



## **M.T.A. (Malattia Trasmissibili con gli Alimenti)**

Le Malattie Trasmissibile con gli Alimenti sono patologie legate al consumo di alimenti o acqua contaminate da agenti patogeni di varia natura, come batteri virus, tossine, parassiti ecc. e possono essere suddivise in “intossicazioni” e “tossinfezioni alimentari”.

Con i termini intossicazioni e tossinfezioni alimentari si intendono una serie di **sindromi causate dall'ingestione di cibi contenenti microrganismi patogeni** (batteri, virus, protozoi) o **sostanze tossiche** (tossine) insite nell'alimento o prodotte a seguito della contaminazione di microrganismi.

Le M.T.A. si possono suddividere in:

1. **intossicazioni**, nelle quali l'alimento ingerito contiene già le sostanze tossiche, che possono essere chimiche (metalli pesanti, pesticidi, sostanze vasoattive, ecc.) o essere state prodotte da microrganismi (es. *Staphilococcus aureus*, *Clostridium botulinum*) precedentemente al consumo dell'alimento (tossine); sono intossicazioni anche quelle causate dalle cosiddette micotossine (aflatossine, ocratossine, ecc.), prodotte da muffe che si sviluppano in prodotti agricoli in campo od immagazzinati in cattive condizioni di umidità e temperatura.

Tra le intossicazioni si collocano anche anche i quadri acuti causati da tossine contenute in talune specie fungine che possono causare una sintomatologia gastrica o neurologica. Le principali specie fungine coinvolte nelle intossicazioni a rapida insorgenza (breve latenza) sono l'*Amanita muscaria* od “ovolo malefico” e l'*Amanita pantherina* o “tignosa bruna” che normalmente hanno esito benigno. Invece, un esempio di fungo molto tossico, considerato “mortale”, in quanto se non si interviene velocemente può portare a morte con sintomatologia a lenta insorgenza dei sintomi (lunga latenza), è l'*Amanita phalloides*.

2. **Itossinfezioni vere e proprie**, nelle quali con l'alimento vengono ingerite sia le tossine che i microrganismi (es. *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*), i quali si riproducono all'interno del nostro organismo continuando a produrre tossine;
3. **infezioni provocate dall'invasione di microrganismi** che si moltiplicano nelle mucose intestinali o in altri tessuti (es. *Salmonella* spp.), potendo anche produrre sostanze tossiche (enterotossine). La contaminazione degli alimenti può avvenire in tutte le fasi della filiera dalla produzione primaria (allevamento-campo), fino alla tavola, passando per le fasi di lavorazione, trasformazione, trasporto, commercio.

La via di introduzione nell'organismo deve essere alimentare e la sintomatologia è prevalentemente gastrointestinale (febbre, vomito, diarrea).

Le MTA possono interessare tutte le fasce di età, ma con manifestazioni più gravi in soggetti in età pediatrica, persone immuno-compromesse, malati cronici e in gravidanza.

Queste malattie possono colpire una sola persona ( caso singolo) o creare dei focolai epidemici (due o più persone). La maggior parte dei casi deriva dal consumo diretto del cibo contaminato. Talvolta possono essere la conseguenza della trasmissione da persona a persona (contagio interumano), specie nel caso in cui si tratti di persone che vivono a stretto contatto, ad esempio case di cura , asili e scuole, case private, mense aziendali.

### **Importanza delle M.T.A.**

Alimentazione e stato di salute sono un binomio noto da sempre e gli ultimi Report dell'EFSA e ECDC mostrano un aumento delle MTA. Infatti si stima che nell'Unione Europea si verifichino ogni anno più di 320.000 casi di MTA nell'uomo, ma il numero effettivo è probabilmente molto più elevato.

I patogeni **più frequenti** sono:

#### **Batteri**

- Campylobacter spp. (pollame poco cotto, latte e formaggio non pastorizzato, acqua contaminata)
- Salmonella spp. (uova non controllate, pollame crudo, piccoli rettili, terreno)
- E.Coli STEC (carne cruda, poco cotta, hamburger, latte non pastorizzato)
- Yersinia enterocolitica (maiale poco cotto, prodotti ittici, latte)
- Listeria monocytogenes (carne cruda, affettati, verdura, frutta, formaggi morbidi, hot dog, latte non pastorizzato)

#### **Virus**

- Norovirus ( acque contaminate)
- Virus dell'Epatite A (acque contaminate con gli scarichi, crostacei, verdure , alimenti crudi).

