano regionale 1995/96;

Considerata la lettera circolare dell'assessorato alla sanità della Regione Lazio prot. 1341 del 26 maggio 1995: Tossinfezioni alimentari;

Considerata la D.R.G. Lazio n. 11250 del 29 dicembre 1997: procedura per il rilascio e rinnovo del libretto di idoneità sanitaria per alimentaristi, art. 14 legge 283/62 e art. 37 del D.P.R. 327/80;

Visto il D.L. 26 maggio 1997, n. 155: attuazione delle direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari;

Visto il D.L. 26 maggio 1997, n. 156: attuazione della direttiva 93/99/CEE, concernente misure supplementari in merito al controllo ufficiale dei prodotti alimentari;

VISTA la circolare (ministero della sanità) del 26 gennaio 1998, n. 1: Aggiornamento e modifica della circolare n. 21 del 28 luglio 1995 recante: disposizioni riguardanti l'elaborazione dei manuali di corretta prassi igienica in applicazione del decreto legislativo 26 maggio 1997, n. 155;

Visto il D.M. (ministero della sanità) 8 ottobre 1998: Modificazioni alle appendici 2 e 3 del D.P.R. del 14 luglio 1995 contenente l'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e province autonome sui criteri uniformi per l'elaborazione dei programmi di controllo ufficiale degli alimenti e bevande;

Visto il D.M. (ministero della sanità) 16 ottobre 1998: Approvazione delle linee guida concernenti l'organizzazione del servizio di igiene degli alimenti e della nutrizione (S.I.A.N.), nell'ambito del dipartimento di prevenzione delle aziende sanitarie locali;

Vista la D.G.R. 5575 del 27 ottobre 1998: circolare attuativa del D.L. 155/97, artt. 3 e segg. autocontrollo;

Viste le leggi 27 dicembre 1997, n. 449 e n. 450 relative alle misure per la stabilizzazione della finanza pubblica e disposizioni per la formazione del bilancio annuale e poliennale dello Stato (Finanziaria 1998);

Vista la legge 15 maggio 1997, n. 127;

Vista la D.G.R. n. 128 del 19 gennaio 1999: interventi straordinari per il Grande Giubileo del 2000. Costituzione della direzione sanitaria per il Giubileo straordinario (D.S.G.S.);

Considerato che le tossinfezioni alimentari sono soggette a notifica obbligatoria da parte del medico, quali sospette malattie infettive ai sensi del D.M. 1990 e della D.R.G. 1993 e che pertanto è prevista in caso di tossinfezione l'indagine epidemiologica da parte dei servizi di igiene pubblica cui è affidata la sorveglianza delle malattie infettive;

Considerato che le competenze relative alla indagine sulla contaminazione dell'alimento in caso di tossinfezione sono di competenza del servizio per l'igiene degli alimenti e nutrizione, a norma del D.M. 16 ottobre 1998;

Considerata la necessità di uno specifico regolamento da parte della regione, come previsto dal D.M. 16 ottobre 1998, circa le modalità di comunicazione al SIAN della evenienza di tossinfezione e di definizione delle attività di competenza di questo servizio;

Considerato che la vigilanza sugli alimenti di origine animale è di competenza del servizio veterinario, a norma della D.G.R. Lazio 1170/90;

Considerate le indicazioni nazionali e regionali sulla integrazione e il coordinamento delle attività dei servizi di igiene pubblica, igiene degli alimenti e nutrizione e veterinario tramite la definizione di un dipartimento di prevenzione;

Visto l'allegato tecnico relativo al riordino e coordinamento delle attività di sorveglianza e indagine dei servizi sanitari in caso di tossinfezione, che costituisce parte integrante della presente deliberazione;

all'unanimità

Delibera:

di approvare l'allegato tecnico, che costituisce parte integrante della presente deliberazione, concernente il riordino e il coordinamento delle attività di sorveglianza e indagine dei servizi sanitari in caso di tossinfezione. Lo stesso avrà valenza di regolamento per l'informazione e il coordinamento delle attività di indagine dei SIAN in caso di tossinfezione, come previsto dal D.M. 16 ottobre 1998, sopra citato.

Il presente provvedimento non è soggetto a controllo ai sensi della legge 15 maggio 1997, n. 127.

Allegato 1

**LINEE GUIDA PER LA SORVEGLIANZA DELLE
MALATTIE TRASMESSE DAGLI ALIMENTI
E LA CONDUZIONE DI INDAGINI EPIDEMIOLOGICHE
IN CASO DI TOSSINFEZIONE ALIMENTARE
REGIONE LAZIO 1998**

INTRODUZIONE

Le tossinfezioni alimentari sono patologie legate al consumo di alimenti, ad occorrenza contenuta e, nella maggior parte dei casi, con quadro clinico di lieve entità, senza sequete croniche. La loro importanza in sanità pubblica è legata al fatto che esse siano patologie prevenibili mediante una corretta manipolazione degli alimenti, al fatto che possono provocare costi sociali elevati e alla percezione del rischio che inducono nei consumatori. Le tossinfezioni infatti sono per definizione legate al consumo di cibo, fattore percepito come protettivo, fonte di benessere e di salute. Inoltre, sebbene di numero ridotto rispetto al passato, le tossinfezioni, per le caratteristiche che ha assunto oggi la ristorazione collettiva, possono coinvolgere molti consumatori in un solo episodio. Il numero di tossinfezioni alimentari che si verificano in un paese sono state proposte dall'Organizzazione Mondiale della Sanità quali indicatori di benessere sociale.

L'indagine epidemiologica è lo strumento che i Servizi sanitari devono utilizzare, in caso di tossinfezione, con due obiettivi prioritari: (1) individuare l'agente della malattia, le modalità di trasmissione e i fattori di rischio ad essa legati; (2) impedire il diffondersi dell'infezione, che nel caso delle tossinfezioni significa: (a) identificare l'alimento sospetto ed assicurare la sua immediata rimozione dal circuito di vendita e/o di somministrazione, (b) prevenire i casi secondari dovuti al contatto interumano dopo la tossinfezione.

Obiettivi delle linee guida per la conduzione dell'indagine epidemiologica in caso di tossinfezioni nella Regione Lazio, sono:

1. garantire che per ciascuna tossinfezione venga svolta dai Servizi Sanitari una indagine epidemiologica fino alla definizione della entità numerica dell'evento epidemico, alla individuazione dell'agente e alla individuazione dei fattori di rischio;
2. garantire che le diverse ASL adottino un comportamento omogeneo, sotto il profilo operativo, su tutto il territorio regionale e che i diversi Servizi coinvolti abbiano un protocollo di comportamento integrato;
3. garantire il coordinamento tra i Servizi di diverse ASL, coinvolti nello stesso evento epidemico;
4. fornire un quadro epidemiologico regionale delle tossinfezioni, per agente e fattori di rischio, valido e attendibile, in modo da poter confrontare i dati con quelli di altre situazioni regionali e nazionali.

Indagine Epidemiologica → *avvicina dei casi*
 → *individuazione dell'agente*
 → *individuare i fattori di rischio*

DEFINIZIONI

1. DEFINIZIONI DI MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI

Le **malattie dovute al consumo di alimenti (food-borne diseases)** includono tutte le patologie dovute a consumo di alimenti nocivi di per sé o contaminati con microrganismi patogeni, virus, batteri o parassiti, con tossine, o con agenti chimici.

In base al tempo di incubazione, distinguiamo le malattie dovute al consumo di alimenti, in:

- quelle ad insorgenza non acuta, con incubazione superiore alle 72h, quali la poliomielite, la trichinosi, la brucellosi, la febbre tifoide, l'epatite virale tipo A, la listeriosi;
- quelle ad insorgenza acuta, con tempi di incubazione contenuti entro le 72 ore dall'ingestione dell'alimento, che si definiscono tossinfezioni alimentari.

Le tossinfezioni alimentare può presentarsi come caso sporadico o come evento epidemico a seguito di una esposizione comune.

La diagnosi di tossinfezione deve essere considerata ogni qual volta una patologia, ad insorgenza acuta, con manifestazioni cliniche di tipo gastroenterico, neurologico o sistemico, colpisca due o piu' persone che abbiano consumato almeno un pasto in comune durante le precedenti 72 ore.

Gli agenti sia batterici che virali identificati piu' recentemente come responsabili di tossinfezione, oltre a quelli classici quali le salmonelle sono: yersinia, campylobacter, *Clostridium perfringens*, cryptosporidium, cyclospora, rotavirus, virus tipo norwalk, *Escherichia coli*.

Le definizioni e gli elenchi esaustivi sono riportati nelle tabelle di seguito elencate:

Tab 1 Malattie dovute al consumo di alimenti in base a sintomi, periodi di incubazione, agente etiologico, quadro sintomatologico, accertamenti diagnostici.

Tab 2 Sindromi cliniche legate al consumo di alimenti.

Tab 3 Classificazione delle tossinfezioni e rispettive codifiche ICD IX.

Tab 4 Malattie dovute al consumo di alimenti in base a sintomi, periodi di incubazione, agente etiologico, alimento piu' probabilmente interessato ed analisi di laboratorio da richiedere sull'alimento.

L'OEP fornirà su richiesta dei Servizi un programma di consultazione ragionato delle tabelle su supporto magnetico, ovvero la bibliografia completa sui singoli argomenti (250 voci circa di bibliografia).

BIBLIOGRAFIA: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infections Diseases Churchill Livingstone. New York, 1995

2. DEFINIZIONI EPIDEMIOLOGICHE

Evento epidemico, focolaio epidemico o epidemia sono definiti:

1. Dal MINISTERO DELLA SANITA' ITALIANO, come il verificarsi di due o più casi della stessa malattia in un gruppo di persone appartenenti alla stessa comunità o esposte ad una comune fonte di infezione;
2. Dai CENTERS FOR DISEASES CONTROL - ATLANTA - USA, come l'occorrenza di più casi di malattia rispetto all'atteso in una area o in un gruppo di persone in un particolare periodo di tempo;
3. Dal DEPARTMENT OF HEALTH - LONDON - UK, come un evento in cui due o più persone che presentano la stessa malattia o una infezione dimostrata, con almeno uno dei soggetti sintomatico, si pensa abbiano avuto la stessa esposizione.

Caso indice:

è il primo caso di un evento epidemico, qui di tossinfezione, che viene segnalato.

Caso primario:

in una tossinfezione, è il caso di infezione o di malattia in cui l'alimento è il veicolo dell'agente eziologico o l'agente eziologico stesso.

Caso secondario:

in una tossinfezione, è il caso in cui l'infezione è dovuta al contatto interumano.

Curva epidemica:

è definito un grafico in cui i casi sono riportati secondo il tempo (giorno o ora) di insorgenza.

Tasso d'attacco:

è il numero dei casi che si verificano in un gruppo popolazione esposta, in un dato intervallo di tempo.

Tasso d'attacco alimento specifico:

è il numero di casi che si verifica tra quelli che hanno consumato un alimento in un dato intervallo di tempo.

Rischio relativo:

è una misura di associazione che esprime il rapporto tra la frequenza della malattia nel gruppo esposto rispetto alla frequenza della malattia in un gruppo di riferimento non esposto al fattore di rischio. Nel caso della tossinfezione il rischio relativo per alimento è il rapporto tra il tasso d'attacco negli esposti all'alimento rispetto al numero di casi che si è verificato tra le persone che non hanno consumato l'alimento.

Rischio attribuibile o frazione eziologica:

esprime la frazione di casi attribuibile al fattore di interesse, nella tossinfezione al consumo di un dato alimento. E' espressa dal numero di casi che si verifica tra gli esposti in un certo intervallo di tempo, meno il numero di nuovi casi che si sarebbe verificato nella stessa popolazione in assenza della esposizione.

BIBLIOGRAFIA: Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H *Epidemiologic Research*. Van Nostrand Reinbold. New York 1982

3. DEFINIZIONI DI HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) ANALISI DEI RISCHI DEI PUNTI CRITICI DI CONTROLLO

L'analisi dei rischi dei punti critici di controllo è un approccio sistematico alla identificazione, valutazione e controllo dei rischi dovuti al consumo di alimenti. Il sistema offre un approccio razionale al controllo dei rischi di contaminazione microbiologica degli alimenti, evita le molte debolezze legate al controllo ispettivo e risolve i limiti della affidabilità delle analisi microbiologiche. Focalizzando l'attenzione sui fattori che riguardano direttamente la sicurezza microbiologica di un alimento, l'HACCP elimina lo spreco di risorse, mentre assicura che siano rispettati e mantenuti i livelli desiderati di sicurezza e qualità.

Componenti del Sistema e definizione dei termini.

Il sistema HACCP comprende i seguenti passi sequenziali:

1. *Identificazione dei rischi, valutazione della loro gravità e della probabilità di indurre danni, associati con la coltivazione, il processamento, la lavorazione, la distribuzione, la vendita, la preparazione e l'uso delle materie prime o degli alimenti pronti per il consumo.*

L'Analisi dei rischi consiste in una valutazione di tutte le procedure relative a produzione, distribuzione e uso delle materie prime e dei cibi prodotti, al fine di: (1) identificare materie prime che possano rappresentare rischi potenziali e alimenti che possano contenere sostanze velenose, agenti patogeni o un elevato numero di microrganismi responsabili di avaria e/o che possano supportare la crescita batterica negli alimenti; (2) identificare le fonti potenziali e i punti specifici di contaminazione; (3) definire le probabilità di sopravvivenza dei microrganismi e di moltiplicazione durante la produzione, il processamento, la distribuzione, lo stoccaggio e la preparazione al consumo; (4) valutare i rischi potenziali e la gravità di quelli identificati.

2. *Determinazione dei punti critici di controllo in cui i rischi individuati possano essere controllati.*

Un **punto critico di controllo (PCC)** è una operazione (una pratica, una procedura, una modalità di conservazione, un processo) in cui può essere esercitato il controllo su uno o più fattori al fine di eliminare, prevenire o minimizzare un rischio.

Nella preparazione di alcuni cibi il controllo di una singola operazione (PCC) può eliminare completamente uno o più rischi microbici, ad esempio mediante la pastorizzazione. E' anche possibile identificare i punti di controllo in cui un rischio può essere minimizzato ma non completamente eliminato. Entrambi i tipi di punto critico sono importanti e devono essere controllati.

3. *Specificazione dei criteri che indicano se una operazione è sotto controllo in un particolare punto critico di controllo.*

I criteri sono i limiti dei fattori di tipo fisico (ad esempio tempo e temperatura), chimico (ad es. concentrazione di sale o acido acetico), biologico o organolettico.

E' importante selezionare i mezzi adeguati a verificare se il rischio è stato controllato al PCC. I fattori che devono essere monitorati possono includere: i tempi e le temperature per il processamento termico dei cibi, il contenuto d'acqua di alcuni cibi, il pH di cibi fermentati, la concentrazione di cloro nei serbatoi di acqua fredda, l'umidità nelle aree di stoccaggio dei cibi disidratati, le temperature durante la distribuzione dei cibi congelati, le modalità del processo di congelamento, le istruzioni sulla etichetta dei prodotti finiti relative alle procedure raccomandate per la preparazione e l'uso da parte del consumatore.

Tutti i criteri selezionati dovrebbero essere documentati e specificati chiaramente e senza ambiguità, con i limiti di processo ove sia opportuno. La scelta dei punti di controllo dipenderà dalla loro utilità, dal costo e dalla fattibilità, ma essi devono fornire una elevata garanzia di controllo.

4. Definizione e implementazione di procedure di monitoraggio di ciascun punto critico di controllo per verificare che esso sia effettivamente sotto controllo.

Il **monitoraggio** implica l'osservazione sistematica, la misura e/o la registrazione di fattori significativi per il controllo del rischio. Le procedure di monitoraggio scelte devono garantire che gli interventi da effettuare rettifichino una situazione fuori controllo, prima o durante una operazione di processo. Il monitoraggio deve individuare qualunque deviazione, cioè la perdita di controllo, in tempo perchè l'intervento correttivo sia intrapreso prima che il prodotto venga venduto o distribuito. Sono utilizzati cinque tipi principali di monitoraggio: l'osservazione, la valutazione organolettica, la misura delle variabili fisiche, le analisi chimiche e l'esame microbiologico.

5. Implementazione di appropriate azioni correttive da mettere in atto quando il monitoraggio indica che i criteri specificati per la sicurezza e la qualità in un determinato punto critico di controllo non siano rispettati.

6. Verifica del sistema, cioè uso di informazioni supplementari ed esami, per assicurare che il sistema HACCP stia funzionando secondo la pianificazione.

BIBLIOGRAFIA: Bryan FL. Hazard analysis critical control point evaluations. A guide to identifying hazards and assessing risks associated with food preparation and storage. WHO Geneva 1992

L'INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

L'indagine epidemiologica deve essere svolta dai servizi di igiene delle ASL per ogni caso di segnalazione o notifica di una malattia infettiva, incluse quelle veicolate dagli alimenti, secondo le modalità previste dalle indicazioni di legge nazionali (DM 1990) e regionali del Lazio (DGR 1993).

Una particolare attenzione merita il caso delle tossinfezioni.

Il sospetto di tossinfezione include infatti sia l'ipotesi di evento epidemico, sia l'ipotesi che la sintomatologia osservata in singoli pazienti sia attribuibile all'aver consumato un alimento.

Ancor prima di verificare se l'agente veicolato dall'alimento sia di natura microbiologica, chimica o un componente naturale dell'alimento consumato, quindi al solo sospetto, è prevista la notifica di tossinfezione.

1. QUANDO SI DEVE INIZIARE UNA INDAGINE EPIDEMIOLOGICA PER UNA TOSSINFEZIONE

A. IN CASO DI NOTIFICA DI TOSSINFEZIONE

La notifica di tossinfezione alimentare deve essere fatta da ciascun medico, in base al DM Ministero della Sanità del 15/12/90 e alla DGR Lazio n.8216/93 (Sistema Informativo delle Malattie Infettive), nei seguenti casi:

1. nel caso di botulismo, anche in un solo paziente, al semplice sospetto diagnostico, secondo i tempi e le modalità previste per le malattie infettive di classe I^a;
2. nel caso di quadri gastroenterici, neurologici o sistemici, riscontrati in due o più persone esposte ad almeno un pasto comune nelle 72 ore precedenti l'insorgenza dei sintomi. La notifica di tossinfezione deve essere fatta prima dell'accertamento eziologico con le modalità e i tempi previsti per gli eventi epidemici (classe IV^a).

La notifica di tossinfezione alimentare deve essere fatta al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica (SISP) competente, cioè quello della ASL in cui è stata posta la diagnosi.

B. IN CASO DI NOTIFICA DI PATOLOGIA AD Eziologia nota CON SOSPETTO DI TOSSINFEZIONE

Altre patologie in cui è possibile sospettare una tossinfezione vengono notificate secondo le modalità di seguito indicate:

1. il colera, anche in un solo paziente, al semplice sospetto diagnostico, secondo i tempi e le modalità previste per le malattie infettive di classe I^a;
2. le salmonellosi, le diarree infettive non da salmonella in cui non sia stato identificato l'agente infettante (1), secondo i tempi e le modalità previste per le malattie infettive di classe II^a;

NOTE: (1) la definizione di diarrea infettiva non da salmonella include, secondo le definizioni del Ministero della Sanità, la gastroenterite nel primo anno di vita, la dissenteria bacillare senza identificazione dell'agente infettante o la dissenteria da agenti virali o protozoari.

3. le parassitosi, quali anisachiasi, balantidiasi e le infezioni batteriche da Escherichia coli, da shigella, da yersinia, secondo i tempi e le modalità della classe V^a.

C. IN CASO DI SEGNALAZIONE INFORMALE DI TOSSINFEZIONE

In caso di segnalazione da fonte informale, cioè non attraverso la notifica del medico, ma diretta da parte di cittadini ovvero di operatori di altri servizi, il Servizio dovrà comunque svolgere una indagine di verifica seguendo le indicazioni riportate sul MODULO DI PRIMA SEGNALAZIONE della scheda di tossinfezione e verificare la storia clinica dei casi.

NOTIFICA DI ALTRE PATOLOGIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI

Un gruppo di patologie, comunque legate al consumo di alimenti, non vengono considerate tossinfezioni, in quanto i tempi di incubazione sono più lunghi rispetto alle 72 ore. Anche in questi casi si deve intraprendere una indagine epidemiologica, che identifichi gli alimenti veicolo dell'infezione. Le modalità di indagine qui esplicitate devono essere considerate, in questi casi, solo indicative e devono essere integrate o modificate a seconda della situazione.

Riportiamo l'elenco di queste patologie e le modalità di notifica previste per ciascun gruppo:

1. la poliomielite, la trichinosi, anche in un solo paziente, notificate al semplice sospetto diagnostico, secondo i tempi e le modalità previste per le malattie infettive di classe I^a;
2. la brucellosi, la febbre tifoide, l'epatite virale A, la listeriosi anche in un solo paziente, sulla scorta di una specifica diagnosi di laboratorio, notificate secondo i tempi e le modalità previste per le malattie infettive di classe II^a;
3. le parassitosi, quali amebiasi, anchilostomiasi, ascariasi, giardiasi, ossiuriasi, teniasi e il paratifo, notificate secondo i tempi e le modalità della classe V^a.

2. CHI ESPLETA L'INDAGINE EPIDEMIOLOGICA IN CASO DI TOSSINFEZIONE

1) La competenza istituzionale dell'indagine epidemiologica in caso di tossinfezioni è dei settori profilassi malattie infettive dei Servizi di Igiene Pubblica della ASL, cui arriva la notifica di tossinfezione. SISP

2) La competenza della indagine sui rischi di contaminazione degli alimenti è dei Servizi di Igiene degli Alimenti e Nutrizione.

