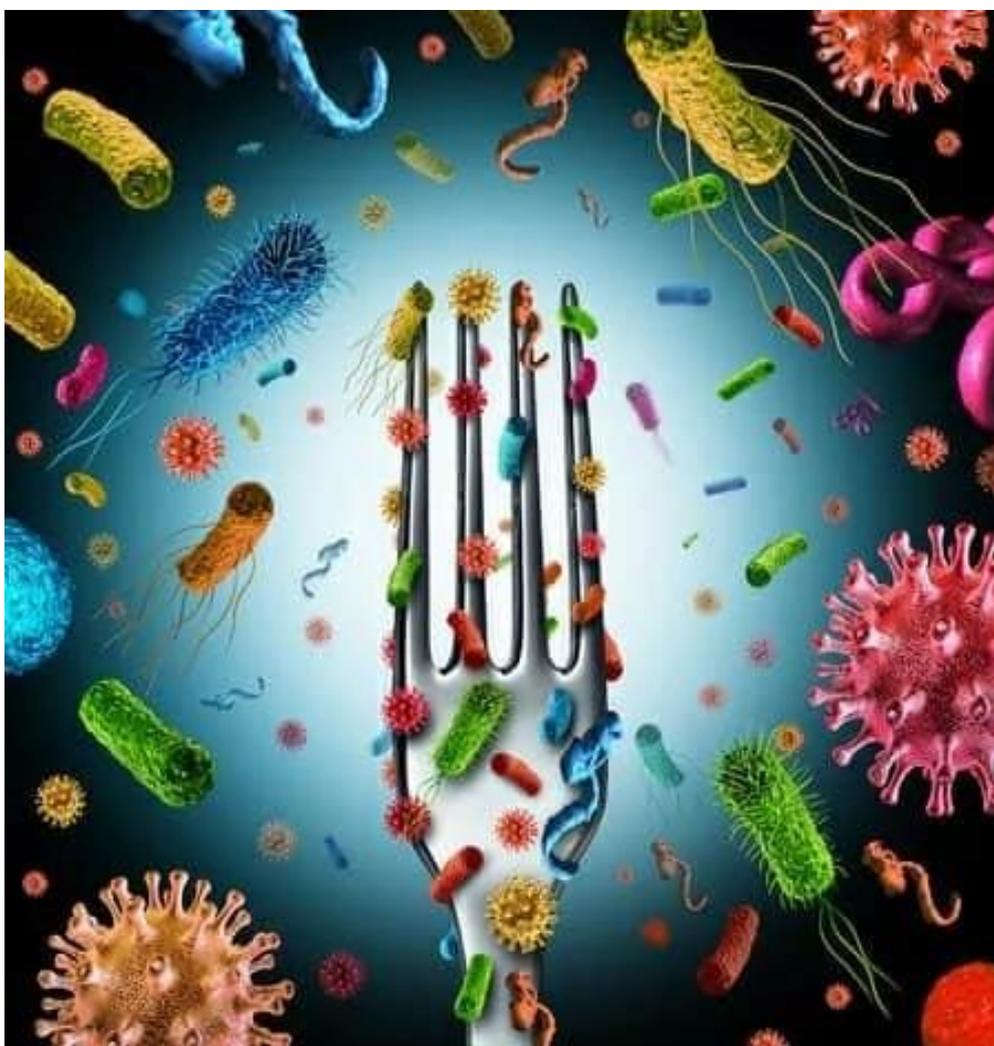


MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI (MTA)

Infezione e Tossinfezioni alimentari



Con la collaborazione di:

Giulia Pasqualina Calabrese (Dirigente Medico SISP), Alessandra Capanna (Dirigente Medico SISP), Francesca Celia (Dirigente Medico SISP), Santa Mafaro (Infermiere Professionale SISP) e Simone Renzi (Referente per il Piano Aziendale Prevenzione PL11 – Malattie Infettive)

Cosa sono le Malattie Trasmesse da Alimenti (MTA)

Si tratta di patologie legate al consumo di alimenti o acqua contaminati da agenti patogeni di varia natura, come batteri, virus, tossine, parassiti ecc.

La contaminazione degli alimenti può avvenire in tutte le fasi della filiera dalla produzione primaria (allevamento-campo), fino alla tavola, passando per la fase di lavorazione, trasformazione, trasporto, commercio.

La via di introduzione nell'organismo è pertanto "alimentare" e la sintomatologia è prevalentemente gastrointestinale (febbre, vomito, diarrea ...), ma non solo (listeria, botulino).

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.

Le MTA possono essere distinte in:

1. **infezioni alimentari** provocate dall'ingestione di alimenti contaminati da patogeni vivi che sono in grado di superare la barriera gastrica del consumatore e di arrivare all'intestino. I microrganismi possono provocare infiammazioni localizzate oppure infezioni sistemiche generalizzate, caratterizzate da diffusione per via ematica, febbre e formazione di anticorpi.