Le MTA sono patologie ad elevata morbilità che incidono a livello economico aumentando il carico delle ospedalizzazioni e delle assenze lavorative dei pazienti.

### **Cause di M.T.A.**

Le MTA sono favorite da errate modalità di produzione, trasporto e manipolazione di alimenti. In questi ultimi anni però si sono aggiunti anche fattori "sociali": cambiamento delle abitudini alimentari, aumento dei pasti consumati fuori di casa (mense, ristoranti, street food), globalizzazione con aumento del consumo di cibi esotici, turismo e flussi migratori.

### **Prevenzione delle M.T.A.**

Gli operatori del settore alimentare devono prestare particolare attenzione alla contaminazione tra gli alimenti ("contaminazione crociata"), nel caso in cui si manipoli carne cruda, pollame e frutti di mare.

Principali consigli:

- Lavare le mani accuratamente con acqua e sapone prima della preparazione e manipolazione degli alimenti
- Cuocere bene la carne
- Conservare gli alimenti a temperature appropriate (mantenere la catena del caldo e/o del caldo)
- Astenersi dal bere acqua non potabile o latte e bevande non pastorizzate.
- Fare attenzione al cibo e alle bevande durante i viaggi

### **Diagnosi di M.T.A.**

Il test di primo livello nel caso in cui si sospetti un'infezione o intossicazione alimentare, consiste nell'analisi delle feci. Inoltre possono essere richiesti emocromo completo, emocoltura e test sierologici per la ricerca di anticorpi specifici contro alcuni batteri o per il virus epatite A.

### **Trattamento**

La maggior parte delle infezioni batteriche o virali di origine alimentare sono autolimitantesi e si risolvono spontaneamente, richiedendo solo terapia di supporto come fermenti lattici e reidratazione. Raramente la maggior parte delle persone con un'intossicazione alimentare guarisce a casa e non ha bisogno di alcuna cura specifica, anche se ci sono alcune situazioni in cui è opportuno contattare il medico. Nelle fasi iniziali, quando i disturbi (sintomi) sono più intensi, è opportuno riposare, ridurre o evitare di mangiare alimenti solidi e avere cura di bere liquidi per prevenire la disidratazione. A questo proposito è utile bere molta acqua, anche solo sorseggiandola.

Quando ci si sente meglio, si possono fare piccoli pasti leggeri, come toast, cracker, banane e riso.

Vengono impiegati antibiotici o disinfettanti intestinali nel caso in cui la malattia progredisca verso forme più gravi.

È possibile utilizzare una soluzione reidratante orale (dopo aver consultato il medico se si soffre di malattie renali) disponibile presso le farmacie e raccomandata soprattutto alle persone più vulnerabili, come gli anziani e coloro che soffrono di altre malattie. Raramente vengono impiegati antibiotici o disinfettanti intestinali nel caso in cui la malattia progredisca verso forme più gravi.

### **Quando consultare il medico**

Occorre contattare il medico in presenza di:

- febbre, oltre 38.5°C (misurata con termometro)
- vomito, che perdura e non consente l'assunzione di liquidi
- diarrea, che non migliora dopo tre giorni
- segnali di grave disidratazione, come confusione, battito cardiaco accelerato, occhi infossati e urina ridotta o assente
- disturbi neurologici, come mal di testa, rigidità cervicale, confusione, perdita dell'equilibrio e vertigini, convulsioni oltre che febbre e dolori muscolari

Alcune categorie di persone hanno un rischio maggiore di essere colpite da una tossinfezione alimentare e, quando ciò accade, di sviluppare la malattia in forma grave come:

- individui con più di 65 anni
- bambini al di sotto dei 5 anni
- individui con sistema immunitario indebolito a causa di malattie come tumori, diabete, malattie del fegato o dei reni, infezione da HIV/AIDS.

### **Controllo delle M.T.A.**

Coloro che intervengono nella filiera degli alimenti devono essere informati e formati sui pericoli legati alla contaminazione degli alimenti. Gli O.S.A. (Operatori del Settore Alimentare) dovranno costantemente adottare Buone Pratiche di Igiene.