3) I Servizi veterinari hanno competenza per l'attività di vigilanza e per i campionamenti di alimenti di origine animale, previsti nel piano di controllo alimenti. → ?

La costituzione all'interno del Dipartimento di Prevenzione di una équipe operativa, costituita dagli operatori di tutti i servizi sopra menzionati, è la soluzione operativa che ciascuna ASL dovrà adottare per la sorveglianza efficace delle tossinfezioni alimentari, ferme restando le competenze istituzionali dei servizi di appartenenza dei singoli operatori.

Sarà responsabilità del Direttore del Dipartimento di Prevenzione individuare le forme con cui garantire la operatività della équipe in modo omogeneo su tutto il proprio territorio. Sarà possibile, ad esempio, prevedere un modello funzionale in cui una équipe centrale per l'intera ASL si avvalga, di volta in volta, della collaborazione di altri operatori del Dipartimento sul territorio, mantenendo il coordinamento e l'indirizzo dell'attività centralmente, oppure un modello funzionale decentrato in cui in ogni area o distretto periferico si costituisca un gruppo di operatori dei tre servizi, facenti parte della équipe operativa di ASL

→ SISP competenza indagini e epidemiologia
SIAN " " rischi di contaminazione
SUVET Vigilanza e campionamento di alimenti

per le tossinfezioni. Il modello scelto dovrà tenere conto della individuazione (centrale o periferica) delle responsabilità dei Servizi verso l'esterno, in particolare quelle di prescrizione e di proposta di intervento al sindaco, in base alla articolazione territoriale dei servizi nelle ASL.

Le équipes dovranno garantire un servizio di reperibilità che copra i tre turni della giornata, dedicato all'intervento tempestivo in caso di tossinfezione. La reperibilità sarà assicurata da un solo centralino aziendale, in modo da favorire la comunicazione da parte dei pronto soccorsi, dei cittadini e delle altre istanze.

Il Direttore del Dipartimento di Prevenzione delle ASL è tenuto a comunicare all'OER le forme organizzative scelte nel proprio territorio, i nominativi dei o dei responsabili di équipes e le modalità con cui viene effettuato il servizio di reperibilità.

Ogni équipe di ASL avrà un responsabile con compiti di coordinamento delle diverse fasi dell'indagine epidemiologica, di mantenimento dei rapporti con l'OER e di attivazione dei rapporti con le altre ASL e i servizi sanitari al di fuori del Dipartimento, quali pronto soccorsi e laboratori.

La valenza istituzionale della équipe per le tossinfezioni (se Unità Operativa o gruppo funzionale di lavoro) sarà decisa dalla ASL all'interno del Dipartimento di Prevenzione.

I componenti delle équipes operativa sono tenuti a seguire le attività di formazione e aggiornamento regionali sulle tossinfezioni alimentari.

3. LE FASI DELL'INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

Sarà l'indagine epidemiologica a definire la dimensione dell'evento epidemico e le modalità di trasmissione; essa inoltre contribuirà a formulare una ipotesi eziologica.

Integrazioni fondamentali all'indagine epidemiologica saranno le analisi di laboratorio e l'HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point).

Le fasi dell'indagine epidemiologica di seguito dettagliate vengono citate secondo la competenza dei Servizi, fermo restando che ci si riferisce agli operatori del rispettivo servizio che fanno parte della équipe operativa.

Il Servizio di Igiene Pubblica della Azienda che ha ricevuto la prima notifica o la segnalazione informale di tossinfezione, avrà il compito di attivare e coordinare l'intervento di tutti gli altri Servizi interessati, tramite gli operatori della équipe operativa. Lo stesso vale se la segnalazione di tossinfezione arrivasse direttamente ad un componente della équipe operativa.

Per la parte dell'indagine relativa a casi, esposti e contatti, saranno interessati i Servizi di Igiene Pubblica di altre aziende sanitarie, nel caso i pazienti siano rintracciabili in territori di altre ASL e, per la parte dell'indagine relativa agli alimenti, saranno interessati i Servizi di Igiene Alimenti e Nutrizione e/o i Servizi Veterinari della ASL in cui è stato consumato, preparato, venduto o comunque processato l'alimento, se si tratta di altra ASL. L'interessamento dei servizi avverrà comunque per il tramite delle rispettive équipes operative, via telefax.

PRIMA FASE

Appena ricevuta la notifica o la segnalazione informale di una tossinfezione, il SIP dovrà attivamente:

1. rilevare, anche da fonti informali, quanti sono i pazienti sintomatici coinvolti nella tossinfezione che si sono rivolti al medico curante o all'ospedale ovvero i sintomatici che non si sono rivolti ad alcun medico;

2. rilevare se sono già state effettuate analisi cliniche, o se sono in corso, e presso quale laboratorio;
3. raccogliere informazioni ed anche opinioni su quale è l'alimento sospettato quale causa o veicolo di tossinfezione e in quale occasione è stato consumato.

Conseguentemente:

1. sceglierà immediatamente come Caso Indice, tra i pazienti, il primo caso notificato ovvero uno dei primi casi dell'episodio di tossinfezione, tra quelli segnalati assieme;
2. in caso di segnalazione informale, sceglierà comunque un caso indice tra i sintomatici, possibilmente dopo aver contattato il medico/i che possano dare informazioni aggiuntive sui casi;
3. contatterà il/i laboratori nei quali si trovano i campioni biologici, anche nel caso di laboratori privati, per avere l'esito delle analisi cliniche, sia sierologiche che colturali e per assicurarsi che conservino l'agente patogeno eventualmente isolato, in modo che siano garantiti gli accertamenti successivi;
4. provvederà ad intervistare chi ha preparato il pasto o ne ha la responsabilità gestionale (da qui in poi citato come "referente del pasto") per ottenere la lista degli alimenti e dei pasti serviti, e l'elenco delle persone che hanno preparato il pasto.
5. contatterà il referente piu' attendibile per ottenere la lista completa dei partecipanti al pasto.

Per questa prima parte dell'indagine si dovrà utilizzare il MODULO DI PRIMA SEGNALAZIONE della scheda di tossinfezione.

Inoltre sempre in questa prima fase dell'indagine l'operatore del SIP raccoglierà l'anamnesi del caso indice e dei primi casi francamente sintomatici, direttamente dai pazienti, servendosi del QUESTIONARIO CLINICO della scheda di tossinfezione.

➤ A questo punto il Servizio Igiene Pubblica possiede i dati che gli consentono di formulare una prima ipotesi sull'agente infettante e sul pasto sospetto e potrà effettuare una prima valutazione sull'entità dell'evento epidemico, mediante il calcolo dei tassi d'attacco.

In base a questi dati il SIP potrà definire:

1. Se si trova in presenza di un evento epidemico. In tal caso condurrà comunque una indagine epidemiologica;
2. Se i dati clinici raccolti sono compatibili con l'ipotesi di una via alimentare di trasmissione e di una insorgenza acuta. In tal caso utilizzerà per il prosieguo dell'indagine epidemiologica gli altri moduli della scheda tossinfezione.

➤ In qualunque caso invierà all'Osservatorio Epidemiologico Regionale (OER) il MODULO DI PRIMA SEGNALAZIONE della scheda di tossinfezione riportando esplicitamente se le conclusioni depongono per un evento epidemico, per un evento epidemico dovuto al consumo di alimenti, per un evento epidemico dovuto al consumo di alimenti ad insorgenza acuta, ovvero di una tossinfezione. Il modulo di prima segnalazione dovrà pervenire all'OER entro due giorni dalla segnalazione al Servizio. Esso sostituirà, limitatamente al caso delle tossinfezioni, il modello MI/epi di cui alla DRG n. 8216/93.

SECONDA FASE

Se decide di continuare l'indagine epidemiologica per tossinfezione, il SIP dovrà:

- A. Attivare i servizi per l'indagine alimenti.**
- B. Completare l'indagine sugli esposti.**

A. Attivazione indagine alimenti.

Entro 12 ore dovrà attivare il Servizio Veterinario e/o il Servizio per l'Igiene degli Alimenti e Nutrizione (SIAN) per la parte di indagine relativa agli alimenti, tramite i componenti della équipe operativa. Dovranno

9 < EPIDEMIA
 Via ALIMENTARE

essere interessati i servizi del territorio in cui si trova il luogo di consumo degli alimenti sospettati, anche se si tratta di altra ASL, sempre tramite l'équipe operativa sulle tossinfezioni.

In base alla comunicazione da parte del SIP effettuata secondo i contenuti previsti nella RICHIESTA COLLABORAZIONE ALTRI SERVIZI della scheda tossinfezione, gli operatori dovranno:

1. effettuare un controllo sugli ambienti in cui sono stati preparati gli alimenti, secondo la metodologia dell'HACCP, per individuare le procedure che possano aver dato luogo o favorito la contaminazione; dovranno altresì effettuare campioni ambientali sulle superfici o nei punti a rischio individuati;
2. campionare comunque tutti gli avanzi del pasto sospetto. Ove non fossero più disponibili avanzi dei pasti consumati, dovranno campionare i pasti preparati con le stesse modalità e gli stessi ingredienti utilizzati nella preparazione del pasto sospetto;
3. solo in caso la HACCP abbia evidenziato la possibilità di una contaminazione a monte del luogo esaminato, cioè delle materie prime o dei prodotti semilavorati, espletare controlli sulle materie prime e sulle fasi di lavorazione precedenti degli alimenti, anche mediante il coinvolgimento di servizi di altre ASL.

I campioni di alimenti e ambientali e la stessa HACCP saranno indirizzati dal quadro clinico dei pazienti, dai tassi d'attacco alimento specifici, anche se parziali, e dalla compatibilità biologica tra l'agente eziologico sospetto e il substrato, nel nostro caso l'alimento.

I risultati dell'HACCP saranno riportati in una relazione, completa dei contenuti previsti per la RELAZIONE HACCP della scheda tossinfezione e inviati al SIP che coordina l'indagine.

L'HACCP è una metodica recepita anche dalla normativa italiana con il DL 155/97.

I campioni di alimenti e/o ambientali saranno inviati al laboratorio assieme alla richiesta redatta secondo i contenuti previsti sulla RICHIESTA ANALISI PER ALIMENTI della scheda tossinfezioni.

La scelta del laboratorio cui inviare i campioni di alimenti per l'indagine epidemiologica in seguito a tossinfezione sarà effettuata dagli operatori delle Aziende Sanitarie in base ai seguenti criteri di opportunità:

- competenza territoriale dei laboratori ARPA (già PMP) o delle sedi distaccate dell'IZS,
- preferenza ad analizzare i campioni di alimenti, biologici e ambientali, in caso di tossinfezione, da parte di uno stesso laboratorio,
- potenzialità diagnostiche del laboratorio.

E' allegato alla delibera il prospetto delle potenzialità diagnostiche delle sezioni ARPA e IZS.

Le risposte degli esami effettuati sugli alimenti o matrici ambientali dovranno essere indirizzate dai laboratori ai Servizi che ne hanno fatto richiesta. Questi ultimi, inclusi quelli di altre aziende, trasmetteranno tutti i risultati al SIP che coordina l'indagine.

Tra i laboratori sarà definito un piano di referenzialità per gli accertamenti di secondo livello e per particolari esami che non tutti i laboratori effettuano, in base alle potenzialità diagnostiche.

Attualmente:

La sezione ARPA di Roma effettuerà per tutte le altre sedi ARPA del Lazio la sierotipizzazione delle salmonelle isolate in corso di tossinfezione e la tipizzazione dell'E. coli 0157,

La sezione ARPA di Latina effettuerà la tipizzazione dei vibriani, incluso il *Vibrio Cholerae*, per tutte le altre sedi ARPA del Lazio.

L' Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lazio e Toscana (IZS) effettuerà per le sue sedi distaccate e per quelle ARPA la ricerca della tossina botulinica e la determinazione del profilo plasmidico delle salmonelle, in caso di sierotipi di particolare interesse.

L'IZS è il Centro di Riferimento Regionale per le Salmonelle, secondo il piano di sorveglianza nazionale ENTER-NET.

ATTENZIONE

Per i campionamenti gli operatori del Servizio potranno utilizzare i verbali di prelievo di campionamento usuali del servizio.

Sottolineiamo che i campionamenti effettuati nell'ambito di indagini epidemiologiche in corso di tossinfezione come previsto agli artt.3,4,6 DPR 123/93, devono essere effettuati con modalità differenti da quelli in corso di attività di vigilanza programmata sugli alimenti, nel senso di una maggiore libertà nelle quantità e nelle aliquote dei campioni, dato che si può trattare dei residui di un pasto già consumato.

Le indagini epidemiologiche terranno conto delle indicazioni emerse dalla attività di controllo regionali degli alimenti sia per quanto riguarda la circolazione degli agenti infettanti nell'ambiente, sia per quanto riguarda la tipologia degli alimenti maggiormente contaminati.

Il piano di campionamento regionale degli alimenti, a sua volta, potrà essere potenziato e orientato dalle indicazioni delle indagini epidemiologiche in caso di tossinfezione.

B. Completamento indagine esposti.

Contestualmente all'allertamento del SIAN o del Servizio Veterinario per il controllo sugli alimenti, il personale sanitario dei Servizi di Igiene Pubblica completerà gli accertamenti sui soggetti che hanno partecipato al pasto comune, sintomatici o no, compilando per ciascuno degli esposti al pasto sospetto, di cui ha già l'elenco, i QUESTIONARI INDIVIDUALI ESPOSTI e l'ELENCO DEGLI ALIMENTI CONSUMATI DAGLI ESPOSTI.

ATTENZIONE

a. Se nel corso di questa parte dell'indagine emergesse che altri soggetti tra gli esposti oltre ai primi sintomatici per il quali è stato compilato il questionario clinico completo, presentino una situazione francamente sintomatica, sarà utilizzato per ciascuno di loro IL QUESTIONARIO CLINICO. In caso di sospetto botulismo, sarà utilizzata la scheda prevista nella Circolare Min. San. n. 9/96.

b. L'elenco degli alimenti serviti al pasto sospetto dovrà essere quello completo che ha fornito il referente del pasto durante la prima fase dell'indagine.

Nel caso il pasto sospetto non sia ben individuato, ad esempio nel caso di un nucleo familiare o di una comunità che non ha partecipato ad eventi particolari, vanno considerati tutti gli alimenti consumati nelle 72 ore precedenti.

c. Per gli esposti che non sono stati raggiunti direttamente, si dovrà coinvolgere il SIP della USL di residenza, fornendo, via fax l'elenco degli esposti che devono contattare, l'elenco degli alimenti serviti al pasto sospetto e le notizie fondamentali sull'indagine secondo i contenuti riportati nella RICHIESTA COLLABORAZIONE ALTRI SERVIZI della scheda tossinfezione.

Il SIP che riceve la richiesta effettuerà l'indagine utilizzando i QUESTIONARI previsti per gli ESPOSTI e li invierà alla équipe o al Servizio che ne ha fatto richiesta.

Il Sip dovrà calcolare i tassi d'attacco alimento specifici, tenendo conto sia dei dati raccolti direttamente, sia di quelli pervenuti dalle altre USL, servendosi delle tabelle dei TASSI DI ATTACCO ALIMENTO SPECIFICI. Tutti i soggetti che hanno preparato l'alimento sospetto devono essere sottoposti a questionario

individuale esposti, e agli accertamenti analitici; infine anche a loro deve inoltre essere sottoposta la lista degli alimenti del pasto sospetto. I preparatori, nel caso abbiano consumato gli alimenti del pasto sospetto, sintomatici o no che siano, saranno considerati nel calcolo dei tassi d'attacco alimento specifici.

Nel caso l'evento epidemico sia sostenuto da agenti microbiologici che possano provocare casi secondari, il SIP dovrà, tramite un referente della famiglia o della comunità, predisporre, per ciascun caso primario, l'elenco dei contatti familiari, o di comunità, o di attività collettive, rintracciarli, sottoporli a sorveglianza sanitaria per un periodo pari al tempo massimo di incubazione dopo il contatto con il caso primario. I contatti saranno sottoposti al questionario individuale esposti e ad accertamenti di laboratorio, in caso presentino sintomi o alla fine del periodo di sorveglianza.

ATTENZIONE

a. Sia per i preparatori del pasto sia per i contatti francamente sintomatici sarà utilizzato IL QUESTIONARIO CLINICO. In caso di sospetto botulismo sarà utilizzata la scheda della circolare (Min San) n. 9/96.

b. Per i contatti che non sono stati raggiunti direttamente, si dovrà coinvolgere l'équipe della ASL di residenza, fornendo, via fax, le notizie fondamentali sull'indagine.

L'équipe che riceve la richiesta effettuerà l'indagine utilizzando i Questionari individuali esposti e li invierà al Servizio che coordina. Quest'ultimo analizzerà i dati e calcolerà i tassi d'attacco secondari.

La richiesta degli esami sierologici o colturali per gli esposti, per i contatti e per i preparatori degli alimenti sarà effettuata direttamente dal Servizio di Igiene Pubblica interessato, in regime di esenzione se l'accertamento verrà effettuato presso gli ospedali e i laboratori accreditati, in quanto accertamento a fini di sanità pubblica ai sensi dell'art. 59, punto 50, c) della L. 449/97; in regime usuale, se espletato presso il laboratorio ambulatoriale di scelta, da parte del soggetto.

In questo ultimo caso il laboratorio dovrà essere contattato dal Servizio perchè comunichi l'esito dell'esame e perchè conservi i ceppi degli agenti infettanti eventualmente isolati dai campioni. Questi saranno successivamente inviati alle sezioni ARPA territorialmente competenti. Per la richiesta analisi si dovranno riportare le notizie previste nel modulo di RICHIESTA ANALISI delle schede tossinfezioni. Le risposte degli esami effettuati sui casi clinici, sugli esposti, sui manipolatori, sui contatti dovranno essere indirizzate dai laboratori ai Servizi che ne hanno fatto richiesta.

E' fatto obbligo ai laboratori di analisi cliniche e ai laboratori che effettuano le analisi su matrici alimentari di comunicare i risultati delle analisi effettuate su campioni biologici umani o su campioni di alimenti in caso di tossinfezione alimentare alle istanze della ASL che conduce l'inchiesta e all'Osservatorio Epidemiologico Regionale.

Successivamente ogni servizio, inclusi quelli di altre aziende, trasmetteranno tutti i risultati al Servizio che coordina l'indagine.

L'OER collaborerà con l'équipe tossinfezione nella fase di progettazione dell'intervento, coordinamento delle diverse istanze territoriali, analisi dei dati e discussione delle conclusioni.

TERZA FASE

L'ultima fase si riferisce alle prime indicazioni di intervento, alla valutazione diagnostica dell'evento, alle comunicazioni esterne dei dati e infine alle indicazioni di risanamento.

1. Le prime indicazioni di intervento ambientale saranno date dai Servizi competenti entro 48 h, in base alle risultanze dell'indagine epidemiologica su casi ed esposti, alla ipotesi eziologica e ai risultati dell'HACCP.

Le indicazioni riguarderanno:

- il divieto temporaneo di preparare e lavorare gli alimenti per cui l'HACCP segnali rischi potenziali;
- la revisione delle procedure potenzialmente "a rischio" effettuata assieme al personale addetto alla lavorazione/preparazione degli alimenti;
- l'allontanamento temporaneo del personale di cucina o addetto alla manipolazione degli alimenti che sia sintomatico e/o sia risultato positivo agli esami di accertamento, fino a risoluzione clinica e/o negatività di 2 esami consecutivi delle feci.
- le indicazioni di igiene ai nuclei familiari e ai responsabili delle comunità residenziali per evitare le infezioni secondarie.

2. La relazione finale sarà compilata, sulla scorta dei dati epidemiologici, di laboratorio e dell'HACCP, utilizzando il MODULO CONCLUSIONE INDAGINE delle scheda tossinfezioni, dal SIP che ha coordinato l'indagine. Questo modulo sostituisce per le tossinfezioni alimentari la relazione conclusiva prevista nella DRG n. 8216/93.

La relazione sarà inviata:

- all'Osservatorio Epidemiologico Regionale,
- al gruppo di coordinamento regionale per il piano di campionamento alimenti (Assessorato Politiche per la qualità della vita, settore 59).
- a tutti i Servizi che hanno collaborato all'indagine.

Sarà cura dell'OER trasmettere la relazione finale al Ministero della Sanità e all'ISS.

3. Il Servizio Veterinario o il SIAN che ha effettuato l'intervento mirato agli alimenti, comunicherà formalmente al Sindaco del o dei comuni interessati, le misure che l'Autorità Sanitaria dovrà emettere come disposizioni o come prescrizioni o come diffide a terzi, ovvero le sanzioni amministrative che dovrà applicare, incluse le sospensioni delle autorizzazioni, ovvero le ordinanze ai cittadini su comportamenti alimentari particolari.

Ciascun Servizio che interviene nell'indagine epidemiologica sulla tossinfezione dovrà valutare la necessità della segnalazione al magistrato, nel caso che siano emerse responsabilità che configurino reati previsti dal codice penale, fermi restando gli obblighi e le modalità previste dalla legge di tutela della riservatezza dei dati personali L.675/96.

Ciascun Servizio che interviene nell'indagine epidemiologica sulla tossinfezione valuterà altresì la necessità di sanzioni amministrative comminabili direttamente dal Servizio.

4. Alla chiusura dell'indagine, i Servizi che hanno impartito le prime indicazioni di intervento ambientale dovranno verificare la necessità di ulteriori revisioni ed eventualmente impartire restrizioni o indicazioni di comportamento definitive, mediante prescrizione.