Sono esempi di infezione alimentare le malattie provocate dall'ingestione di alimenti contaminati da:

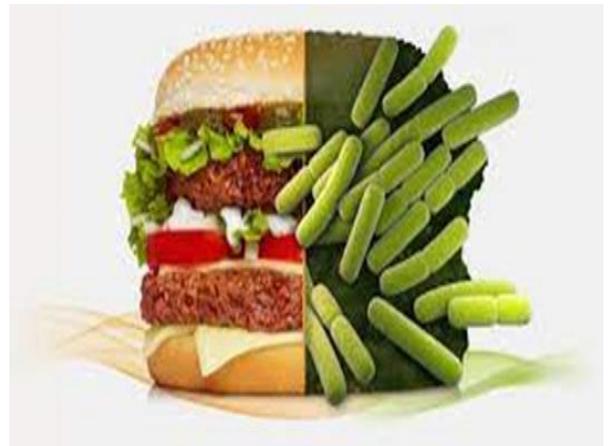
- Listeria monocytogenes
- Escherichia coli verocitotossici (STEC)
- Salmonella spp.
- Campylobacter spp.
- Shigella spp.

2. **intossicazione alimentare** provocate dall'ingestione di un alimento contenente una tossina preformata, prodotta da microrganismi che si sono moltiplicati nell'alimento precedentemente al consumo. Affinché i microrganismi elaborino la tossina, è necessario che nell'alimento si raggiungano elevate cariche batteriche.

Per tale motivo, al fine di ridurre la possibilità di insorgenza di un'intossicazione alimentare, è essenziale che si riducano al minimo le possibilità di replicazione batterica, ponendo, ad esempio, particolare attenzione alle temperature di conservazione degli alimenti.

Sono esempi di intossicazione alimentare le malattie provocate dall'ingestione di alimenti contaminati dalle tossine di:

- Clostridium botulinum
- Bacillus cereus
- Staphylococcus aureus



3. **tossinfezione alimentare** provocata dal consumo di alimenti contenenti sia tossine che batteri. La malattia si manifesta in seguito alle tossine prodotte all'interno del tratto gastroenterico da microrganismi patogeni ingeriti con gli alimenti. In genere le tossine prodotte manifestano la loro azione a livello gastroenterico determinando la comparsa di fenomeni diarroici; in alcuni casi, invece, le tossine possono andare a colpire altri distretti, così come avviene nel botulismo. Sono esempi di tossinfezione alimentare le malattie provocate dall'ingestione di alimenti contaminati dalle tossine di:

- Yersinia enterocolitica
- Clostridium botulinum
- Bacillus cereus
- Clostridium perfringens.

Da cosa sono favorite le MTA:

Sono favorite innanzitutto da cattive modalità di produzione, trasporto e manipolazione degli alimenti, ma anche da fattori che definiremo “sociali” quali:

- il cambiamento delle abitudini alimentari e dello stile di vita con aumento dei pasti consumati fuori casa (mense, ristoranti, street food)
- la globalizzazione dei mercati e l’incremento degli scambi commerciali hanno determinato un aumento del consumo di cibi esotici o comunque prodotti lontano dal luogo di consumo
- l’incremento di consumo dei cibi a lunga conservazione e sottoposti a processi industriali;
- l’incremento degli scambi demografici (turismo, flussi migratori)



Esistono oggi al mondo più di 250 tossinfezioni alimentari, che si manifestano con differenti sintomi.

Normalmente, il sistema interessato dalle tossinfezioni alimentari è quello gastrointestinale con manifestazione di nausea, vomito, crampi addominali e diarrea, e con una insorgenza dei sintomi in un arco di tempo relativamente breve (da ore a giorni). Nel caso di ingestione di alimenti contaminati, viene solitamente colpita la prima parte dell’apparato gastroenterico e i sintomi (nausea e vomito più che diarrea e molto più raramente febbre e brividi) si manifestano in tempi più brevi. Nel caso invece di tossinfezioni causate da microrganismi che tendono a diffondersi anche nel sistema sanguigno, i tempi di manifestazione possono essere più lunghi, e il sintomo più frequente è la diarrea, accompagnata da febbre e brividi.

La maggior parte delle infezioni batteriche o virali di origine alimentare si risolvono spontaneamente, richiedono solo terapia di supporto come fermenti lattici e reidratazione.

Quali sono i luoghi di contaminazione più frequenti:

- Casa/cucina domestica
- Ristoranti/bar/caffè/pub
- Scuola/asili
- Mense/catering
- Strutture residenziali
- Strutture sanitarie
- Ristorazione collettiva temporanee

Qual è la sintomatologia per cui devi contattare il MMG/PLS:

- 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
- hanno un rischio maggiore di essere colpite in forma grave individui con più di 65 anni e 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.



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.

Contattare il MMG è importante perchè 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.