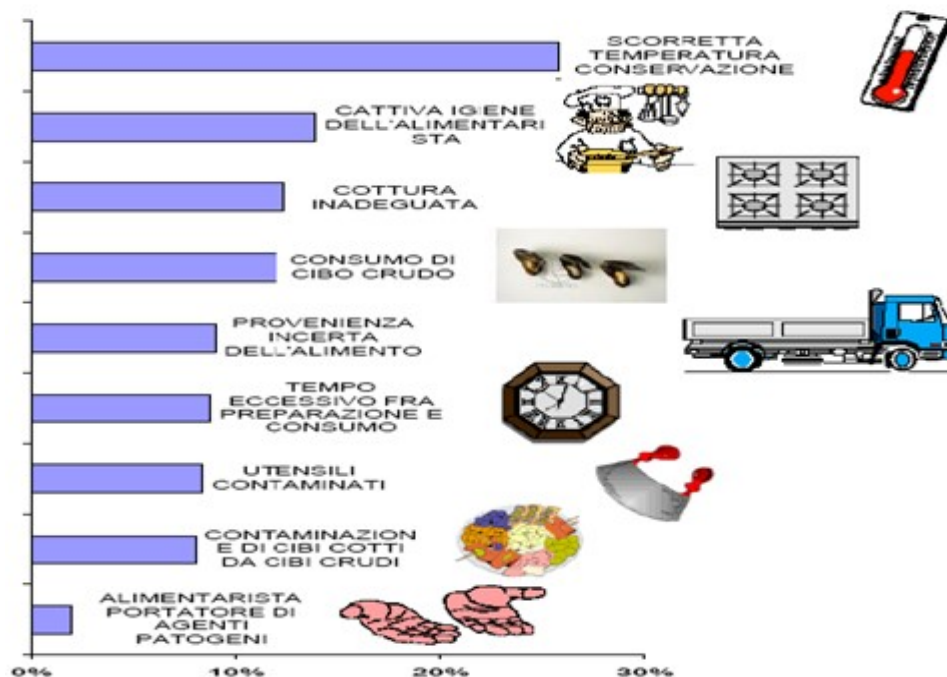
Le Autorità Competenti (Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Servizi Veterinari (Aree A,B,C) del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL) svolgono la loro attività di vigilanza.

Inoltre le M.T.A. sono malattie per le quali è obbligatoria la segnalazione ai Servizi Competenti delle ASL, da parte di chi effettua una presunta diagnosi (D.E.A, Medici di Base, Pediatri di Libera Scelta, ecc.). I Servizi Competenti intervengono mettendo in atto una serie di procedure operative predisposte a livello regionale al fine di confermare o meno la diagnosi di MTA.

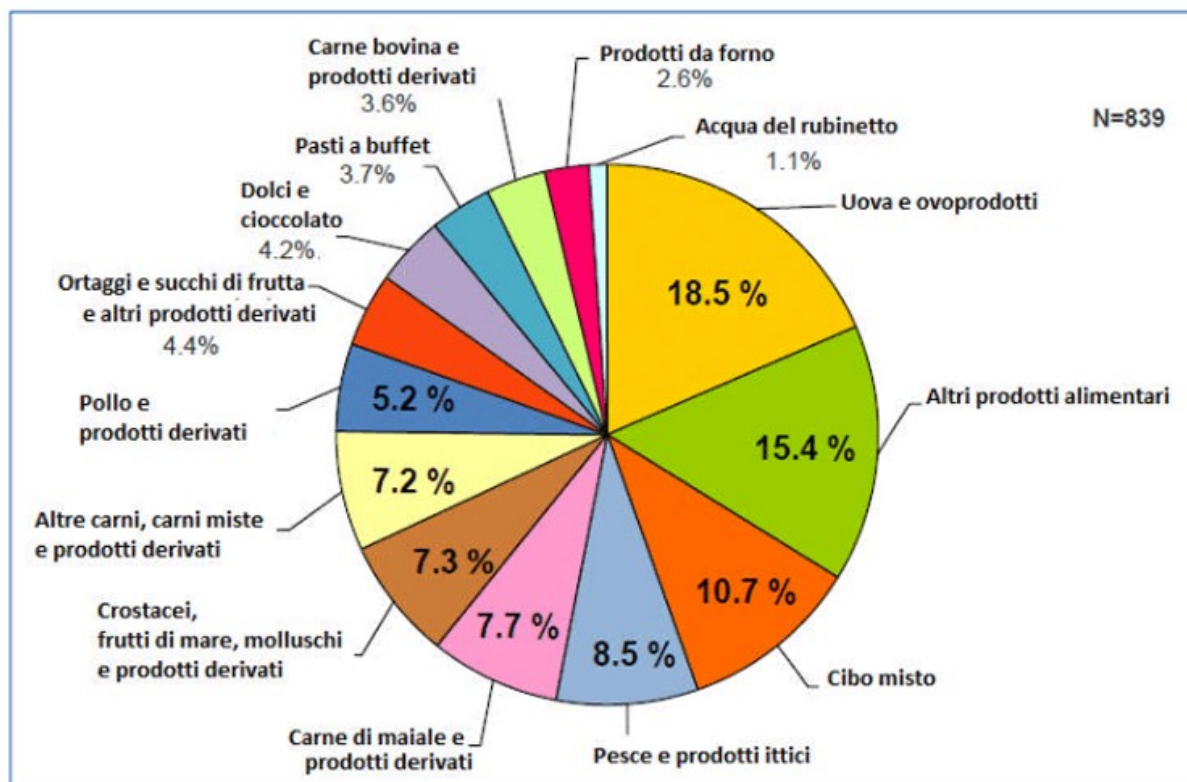
Di seguito viene presentato un prospetto riassuntivo delle principali tossinfezioni con sintomatologia, tempo di incubazione, alimenti a rischio.