4. GLI STRUMENTI INFORMATIVI PER L'INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

La scheda tossinfezioni è composta da diverse parti. Riportiamo di seguito l'elenco e il contenuto informativo di ciascuna parte.

MODULO DI PRIMA SEGNALAZIONE

È composto di 4 pagine.

Contiene informazioni relative a: data e fonte della segnalazione, dati identificativi del caso indice, numero di casi sintomatici e ospedalizzati, caratterizzazione del pasto/i sospetto/i e numero degli esposti, elenco delle USL interessate in quanto residenza dei casi o luogo del consumo del pasto/i sospetto/i, decisione finale del servizio sulla esistenza di una tossinfezione e sulle modalità di continuazione dell'indagine.

ATTENZIONE

Il modulo sarà identificato con un numero progressivo annuale di ASL in base alle segnalazioni pervenute. Il modulo sostituirà, limitatamente al caso delle tossinfezioni, il modello MI/epi di cui alla DRG n. 8216/93.

QUESTIONARIO INDIVIDUALE PER GLI ESPOSTI

Composto di una pagina, contiene informazioni relative a: dati identificativi del soggetto e della tossinfezione, tipo di esposizione, sintomi e tempo d'insorgenza, accertamenti di laboratorio. Va somministrato a tutti gli esposti al pasto, ai preparatori del pasto e agli eventuali contatti dei casi primari. Per i primi casi della tossinfezione, per i casi più gravi o a sintomatologia non esclusivamente gastroenterica, esso va sostituito dal

QUESTIONARIO CLINICO

che contiene informazioni su: eventuali ricoveri, sintomi e segni clinici, riportati in modo più dettagliato, accertamenti di laboratorio, terapia somministrata e la ricostruzione puntuale di tutti gli alimenti consumati nelle 72 ore precedenti dal paziente. Per tutti gli esposti al pasto e i preparatori va compilato l'elenco degli ALIMENTI CONSUMATI che riporta sinteticamente il consumo individuale di tutti gli alimenti serviti al pasto/i sospetto/i.

RELAZIONE HACCP

Contiene l'elenco delle informazioni necessarie che dovranno essere riportate nella relazione del servizio: luogo, data e ora della preparazione del pasto, descrizione dei pericoli microbiologici o di tossicità intrinseca, riguardanti le materie prime utilizzate, descrizione delle possibili fonti di contaminazione iniziale, descrizione dei pericoli riguardanti il processamento o la cottura, descrizione dei pericoli di contaminazione post processamento o cottura, descrizione dei pericoli riguardanti la proliferazione di microrganismi nei cibi pronti, diagramma di flusso dell'alimento contaminato o degli alimenti sospetti, punti critici di controllo già individuati e sottoposti a monitoraggio, misure effettuate sui punti critici e periodicità del controllo.

RICHIESTA DI ESAMI CLINICI E SUGLI ALIMENTI

Questi modelli, elaborati dagli operatori dei laboratori di microbiologia di IZS e ARPA, riportano tutte le informazioni, sia amministrative, che tecniche, necessarie ad una richiesta completa e motivata dell'esame di laboratorio. Ciascuna ASL potrà utilizzare modelli propri, purché questi riportino il contenuto informativo qui definito.

MODULO DI CONCLUSIONE INDAGINE.

È composto di 4 pagine e contiene le seguenti informazioni: data e fonte della segnalazione; numero di casi sintomatici, ricoverati, infetti, infetti non sintomatici e deceduti; distribuzione di frequenza per sintomi principali; definizione di caso; numero di casi secondari; esami di laboratorio; data e ora di insorgenza dei sintomi del primo caso; tempo di incubazione dal pasto sospetto; data, ora, luogo e occasione del pasto sospetto; alimento sospetto e sua provenienza; esami di laboratorio sugli alimenti; numero di esposti al pasto sospetto e sottoposti a questionario individuale; numero preparatori del pasto sospetto e sottoposti a questionario individuale; numero di esposti a contatto persona-persona e sottoposti a questionario; conclusioni sulla causa della tossinfezione (pasto e alimento sospetto); conclusioni sull'entità dell'evento (numero di casi e tassi d'attacco primari e secondari); conclusioni sulle modalità di contaminazione dell'alimento; altri servizi e istanze coinvolte nelle indagini.

A questo modulo devono essere allegati:

- curva epidemica
- tassi d'attacco alimento specifici
- relazione HACCP

ATTENZIONE

Il modulo finale costituirà la base della relazione finale sulla tossinfezione, prevista nella DRG n. 8216/93. I suoi allegati ne fanno parte integrante.

ALLEGATI:

- **LA SCHEDA TOSSINFEZIONE**
- **POTENZIALITA' ANALITICHE DEI LABORATORI ARPA E IZS AGGIORNATE AL 1998**
- **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

Tossinfezione alimentare N. [] []

della ASL [] [] [] []

data: g [] [] m [] [] a [] []

MODULO DI PRIMA SEGNALAZIONE

Da inviare all'Osservatorio Epidemiologico Regionale:

Servizio Sanitario Nazionale

Segnalazione ricevuta:

mediante notifica del: g m a

informalmente il: g m a

da: (1) _____

recapito telefonico _____ fax _____

indirizzo _____

Segnalazione relativa a evento epidemico (2) diagnosticato in base a:

sintomi clinici

accertamenti di laboratorio

sintomi clinici (3)

diarrea

febbre

sintomi neurologici

crampi addominali

astenia/malessere

di intossicazione

nausea

cefalea

di infezione generale

vomito

accertamenti di laboratorio

tipo(4) _____ positivo per _____

presso quale/i laboratorio/i _____

numero persone sintomatiche (5)

numero pazienti ospedalizzati (5)

data comparsa sintomi del/dei primo/i caso/i:

g m a

ora:

NOTE: (1) In caso di segnalazione da fonti informali quali insegnanti, militari, ristoratori, pazienti, vigili urbani, forze dell'ordine, mass-media, etc., riportare il nome della persona che segnala e il tipo di fonte. Nel caso di notifica, riportare il nome dell'ospedale, del reparto e del medico che ha notificato. (2) Si definisce evento epidemico la comparsa di sintomi in due o più persone che hanno consumato un pasto in comune nelle 72h precedenti. In caso di evento epidemico già supportato da esami di laboratorio barrare entrambe le caselle. (3) Riportare tutti i sintomi osservati nei primi casi. (4) Specificare se si tratta di coltura, esame diretto, esame sierologico e così via. (5) Le informazioni si riferiscono al momento della prima segnalazione.

Servizio Sanitario Nazionale

Alimenti sospetti: (6)

data di consumo del/i pasto/i sospetto/i: (6)

g m a

g m a

g m a

g m a

luogo di consumo del/i pasto/i sospetto/i: (7)

uno dei pasti sospetti è stato consumato su un mezzo di trasporto?

no

si

se sì, quale _____

il pasto sospetto è stato consumato all'estero?

no

si

Se sì, indicare il Paese e il luogo in cui è stato consumato: _____

esercizio commerciale presso cui è stato acquistato l'alimento sospetto: (7)

Numero persone che hanno partecipato al pasto sospetto in caso di evento particolare: (8)

Numero di componenti nucleo familiare o comunità che abitualmente consumano i pasti

in comune: (8)

Numero persone che hanno preparato il pasto sospetto: (8)

NOTE: (6) In base alle prime notizie raccolte, anche da fonte indiretta. (7) Riportare la tipologia del luogo di consumo o di vendita (ad esempio: ristorante, mensa, etc.), il nome che lo identifica, il nome del gestore e l'indirizzo completo di USL. In caso di evento particolare, specificare la tipologia ad esempio banchetto di nozze, mensa scolastica, ristorante, ricorrenza familiare ecc.

Servizio Sanitario Nazionale

Indicare il luogo in cui si trovano i casi di cui si ha notizia al momento: (9)

_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____
_____	n. soggetti	┌┌┌┌	ASL	┌┌┌┌	tel.	_____

Per i sintomatici sono in corso esami diagnostici no si

se sì, riportare il nome dei laboratori presso cui sono stati effettuati gli esami: _____

Si continua l'indagine epidemiologica per evento epidemico no si

se sì, mediante la scheda tossinfezione no si

Osservazioni: _____

Data compilazione:
g ┌┌ m ┌┌ a ┌┌

Firma dell'operatore che ha raccolto le prime informazioni:

NOTE: (9) Specificare se abitazione privata, albergo, collegio, campeggio, carcere, caserma, ospedale, casa di cura, altro

Tossinfezione alimentare N. della ASL data: g m a

QUESTIONARIO INDIVIDUALE PER GLI ESPOSTI

Cognome _____ Nome _____
 Parentela _____ (1) sesso M F Data di nascita: g m a

Esposizione:

- esposto al pasto comune N. (2)
 - esposto a contatto familiare N. (3)
 - esposto a contatto di comunità N. (4)
 - esposto a contatto per attività collettive N. (5)
- del caso _____
- preparatore pasto N. (6)

Sintomi: (7)

- nausea: gg ora
- vomito: gg ora
- diarrea: gg ora
- crampi addominali: gg ora
- febbre: gg ora °C
- altro: gg ora

Tempo di incubazione: ore

Accertamenti di laboratorio:

data: g m a tipo: _____
 esito: _____

Conclusioni a fini di definizione epidemiologica:

A AI S SI P PI

Questionario compilato:

- direttamente con il paziente
- con un parente
- al telefono
- dalla cartella clinica

Data: g m a Firma del compilatore _____

LEGENDA: A = asintomatico: non presenta nessun sintomo o segno clinico. AI = asintomatico, infetto: non presenta nessun sintomo o segno clinico, è positivo al test di laboratorio. S = sintomatico: presenta sintomi e segni clinici, rientra nella definizione di caso. SI = sintomatico e infetto: rientra nella definizione di caso, è positivo al test di laboratorio. P = paucisintomatico: presenta alcuni sintomi ma non rientra nella definizione di caso. PI = paucisintomatico e infetto: non rientra nella definizione di caso, è positivo al test di laboratorio.

NOTE: (1) Rispetto al caso indice di tossinfezione o al caso primario di cui è contatto familiare. (2) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a pasto comune. (3) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a contatto familiare di ogni caso primario. Specificare di seguito nome e cognome del caso. (4) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a contatto di comunità di ogni caso primario. Specificare di seguito nome e cognome del caso. (5) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a contatto per attività collettive di ogni caso primario. Specificare di seguito nome e cognome del caso. (6) Riportare il numero progressivo dell'elenco preparatori del pasto. (7) Barrare la voce relativa al sintomo e riportare di seguito giorno e ora di insorgenza dello stesso.

Servizio Sanitario Nazionale

Tossinfezione alimentare N. della ASL data: g m a
Caso indice di riferimento:
cognome nome

QUESTIONARIO CLINICO

Cognome Nome
Parentela (1) sesso M F Data di nascita: g m a
Esposizione:
- esposto al pasto comune N. (2)
- esposto a contatto familiare N. (3)
- esposto a contatto di comunità N. (4)
- esposto a contatto per attività collettive N. (5)
del caso
- preparatore pasto N. (6)
Informazioni: dirette indirette del: g m a
Fonte: (7)
Numero conviventi: (8)
Occupazione:
Luogo e datore di lavoro:

Tel:
Ricoverato: no si presso (9)
dal: g m a dimesso il: g m a
Trasferito: no si presso (9)
dal: g m a dimesso il: g m a
Stato del paziente: guarito migliorato peggiorato deceduto

NOTE: (1) Rispetto al caso indice di tossinfezione o al caso primario di cui è contatto familiare. (2) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a pasto comune. (3) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a contatto familiare di ogni caso primario. Specificare di seguito nome e cognome del caso. (4) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a contatto di comunità di ogni caso primario. Specificare di seguito nome e cognome del caso. (5) Riportare il numero progressivo dell'elenco esposti a contatto per attività collettive di ogni caso primario. Specificare di seguito nome e cognome del caso. (6) Riportare il numero progressivo dell'elenco preparatori del pasto. (7) Riportare solo quando la fonte delle informazioni è indiretta, cioè una persona diversa dal caso cui si riferisce la scheda clinica. (8) Riportare il numero delle persone che dividono una convivenza completa o una semi convivenza quotidiana. (9) Riportare il nome della struttura di ricovero.

SINTOMI (10)**Infezioni enteriche:****insorgenza****durata**

data

ora

giorni

ore

 nauseag m a vomitog m a crampi addominalig m a diarreag m a - sangue

Altre osservazioni sulla diarrea: _____

- muco - grassi - acquosa

- N. scariche/die _____

 brividig m a stipsig m a febbre . C°g m a **Infezioni generali:****insorgenza****durata**

data

ora

giorni

ore

 cefaleag m a malessere generaleg m a dolori muscolarig m a itterog m a tosse edema inappetenza sudorazione rigidità nucale ingrossamento linfonodale astenia prurito**Infezioni localizzate** orecchio occhio bocca eruzioni cutanee lesioni cutanee

NOTE: (10) Segnare i sintomi anche se appartengono a gruppi diagnostici differenti. L'anamnesi deve essere direttamente fatta con il paziente.

Intossicazioni

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> sete | <input type="checkbox"/> bruciori alla bocca | <input type="checkbox"/> sapori metallici | <input type="checkbox"/> cianosi |
| <input type="checkbox"/> disidratazione | <input type="checkbox"/> desquamazione | <input type="checkbox"/> arrossamenti cute | <input type="checkbox"/> insonnia |
| <input type="checkbox"/> pallore | <input type="checkbox"/> pigmentazione | <input type="checkbox"/> scialorrea | <input type="checkbox"/> perdita di peso |
| <input type="checkbox"/> strie bianche alle unghie | <input type="checkbox"/> altro | | |

specificare _____

Malattie neurologiche

- | | | | |
|---|--|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> visione confusa | <input type="checkbox"/> diplopia | <input type="checkbox"/> vertigini | <input type="checkbox"/> irritabilità |
| <input type="checkbox"/> difficoltà a parlare | <input type="checkbox"/> difficoltà ad inghiottire | <input type="checkbox"/> torpore | <input type="checkbox"/> parestesie |
| <input type="checkbox"/> paralisi | <input type="checkbox"/> coma | <input type="checkbox"/> delirio | <input type="checkbox"/> pupille fisse |
| <input type="checkbox"/> pupille miotiche | <input type="checkbox"/> pupille midriatiche | | |

Allergie pregresse _____

Terapia in atto:

1. _____ dal: g m
2. _____ dal: g m
3. _____ dal: g m

Nella settimana precedente l'insorgenza dei sintomi è stato all'estero ➔

No Si

dove (11) _____

da: g m a

a: g m a

Nell'ultima settimana ha partecipato ad attività collettive: (12)

No Si

quali _____

Numero dei presenti componenti/partecipanti:

viaggio all'estero: n. attività collettiva(8): n.

specificare _____

NOTE: (11) Indicare il Paese in cui si è recato, le date esatte del viaggio e il tempo per cui vi ha soggiornato. In caso di viaggi organizzati, riportare il referente da contattare per ulteriori informazioni. (12) Per attività collettive si intende: gite, viaggi organizzati, allenamenti sportivi, etc. Riportare il tipo di attività, la data, il luogo in cui si è svolta e il nome di un referente per ulteriori informazioni.

Nelle 72 ore precedenti l'insorgenza del sintomo dove, con chi e quali alimenti ha consumato:

	entro le 24 ore precedenti	48 ore prima	72 ore prima												
Colazione	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min
gg	mm	ore	min												
gg	mm	ore	min												
gg	mm	ore	min												
dove (13)															
n. commensali															
alimenti															

	entro le 24 ore precedenti	48 ore prima	72 ore prima												
Pranzo	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min
gg	mm	ore	min												
gg	mm	ore	min												
gg	mm	ore	min												
dove (13)															
n. commensali															
alimenti															

	entro le 24 ore precedenti	48 ore prima	72 ore prima												
Cena	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min	<table border="1"> <tr> <td>gg</td> <td>mm</td> <td>ore</td> <td>min</td> </tr> </table>	gg	mm	ore	min
gg	mm	ore	min												
gg	mm	ore	min												
gg	mm	ore	min												
dove (13)															
n. commensali															
alimenti															

NOTE: (13) In caso di mezzo di trasporto, identificarlo con precisione.

Sa di altre persone che abbiano partecipato a qualcuno di questi pasti? (14)

nome	pasto (15)

Sa indicare il nome del luogo (ristorante, mensa, etc.) e del gestore o di un referente per i pasti consumati fuori casa? _____

Sa indicare il nome della persona che ha curato la preparazione per il pasto consumato in casa?

Sa indicare dove sono stati acquistati gli alimenti consumati nelle 72 ore precedenti l'insorgenza dei sintomi? _____

Ipostesi diagnostiche: tossinfezione caso secondario

pasto sospetto _____

tempo di incubazione _____

agente infettante _____

Osservazioni: _____

Data compilazione: g m a **Firma del medico:** _____

NOTE: (14) Se le righe non sono sufficienti aggiungere elenco a parte. (15) Indicare se colazione, pranzo o cena seguito dalla data.

Servizio Sanitario Nazionale

Regione Lazio

Tossinfezione alimentare N. <input type="text"/>	della ASL <input type="text"/>	data: g <input type="text"/> m <input type="text"/> a <input type="text"/>
Caso indice di riferimento: (1)		
cognome <input type="text"/>		nome <input type="text"/>

RICHIESTA ANALISI esente ai sensi art. 59, punto 50, c) della L. 449/97data: g m a

Si invia campione di(2) _____		
del Sig/Sig.ra _____		
nato/a a _____	il: g <input type="text"/> m <input type="text"/> a <input type="text"/>	
per ricerca di:		
Bacillus cereus <input type="checkbox"/>	<i>Streptococcus</i> β em. <input type="checkbox"/>	<i>Escherichia coli</i> patogeno <input type="checkbox"/>
Campylobacter <input type="checkbox"/>	<i>Clostr. perfringens</i> <input type="checkbox"/>	<i>Stafilococcus aureus</i> <input type="checkbox"/>
Anticorpi Brucella <input type="checkbox"/>	<i>Listeria monocytogenes</i> <input type="checkbox"/>	<i>V. parahaemolyticus</i> <input type="checkbox"/>
Salmonella <input type="checkbox"/>	Shigella <input type="checkbox"/>	<i>Yersinia enterocol.</i> <input type="checkbox"/>
Rotavirus <input type="checkbox"/>	<i>Vibrio cholerae</i> <input type="checkbox"/>	Ricerca sangue occulto <input type="checkbox"/>
Esame parassitologico <input type="checkbox"/>	<i>Aeromonas</i> spp <input type="checkbox"/>	<i>Clostr. botulinum</i> <input type="checkbox"/>
Tossina botulinica <input type="checkbox"/>	Tossina- _____ <input type="checkbox"/>	(3)
Metalli pesanti <input type="checkbox"/>	_____	
Antiparassitari <input type="checkbox"/>	_____	
Colinesterasi sieriche <input type="checkbox"/>	Colinesterasi eritrocitarie <input type="checkbox"/>	
Altro (3) <input type="checkbox"/>	_____	
Note cliniche:		
Asintomatico, contatto di caso <input type="checkbox"/>		
Sintomatico <input type="checkbox"/>	dal: g <input type="text"/> m <input type="text"/> a <input type="text"/>	
per sintomi: <input type="checkbox"/>	enterici <input type="checkbox"/>	generali <input type="checkbox"/> neurologici <input type="checkbox"/>
(4) _____		
Ha preparato il pasto (5) <input type="checkbox"/>		
Alimento sospetto: _____		
campionato: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> consumato il: g <input type="text"/> m <input type="text"/> a <input type="text"/>		
Servizio _____		
Firma e timbro del medico _____		
Telefono _____		FAX _____

NOTE: (1) Indicare il nome del soggetto identificato come caso indice nella scheda tossinfezione, anche se la richiesta si riferisce al caso indice stesso. (2) Precisare il substrato biologico campionato. (3) Specificare. (4) Riportare sintomi rilevanti. (5) Indicare se ha preparato il pasto indipendentemente dallo stato di sintomatico.

Servizio Sanitario Nazionale

Regione Lazio

Tossinfezione alimentare N. della ASL data: g m a

Caso Indice di riferimento: (1) cognome nome

RICHIESTA ANALISI esente ai sensi art. 59, punto 50, c) della L. 449/97
 data: g m a

Campione: ACQUA
 AMBIENTALE
 specificare (2) _____
 ALIMENTARE
 residuo alimento consumato altro alimento preparato stesse modalità
 materia prima o ingrediente dell'alimento sospetto
 specificare (3) _____

Il campione è stato eseguito con le modalità indicate nel verbale di prelievo n.
 del: g m a ai fini di accertamento straordinario nel corso di una tossinfezione
 alimentare, ai sensi dell'art.3 comma 3 e dell'art.6 del D.Leg 123/93, per ricerca di:

- | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Bacillus cereus | <input type="checkbox"/> | Streptococcus β em. | <input type="checkbox"/> | Tossina botulinica | <input type="checkbox"/> |
| Campylobacter | <input type="checkbox"/> | Clostr. perfringens | <input type="checkbox"/> | Escherichia coli patogeno | <input type="checkbox"/> |
| Salmonella | <input type="checkbox"/> | Shighella | <input type="checkbox"/> | Stafilococco aureo | <input type="checkbox"/> |
| Brucella | <input type="checkbox"/> | Vibrio cholerae | <input type="checkbox"/> | Vibrio parahaemolyticus | <input type="checkbox"/> |
| Listeria monocytogenes | <input type="checkbox"/> | Biotossine algali | <input type="checkbox"/> | Yersinia enterocolitica | <input type="checkbox"/> |
| Tossina stafilococcica | <input type="checkbox"/> | Aeromonas spp | <input type="checkbox"/> | Clostr. botulinum | <input type="checkbox"/> |
| Tossina | <input type="checkbox"/> (4) | | | | |
| Metalli pesanti | <input type="checkbox"/> (4) | | | | |
| Ricerca parassiti | <input type="checkbox"/> (5) | | | | |
| Antiparassitari | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Altro | <input type="checkbox"/> | | | | |

Servizio _____
 Firma e timbro del medico _____
 Telefono _____ FAX _____

NOTE: (1) Indicare il nome del soggetto identificato come caso indice nella scheda tossinfezione. (2) Per campione ambientale si intendono i prelievi effettuati su attrezzature di cucina, suppellettili o altre superfici utilizzate nella manipolazione dell'alimento e comunque implicate nella modalità di trasmissione. (3) Specificare il tipo di alimento. (4) Specificare. (5) Balantidium coli, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium.