Quali precauzioni adottare durante l'acquisto degli alimenti:

Il consumatore dovrà porre in atto azioni che non favoriscano la moltiplicazione dei microrganismi qualora presenti nel cibo, pertanto:

- evitare di acquistare i prodotti esposti su banchi non refrigerati;
- fare attenzione che non emanino cattivi odori e che non presentino parti di colore diverso;
- se già confezionati prestare attenzione all'integrità delle confezioni e alla data di scadenza;
- se surgelati, prestare attenzione che non sia stata interrotta la catena del freddo e che le confezioni non siano coperte di brina o di ghiaccio, bagnate o, comunque, alterate nella forma. Controllare che nel freezer ci sia un termometro che indichi la temperatura adeguata ai cibi contenuti (per es. 5°C) e che il riempimento del banco non superi la linea di carico (è visibile nei banchi freezer come linea colorata);
- non mettere i prodotti alimentari a diretto contatto con altri non alimentari (vedi saponi) nella borsa della spesa;

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha indicato in 10 punti la base della prevenzione delle malattie trasmesse dagli alimenti:

1. scegliere i prodotti che abbiano subito trattamenti idonei ad assicurarne l'innocuità (ad esempio il latte pastorizzato o trattato ad alte temperature)
2. cuocere bene i cibi in modo che tutte le parti, anche le più interne, raggiungano una temperatura di almeno 70°C
3. consumare gli alimenti immediatamente dopo la cottura
4. gli alimenti cotti, se non vengono consumati subito, vanno immediatamente conservati in frigorifero; la permanenza nel frigorifero dev'essere limitata; se il cibo dev'essere conservato per lungo tempo è preferibile surgelarlo
5. i cibi precedentemente cotti vanno riscaldati rapidamente e ad alta temperatura prima del consumo
6. evitare ogni contatto fra cibi crudi e cotti
7. curare particolarmente l'igiene delle mani per la manipolazione degli alimenti
8. fare in modo che tutte le superfici della cucina, gli utensili ed i contenitori siano accuratamente puliti
9. proteggere gli alimenti dagli insetti, dai roditori e dagli altri animali
10. utilizzare solo acqua potabile

QUALI SONO LE PRINCIPALI MALATTIE TRASMESSE DAGLI ALIMENTI

CAUSATE DA BATTERI			
AGENTE MTA	ALIMENTI	INCUBAZIONE	SINTOMI
SALMONELLA SPP (<i>S. enteritidis</i> e <i>S. typhimurium</i>)	uova fresche, pollame crudo	12-72 ore	- gastroenterite - febbre
CAMPYLOBACTER (<i>C. JEJUNI</i>)	pollame crudo/poco cotto, latte o formaggio non pastorizzato, acqua contaminata	2-5 giorni (1-10 giorni)	- scariche di diarrea spesso mista a sangue - complicanze: sindrome di Guillain-Barré
ESCHERICHIA COLI (<i>E. coli STEC</i>)	carne cruda o poco cotta, ortaggi, prodotti lattiero caseari	3-4 giorni (fino a 8 giorni)	- diarrea con sangue - complicanze: sindrome emolitico uremica (SEU)
LISTERIA MONOCYTOGENES	carne cruda, verdura, frutta, formaggi morbidi, hot dog, latte non pastorizzato	difficile da accertare in media 3 settimane (1-70 giorni), gastroenteriti 1-2 giorni	- meningite - aborti
STAFILOCOCCUS AUREUS	crema, pasticcini alla crema, latte, carni conservate, pesce	1-6 ore (6-24 ore)	- gastroenterite - complicanze: artrite reattiva
VIBRIO	mitili-ostreche, acque	1-3 giorni	- gastroenterite - colera
YERSINIA	maiale poco cotto, prodotti ittici, latte non pastorizzato	24-48 ore (fino a 7 giorni)	- gastroenterite - complicanze: artrite reattiva
BACILLUS CEREUS (<i>tossina Preformata</i>)	riso cotto (bollito o fritto) non correttamente refrigerato, carni	8-16 ore (2-4 se prevale vomito)	- vomito - nausea - crampi addominali - diarrea
CLOSTRIDIUM BOTULINUM	Alimenti sott'olio o sottovuoto (conserven vegetali o animali), insaccati, pesce affumicato	12-48 ore (fino a 8 giorni nei casi eccezionali)	- disturbi dell'accomodazione visiva con diplopia e ptosi palpebrale - disfagia - secchezza delle fauci - paralisi flaccida "discendente" - difficoltà respiratorie

CAUSATE DA VIRUS			
AGENTE MTA	ALIMENTI	INCUBAZIONE	SINTOMI
NOROVIRUS	alimenti contaminati poco cotti come i frutti di mare o le verdure fresche	12-48 ore	- gastroenterite
ROTAVIRUS	cattiva igiene	36-48 ore	- gastroenterite (soprattutto bambini)
EPATITE A	acque contaminate con gli scarichi, crostacei, verdure e altri alimenti crudi	15 a 50 giorni	- epatite

CAUSATE DA PARASSITI			
AGENTE MTA	ALIMENTI	INCUBAZIONE	SINTOMI
ANISAKIS	digerente di alcuni pesci, molluschi e mammiferi	poche ore a 1-2 settimane	Vari a seconda della localizzazione - complicanze: anafilassi, morbo di Crohn, gastroenterite
TRICHINELLA	carni selvatiche/maiali infestate	8-15 giorni (5-45 giorni)	- diarrea - dolori muscolari - debolezza, sudorazione - edemi alle palpebre superiori - fotofobia - febbre - epatite