<b>Microrganismi patogeni responsabili di malattie alimentari</b>	<b>Tempo di incubazione</b>	<b>Sintomi</b>	<b>Alimenti più a rischio</b>
<b>Campylobacter jejuni</b>	3 – 5 giorni	Dolori addominali, diarrea maleodorante e colorata per presenza di sangue, nausea, vomito, febbre	Latte crudo non pastorizzato, carni avicole poco cotte (alla brace, barbecue), acqua di fonte
<b>Clostridium botulinum</b>	12 – 24 ore fino a 3 – 6 giorni	Prima sintomi gastrointestinali, poi nervosi quali lo sdoppiamento della vista, difficoltà di parola, debolezza muscolare fino alla paralisi	<i>Tipo A:</i> conserve di carne e verdure <i>tipo B:</i> prodotti a base di carne <i>tipo E:</i> prodotti ittici <i>tipo F:</i> conserve a base di carne e pesce
<b>Clostridium perfringens</b>	8 – 20 ore	Diarrea violenta, dolori addominali	Carni bianche e rosse cotte
<b>Listeria monocytogenes</b>	2 – 3 giorni fino a 3 settimane	Febbre, cefalea, nausea, vomito	Carni bianche e rosse, formaggi, latte cru-do, cibi cotti contaminati dopo la cottura
<b>Salmonella spp.</b>	24 – 48 ore	Dolori addominali, diarrea, vomito, febbre	Cibi crudi a base di carne, frutti di mare, uova, latte crudo, cibi cotti contaminati dopo la cottura
<b>Shigella spp.</b>	2 – 7 giorni	Dolori addominali, diarrea con sangue, febbre	Cibi manipolati da soggetti infetti o trami-te il contatto di acqua inquinata (prodotti della pesca, verdure, latte e latticini, gelati)
<b>Staphylococcus aureus</b>	2 – 6 ore	Nausea, vomito, sudorazione, cefalea, diarrea	Panna, latte, creme, gelati, altri alimenticontaminati da soggetti portatori
<b>Yersinia enterocolitica</b>	1 – 7 giorni	Nausea, vomito, sudorazione, cefalea, diarrea, artrite reumatoide, orticaria	Latte crudo, carni suine crude
<b>Bacillus cereus 1</b>	8 – 16 ore	Diarrea violenta, dolori addominali	Prodotti carnei, minestre, vegetali, budini e salse
<b>E. coli</b>	8 – 72 ore	Diarrea secretiva o infiammatoria	Prodotti carnei, latte e formaggi, salumi e insaccati
<b>Vibrio cholerae</b>	24-72 ore	Diarrea acquosa	Prodotti ittici crudi, verdure crude
<b>Brucella spp</b>	2-3 settimane	Febbre, dolori muscolari e articolare, linfadenomegalia	Latte e latticini, carni manipolate

Le principali cause di tossinfezioni alimentari.



Principali alimenti coinvolti nelle tossinfezioni alimentari.



Riassumendo:

## Malattie trasmesse da alimenti

(MTA)

sono **MALATTIE** che si manifestano in seguito all'ingestione di:

- alimenti che contengono microrganismi
- alimenti che contengono microrganismi che si moltiplicano nell'intestino e producono tossine
- alimenti che contengono **sostanze chimiche velenose** incidentalmente / naturalmente presenti o **tossine** prodotte durante la crescita dei microrganismi per pratiche di lavorazione e conservazione non adeguate

INFEZIONI ALIMENTARI  
(Epatite A, Tifo)

TOSSINFEZIONI ALIMENTARI  
(Salmonellosi, Escherichia coli )

INTOSSICAZIONI ALIMENTARI  
(da istamina, tossina botulinica, funghi, biotossine algali, micotossine...)