Servizio Sanitario Nazionale

Regione Lazio

Tossinfezione alimentare N. <input type="text"/>	della ASL <input type="text"/>	data: g <input type="text"/> m <input type="text"/> a <input type="text"/>
Caso indice di riferimento: (1)		
cognome <input type="text"/>		nome <input type="text"/>

RICHIESTA DI COLLABORAZIONE A ÉQUIPE TOSSINFEZIONEdella ASL

Pasto sospetto: (2)
tipologia , data: g m a

luogo **Note cliniche:**

sintomi piu' frequenti nei pazienti fino ad ora indagati:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> diarrea | <input type="checkbox"/> febbre | <input type="checkbox"/> sintomi neurologici |
| <input type="checkbox"/> crampi addominali | <input type="checkbox"/> astenia/malessere | <input type="checkbox"/> di intossicazione |
| <input type="checkbox"/> nausea | <input type="checkbox"/> cefalea | <input type="checkbox"/> di infezione generale |
| <input type="checkbox"/> vomito | | |

tempo di incubazione: primo caso ore, ultimo caso ore, mediana oreAlimenti sospetti: (3) ; ; Eziologia sospetta: (4) ; ; **Accertamenti di laboratorio sono già in corso presso il laboratorio:**ARPA di IZS di Osservazioni:

- Allegati:**
- Elenco degli esposti residenti nella vostra USL per i quali si chiede di completare l'indagine e di compilare il questionario individuale esposti e il prospetto degli alimenti consumati.
 - Elenco dei contatti residenti nella vostra USL per cui si chiede di completare l'indagine e di compilare il questionario individuale esposti.
 - Elenco dei preparatori residenti nella vostra USL per i quali si chiede di compilare il questionario individuale e il prospetto degli alimenti consumati.
 - Lista degli alimenti
 - Altro

Si richiedono: Campionamenti sugli alimenti e ambientali e la compilazione della relazione HACCPAltro Il: g m a Firma e timbro del medico

NOTE: (1) Indicare il nome del soggetto identificato come caso indice nella tossinfezione. (2) Riportare la tipologia del luogo di consumo (ad esempio: ristorante, mensa, etc.), il nome che lo identifica e l'indirizzo completo di USL. (3) Riportare gli alimenti che ritenete a piu' alto rischio in base ai primi sviluppi dell'indagine. (4) Riportare le prime ipotesi eziologiche che avete formulato in base ai primi sviluppi dell'indagine.

Servizio Sanitario Nazionale

Regione Lazio

Tossinfezione alimentare N. [] della ASL [] data: g [] m [] a []

RELAZIONE HACCP

Schema delle informazioni da riportare.

1. Luogo della preparazione del pasto, indirizzo, data, ora
2. Analisi delle operazioni pericolose occorse nella preparazione dell'alimento o del pasto:
 - a) Rischi riguardanti le materie prime:
 - utilizzo di MP intrinsecamente tossiche:
 - *funghi, piante tossiche, pesci tossici*
 - *recipienti metallici per liquidi acidi*
 - *pesticidi, sostanze tossiche aggiunte*
 - *tossine batteriche o protozoarie presenti in frutti di mare*
 - *pesci*
 - *altro (specificare)*
 - utilizzo di MP fortemente a rischio
 - *frutti di mare da consumare crudi*
 - *latte crudo*
 - *uova non trattate (crude)*
 - possibile contaminazione iniziale:
 - *pollame (Salmonella, Campylobacter, ecc.)*
 - *carne bovina (E. coli, enterovirus....., parassiti)*
 - *carne suina (Parassiti)*
 - *verdure in particolare modo da mangiare crude (enterovirus, parassiti, batteri provenienti da concimi organici)*
 - *altro (specificare)*
 - possibile presenza di spore
 - b) Rischi riguardanti il processamento, con particolare riguardo a:
 - *pastorizzazione non corretta*
 - *sterilizzazione non corretta, precisare: tempi, temperature*
 - *mancata acidificazione*
 - *non corretta fermentazione*
 - *difetto di confezionamento, precisare*
 - *altro*

c) Rischi riguardanti la cottura.

Specificare: i tempi di cottura degli alimenti, le temperature, le dimensioni e forme dei recipienti, le quantità degli alimenti preparati

d) Rischi riguardanti la contaminazione processamento o post cottura.

Specificare: le modalità di manipolazione del preparato, l'aggiunta di ingredienti crudi (salse, spezie), l'utilizzo di superfici di lavoro, accessori etc.

e) Rischi riguardanti la proliferazione di microrganismi dopo il processamento.

Indicare eventuali errori

- nella conservazione:

- *refrigerazione troppo prolungata*

- *scongelamento ricongelamento*

- *altro*

- nella refrigerazione:

- *raffreddamento a temperatura ambiente*

- *refrigerazione inadeguata*

- *recipiente troppo grande o inadeguato nelle dimensioni*

- *altro*

- nel riscaldamento:

- *insufficiente riscaldamento*

- *scorretto uso dello scaldavivande*

f) Rischi dovuti al non corretto uso dell'alimento o all'inadeguatezza della ricetta.

3. Storia della preparazione dell'alimento sospetto mettendo in evidenza dove si potrebbero essere verificati i rischi prima indentificati.

4. Punti critici di controllo sottoposti a monitoraggio.

Identificare i punti critici per ciascun cibo, le misure effettuate (specificare i valori ottimali e gli intervalli di tolleranza) la periodicità dei controlli.

La relazione dovrà essere datata e firmata

Servizio Sanitario Nazionale

Tossinfezione alimentare N.

della ASL

data: g m a

MODULO DI CONCLUSIONE INDAGINE

Servizio Sanitario Nazionale

Pervenuta:

- mediante notifica del: g m a
 informalmente il: g m a

Numero sintomatici (1)

- di cui ospedalizzati (1) - di cui deceduti (1)

Numero infetti non sintomatici(1)

Distribuzione di frequenza per ciascun sintomo:

n. <input type="text"/> <input type="text"/> diarrea	n. <input type="text"/> <input type="text"/> febbre	n. <input type="text"/> <input type="text"/> sintomi neurologici (2)
n. <input type="text"/> <input type="text"/> crampi addominali	n. <input type="text"/> <input type="text"/> astenia/malessere	n. <input type="text"/> <input type="text"/> di intossicazione(2)
n. <input type="text"/> <input type="text"/> nausea	n. <input type="text"/> <input type="text"/> cefalea	n. <input type="text"/> <input type="text"/> di infezione generale (2)
n. <input type="text"/> <input type="text"/> vomito	n. <input type="text"/> <input type="text"/> altro(2)	

specificare (2) _____

Definizione di caso(3) _____

Numero casi primari

Numero casi secondari

Esami di laboratorio(4)

Positivi per _____	campione di _____	casi	
		primari	secondari
_____	campione di _____	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
_____	campione di _____	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
_____	campione di _____	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
_____	campione di _____	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
_____	campione di _____	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

Data comparsa sintomi del primo caso (5) g m a

ora: .

Tempo di incubazione

1° ipotesi

- 1° caso	giorni <input type="text"/> <input type="text"/>	ore <input type="text"/> <input type="text"/>
- ultimo caso	giorni <input type="text"/> <input type="text"/>	ore <input type="text"/> <input type="text"/>
- mediana dei singoli tempi	giorni <input type="text"/> <input type="text"/>	ore <input type="text"/> <input type="text"/>

NOTE: (1) Riportare i dati alla fine dell'indagine relativi a tutti i casi. (2) Specificare di seguito i sintomi. (3) Riportare quali sintomi, quali segni e accertamenti sono stati considerati sufficienti per la definizione di caso, a prescindere dalla conferma di laboratorio, ad esempio temperatura superiore a 38°, diarrea ematica, ecc. (4) Specificare l'agente microbiologico o la sostanza chimica identificata il liquido o tessuto biologico analizzato e il numero di positivi. (5) Riportare la data inizio sintomi del primo caso come individuato sulla curva epidemica, non la data inizio sintomi del caso indice.

Servizio Sanitario Nazionale

Pasto sospetto (7) _____

Data di consumo del/i pasto/i sospetto/i (7) g m a g m a

Luogo di consumo del/i pasto/i sospetto/i (8) _____

Esercizio/i commerciale/i presso cui è stato acquistato l'alimento sospetto (8) _____

Alimenti sospetti (9) _____

Esami di laboratorio sugli alimenti

alimento _____

positivo per _____

positivo per _____

alimento _____

positivo per _____

positivo per _____

alimento _____

positivo per _____

positivo per _____

- numero esposti al pasto sospetto

- numero di esposti rintracciati e sottoposti a questionario

- numero di componenti nucleo familiare o comunità che abitualmente consumano i pasti in comune

- numero persone che hanno preparato il pasto sospetto

- di cui rintracciati e sottoposti a questionario

Stato di malattia/infezione nei manipolatori degli alimenti:

n Sintomatici

n Sintomatici infetti

n Paucisintomatici

n Paucisintomatici infetti

n Asintomatici

n Asintomatici infetti

NOTE: (7) Riportare tipologia e data del pasto sospetto o dei pasti nel caso non sia stato identificato un solo pasto come sospetto. (8) Riportare i dati identificativi del luogo di somministrazione degli alimenti o dell'esercizio d. vendita. (9) Riportare il dettaglio degli alimenti sospetti quali veicolo di tossinfezione in base ai tassi d'attacco alimento specifici.

Servizio Sanitario Nazionale

Conclusioni:

1. L'epidemia è dovuta al consumo di alimenti no si

2. E' stato individuato un pasto sospetto no si

(specificare) _____

3. E' stato individuato l'alimento sospetto no si

(specificare) _____

4. Numero casi dovuti alla tossinfezione n.

Numero esposti stesso pasto n.

Tasso di attacco %

5. Numero casi secondari n.

Numero contatti esposti n.

Tasso di attacco %

6. Ipotesi sulle modalità di contaminazione dell'alimento _____

7. Altre USL coinvolte nell'indagine (specificare) _____

Sezioni del ARPA o dell'IZS che hanno effettuato le analisi

- (specificare) _____

Ospedali che hanno ricoverato i casi

- (specificare) _____

E' stata effettuata informativa alla Magistratura no si

Allegare:

curva epidemica, tassi di attacco alimento specifici, relazione HACCP

Osservazioni: _____

Data compilazione:

g m a

Firma dell'operatore che ha effettuato l'indagine:

POTENZIALITA' DIAGNOSTICHE DEI LABORATORI IZS E ARPA

Agenti eziologici produttori di tossine

Agente eziologico	Matrice	IZS Roma			IZS Viterbo			IZS Latina			IZS Rieti			ARPA Roma			ARPA Rieti			ARPA Viterbo			ARPA Frosinone			ARPA Latina					
		I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s	I den	Ti piz	To s			
<i>Bacillus cereus</i>	Alimenti	SI	■	NO	SI	■	NO	NO	■	NO	SI	■	NO	SI	■	SI	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO			
	Uomo	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■
<i>Clostridium botulinum</i> ¹	Alimenti	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO			
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
<i>Clostridium perfringens</i>	Alimenti	SI	■	NO	SI	■	NO	NO	■	NO	SI	■	NO	SI	■	SI	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO
	Uomo	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	SI	■	SI	NO	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO	SI	■	NO
<i>Escherichia coli</i> patogeno	Alimenti	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO
<i>Staphylococcus aureus</i>	Alimenti	SI	■	SI	SI	■	NO	NO	■	NO	SI	■	SI	SI	■	SI	SI	■	SI	SI	■	NO	SI	■	SI	SI	■	NO	SI	■	NO
	Uomo	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■	SI	■	■
Biotossine algali	Alimenti	SI ²	■	SI ²	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	NO	■	NO	SI ²	■	SI ²	NO	■	NO
	Acqua	SI ²	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	SI ²	■	■	NO	■	■
Tossina pesce palla	Alimenti	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	SI	■	■	NO
Tossine dei funghi	Alimenti	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	SI	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO	■	■	NO

Legenda:

I den: Identificazione del microrganismo per mezzo di test biochimici. Tipiz: Tipizzazione del sierotipo tramite test sierologici. Tos: Identificazione ed eventuale tipizzazione della tossina.
 SI: il laboratorio effettua il test. NO: il laboratorio non effettua il test ■: test non eseguibile o non importante ai fini dell'eziologia della tossinfezione.

Note:

¹ L'identificazione si basa sull'isolamento da terreni selettivi e sull'evidenziamento delle spore prodotte dal microrganismo. ² Dimostrazione delle alghe produttrici (Dinoflagellate) mediante esame diretto. ³ Prova biologica (saxitossina).

POTENZIALITA' DIAGNOSTICHE DEI LABORATORI IZS E ARPA

Agenti eziologici non produttori di tossine

Agente eziologico	Matrice	IZS Roma		IZS Viterbo		IZS Latina		IZS Rieti		AR Roma		ARPA Rieti		AF Viterbo		ARPA Frosinone		ARPA Latina	
		Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz
<i>Aeromonas</i> pp	Alimenti	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Acqua	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO
<i>Brucella</i>	Alimenti	SI	■	NO	■	SI	■	SI	■	NO	■	SI	■	NO	■	SI	■	SI	■
	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	NO	■	SI	■	SI	■
<i>Campylobacter</i>	Alimenti	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<i>Listeria monocytogenes</i>	Alimenti	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	■	■	SI	■	SI	■	SI	■
	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	NO	■	SI	■	NO	■	SI	■
<i>Salmonella</i>	Alimenti	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI
	Acqua	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI
	Uomo	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI
<i>Schigella</i>	Alimenti	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■
	Uomo	SI	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■
<i>Staphylococcus Gruppo A</i>	Alimenti	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
<i>Vibrio cholerae</i> 01	Alimenti	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI
	Acqua	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI

Legenda:
 Iden: Identificazione del microrganismo per mezzo di test biochimici; Tipiz: Tipizzazione del sierotipo tramite test sierologici; SI: Il laboratorio effettua il test.
 NO: Il laboratorio non effettua il test; ■: test non eseguibile o non importante al fine dell'eziologia della tossinfezione.

POTENZIALITA' DIAGNOSTICHE DEI LABORATORI IZS E ARPA

Agenti ezologici non produttori di tossine

Agente ezologico	Matrice	IZS Roma		IZS Viterbo		IZS Latina		IZS Rieti		ARPA Roma		ARPA Rieti		ARPA Viterbo		ARPA Frosinone		ARPA Latina	
		Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz	Iden	Tipiz
<i>Vibrio cholerae</i> non 01	Alimenti	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI
	Acqua	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Alimenti	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	NO	■	SI	■	NO	■	SI	■	SI	■
	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	SI	■
<i>Vibrio vulnificus</i>	Alimenti	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■
	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Alimenti	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Uomo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Agente di Norwalk ¹		NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■
Epatite A	Alimenti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Acqua	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Uomo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Protozoi ²	Acqua	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	SI	■	SI	■	SI	■	NO	■
	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	SI	■	NO	■
Altri parassiti ³	Alimenti	SI	■	SI	■	NO	■	SI	■	NO	■	SI	■	SI	■	SI	■	NO	■
	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	SI	■	NO	■	NO	■
Rotavirus	Uomo	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■	NO	■

Note: ¹ Richiede l'isolamento in colture cellulari o l'uso della microscopia elettronica. ² *Giardia*, *Balantidium*, *Entamoeba*, *Criptosporidio*. ³ *Trichinella*, *Tenla*, *Anisakis*.

50

30-6-1999 - Supplemento ordinario n. 4 al BOLLETTINO UFFICIALE n. 16

POTENZIALITA' DIAGNOSTICHE DEI LABORATORI IZS E ARPA

Sostanze tossiche

Sostanze tossiche	Matrice	IZS Roma Ricerca Specifica	IZS Viterbo Ricerca Specifica	IZS Latina Ricerca Specifica	IZS Rieti Ricerca Specifica	ARPA Roma Ricerca Specifica	ARPA Rieti Ricerca Specifica	ARPA Viterbo Ricerca Specifica	ARPA Frosinone Ricerca Specifica	ARPA Latina Ricerca Specifica
Antiparassitari	Alimenti Acqua Uomo	SI OP, OC	NO	NO	NO	SI DTC, OC OP, N org., Fum Benzimidazoli	SI DTC, OC OP, N org., Fum Benzimidazoli	SI	SI	NI
Glutam. monosodico	Alimenti	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Istamina	Alimenti	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
Mealli pesanti	Alimenti	SI Pb, Cd, Hg, As, Cu, Cr	NO	NO	NO	SI Mn, Cd, Al Pb, As, Cu Cr, Sn, Hg	SI Cd, Pb, Cr, Se	SI Pb	SI Sb, Cd, Cu, Pb, Fe, Sn, Zn	SI Cd, Cu, Cr, Pb, Zn

Legenda:

Ric : Ricerca Specifica : Sostanza specifica all'interno del gruppo.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

1. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases Churchill Livingstone, New York 1995.
2. Bryan FL Hazard analysis critical control point evaluations. A guide to identifying hazards and assessing risks associated with food preparation and storage WHO Geneva 1992.
3. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H Epidemiologic Research. Van Nostrand Reinhold. New York 1982.
4. Venderzant C and Splittstoesser DF Compendium of methods for the microbiological examination of foods. American Public Health Association 1992.
5. Riemann H and Bryan FL Food-borne infections and intoxications. Academy press 1979
6. Hui YH, Gorham JR, Murrell KD & Cliver DO Foodborne Disease Handbook. Marcel Dekker, New York 1994.
7. Collier L., Balows A. and Sussman M., Topley and Wilson's Microbiology and Microbiol Infections. 9th editions. Volumes 1-6. Arnold, London 1998.

Localizzazione del primo sintomo	periodo di incubazione	Mezzetta agente eziologico
Sintomi a carico del tratto inferiore a 1) funghi	Gastroenterite da Sostanze resinose	Funghi prodotte da funghi
gestione intestinale ora superiore, nausea e vomito	Avvelenamento da Tossine nelle uova di pesce	Avvelenamento da uova di pesce pesce
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Cadmio	Cadmio
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Piombo	Piombo
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Zinco	Zinco
Localizzazione del periodo di incubazione	Gastroenterite da Eao-enterocolossina di <i>B. cereus</i>	<i>Bacillus cereus</i> <i>B. cereus</i>
Localizzazione del periodo di incubazione	Gastroenterite da <i>Eao-enterocolossina di B. subtilis</i>	<i>Bacillus subtilis</i> Eao-enterocolossina A, B (termo-stabile), C, D, E o F (TSS-1) di <i>Staphylococcus aureus</i>
Localizzazione del periodo di incubazione	Diaree tossica da funghi <i>Acido okadaloico</i>	di mare alga tossine
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Ferro	Ferro

TAB. 1 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

sintomi e segni (tempo di latenza) fattori eziologici
campioni da esami da prelevare richiedere sull'uomo
prevalenza e incidenza

Nausea, vomito, diarre, crampi addominali (tra 30 min. - 1 ora)
Dolori addominali, nausea, vomito, diarre, mal di testa, febbre, sapore amaro in bocca, secchezza delle fauci, lacrimazione intensa, sensazione di costrizione del torace, sudore freddo, pupilla, in casi gravi crampi muscolari, coma e possibile exitus (tra pochi minuti)

Sapore metallico nausea vomito, dolori addominali, diarre, shock (tra da pochi minuti a poche ore)
Sapore metallico, bruciore alla bocca, dolori addominali, vomito latiginoso, feci sanguinolente o nere, alito cattivo, onetto gengivale blu (tra 30 min. o più)
Dolori alla bocca e all'addome, nausea, vomito, vertigini (tra da pochi minuti a poche ore)
Nausea, vomito, raramente diarre (tra da 30 min a 5 ore)

Vomito, feci, mezza, vomito, feci, mezza
Rara finissimizzazione acuta, molto importante e comune quella cronica

Vomito, nausea, sudorazione, cefalea (tra mediana 2,5 ore)
Nausea, vomito, crampi di vomito, dolori addominali, diarre, ipertensione (tra da 1 a 8 ore, in media 2-4 ore dopo)
tamponi
retali
17243 casi notifica in USA dal 1973 al 1987.
367 epid. (13%) e
Piu raro di *B. cereus*

Vomito, sangue nel vomito (tra da 1 a 6 ore)
Vomito, sangue nel vomito (tra da 1 a 6 ore)
Puntato comune (circa 2000 casi anno in USA nel 1970)

Localizzazione del periodo di incubazione	Mezzetta agente eziologico
Sintomi a carico del tratto inferiore a 1) funghi	Gastroenterite da Sostanze resinose
gestione intestinale ora superiore, nausea e vomito	Avvelenamento da Tossine nelle uova di pesce
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Cadmio
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Piombo
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Zinco
Localizzazione del periodo di incubazione	Gastroenterite da Eao-enterocolossina di <i>B. cereus</i>
Localizzazione del periodo di incubazione	Gastroenterite da <i>Eao-enterocolossina di B. subtilis</i>
Localizzazione del periodo di incubazione	Diaree tossica da funghi <i>Acido okadaloico</i>
Localizzazione del periodo di incubazione	Avvelenamento da Ferro

TABLE 1

TAB. 1 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico
Sintomi a carico del tratto gastroenterinale superiore, nausea e vomito	da 7 a 12 ore	funghi	Gastroenterite seguita da necrosi	Glomtrina
			Gastroenterite seguita da danno epatorenale	Ciclopeptidi
Dolori alla gola, segni e sintomi respiratori	inferiore a 1 ora	agenti chimici	Avvelenamento da idrossido di sodio	Idrossido di sodio
	da 12 a 72 ore	batteri	Infezione da streptococchi beta-emolitici	<i>Streptococcus pyogenes</i>
Sintomi e segni a carico del tratto gastroenterinale inferiore	da 7 a 12 ore	batteri	Enterite da <i>Bacillus cereus</i>	Enterotossina (delettossina) di <i>B. cereus</i> ; possono essere implicate anche le specie <i>B. licheniformis</i> , <i>B. pumilus</i>
			Enterite da <i>Clostridium perfringens</i>	Endo-enterotossina del <i>C. perfringens</i>
			Diarrea da <i>Aeromonas</i> spp.	(<i>A. hydrophila</i> , <i>A. caviae</i>)
		parassiti	Anisakiasi	<i>Anisakis</i> , <i>Contracaecum</i> , <i>Pseudoterranova</i> , <i>Phocanemas</i> , <i>Pantocaeum</i>

sintomi e segni (tempo di latenza)	fattori ospite	campioni da prelevare	esami da richiedere sull'uomo	prevalenza e incidenza
Sensazione di pienezza, mal di testa, nausea vomito, assente diarrea (ins da 6 a 8 ore)		urina, sangue	parametri di necrosi epatica	
Nausea, vomito, diarrea, dolori addominali, dopo insufficienza epatica tipo epatite acuta (ins 12 ore)		urina, sangue	parametri di danno epatorenale	
Nausea, dolori gastrici, diarrea; la severità dei sintomi dipende dalla specie (ins 3-6 ore)			ricerca delle sporocisti o oocisti	Uno studio in Francia ha rilevato una prevalenza del 2%.
Bruciore alla bocca e alla gola, vomito, dolori addominali, diarrea (ins dopo pochi minuti)				
Mal di gola, febbre, nausea, vomito, rinorrea, talvolta esantema, linfonodi della gola e tonsille molto ingrossati (ins da 1 a 3 giorni)		tamponi faringei	cultura	Una delle infezioni più comuni dell'infanzia. Epidemie veicolate da alimenti o acque sono riportate in tutto il mondo.
Nausea, dolori addominali, diarrea acquosa (ins da 8 a 16 ore, in media 12 ore)		fece	cultura	53 epid. alim (2%) e 1123 casi notificati in USA dal 1973 al 1987. In Italia sottostimato
Dolori addominali, diarrea (ins da 8 a 22 ore, in media 10 ore)		fece	cultura, ricerca delle tossine	190 epid. alim (7%) e 12234 casi notificati in USA dal 1973 al 1987.
Diarrea acquosa, in molti casi febbre, dolori addominali, sangue nelle feci. Generalmente il decorso è breve ma in alcuni casi la diarrea può protrarsi per diversi giorni	Bambini minori di 3 anni che vivono in comunità diurne	fece	cultura, tipizzazione	Non ben determinata. In alcune zone viene isolata da pazienti diarrotici con frequenza simile a <i>Campylobacter</i> .
Dolori addominali, stipsi, o diarrea (fece con muco e sangue). Anisakia infetta principalmente l'intestino, <i>Phocanemas</i> lo stomaco (ins 48 ore)		fece	osservazione diretta	Riportati recentemente due casi autoctoni in Italia. Riportata frequentemente in Olanda, Giappone, America, Isole del Pacifico

56

TAB. I MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico	Sintomi e segni	tempo di latenza	fattori ospiti	campioni da prelevare	esami da richiedere sull'uomo	prevalenza e incidenza
Sintomi e segni a carico del tratto gastroenterostomiale	da 12 a 72 ore	batteri	Enterocolite da <i>Campylobacter</i> spp.	<i>C. jejuni</i> , <i>C. fetus</i> , <i>C. coli</i> , <i>C. upsaliensis</i> , <i>Aerobacter butzleri</i>	Diarrea spesso con sangue, intensi dolori addominali, febbre, anorexia, malessere, cefalea, vomito (fino da 2 a 7 giorni in media 3-5 giorni)	20 anni	Bambini di meno di 1 anno, rettili giovani dai 15 ai 20 anni	feci, tamponi rettali	Cultura	53 epid. ann. (2%) e 1547 casi notificati in USA dal 1979 al 1987, in forte aumento, probabilmente più comune della salmonella. Prevalenza nei suini <1% Nessun caso nel Lazio nel 1995-1997. Frequente in alcune zone dell'America Latina e nel subcontinente Indiano Nessun caso nel Lazio nel 1995-1997
Colera				Enterotossina di <i>Vibrio cholerae</i> 01 biotipi classici, El Tor, nuovi biotipi (0139 Bengal)	Diarrea profusa, acquosa (feci come acqua di riso), vomito, dolori addominali, disidratazione, sete, collasso, ridotta turgore della pelle, dita grinzose, occhi infossati			feci	Cultura	Nessun caso nel Lazio nel 1995-1997. Frequente in alcune zone dell'America Latina e nel subcontinente Indiano Nessun caso nel Lazio nel 1995-1997
Gastroenterite da Vibrioli colera simil				<i>V. cholerae</i> non 01, <i>V. mimicus</i> , <i>V. ruivialis</i> , <i>V. cholerae</i>	Diarrea acquosa varia (da feci poltaccio a quelle tipiche del colera) (fino da 2 a 3 giorni)			feci	Cultura	Nessun caso nel Lazio nel 1995-1997
Diarrea infantile da EPEC (Escherichia coli enteropatogeni)				Ceppi enteropatogeni di <i>E. coli</i> produttori di tossine LT (stabili alla temperatura) e ST (stabili alla temperatura)	Tipica del primo anno di vita, diarrea acquosa, febbre lieve, vomito,		Esclusivamente bambini nei primi 10 mesi di vita	feci, tamponi rettali	cultura, ricerca delle tossine, sierotipizzazione, test di patogenicità	Responsabile del 5-30% delle diarreie in bambini di 0-12 mesi. Rare le epidemie negli adulti.
Diarrea da EAEC o AggEC (Escherichia coli enteroaggregativi)				Ceppi enteroaggregativi di <i>E. coli</i> produttori della enterotossina termolabile EAST	Diarrea acuta acquosa, può dare diarrea cronica (durata >14 giorni) per diversi mesi. Spesso vomito talvolta febbre o coliche addominali		Principalmente bambini <6 anni, viaggiatori	feci, tamponi rettali	cultura, sierotipizzazione, PCR	Circa il 2% delle diarreie infantili nell'Europa occidentale. Molto più comune nei paesi non industrializzati
Diarrea da DAEC (Escherichia coli della aderenza diffusa)				Ceppi di <i>E. coli</i> dalla aderenza diffusa	Discussa la produzione di tossine e la patogenicità					
Diarrea da ETEC (E. coli enterotossici)				Ceppi enterotossigenici di <i>E. coli</i> produttori di tossine LT (stabili alla temperatura) e ST (stabili alla temperatura)	Diarrea accompagnata da nausea, lievi crampi addominali, talvolta febbre. Può portare a grave disidratazione nei bambini		Viaggiatori, bambini da 3 a 5 anni	feci, tamponi rettali	cultura, ricerca delle tossine, sierotipizzazione, test di patogenicità	Responsabile del 20-70% delle diarreie del viaggiatore.

TA. 6.1 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico	sintomi e segni (tempo di latenza)	fattori ospite	campioni da prelevare	esami da richiedere sull'uomo	prevalenza e incidenza
Sintomi e segni a carico del tratto gastrointestinale inferiore	da 12 a 72 ore	batteri	Yersiniosi	<i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Y. Pseudotuberculosis</i>	Intensi dolori addominali, diarrea, febbre, <i>Y. Enterocolitica</i> , maltesere, gola infiammata. Può provocare facilmente i sintomi dell'appendicite (ins. da 24 a 36 ore)	fecali bambini adulti, <i>Y. pseudotuberculosis</i> principalmente bambini maschi di 5-15 anni	fecali	colture, sierotipizzazione	5 epid. ann. (0%) per 767 casi notificati in USA dal 1973 al 1987.
		virus	Gastroenteriti da agente di Norwalk e altri Simili Round Viruses	Virus strutturati: Astrovirus, Calicivirus (Norwalk), SRSV (small round structured viruses).	Nausea, vomito, dolori addominali, diarrea, modica febbre, brividi, maltesere, anorexia, cefalea. Durata della malattia circa 36 ore (ins. da 16 a 48 ore)	Principalmente bambini	fecali, sangue	microscopia elettronica, Test	15 epid. ann. (1%) per 6474 casi notificati in USA dal 1973 al 1987. Si stima che il 30% delle epidemie di gastroenteriti in comunità siano dovute a questi virus
		Gastroenteriti da enterovirus		Enterovirus: virus Coxsackie, ECHO virus, poliovirus occluso virus dell'epatite A	Diarrea, febbre, vomito, dolori addominali, talvolta sintomi respiratori (ins. da 3 a 5 giorni)	Principalmente bambini	biopsie, sangue	microscopia elettronica in USA, ECHO: Test immuno, coltura cellulare	Coxsackie, 1 epid. ann. almeno 2 gravissime epid. ann. in USA. Polio: assenti nei paesi industrializzati
		Gastroenterite virale non specifica e pseudocolera infantium		Rotavirus, Adenovirus, Rotavirus, Parvovirus(?)	Diarrea, febbre, vomito, dolori addominali, talvolta sintomi respiratori (ins. da 3 a 5 giorni)	Principalmente bambini	biopsie, sangue	microscopia elettronica, Test immuno, coltura cellulare	Rotavirus sono responsabili del 6-24% delle diarreie in bambini in comunità.
		Parasiti	Balanitidiosi (dissenteria da ciliati)	<i>Balanitidium coli</i>	Diarrea con muco e sangue (simile alla dissenteria amebica), dolori gastrici, possibile febbre, anorexia, nausea e vomito. Raramente può portare a insufficienza renale conseguente a disidratazione, ad appendicite, peritonite e polmonite in pazienti immunocompromessi. Esistono quadri cronici e portatori asintomatici (ins. sconosciuta, anche pochi giorni).	Viaggiatori in paesi tropicali e sub tropicali. Residenti in comunità residenziali con scarso controllo igienico	fecali	esame diretto	Raro, probabilmente in aumento

TAB. I MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione del tratto primario (sintomi)	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico
Sintomi e segni a carico del tratto gastroenterostinale inferiore	da 12 a 72 ore	Parassiti	Criptosporidiosi	<i>Cryptosporidium</i> spp.
	superiore a 72 ore	Parassiti	Dissenteria amebica (amebiasi)	<i>Entamoeba histolytica</i>
			Dissenteria da <i>D. fragilis</i>	<i>D. fragilis</i>
			Isosporiasi	<i>Isospora</i> spp. Principalmente <i>I. belli</i>
			Infezione da tenie del bovino (teniasi)	<i>Taenia saginata</i>
			Infezione da tenie del suino (teniasis e districcosi)	<i>Taenia solium</i>
Sintomi e segni a carico del tratto gastroenterostinale inferiore	superiore a 72 ore	parassiti	Infezione da tenie del pecora (Difilobotriosi)	<i>Diphyllobothrium latum</i>
			Giardiasi	<i>Giardia lamblia</i>
Sintomi e segni (tempo di latenza)	fattori ospite	campioni da esaminare		prevalenza e incidenza
		prelevare		richiedere sull'uomo
Diarrea profusa, acquosa, con dolori addominali, preceduta nei bambini da anorexia e vomito. Meno frequente malassere e febbre, può essere asintomatica e si risolve generalmente in tre giorni (ins. sporadica, probabilmente 1-12 giorni media 7)	Viaggiatori.	fec		Prevalenza in USA ed Europa dall'1 al 3%, in regioni in via di sviluppo del 3 al 20%.
Dolori addominali, stipsi o diarrea (fec. con muco o sangue) (ins. da cinque giorni a diversi mesi), in media 3-4 settimane, graduale)		fec		Circa il 10% della pop. mondiale è infetto, 10-50% di infestati asintomatici. Negli USA 4% pop. infetto
Dolori addominali, diarrea, eosinofilia		fec		Raro
Diarrea, crampi addominali, malassere, anorexia, perdita di peso, eosinofilia, in alcuni casi febbre	immuno-	fec		Raro
Vago malassere, dolori da fame, perdita di peso, dolori addominali (ins. da 5 a 14 settimane)	Feci	Feci		Europa prevalenza <1%. Mediterraneo e Africa >10%
Vago malassere, dolori da fame, perdita di peso, (ins. da 5 a 14 settimane). Le oncofere possono penetrare fittissimamente in diversi organi.	Feci	Feci		Endemica in Europa del sud e dell'est, oltre che in molti paesi non industrializzati dove si allevano suini
Vago malassere gastroenterostinale superiore e diarrea, può presentarsi anemia.	Feci	Feci		Più del 2% di prevalenza in alcune zone lacustri dell'Europa sett. e Nord America
Dolori addominali, diarrea mucosa, feci grasse (da 1 a 4 settimane)	Maggiormente: asportati bambini, turisti omosessuali sessualmente attivi, persone che vivono in comunità	Feci		Negli USA prevalenza 2-20%.

Tab. 1. MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico	Sintomi e segni	fattori di rischio	campioni da prelevare	esami da richiedere sull'uomo	prevalenza e incidenza
Sintomi e segni neurologici (disturbi vista, vomito, paralisi vertigini) <td>inferiore a 1 ora <td>agenti chimici <td>Avvelenamento da composti organofosforici <td>Composti organofosforici <td>Nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, cefalea, irritabilità nervosa, visione confusa, dolori toracici, dispnea, confusione, spasmi, convulsioni (ins da pochi minuti a poche ore) <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td> </td></td></td></td></td></td>	inferiore a 1 ora <td>agenti chimici <td>Avvelenamento da composti organofosforici <td>Composti organofosforici <td>Nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, cefalea, irritabilità nervosa, visione confusa, dolori toracici, dispnea, confusione, spasmi, convulsioni (ins da pochi minuti a poche ore) <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td> </td></td></td></td></td>	agenti chimici <td>Avvelenamento da composti organofosforici <td>Composti organofosforici <td>Nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, cefalea, irritabilità nervosa, visione confusa, dolori toracici, dispnea, confusione, spasmi, convulsioni (ins da pochi minuti a poche ore) <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td> </td></td></td></td>	Avvelenamento da composti organofosforici <td>Composti organofosforici <td>Nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, cefalea, irritabilità nervosa, visione confusa, dolori toracici, dispnea, confusione, spasmi, convulsioni (ins da pochi minuti a poche ore) <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td> </td></td></td>	Composti organofosforici <td>Nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, cefalea, irritabilità nervosa, visione confusa, dolori toracici, dispnea, confusione, spasmi, convulsioni (ins da pochi minuti a poche ore) <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td> </td></td>	Nausea, vomito, crampi addominali, diarrea, cefalea, irritabilità nervosa, visione confusa, dolori toracici, dispnea, confusione, spasmi, convulsioni (ins da pochi minuti a poche ore) <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td> </td>		sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE</td> <td></td>	ricerca della sostanza tossica sospetta, ChE, AChE	
			Avvelenamento da carbammati <td>Carbammati <td>Dolore epigastrico, vomito, stipsione, sudorazione, miosi, incoordinazione muscolare (30 min)</td> <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta</td> <td></td> </td></td>	Carbammati <td>Dolore epigastrico, vomito, stipsione, sudorazione, miosi, incoordinazione muscolare (30 min)</td> <td></td> <td>sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta</td> <td></td> </td>	Dolore epigastrico, vomito, stipsione, sudorazione, miosi, incoordinazione muscolare (30 min)		sangue, urina <td>ricerca della sostanza tossica sospetta</td> <td></td>	ricerca della sostanza tossica sospetta	
sighe			Avvelenamento da molluschi <td>Acido domoico prodotto dalla dinoflagellata <i>Mitochondia purpuris</i> <td>Intirizzimento vomito crampi addominali e diarrea. Stato confusionale, amnesia, coma, irritabilità cardiaca. L'amnesia può anziano o con essere permanente. (15 min-8 ore)</td> <td>Più grave nelle persone con problemi renali</td> <td></td> <td></td> <td>Raro, una grande epidemia in Canada.</td> </td>	Acido domoico prodotto dalla dinoflagellata <i>Mitochondia purpuris</i> <td>Intirizzimento vomito crampi addominali e diarrea. Stato confusionale, amnesia, coma, irritabilità cardiaca. L'amnesia può anziano o con essere permanente. (15 min-8 ore)</td> <td>Più grave nelle persone con problemi renali</td> <td></td> <td></td> <td>Raro, una grande epidemia in Canada.</td>	Intirizzimento vomito crampi addominali e diarrea. Stato confusionale, amnesia, coma, irritabilità cardiaca. L'amnesia può anziano o con essere permanente. (15 min-8 ore)	Più grave nelle persone con problemi renali			Raro, una grande epidemia in Canada.
			Avvelenamento neurotossico da molluschi <td>Neurotossine di <i>Gymnodinium breve</i> dinoflagellata</td> <td>Fornicchio, bruciore, intorpidimento attorno alla labbra e alla punta delle dita, vertigini, linguaggio incoerente (ins da pochi minuti a poche ore)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Raro</td>	Neurotossine di <i>Gymnodinium breve</i> dinoflagellata	Fornicchio, bruciore, intorpidimento attorno alla labbra e alla punta delle dita, vertigini, linguaggio incoerente (ins da pochi minuti a poche ore)				Raro
			Avvelenamento paralizzante da molluschi <td>Saxitossina e tossine similari</td> <td>Fornicchio, bruciore, intorpidimento attorno alle labbra e alla punta delle dita, vertigini, linguaggio incoerente, barcollamento, paralisi respiratoria (ins da pochi minuti a 30)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>21 epid. ann. (1%) e 180 casi notificati in USA dal 1973 al 1987. Registrato epid. ann. in Nord Europa</td>	Saxitossina e tossine similari	Fornicchio, bruciore, intorpidimento attorno alle labbra e alla punta delle dita, vertigini, linguaggio incoerente, barcollamento, paralisi respiratoria (ins da pochi minuti a 30)				21 epid. ann. (1%) e 180 casi notificati in USA dal 1973 al 1987. Registrato epid. ann. in Nord Europa
pesci tossici			Avvelenamento da pesce palla (fugu) <td>Tetrodotossina</td> <td>Sensazione di formicolio alle dita delle mani e dei piedi, vertigini, pallore, intorpidimento della bocca e delle estremità, sintomi gastroenterostomiali, emorragie e desquamazione della pelle, fissità dello sguardo, pupille ptinse contratte poi dilatate, spasmi, paralisi, clonosi. Possibile exitus</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rarissimo, in Giappone più comune</td>	Tetrodotossina	Sensazione di formicolio alle dita delle mani e dei piedi, vertigini, pallore, intorpidimento della bocca e delle estremità, sintomi gastroenterostomiali, emorragie e desquamazione della pelle, fissità dello sguardo, pupille ptinse contratte poi dilatate, spasmi, paralisi, clonosi. Possibile exitus				Rarissimo, in Giappone più comune
piante tossiche			Avvelenamento da solanacee	Alcaloidi tropanici	Sete abnorme, fotofobia, visione deformata, difficoltà a parlare, vampori di calore, delirio, coma, tachicardia (ins inferiore a 1 ora)		urina <td>ricerca della tossina</td> <td>Notificati alcuni casi in Italia</td>	ricerca della tossina	Notificati alcuni casi in Italia
			Avvelenamento da cicuta	Resine e cicutoossina	Sciolorrea, nausea, vomito, dolore gastrico, schiuma alla bocca, respiro irregolare, convulsioni, paralisi respiratoria (ins da 15 a 60 min)		urina <td>ricerca della tossina</td> <td></td>	ricerca della tossina	

TABELLE MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione del sintomo	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico
Sintomi e segni neurologici (letargia, vomito, toricollo, paralisi vertebrale)	da 12 a 72 ore	agenti chimici	Cecità da melanolo	Melanolo
Avvelenamento da trionocreatifosfato e trionotiofosfato				Trionocreatifosfato e trionotiofosfato
Sintomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, mialgesia, cefalea)	superiore a batteri 72 ore.		Brucellosi	<i>Brucella abortus</i> , <i>B. Melitensis</i> , <i>B. Suis</i> , <i>B. Canis</i>
			Listeriosi	<i>Listeria monocytogenes</i>
Febbre Q				<i>Coxiella burnetii</i>
Setticemia da Salmonella				<i>Salmonella choleraesuis</i> , <i>S. dublin</i> , raramente <i>S. enteritidis</i>

sintomi e segni (tempo di latenza)	fattori ospiti	campioni da prelevare	esami da richiedere sull'uomo	prevalenza e incidenza
Iniziale abnerezza, periodo asintomatico seguito da acidosi metabolica, dolore agli occhi, visione confusa, restrizione del campo visivo, occhi permanentemente opacitati extrus. (tra... Del problemi visivi 12-24 ore)		sangue	ricerca del melanolo	Grave evento epidemico in Italia
Sintomi gastrointestinali, dolori alle gambe, andatura irregolare a passo alto, caduta del piede e della mano		biopsia del muscolo gastro-cenemio	esame istologico	
Febbre, brividi, sudorazioni, debolezza, mialgesia, cefalea, dolori muscolari e articolari, dimagrimento e splenomegalia, odore particolare del sudore, cattivo sapore in bocca (da 7 a 21 giorni)		sangue	siero-diagnostici	In Italia notificati 1896 casi (Lazio 35) nel 1996. Più di metà dei casi in Sicilia e Campania.
Febbre non elevata, quadro similinfluenzale, aborti, malformati, meningite, encefalite, sepsi. Possibile exstus (los da 3 a 21 giorni)	Immunodepressa, sangue, urine, liquor, anziani e neonati, tumori del sangue o altri tumori, diabete, trapianti, gravidanza, collagene-pelle vascolari		cultura	In Italia notificati 40 casi (Lazio 0) nel 1996.
Brividi, cefalea, debolezza, mialgesia, sudorazione intensa, febbre, tosse, cefalea, torace del Polmone inorgere polmonite, endocardite, epatite, meningite, encefalite (da 14 a 28 giorni, in media 20)		sangue	cultura	Rara. Si sono verificati grandi epidemie anche in Europa in tempi recenti
Febbre, mialgesia, prostrazione, V. è un alto livello di infezioni localizzate dell'endotelio, occasionalmente si ha una fatica, acido urico		sangue, feci	cultura	

TAB. I MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	agente eziologico	sintomi e segni (tempo di latenza)	fattori ospiti	campioni da prelevare	prevalenza e incidenza sull'uomo
Simtomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, malessere, dolori)	superiore a 72 ore	Virus dell'epatite E	Febbre, malessere, stanchezza, erossia, nausea, dolori addominali, ittero (ins da 15 a 60 giorni, in media 28-42). Particolare rischio di exitus per donne al terzo mese di gravidanza	Predominanza di giovani adulti (maschi)	urina, sangue degli anticorpi	Endemica in India. Sicuramente presente anche nel Sud Italia
		Paragonimiasis westerni	Attacchi di tosse, sputo marrone, dolori al torace, bronchite cronica (più di 1 settimana)		feeci, sputo	Assente in Italia. Riportato nel Sud est Asiatico, Cina, Filippine e raramente in Africa e Sud America
		Fascioliasi	Febbre, dolori al fegato (più di 1 settimana)		Feci	Ritornano. Riportata anche in Europa recentemente in Inghilterra e Olanda.
		Infestazione da <i>Capillaria philippinensis</i> (anche <i>Eustrongyloides</i> spp.)	Diarrea, dolori addominali. Perdita di peso, indebolimento muscolare, ipertensione, debolezza, edema. Eosinofilia. (ins da: pochi giorni; altri sintomi: diverse settimane)	Viaggi in Asia	feeci	Assente in Italia. Riportata spesso nelle Filippine e Thailandia, raramente in altre zone
		Gnathostomiasis	Dolori epigastrici, nausea, vomito (ins 24-72 ore), disturbi della funzione epatica, febbre, eosinofilia. Le larve migrano in diversi tessuti dove formano ascessi: cute, cavità addominale, cervello, corpo vitreo (ins alcune settimane)	Viaggi in Asia	feeci	In Italia assente. Comune in Thailandia
		Infestazione da vermi del pesce (opistorchiasi e clonorchiasi)	Diversi sintomi dovuti alla colonizzazione del fegato e alla conseguente colangioepatite	Viaggi in Asia	feeci	Assente in Italia. Riportata spesso nel Sud est Asiatico, Corea e Giappone. Opist. Spp. Riportato anche in Est Europa
		Angiostrongylus cantonensis (meningoencefalite eosinofila)	Gastroenterite, cefalea, rigidità del collo e del dorso, febbre modesta (ins da 14 a 16 giorni)		Sangue	Assente in Italia. Riportata nel Pacifico, Asia, India, Africa, Caraibi e USA (Lublina)
		Toxocarasi	Tosse, febbre, affanno. Eosinofilia e leucocitosi. Ingrossamento del fegato. Può interessare anche polmoni, milza, linfonodi	Più frequente in bambini di meno di 6 anni	biopsia del fegato o altri organi infestati	Prevalenza di sieropositivi in USA 20-54%, urti sieropositivi
		Toxoplasmosi	Febbre, cefalea, mialgia, rash. Particolarmente grave in donne gravide (ins da 10 a 13 giorni)		biopsia di organi di sangue	Prevalenza di sieropositivi in Francia 42-64%, in USA 0-38%

TAB. I MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE PATOGENO, QUADRO SINTOMATOLOGICO, ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

Localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	agente eziologico
Sintomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, mal di testa, dolori)	superiore a 72 ore	parassiti	Ascariasi	<i>Ascaris lumbricoides</i>
			Echinococcosi	<i>Echinococcus</i> spp.
			Trichinosi	<i>Trichinella spiralis</i> e altre specie
Segni e sintomi di tipo allergico (arrossamento del viso, prurito)	inferiore a 1 ora	pesce tossici	Sindrome istamínica da sgombridi	Sostanze istamínosimili
			agenti chimici	Sindrome da ristorante cinese (avvelenamento monosodico (MSG) da glutammato monosodico)
sintomi e segni (tempo di latenza)	fattori ospite	campioni da prelevare	esami da richiedere	prevalenza e incidenza
Ostuzione del dotto biliare, ostruzione del lume intestinale: dolori addominali, stipsi, diarrea, eosinofilia, disfunzioni epatiche, ittero, infestazione del polmone; febbre, sintomi respiratori	fecali	osservazione diretta		Presente in tutto il mondo, principalmente in zone tropicali. In USA stimati 4 milioni di portatori
Dipende dal sito dove si incista il parassita; fegato, polmoni, cervello, cuore, ossa. Le cisti possono provocare occlusioni dei dotti biliari o dei bronchi con conseguente necrosi e infezione. Le cisti possono essere invase da batteri con formazione seccasi. La rottura della parete della ciste può dare forti reazioni allergiche. (Infezione può rimanere silente per anni)				Diffuso in Europa centrale (Francia, Svizzera, Austria, Germania), Siberia e Nord America (Canada, Alaska). In Svizzera morbilità annua media 0,18 X 100000 con punte 0,7
Gastroenteriti, febbre, edema periorbitale, dolori masticatori, brividi, prostrazione, respirazione faticosa, eosinofilia. Il quadro clinico cambia in base al sito in cui la larva penetra (ins da 4 a 28 giorni, in media 8)	sangue, biopsia muscolare, prova cutanea			128 epid. alim. (5%) e 843 casi notificati in USA dal 1973 al 1987. Più comune nell'Est Europa, Russia e Asia
Intossicazione istamínica. Cefalea, vertigini, nausea, vomito, diarrea, sapore metallico e pepato, bruciore alla gola, rossore e gonfiore del viso, dolore di stomaco, prurito della pelle (ins da alcuni minuti a 1 ora)	vomito			68 epid. alim. (8,6%) e 514 casi notificati in USA dal 1988 al 1992. Comune anche nel Lazio
Senso di bruciore alla nuca, agli avambracci e al torace, senso di tensione, formicolio, rossore, vertigini, cefalea, nausea (ins da alcuni minuti a 1 ora)				18 epid. alim. (1%) e 58 casi notificati in USA dal 1973 al 1987.

TAB 2 SINDROMI CLINICHE GASTROINTESTINALI POTENZIALMENTE VEICOLATE DA ALIMENTI

nausea, vomito e diarrea non infiammatoria	enteriti infiammatorie	febbri enteriche e altre cause di sintomi addominali con febbre	quadri clinici con sintomi e segni neurologici e gastrointestinali
diarrea epidemica del neonato Da <i>E. coli</i> enteropatogeni ed enteroemorragici Salmonellosi (da <i>Salmonella</i> spp.)	dissenteria acuta Dissenteria bacillare (da <i>Shigella</i> spp., <i>E. coli</i> enteroinvasivi) Colite emorragica da <i>E. coli</i> enteroemorragici	febbre enterica Febbre tifoide (<i>Salmonella typhi</i>) Febbre paratifoide (<i>Salmonella paratyphi</i> A e B)	botulismo Botulismo alimentare Botulismo infantile
Schigellosi (da <i>Shigella</i> spp.)	Enterocolite da <i>Campylobacter</i> spp.	Setticemia da <i>Salmonella choleraesuis</i> S dublin e <i>S. enteritidis</i>	gastroenterite a incubazione lenta
diarrea dello svezzamento Da <i>E. coli</i> enteropatogeni ed enteroemorragici Da enterovirus (ECHO, coxsackie), adenovirus, rotavirus	Dissenteria amebica (da <i>Entamoeba histolytica</i>) Balantidiasi, dissenteria da ciliati (da <i>Balantidium coli</i>) Anisakiasi (da <i>Anisakis</i> , <i>Phocanema</i>)	Yersiniosi (da <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Y. pseudotuberculosis</i>) Setticemia da <i>Campylobacter fetus</i>	Gastroenterite seguita da danno epatorenale (da <i>Amanita phalloide</i>) Gastroenterite seguita da necrosi epatico (da <i>Gyromitra</i> spp.)
<i>pseudocolera infantum</i>	Trichinosi (da <i>Trichinella spiralis</i>)	Brucellosi (da <i>Brucella</i> spp.)	Parestesia ad insorgenza entro 1 ora
Da rotavirus	Intestazione da vermi del pesce (da <i>Metagonimus</i> , <i>Heterophyes</i>) Gastroenterite da <i>Vibrio parahaemolyticus</i> e <i>V. vulnificus</i>	Carbonchio intestinale (da <i>Bacillus anthrax</i>) Tularemia (da <i>Francisella tularensis</i>)	Sindrome istaminica da sgombri Sindrome da ristorante cinese (da glutammato monosodico) Avvelenamento da idrocarburi clorurati, carbamati, organofosforici Avvelenamento paratifico da molluschi Amnesia tossica da molluschi
gastroenterite virale Gastroenteriti da agente di Norwalk e altri <i>Small Round Viruses</i> Gastroenteriti da enterovirus (Coxsackie, ECHO, polio) Gastroenterite virale non specifica (da Reovirus, rotavirus, adenovirus)	Salmonellosi (da <i>Salmonella</i> spp.) Febbre tifoide (da <i>Salmonella typhi</i>)	adenite mesenterica Yersiniosi (da <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Y. pseudotuberculosis</i>) sindrome del dolore addominale e/o diarrea con eosinofilia	Avvelenamento da uova di pesce Avvelenamento da pesce palla (tetrodotossina) Avvelenamento neurotossico da molluschi Allucinazioni da funghi contenenti psilocibina Iperattività del parasimpatico da funghi contenenti muscarina Avvelenamento da cicuta
gastroenterite acuta Gastroenterite da <i>Bacillus cereus</i> e <i>B. subtilis</i> Intossicazione da stafilococchi (da <i>S. aureus</i>)	Brucellosi (da <i>Brucella</i> spp.) Yersiniosi (da <i>Y. enterocolitica</i>) Diarrea da <i>Aeromonas</i> spp. Enterite da adenovirus	Ascariasi (da <i>Ascaris lumbricoides</i>) Toxocarasi (da <i>Toxocara</i> spp.) Trichinosi (da <i>Trichinella spiralis</i>) Intestazione da <i>Capillaria philippinensis</i> e <i>Eustrongylides</i> spp. Angiostrongilosi addominale (da <i>Angiostrongylus costaricensis</i>) Fascioliasi (da <i>Fasciola hepatica</i>)	
Diarrea tossica da frutti di mare Avvelenamento da metalli pesanti	Enterite da adenovirus enterite necrosante Enterite da <i>Clostridium perfringens</i>		

**nausea, vomito e diarrea non
Inflammatoria**

gastroenterite acuta

Gastroenterite da funghi (spp. varie)

Avvelenamento da idrossido di sodio
**diarrea acuta non Inflammatoria
dell'adulto**

Enterite da *Clostridium perfringens*

Enterite da *Bacillus cereus*

Colera (da *Vibrio cholerae*)

Gastroenterite da Vibrioni colera
simili

Da *E. coli* enterotossici ed
enteroaggregativi

Da enterovirus (ECHO, coxsackie),
adenovirus, rotavirus

diarrea del viaggiatore

Da *E. coli* enteropatogeni ed
enterotossici

Da *Campylobacter* spp.

Giardiasi (da *Giardia lamblia*)

Salmonellosi (da *Salmonella* spp.)

Schigellosi (da *Schigella* spp.)

Da rotavirus

Amebiasi (da *Entamoeba
histolytica*)

diarrea non Inflammatoria cronica

Giardiasi (*Giardia lamblia*)

enteriti Inflammatorie

enterite Inflammatoria cronica

Da *E. coli* enteropatogeni

**febbri enteriche e altre cause di
sintomi addominali con febbre**

sindrome del dolori addominali e/o diarrea

Infestazione da vermi del pesce (da

Clonorchis, *Opistorchis*,
Metagonimus, *Heterophyes*)

Da *Isospora belli*

Gnatostomiasi (da *Gnathostoma
spirillum*)

Da *Dientamoeba fragilis*

Epatite virale

Epatite virale A

Epatite virale E

**quadri clinici con sintomi e segni
neurologici e gastrointestinali**

Parestesia ad insorgenza superiore a 1 ora

Avvelenamento paralitico da
molluschi

Ciguatera

Avvelenamento da triorto-
cresylfosfato e triortotolylfosfato

Sindrome simile a ubriachezza

Avvelenamento da funghi contenenti
muscimolo o acido ibotenico

Sindrome da sostanze Disulfiram simili

Delirio da funghi del genere
Coprinus

Meningoencefalite eosinofila

Anglostrongiliasi (da *Angiostrongylus
cantonensis*)

TABELLA 3

30-6-1999 - Supplemento ordinario n. 4 al BOLLETTINO UFFICIALE n. 18

TAB. 3 CLASSIFICAZIONE DELLE TOSSINFEZIONI E RISPETTIVE CODIFICHE ICD IX

definizione ISTAT	riferimento per le tab 1 e 4	Codici
Colera		001
da <i>Vibrio cholerae</i>	Colera	001.0
da <i>Vibrio cholerae</i> el Tor		001.1
non specificato		001.9
Febbre tifoide e paratifoide		002
febbre tifoide	Febbre tifoide e paratifoide	002.0
paratifo A	"	002.1
paratifo B	"	002.2
paratifo C	"	002.3
paratifo non specificato	"	002.9
Altre infezioni da Salmonella		003
gastroenterite da Salmonella	Salmonellosi	003.0
setticemia da salmonella	Setticemia da salmonella.	003.1
Shigellosi		004
<i>Shigella dysenteriae</i>	Shigellosi	004.0
<i>Shigella flexneri</i>	"	004.1
<i>Shigella boydii</i>	"	004.2
<i>Shigella sonnei</i>	"	004.3
altre	"	004.8
non specificato	"	004.9
Altre intossicazioni alimentari (batteriche)		005
intossicazione alimentare da Stafilococco	Intossicazione da stafilococchi	005.0
botulismo	Botulismo alimentare	005.1
intossicazione alimentare da <i>C. perfringens</i> (<i>C. welchii</i>)	Enterite da <i>Clostridium perfringens</i>	005.2
intossicazione alimentare da altri clostridi		005.3
intossicazione alimentare da <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Gastroenterite da <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	005.4
altre intossicazioni alimentari di origine batterica	Gastroenterite da <i>Bacillus cereus</i>	005.8
"	Gastroenterite da <i>B. subtilis</i>	005.8
"	Infezione da streptococchi beta-emolitici	005.8
"	Enterite da <i>Bacillus cereus</i>	005.8
"	Diarrea da <i>Aeromonas</i> spp.	005.8
"	Entero-colite da <i>Campylobacter</i> spp.	005.8
"	Gastroenterite da Vibrioni colera simili	005.8
"	Diarrea infantile da EPEC (<i>Escherichia coli</i> enteropatogeni)	005.8
"	Diarrea da EAEC o EAggEC (<i>Escherichia coli</i> enteroaggregativi)	005.8
"	Diarrea da ETEC (<i>E. coli</i> enterotossici)	005.8

	definizione ISTAT	riferimento per le tab 1 e 4	Codici
Altre Intossicazioni alimentari (batteriche) (cont.)	altre intossicazioni alimentari di origine batterica	Dissenteria da EIEC (<i>E. coli</i> enteroinvasivo)	005.8
		Diarrea o colite emorragica da EHEC (<i>E. coli</i> enteroemorragico)	005.8
		Yersiniosi	005.8
		Setticemia da <i>Vibrio vulnificus</i>	005.8
		Setticemia da <i>Vibrio alginolyticus</i>	005.8
	intossicazione alimentare non specificata		005.9
Amebiasi			006
	dissenteria amoebica acuta senza menzione ascesso	Dissenteria amebica (amebiasi)	006.0
	amebiasi intestinale cronica senza menzione di ascesso		006.1
	colite amebica non dissenterica		006.2
	ascesso amebico del fegato		006.3
	amebiasi non specificata		006.9
Altre malattie intestinali da protozoi			007
	balantidiasi	Balantidiasi (dissenteria da ciliati)	007.0
	giardiasi	Giardiasi	007.1
	altre malattie intestinali da protozoi	Dissenteria da <i>Dientamoeba fragilis</i>	007.8
		Isosporiasi	007.8
		Criptosporidiosi	007.8
		Sarcocistosi	007.8
	non specificato		007.9
Infezioni intestinali da altri organismi			008
	enterite da virus specificati	Gastroenteriti da agente di Norwalk e altri <i>Small Round Viruses</i>	008.6
		Gastroenteriti da enterovirus	008.6
		Gastroenterite virale non specifica e <i>pseudocolera infantum</i>	008.6
	altri organismi non classificati altrove		008.8
Infezioni intestinali mal definite			009
	colite, enterite e gastroenterite infettive		009.0
	colite, enterite e gastroenterite di presunta origine infettiva		009.1
	diarrea infettiva		009.2
	diarrea di presunta origine infettiva		009.3
Tularemia		Tularemia	021

	definizione ISTAT	riferimento per le tab1 e 4	Codici
Carbonchio	carbonchio gastrointestinale	Carbonchio intestinale e carbonchio orofaringeo	022 022.2
	setticemia carbonchiosa	▪	022.3
	altre manifestazioni	▪	022.8
	non specificato	▪	022.9
Brucellosi	<i>Brucella melitensis</i>	Brucellosi	023 023.0
	<i>Brucella abortus</i>		023.1
	<i>Brucella suis</i>		023.2
	<i>Brucella canis</i>		023.3
	altre	▪	023.8
	non specificata	▪	023.9
Altre malattie batteriche trasmesse da animali			027
	listeriosi	listeriosi	027.0
Epatite virale	epatite virale A con coma epatico	Epatite A (epatite infettiva)	070 070.0
	epatite virale A senza menzione di coma epatico	▪	070.1
	altre epatiti virali specificate con coma epatico	Epatite E	070.4
	altre epatiti virali specificate senza menzione di coma epatico		070.5
	epatite virale non specificata con coma epatico		070.6
	epatite virale non specificata senza menzione di coma epatico		070.9
Altre rickettsiosi	febbre Q	Febbre Q	083 083.0
	non specificata		083.9
Altre infestazioni da trematodi	opistorchiasi	Infestazione da vermi del pesce (opistorchiasi e clonorchiasi)	121 121.0
	clonorchiasi	▪	121.1
	paragonimiasi	Paragonimiasi	121.2
	fascioliasi	Fascioliasi	121.3
	metagonimiasi	Infestazione da vermi del pesce (metagonimiasi e eterofiasi)	121.5
	eterofiasi		121.6
non specificata		121.9	

definizione ISTAT	riferimento per le tab1 e 4	Codic
Echinococcosi		122
infestazione del fegato da <i>E. granulosus</i>	Echinococcosi	122.0
infestazione del polmone da <i>E. granulosus</i>		122.1
infestazione della tiroide da <i>E. granulosus</i>		122.2
altre infestazioni da <i>E. granulosus</i>		122.3
infestazione non specificata da <i>E. granulosus</i>		122.4
infestazione del fegato da <i>E. multilocularis</i>		122.5
altre infestazioni da <i>E. multilocularis</i>		122.6
infestazione non specificata da <i>E. multilocularis</i>		122.7
echinococcosi non specificata del fegato		122.8
altre e non specificate echinococcosi		122.9
Altre Infestazioni da cestodi		123
infestazione da <i>Tenia solium</i> , forma intestinale	Infestazione da tenie dei suini (teniasi e cisticercosi)	123.0
cisticercosi		123.1
infestazione da <i>Tenia saginata</i>	Infestazione da tenie dei bovini (teniasi)	123.2
teniasi non specificata		123.3
botriocefalosi intestinale	Infestazione da tenie dei pesci (difillobotriasi)	123.4
teniasi da <i>Hymenolepsis (diminuta) (nana)</i>	Infestazione da verme nastriforme nano	123.6
non specificata		123.9
Trichinosi	Trichinosi	124
Altre elmintiasi Intestinali		127
ascariasi	Ascariasi	127.0
anisachiasi	Anisachiasi	127.1
strongiloidiasi	Angiostrongiliosi addominale	127.2
	Angiostrongiliosi (meningoencefalite eosinofila)	127.2
capillariasi	Infestazione da <i>Capillaria philippinensis</i>	127.5
elmintiasi intestinale mista		127.8
elmintiasi intestinale non specificata		127.9

definizione ISTAT	riferimento per le tab1 e 4	Codici	
Altre e non specificate elmintiasi		128	
toxocariasi	Toxocariasi	128.0	
gnatostomiasi	Gnatostomiasi	128.1	
non specificata		128.9	
Toxoplasmosi	toxoplasmosi	Toxoplasmosi	130
Effetti tossici dell'alcool		980	
alcool metilico	Cecità da metanolo	980.1	
Effetti tossici di sostanze corrosive aromatiche acidi e alcali caustici		983	
alcali caustici caustici non specificati	Avvelenamento da idrossido di sodio	983.2 983.9	
Effetti tossici del piombo e dei suoi composti		984	
composti inorganici del piombo	Avvelenamento da piombo	984.0	
altri	"	984.8	
non specificato	"	984.9	
Effetti tossici di altri metalli		985	
mercurio e suoi composti	Avvelenamento da mercurio	985.0	
manganese e suoi composti		985.2	
antimonio e suoi composti		985.4	
cadmio e suoi composti	Avvelenamento da cadmio	985.5	
altri	Avvelenamento da zinco	985.8	
"	Avvelenamento da ferro	985.8	
non specificato		985.9	
Effetti tossici di sostanze nocive ingerite come alimenti		988	
pesci e molluschi	Avvelenamento da uova di pesce	988.0	
"	Avvelenamento da pesce palla (fugu)	988.0	
"	Ciguatera	988.0	
"	Sindrome istaminica da sgombridi	988.0	
"	Amnesia tossica da molluschi	988.0	
"	Avvelenamento neurotossico da molluschi	988.0	
"	Diarrea tossica da frutti di mare	988.0	
"	Avvelenamento paralitico da molluschi	988.0	
funghi	Gastroenterite da funghi	988.1	
"	Gastroenterite seguita da blocco epatico	988.1	
"	Gastroenterite seguita da blocco epatorenale	988.1	
"	Avvelenamento da funghi contenenti acido ibotenico e muscimolo	988.1	
"	iperattività del parasimpatico da funghi contenenti muscarina	988.1	

definizione ISTAT	riferimento per le tab 1 e 4	Codici		
Effetti tossici di sostanze nocive ingerite come alimenti (cont.)	funghi	Allucinazioni da funghi contenenti psilocibina	988.1	
		Delirio da funghi contenenti coprina (effetto disulfiram simile)	988.1	
		Avvelenamento da funghi contenenti orellanina	988.1	
	bacche ed altri vegetali	Avvelenamento da solanacee	988.2	
		Avvelenamento da cicuta	988.2	
	altri non specificato		988.8	
			988.9	
	Effetti tossici di altre sostanze di origine principalmente non medicamentosa			989
		idrocarburi clorurati	Avvelenamento da idrocarburi clorurati	989.2
		prodotti organofosforici e carbammati	Avvelenamento da composti organofosforici	989.3
Avvelenamento da carbammati			989.3	
altri antiparassitari non classificati altrove saponi e altri detergenti, altri			989.4	
		Avvelenamento da triortocresilfosfato e triortotolilfosfato.	989.6	
		Sindrome da ristorante cinese (avvelenamento da glutammato monosodico)	989.8	
non specificato			989.9	

TAB. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente etziologico	fonte	invece più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sul cibi sospetti
Sintomi e carico del tratto gastrointestinale superiore, nausea e vomito	da 1 a 6 ore	Batteri	Gastroenterite da <i>Bacillus subtilis</i>	Esco- enterotoxine di <i>B. subtilis</i>	<i>B. subtilis</i> microrganismo del suolo	Piatti di carne, frutti di mare, riso e pasta conditi con carne e pesce	Conservazione di alimenti cotti a temperatura ambiente o in frigorifero in grossi recipienti, preparazione delle vivande diverse ore prima del consumo, Forma spore resistenti anche a bollitura prolungata che si attiva no dopo esposizione al calore	cultura
			Intossicazione da stafilococchi	Esco- enterotoxine A, B (termolabile), C, D, E o F (TSST-1) di <i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> proveniente da persone o animali infetti (naso, pelle lesioni cutanee), cibi ricchi di proteine	Prosciutto, carne, pollame, pasticceria alla crema, panna montata, formaggio, latte in polvere, miscele per alimenti, cibi ricchi di proteine	Tenere alimenti cotti a temperatura ambiente o refrigerarli in recipienti molto grandi, preparare i cibi diverse ore prima del consumo, addetti alla preparazione di cibi con lesioni puntiformi o portatori di stafilococco, riscaldare i cibi a temperatura troppo bassa, fermentazione di cibi a bassa acidità	cultura, ricerca della tossina
		alghe	Diarrea tossica da frutti di mare	Acido okadaico e altre tossine	dinoflagellato <i>Dinophysis acuminata</i> e altre specie, accumulati negli organi di filtrazione dei molluschi	Frutti di mare: lilli, vongole, petti	Raccolta di frutti di mare in acque con alta concentrazione di <i>Dinophysis</i>	Identificazione dei protozoo negli organi digestivi dei molluschi, ricerca della tossina
		agenti chimici	Avvelenamento da ferro	Ferro	Medicinali contenenti ferro confezionati in forme di caramelle o tavolette			
	da 7 a 12 ore	funghi	Gastroenterite seguita da necrosi epatoe	Girmitrina	<i>Gyromitra excubitoria</i> (falsa spugnola), <i>Galerina autumnalis</i> e altre specie contenenti girmitrina	Consumo di varietà sconosciute di funghi o di <i>Gyromitra excubitoria</i> confusi con la spugnola		classificazione tassonomica del fungo sospetto

Tab 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico
Sintomi a carico del tratto gastrointestinale superiore, nausea e vomito	da 7 a 12 ore	funghi	Gastroenterite seguita da danno epatorenale	Ciclopeptidi
		parassiti	Sarcocistosi	<i>Sarcocystis</i> spp.
Dolori alla gola, segni e sintomi respiratori	inferiore a 1 ora	agenti chimici	Avvelenamento da idrossido di sodio	Iodossido di sodio
		batteri	Infezione da streptococchi beta-emolitici	<i>Streptococcus pyogenes</i>
Sintomi e segni a carico del tratto gastrointestinale inferiore	da 7 a 12 ore		Enterite da <i>Bacillus cereus</i>	Enterotossina (delta-tossina) di <i>B. cereus</i> ; possono essere implicate anche le specie <i>B. licheniformis</i> , <i>B. pumilis</i>

fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
	<i>Amanita phalloides</i> e altre specie del genere	Consumo di funghi del genere <i>Amanita</i> , possibile confusione degli stadi precoci del micelio con l'ovulo commestibile	classificazione tassonomica del fungo sospetto
bovini e suini infestati	Carne di bovini o suini infestati con sarcocisti	Consumo di carne bovine ovine poco cotte o crude; le sarcocisti muoiono a 55° C. Il ciclo vitale necessita di due ospiti predatore e preda: un fattore di diffusione sono i cadaveri di bestiame lasciati nei campi.	ricerca delle sarcocisti nella carne
composti per il lavaggio delle bottiglie, detersivi, sgorgatori di sifoni	Bibite imbottigliate, biscotti salati che richiedono soda nella preparazione (pretzels)	Inadeguato risciacquo di bottiglie deterso con soda caustica, inadeguata cottura dei biscotti	
persone infette (alla faringe, lesioni cutanee)	Latte crudo, alimenti contenenti uova	Tenere alimenti cotti a temperatura ambiente o refrigerarli in recipienti molto grandi, preparare i cibi diverse ore prima del consumo, addetti alla preparazione di cibi con lesioni purulente o portatori di streptococchi, riscaldare i cibi a temperature troppo basse	cultura
diverse specie di Bacilli sporulanti presenti nel suolo	Prodotti a base di cereali, zuppe vegetali, creme e salse, polpettone di carne, salsicce, vegetali cotti, farino di patate ricostruite, fagioli cotti	Tenere alimenti cotti a temperatura ambiente o refrigerarli in recipienti molto grandi, preparare i cibi diverse ore prima del consumo, riscaldare i cibi a temperature troppo basse	cultura, ricerca della tossina

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione del primo sintomo	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Simoni e segni a carico del tratto gastrointestinale inferiore	da 7 a 12 ore	batteri	Enterite da <i>Clostridium perfringens</i>	Endo-entrobiosina del <i>C. perfringens</i>	<i>C. perfringens</i> microorganismo presente nelle feci umane animali e nel suolo, che produce tossine al momento della formazione di spore all'interno dell'intestino	Carne cotta, pollame, sugo di carne, asiamè, minestre, fagioli coti	Tenere alimenti con la temperatura ambiente o refrigerarli in recipienti molto grandi, preparare i cibi diverse ore prima del consumo, riscaldare i cibi a temperatura troppo basse	costruzione della base
			Diarrea da <i>Aeromonas</i> spp.	<i>hydrophila</i> , <i>A. caviae</i>	Pesci, frutti di mare, carne, latticini, pollame e vegetali.		Consumo di frutti di mare crudi, cottura inadeguata	costruzione, ipizzazione
		parassiti	Anisakiasis	Anisak <i>Phocanema</i> , <i>Pomoxocum</i>		Pesci di acqua dolce, salati, affumicati, cottura inadeguata	Consumo di pesci crudi, salati, affumicati, cottura inadeguata	ricerca di larve infestite
	da 12 a 72 ore	batteri	Enterocolite e <i>Campylobacter</i> spp.	<i>C. jejuni</i> , <i>C. fetus</i> , <i>C. coli</i> , <i>C. coli</i> , <i>C. upsaliensis</i> , <i>Aerobacter butzli</i>	flora intestinale di mammiferi, pollame e uccelli selvatici	Latte crudo, pollame, fegato di bovino, frutti di mare crudi, acqua contaminata	Bere latte crudo, mangiare carne cruda, cottura o pastorizzazione inadeguata	costruzione
			Colera	Enterotossina da <i>Vibrio cholerae</i> 01, 0139, 0139 Ben el Tor, nuovi lotipi	fecali umane infette	Pesci e frutti di mare crudi, crostacei, alimenti lavati o preparati con acqua contaminata, acqua	Consumo di pesci e frutti di mare crudi provenienti da acque contaminate da liquami in aree endemiche, igiene personale carente, persone infette che manipolano alimenti, cottura insufficiente, uso di acqua contaminata per lavare alimenti, sistemi fognari inadeguati, uso di materie fecali come concime	costruzione
			Gastroenterite da <i>Vibrio cholerae</i> simili	<i>V. cholerae</i> 01, <i>V. mimicus</i> , <i>V. fluvialis</i> , <i>V. holisae</i>	frutti di mare e pesci crudi		Consumo di pesci e frutti di mare crudi provenienti da acque contaminate da liquami, cottura inadeguata, contaminazione crociata	costruzione

TAB. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE ETIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione del primo sintomo	periodo di incubazione o latenza	categoria di alimenti	Malattia	Agente etologico	fonti	Alimenti più facilmente coinvolti	Compartimenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni a carico del tratto gastroenterico inferiore	da 12 a 72 ore	bevitori	Diarrea infanteo da EPEC (Escherichia coli enteropatogeni)	Ceppi enteropatogeni di E. coli produttori di tossine LT (labili alla temperatura) e ST (stabili alla temperatura)	fecce umane infette o da feci di altri animali	Biberon o cibi per neonati	Contaminazione di cibi da personale portatore o da feci di altri bambini infetti	
			Diarrea da DAEC (Escherichia coli dalla aderenza diffusa)	Ceppi di E. coli dalla aderenza diffusa	fecce umane infette o feci di altri animali. Sono responsabili della maggior parte delle diarre del viaggiatore	Acque, cibi crudi non refrigerati	Personne iniettae o portatori che manipolano gli alimenti, refrigerazione inadeguata, contaminazione fecale di verdure e frutta	colture sierotipizzazione
			Diarrea da ETEC (E. coli enterotossigenici e enterocitici)	Ceppi enterotossigenici di E. coli produttori di tossine LT (labili alla temperatura) e ST (stabili alla temperatura)	fecce umane infette o feci di altri animali.	Contaminazione fecale di cibi crudi, formaggio	Personne iniettae o portatori che manipolano gli alimenti, refrigerazione inadeguata, contaminazione fecale di cibi da mangiatae crudi, contaminazione uomo-uomo	colture, test di patogenicità, sierotipizzazione di E. coli
			Diarrea o colite emorragica da EHEC (E. coli enteremorragico)	Ceppi enteroinvasivi di E. coli	fecce umane infette o feci di altri animali.	Formaggi molli, carne poco cotta (hamburger), acqua	Personne iniettae o portatori che manipolano gli alimenti, refrigerazione inadeguata, contaminazione fecale di cibi da mangiatae crudi, contaminazione uomo-uomo	colture, test di patogenicità, ricerca delle tossine (stabile Shiga-simili e H ₇), sierotipizzazione di E. coli

Tab. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione del primo sintomo	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Martella	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni a carico del tratto gastroenterinale inferiore	da 12 a 72 ore	batteri	Salmonellosi	Vari sierotipi di <i>Salmonella typhimurium</i> , <i>S. newport</i> , <i>S. enteridis</i> (differenti da quelli citati alla voce Ifo e febbri tifoidi)	fece di animali, fece di persone infette sintomatiche, carni di animali infetti	Pollame carne e loro derivati, prodotti a base di uova crude, latte crudo e latticini, qualsiasi alimento contaminato da escrementi animali	Tenere alimenti con a temperatura ambiente o refrigerati in recipienti molto grandi, preparare i cibi diverse ore prima del consumo, riscaldare i cibi a temperature troppo basse, inadeguata cottura, approvvigionamento di cibi da fonti contaminate. Il rischio di contaminazione dei cibi da parte di portatori è bassissimo o inesistente	cultura, sierotipizzazione
			Shigellosi	<i>Shigella flexneri</i> , <i>S. dysenteriae</i> , <i>S. sonnei</i> , <i>S. boydii</i>	fece umana infette	Qualsiasi alimento contaminato, frequentemente insalate, acqua	Persone infette che manipolano i cibi, refrigerazione inadeguata, cottura e riscaldamento impropri. Alcuni ceppi sopravvivono in condizioni estreme di acidità, refrigerazione prolungata e alcolicità	cultura
			Gastroenterite da <i>Vibrio parahaemoliticus</i>	V. <i>parahaemoliticus</i>	acqua marina, pesci, frutti di mare	Pesci marini, frutti di mare crudi o ricomposti con acqua marina	Cotture insufficienti, contaminazione crociata, uso di acqua di mare nella preparazione del cibo o per raffreddare cibi cotti	cultura
			Yersiniosi	<i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Y. pseudotuberculosis</i>	latte, carne (specie suine), acqua	Latte, carne (specie suine), acqua	Cotture insufficienti, contaminazione dopo pastorizzazione, contaminazione dei cibi con l'acqua o con le deiezioni di roditori o altri animali, anche animali domestici	cultura, sierotipizzazione

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni a carico del tratto gastrointestinale inferiore	da 12 a 72 ore	virus	Gastroenteriti da agente di Norwalk e altri <i>Small Round Viruses</i>	Virus strutturati: Astrovirus, Calicivirus (Virus di Norwalk), SRSV (<i>small round structured viruses</i>).	fece infette	Frutti di mare, crostacei, insalate verdi, pasticceria, glassature	Crostacei e frutti di mare coltivati in acque contaminate da liquami, igiene personale trascurata, persone infette che toccano o manipolano cibi	microscopia elettronica, immunochimica, PCR
			Gastroenteriti da enterovirus	Enterovirus: virus Coxsackie, ECHO virus, poliovirus escluso virus dell'epatite A		Sconosciuti. Di molti enterovirus è discussa la trasmissibilità via cibo. Per ECHO virus sono accertati due episodi epidemici di origine alimentare. Per polio virus latte non pastorizzato	Igiene personale trascurata, persone infette che toccano o manipolano cibi, pastorizzazione non corretta del latte	microscopia elettronica, immunochimica, PCR
		parassiti	Balantidiasi (dissenteria da ciliati)	<i>Balantidium coli</i>	fece umane infestate, feci suine	Qualsiasi cibo possa essere contaminato da feci di portatori o da escrementi suini	Scarsa igiene, promiscuità uomo-male o cibi destinati all'uomo e maiali	ricerca delle cisti
			Criptosporidiosi	<i>Cryptosporidium</i> spp.	fece umane e di animali infestati, acqua	Più frequentemente acqua. Qualsiasi cibo possa essere contaminato da feci di portatori o da escrementi di animali infestati, Latte non pastorizzato.	Consumo di acqua contaminata da escrementi animali, Scarsa igiene,	ricerca delle oocisti
Superiore a 72 ore		parassiti	Dissenteria amebica (amebiasi)	<i>Entamoeba histolytica</i>	fece di persone infestate	Verdura cruda, frutta, acqua	Igiene personale trascurata, persone infette che toccano o manipolano cibi	esame microscopico
			Dissenteria da <i>Dientamoeba fragilis</i>	<i>D. fragilis</i>	trofozita nelle feci di persone infestate	Verdura cruda, frutta, acqua	Igiene personale trascurata, persone infette che toccano o manipolano cibi, sistema fognario inefficiente	esame microscopico
			Isosporiasi	<i>Isospora</i> spp. Principalmente <i>I. belli</i>	cisti presenti nelle feci di persone infette	Qualsiasi cibo contaminato da feci, acqua	La trasmissione via cibo o acqua non è mai stata provata, sebbene molte evidenze la facciano essere la più probabile in tutti i casi	

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni a carico del tratto gastrointestinale inferiore	Superiore a 72 ore	parassiti	Infestazione da tenie dei bovini (teniasi)	<i>Taenia saginata</i>	carne di bovini infestati	Carne bovina cruda o insufficientemente cotta	Mancata ispezione della carne, cottura inadeguata, imrazionale smaltimento dei liquami, pesci contaminati da acque nere	ricerca di distocercarie
			Infestazione da tenie dei suini (teniasi e distocercosi)	<i>Taenia solium</i>	carne di suini infestati	Carne suina cruda o insufficientemente cotta	Mancata ispezione della carne, cottura inadeguata, imrazionale smaltimento dei liquami, pesci contaminati da acque nere	ricerca di distocercarie
			Infestazione da tenie dei pesci (Difilobotriasi)	<i>Diphyllobothrium latum</i>	carne di pesci infestati	Carne cruda o insufficientemente cotta di pesci d'acqua dolce (pesce persico, luccio, salmone)	Cottura inadeguata, imrazionale smaltimento dei liquami, fiumi contaminati da acque fognarie	ricerca dell'animale incistato nella carne (plerocercarioide)
			Giardiasi	<i>Giardia lamblia</i>	fece di uomini o animali infestati	Verdura cruda, frutta	Scarsa igiene personale, persone infette che toccano o manipolano i cibi, cottura inadeguata, imrazionale smaltimento dei liquami, acque contaminate da liquami	Immunocitochimica per la ricerca delle cisti
			Anglostrengillosi addominale	<i>Anglostrengytus costaricensis</i>	cibi contaminati o lumache senza guscio	Lumache senza guscio ingerite anche casualmente presenti su verdure	Consumo di verdure crude non accuratamente lavate	
			Infestazione da vermi del pesce (metagonimiasi e eterofiasi)	<i>Metagonimus yokagawai</i> , <i>Heterophyes heterophyes</i> nella carne del pesce	cisti nella carne del pesce	Pesci d'acqua dolce diffusi in Asia, delta del Nilo, India, Balcani, Russia, Spagna	Consumo di pesce crudo, essiccato, salato, scarsamente cotto	ricerca delle metacercarie incistate
			Infestazione da verme nastriforme nano	<i>Hymenolepis nana</i>	vermi in cibo contaminato da feci	Qualsiasi alimento contaminato da feci umane	Scarsa igiene personale, persone infette che toccano o manipolano i cibi	
			Ciclosporiasis	<i>Cyclospora cayentensis</i> e altre spp.	Oocisti presenti nell'acqua, altri stadi del ciclo vitale presenti nella carne.	Acqua, carne		

TAB. 4. MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonti	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni neurologici (dilatati visivi, formicolio, paralisi vertigini)	inferiore a 1 ora	funghi	Avvelenamento da funghi contenenti acido ibotenicico o muscimolo Iperattività del parasimpatico da funghi contenenti muscarina	Acido ibotenicico e muscimolo Muscarina		<i>Amanita muscaria</i> , <i>Amanita phalloina</i>	Consumo di funghi del genere <i>Amanita</i> , possibile confusione degli stadi precoci del micelio con faveole commestibili. Ricerca di effetti allucinogeni Consumo di varietà sconosciute di funghi, scambio di funghi tossici per funghi eduli. Ricerca di effetti allucinogeni	classificazione tassonomica del fungo sospetto
						Funghi delle <i>Citricole</i> della <i>Clitocybe</i> , <i>C. rivulosa</i> , molte specie dei generi <i>Inocybe</i> e <i>Boletus</i>		classificazione tassonomica del fungo sospetto
						Funghi da genere <i>Psilocybe</i> , <i>Conocybe</i> , <i>Gymnopilus</i> , <i>Parasolus</i>	Ricerca di effetti allucinogeni, consumo di varietà sconosciute di funghi, scambio di funghi tossici per funghi eduli	classificazione tassonomica del fungo sospetto
agenti chimici			Allucinazioni da funghi contenenti psilocibina	Psilocibina				
			Avvelenamento da composti organofosforici	composti organofosforici		Qualsiasi cibo accidentalmente contaminato	Trattamento degli alimenti poco prima del raccolto, conservazione degli insetticidi nella stessa zona degli alimenti, scambio di insetticidi per alimenti in polvere	ricerca dei contaminanti sospetti
			Avvelenamento da carbammidi	carbammidi		Meloni, anguria, pomodori, quasi al alimento accidentalmente contaminato	Applicazione impropria su meloni, angurie, pomodori per provocare la maturazione precoce, conservazione degli insetticidi nella stessa zona degli alimenti, scambio di insetticidi per alimenti in polvere	ricerca del contaminanti sospetti
						Carbaryl (in), Temik (alc. rb)		
						Carbaryl (in), Temik (alc. rb)		
						Carbaryl (in), Temik (alc. rb)		
alghe			Amnesia tossica da molluschi	Acido domoico prodotto dalla dinoflagellata <i>Nitzschia pungens</i>		Frutti di mare; molluschi bivalvi	Sintome poco conosciuta. Grande evento epidemico in Canada con cozze contaminate	ricerca della dinoflagellata e della loro tossina nei molluschi sospetti
			Avvelenamento neurotossico da molluschi	Neurotossine di <i>Gymnodinium breve</i> dinoflagellata		Frutti di mare; molluschi bivalvi	Consumo di frutti di mare provenienti dal Golfo del Messico	ricerca della dinoflagellata e della loro tossina nei molluschi sospetti

TAB. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni neurologici (disturbi visivi, formicolio, paralisi vertigini)	inferiore a 1 ora	alghe	Avvelenamento paralitico da molluschi	Saxitossina e tossine similari	dinoflagellate dei generi <i>Prorocentrum</i> , <i>Gymnodinium</i> , accumulate negli organi di filtrazione di alcuni molluschi	Frutti di mare: molluschi bivalvi, generalmente mitili	Raccolta di frutti di mare in acqua con elevata concentrazione di specie di <i>Prorocentrum</i> , <i>Gymnodinium</i> (mafee rosse)	ricerca delle dinoflagellate e delle loro tossine nei molluschi sospetti
		pesce tossici	Avvelenamento da pesce palla (tugu)	Tetrodotossina	lozaina prodotta da alcuni batteri ambienti di pesci del genere <i>Tetrodon</i> . I batteri si trovano nell'intestino e nelle gonadi	Tetrodonidi tipo pesce palla anche cotti	Consumo di tetrodonidi tipo pesce palla non correttamente preparati (oviscazione non completa)	Identificazione della tossina
		piante tossiche	Avvelenamento da solanacee	Alcaloidi tropanici	principalmente <i>Datura stramonium</i>	Qualsiasi parte della pianta, pomodori inestati su <i>Datura stramonium</i>	Consumo di qualsiasi parte di piante solanacee tossiche, ingestione di frutti di pomodoro inestati su <i>Datura stramonium</i> , Ricerca di effetti allucinogeni.	classificazione sistematica della pianta sospetta
			Avvelenamento da cicuta	Resina e clatrotossina	radici della cicuta d'acqua	Radici di cicuta d'acqua <i>Cicuta verna</i> , <i>C. maculata</i> , <i>C. douglasii</i>)	ingestione di cicuta d'acqua, scambio delle radici di cicuta d'acqua con quelle di pastinaca selvatica, patate dolci, carote	classificazione sistematica della pianta sospetta
	da 1 a 6 ore	agenti chimici	Avvelenamento da idrocarburi clorurati	Composti clorurati come aldrina, clordano, DDT, dieldrina, endrina, lindano, toxaphene	Insetticidi	Qualsiasi cibo accidentalmente contaminato	Conservare i cibi nelle stesse zone scambiate in titoli per alimenti in polvere	classificazione sistematica della pianta sospetta

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione del priml ■ Intomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti piú facilmente coinvolti	Componenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni neurologici (disturbi visivi, torcicollo, paralisi vertigini)	da 1 a 6 ore	pesce tossici	Ciguatera	Ciguatera	Intestini, uova gonadi e carne di pesce marini tropicali contaminato in seguito all'ingestione di dinfellegiate	Numeroa specie di pesce tropicali ad esempio barracuda, gouper, red snapper, amber jack, goat fish, skip jack, parrot fish	Consumo di legumi, intestini, uova, gonadi e carne di pesce tropicali di scogliera corallina, di solito sono piú tossici i pesce grassi. Non c'è possibilità di riconoscere un pesce tossico da uno non tossico	ricerca della tossina
	da 12 a 72 ore	batteri	Botulismo alimentare	Neurotoxina A, B, E, F di <i>Clostridium</i> <i>botulinum</i>	le spore si trovano nel terreno, nel fangio di acqua dolce, nell'intestino di animali	Conserva di alimenti a bassa acidità preparati impropriamente (adottamente casalinghi), di carni o verdure, pesce affumicato, mammiferi marini, uova fermentate di pesce, stufato lasciato in forno spento durante la notte, polpettone di carne, patate cotte, alimenti conservati scottolio, sotto vuoto, insaccati, prosciutti preparati in casa	Inadeguato trattamento termico di cibi inscatolati e pesce affumicato, ricontaminazione dopo il trattamento, fermentazioni incontrollate, impropria salagione del prosciutto e del pesce, temperatura di cottura inadeguata per patate, preparazioni in pentola, stufati, tenere gli alimenti a temperatura ambiente e al caldo	ricerca della tossina, della spora. Cottura
		funghi	Dolore da funghi contenenti coppina (erfetto dialutram simile)	Coppina e altre tossine non isolati	Funghi di diversi generi come <i>Citocybe clavipes</i> , <i>Boletus luridus</i> , <i>Verpa bohemica</i>	Consumo di varietà sconosciute di funghi, scambio di funghi tossici per funghi eduli, Consumo di alcool dopo l'assunzione dei funghi	classificazione tassonomica del fungo sospetto	

TAB. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	pericolo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni neurologici (disturbi visivi, formicolio, paralisi vertigini)	da 12 a 72 ore	funghi	Avvelenamento da funghi contenenti ocellanina	Orellanina	Funghi del genere <i>Cortinarius</i>	Funghi del genere <i>Cortinarius</i>	consumo di varietà sconosciute di funghi, scambio di funghi tossici per funghi eduli.	classificazione tassonomica del fungo sospetto (è completo recuperare campioni sospesi visto il lungo periodo di latenza)
		agenti chimici	Avvelenamento da mercurio	Composti metillici ed etilici del mercurio	scarichi industriali e composti organici del mercurio in funghicidi	Cereali trattati con funghicidi contenenti mercurio, salsi, pesci, frutti di mare funghicidi esposti all'azione dei composti mercuriali	Coni di acque contaminate da composti del mercurio, animali alimentati con cereali trattati con funghicidi contenenti mercurio	metalli pesanti
			Cecità da melanolo	Melanolo		Vino adulterato	Consumo di vino adulterato in grandi quantità	ricerca della sostanza tossica
			Avvelenamento da tritocresilfosfato o trionotilfosfato	Tritocresilfosfato o trionotilfosfato	sostanze usate in estratti ed altri alimenti contaminati con tritocresilfosfato o trionotilfosfato	Uso del composto come olio da cottura o da condimento, come mezzo per la preparazione di estratti	cottura o da condimento, come estratti	ricerca della sostanza tossica
Sintomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, malessere, dolori)	Superiore a 72 ore	batteri	Brucellosi	<i>Brucella abortus</i> , <i>Br. Melitensis</i> , <i>Br. Suis</i> , <i>Br. Canis</i>	teasuri e latte di animali infetti	Latte, formaggio di capra, pecora, latte di mucca crudo	Mancata pasteurizzazione del latte, bestiame contaminato da brucella	cottura
			Listeriosi	<i>Listeria monocytogenes</i>	suolo, condime animale e insalati	Insalate di cavolo crudo e di altri ortaggi, latte, formaggio, prodotti animali, porci, pesce e molluschi crudi	Inadeguata cottura, sconfeitta pastorizzazione del latte, refrigerazione prolungata	cottura
			Febbre Q	<i>Coxiella burnetii</i>	feccati e latte di animali infetti	Latte crudo	Consumo di latte crudo o non correttamente pastorizzato	cottura
			Setticemia da <i>Salmonella</i>	<i>Salmonella choleraesuis</i> , <i>S. dublin</i> , raramente <i>S. enteritidis</i>	feccati di animali, feccati di pecore infette sintomatiche, carni di animali infetti	Pollame, carne e loro derivati, prodotti a base di uova crudi, latte crudo e latticini, qualsiasi alimento contaminato da escrementi animali	Tenere alimenti cotti a temperatura ambiente o refrigeranti in recipienti molto grandi, preparare i cibi diversi ore prima del consumo, riscaldare i cibi a temperature troppo basse, inadeguata cottura, approvvigionamento di cibi da fonti contaminate.	cottura

TAB. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonti	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, malessere, dolori)	Superiore a 72 ore	batteri	Febbre tifoide e paratifoide	<i>Salmonella typhi</i> (febbre tifoide), <i>Salmonella paratyphi</i> sierogruppi A, B, C	frutti di persona infette.	Frutti di mare, ogni alimento contaminato da persone infette che toccano o manipolano i cibi, latte crudo, carne contaminata dopo la lavorazione, formaggio, crescione, acqua	Persono infette che toccano o manipolano alimenti, scarsa igiene della persona, cottura e refrigerazione inadeguate, smaltimento irrazionale dei liquami, raccolta di frutti di mare da acque contaminate da scarichi fognari	coltura
			Setticemia da Vibrio alginolyticus	<i>Vibrio alginolyticus</i>	acqua di mare	Frutti di mare crudi, specialmente ostriche	Consumo di frutti di mare crudi, cottura inadeguata	coltura
			Carbuncolo intestinale e carbuncolo orofaringeo	<i>Bacillus anthracis</i>	batteri nel bestiame, specialmente di paesi non industrializzati. Spore nelle carcasse di animali	Carne contaminata	Consumo di carne contaminata proveniente da paesi dell'area o dell'asia	ELISA
			Tuleremia	<i>Francisella tularensis</i>	sangue di conigli o animali selvatici	Carne di coniglio e di animali selvatici. Comumente trasmessa da zecche.	Consumo di carne di coniglio (specialmente selvatico) o di lepre poco cotta. Resistete al congelamento della carne.	coltura
			Tubercolosi	<i>Mycobacterium bovis</i>	latte bovino	Latte crudo	Consumo di latte crudo in aree con bestiame infetto da <i>Mycobacterium bovis</i>	coltura
			Epate A (epatite infettiva)	<i>Virus dell'epatite A</i>	fece, urina, sangue di uomini o altri primati infetti	Frutti di mare crudi, insalate, affettato, qualunque cibo contaminato con virus dell'epatite A (contaminazione fecale), acque	Persono infette che toccano o manipolano alimenti, scarsa igiene della persona, cottura inadeguata, smaltimento irrazionale dei liquami, raccolta di frutti di mare da acque contaminate da scarichi fognari	immunochimica

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, malessere, dolori)	Superiore a 72 ore	virus	Epatite E	Virus dell'epatite E	fece, urina, sangue di uomini o altri primati infetti	Acqua contaminata da feci, frutti di mare crudi(?)	Persone infette che toccano o manipolano alimenti, scarsa igiene della persona, smaltimento imazzionale dei liquami, raccolta di frutti di mare da acque contaminate da scarichi fognari(?)	immunocochimica
		parassiti	Paragonimiasi	<i>Paragonimus westermani</i>	le cisti sono presenti nella carne di crostacei d'acqua dolce.	Crostacei d'acqua dolce crudi o in salamola	Consumo di crostacei d'acqua dolce provenienti dall'India, Sud Est Asiatico, Africa Occidentale, America Centrale e Meridionale sia crudi che in salamola	
			Fascioliasi	<i>Fasciola hepatica</i> , <i>F. gigantica</i>		Piante acquatiche	Consumo di piante acquatiche coltivate in India e nel Sud Est Asiatico, fertilizzate con feci umane o suine	
			Infestazione da <i>Capillaria philippinensis</i>	<i>Capillaria philippinensis</i> (anche <i>Eustrongylides</i> spp.)	carne di pesce infestato	Pesce d'acqua dolce Filippine, raramente Thailandia e altri paesi del sud est asiatico	Consumo di pesce crudo o scarsamente cotto nelle zone a rischio	
			Gnathostomiasi	Terzo stadio larvale di <i>Gnathostoma spinigerum</i> presente nella carne di pesci d'acqua dolce	terzo stadio larvale del parassita presente nella carne di pesci d'acqua dolce	pesci d'acqua dolce asiatici	Consumo di pesci crudi, fermentati, cottura inadeguata Pollo e serpenti	
			Infestazione da vermi del pesce (opisthorchiasi e clonorchiasi)	<i>Clonorchis sinensis</i> , <i>Opisthorchis</i> spp.	cisti nella carne del pesce	pesci d'acqua dolce asiatici	Consumo di pesce crudo, essiccato, salato, scarsamente cotto	
			Angiostrongiliasi (meningoencefalite eosinofila)	<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	verme del polmone del retto, presente nelle feci di roditori e dal terreno	Crostacei, lumache crudi	Consumo di crostacei crudi o cotti inadeguatamente, ingestione di lumache crude	ricerca delle larve incistate
			Toxocariasi	<i>Toxocara</i> spp.	uova del parassita presenti nelle feci di cani e gatti	Qualsiasi cibo contaminato da feci di animali domestici	Consumo di alimenti mantenuti in ambiente promiscuo con animali domestici. Le uova non sono infettive al momento dell'escrezione e necessitano di 3-4 settimane per maturare	

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Sintomi e segni di infezione sistemica (febbre, brividi, malessere, dolori)	Superiore a 72 ore	virus	Epatite E	Virus dell'epatite E	fece, urina, sangue di uomini o altri primati infetti	Acqua contaminata da feci, frutti di mare crudi(?)	Persone infette che toccano o manipolano alimenti, scarsa igiene della persona, smaltimento imazionale del liquami, raccolta di frutti di mare da acque contaminate da scarichi fognari(?)	immunochimica
		parassiti	Paragonimiasi	<i>Paragonimus westermani</i>	le cisti sono presenti nella carne di crostacei d'acqua dolce.	Crostacei d'acqua dolce crudi o in salamola	Consumo di crostacei d'acqua dolce provenienti dall'India, Sud Est Asiatico, Africa Occidentale, America Centrale e Meridionale sia crudi che in salamola	
			Fascioliasi	<i>Fasciola hepatica</i> , <i>F. gigantica</i>		Piante acquatiche	Consumo di piante acquatiche coltivate in India e nel Sud Est Asiatico, fertilizzate con feci umane o suine	
			Infestazione da <i>Capillaria philippinensis</i>	<i>Capillaria philippinensis</i> (anche <i>Eustrongylides</i> spp.)	carne di pesce infestato	Pesce d'acqua dolce Filippine, raramente Thailandia e altri paesi del sudest asiatico	Consumo di pesce crudo o scarsamente cotto nelle zone a rischio	
			Gnathostomiasi	Terzo stadio larvale di <i>Gnathostoma spinigerum</i> presente nella carne di pesci d'acqua dolce	terzo stadio larvale del parassita presente nella carne di pesci d'acqua dolce	pesci d'acqua dolce asiatici	Consumo di pesci crudi, fermentati, cottura inadeguata. Pollo e serpenti	
			Infestazione da vermi del pesce (opistorchiasi e clonorchiasi)	<i>Clonorchis sinensis</i> , <i>Opistorchis</i> spp.	cisti nella carne del pesce	pesci d'acqua dolce asiatici	Consumo di pesce crudo, essiccato, salato, scarsamente cotto	
			Anglostrombiliasi (meningoencefalite eosinofila)	<i>Anglostrombilus cantonensis</i>	vermi dei polmoni del ratto, presente nelle feci di roditori e del terreno	Crostacei, lumache crudi	Consumo di crostacei crudi o cotti inadeguatamente, ingestione di lumache crude	ricerca delle larve incistate
			Toxocarasi	<i>Toxocara</i> spp.	uova del parassita presenti nelle feci di cani e gatti	Qualsiasi cibo contaminato da feci di animali domestici	Consumo di alimenti mantenuti in ambiente promiscuo con animali domestici. Le uova non sono infettive al momento dell'escrezione e necessitano di 3-4 settimane per maturare	

TAB. 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione del sintomo	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	Fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamento a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Segni e sintomi di tipo allergico (arrossamento del viso, prurito)	Superiore a 72 ore	parassiti	Toxoplasmosi	<i>Toxoplasma gondii</i>	carne e anim. infestati	Ciò in carne cruda o cotta insufficientemente, oocisti in verdure crude	Consumo di carne cruda o insufficientemente cotta. Tutti i cibi che possono essere contaminati con feci di gatto	ricerca di oocisti in alimenti potenzialmente contaminati. Ricerca di cisti nella carne di bestiame animali
		Ascariasi		<i>Ascaris lumbricoides</i>	uova nelle feci di persone infestate	Vegetali, concimati con feci umane o animali, contaminati da urina. Diffuso nelle zone temperate e tropicali umide	Ingestione di uova presenti nel suolo e in vegetali contaminati da feci. Le uova devono restare per un certo tempo nel suolo per diventare infettive, non c'è infezione uomo uomo o autoinfezione	Infestati
		Echinococcosi		<i>Echinococcus</i> spp.	uova nelle feci di cani	Qualsiasi cibo contaminato da feci canine in zone dove sono presenti pascoli. Le uova resistono all'ambiente esterno alcune settimane.	Promiscuità con animali domestici, specialmente in aree con pecore, cavalli, capre	accertamenti su il animali domestici
		Trichinosi		<i>Trichinella spiralis</i> e altre specie	carne di maiale, cinghiale, cavallo	Carne di maiale, cinghiale, cavallo	Consumo di carne di suino o di cavallo cruda o poco cotta, alimentazione dei suini con rifiuti non sottoposti a cottura o a trattamento termico	ricerca di larve infestate in carne
Segni e sintomi di tipo allergico (arrossamento del viso, prurito)	inferiore a 1 ora	peschi tossici	Sindrome istaminica da sgombroidi	Sostanze istaminosimili	batteri del genere <i>Proteus</i> che producono queste sostanze durante la purificazione degli sgombroidi	Tonno, sgombro, pesce azzurro, formaggio	Non sufficientemente rapido o inadeguata refrigerazione dei pesci pescati, impropria salatura del formaggio	alti livelli di istamina
		agenti chimici	Sindrome da ritardante cinese (avvelenamento da glutammato monosodico)	Glutammato monosodico (MSG)	Cibo insaporiti con MSG		Uso di eccessiva quantità di glutammato monosodico per intensificare il sapore	altissime dosi di MSG aggiunto nei cibi: almeno 1,5 g per preparato

TAB 4 MALATTIE DOVUTE AL CONSUMO DEGLI ALIMENTI IN BASE A SINTOMI, TEMPI DI INCUBAZIONE, AGENTE EZIOLOGICO, FONTE E ALIMENTO COINVOLTO

localizzazione dei primi sintomi	periodo di incubazione o latenza	categoria di patogeno	Malattia	Agente eziologico	fonte	Alimenti più facilmente coinvolti	Comportamenti a rischio	esami da richiedere sui cibi sospetti
Segni e sintomi di tipo allergico (arrossamento del viso, prurito)	Superiore a 72 ore	parassiti	Toxoplasmosi	<i>Toxoplasma gondii</i>	carni e animali infestati	Cisti in carne cruda o cotta insufficientemente, oocisti in verdure crude	Consumo di carne cruda o insufficientemente cotta. Tutti i cibi che possono essere contaminati con feci di gatto	ricerca di oocisti in alimenti potenzialmente contaminati. Ricerca di cisti nella carne di bestiame animali infestati
			Ascariasi	<i>Ascaris lumbricoides</i>	uova nelle feci di persone infestate	Vegetali, condmati con feci umane o animali, contaminati da uova. Diffuso nelle zone temperate e tropicali umide	Ingestione di uova presenti nel suolo e in vegetali contaminati da feci. Le uova devono restare per un certo tempo nel suolo per diventare infettive, non c'è infezione uomo uomo o autoinfezione	
			Echinococcosi	<i>Echinococcus</i> spp.	uova nelle feci di canidi	Qualsiasi cibo contaminato da feci canine in zone dove sono presenti pascoli. Le uova resistono all'ambiente esterno alcune settimane.	Promiscuità con animali domestici, specialmente in aree con pecore, cavalli, capre	accertamenti sugli animali domestici
Segni e sintomi di tipo allergico (arrossamento del viso, prurito)	inferiore a 1 ora		Trichinosi	<i>Trichinella spiralis</i> e altre specie	carne di maiale, cinghiale, cavallo	Carne di maiale, cinghiale, cavallo	Consumo di carne di suini o di cavallo cruda o poco cotta, alimentazione dei suini con rifiuti non sottoposti a cottura o a trattamento termico	ricerca di larve incistate nella carne
			Sindrome istaminica da sgombridi	Sostanze istaminosimili	batteri del genere <i>Proteus</i> che producono queste sostanze durante la putrefazione degli sgombridi	Tonno, sgombrò, pesce azzurro, formaggio	Non sufficientemente rapida o inadeguata refrigerazione dei pesci pescati, impropria salatura del formaggio	alti livelli di istamina
		agenti chimici	Sindrome da ristorante cinese (avvelenamento da glutammato monosodico)	Glutammato monosodico (MSG)		Cibo insaporito con MSG	Uso di eccessiva quantità di glutammato monosodico per intensificare il sapore	altissime dosi di MSG aggiunto nei cibi: almeno 1,5 g per preparato