**INTOSSICAZIONI ALIMENTARI**

L’intossicazione alimentare avviene tramite l’assunzione di cibo contaminato biologicamente, la contaminazione avviene quando vi è la presenza in un ambiente di materiale estraneo, tale da comprometterne la sterilità o la purezza di un alimento; in particolare la contaminazione biologica di un alimento è dovuta alla presenza di microrganismi, specialmente batteri, che spesso producono delle tossine. Le manifestazioni patologiche, causate da consumo di alimenti infetti, in relazione alla presenza in esso di microrganismi patogeni, loro tossine,o di entrambi, si definiscono:

* **infezioni:** provocate dalla sola presenza di microrganismi patogeni negli alimenti che vengono assunti, questi dopo essere stati ingeriti superano la barriera gastrica del consumatore insinuandosi nell’intestino dell’ospite ove si moltiplicano causando infiammazioni localizzate oppure infezioni sistemiche generalizzate, caratterizzate da diffusione per via ematica, febbre e formazione di anticorpi. Caratteristiche infezioni sono:

- epatite A

- salmonellosi

- listeriosi

- colera

* **intossicazioni:** causate dalla presenza nell’alimento di tossine generate dai microrganismi che se ingerite possono causare la malattia nell’individuo, possono verificarsi anche se i microorganismi presenti nell’alimento sono morti. Le principali intossicazioni alimentari sono:

- intossicazione da botulino(botulismo)

- intossicazione stafilococcica

- intossicazione da Escherichia Coli

* **tossinfezioni:** patologie derivanti dal consumo di alimenti contaminati sia da tossine che da microrganismi,i quali una volta ingeriti continuano a produrre tossine, esempi di tossinfezioni sono:

- clostridium perfringens

- tossinfezioni da muffe

Esistono oggi al mondo più di 250 tossinfezioni alimentari, che si manifestano con differenti sintomi e sono causate da diversi agenti patogeni, perlopiù batteri, virus e parassiti. Con il passare degli anni, vengono identificati continuamente nuovi patogeni (i cosiddetti patogeni emergenti, come *Campilobacter jejuni*, *Escherichia coli* 157:H7, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica*, etc), alcuni dei quali si diffondono anche per effetto dell’incremento di scambi commerciali, di ricorso alla ristorazione collettiva, di grandi allevamenti intensivi e di viaggi.

**Infezione**
Le tossinfezioni alimentari possono derivare dall’infezione con microorganismi patogeni che colonizzano le mucose intestinali oppure dall’ingestione di alimenti contaminati da questi microorganismi o anche dalla presenza nei cibi di tossine di origine microbica, che causano malattia anche quando il microrganismo produttore non c’è più.
Oltre alle tossine di origine biologica, possono causare contaminazioni del cibo anche sostanze chimiche ad azione velenosa, come ad esempio i pesticidi utilizzati in agricoltura. Per evitare questo genere di problemi, la distribuzione di queste sostanze è strettamente regolamentata.
Esistono poi categorie di alimenti naturalmente tossici, come ad esempio i funghi velenosi o alcune specie di frutti di mare.

La contaminazione dei cibi può avvenire in molti modi. Alcuni microrganismi sono presenti negli intestini di animali sani e vengono in contatto con le loro carni (trasmettendosi poi a chi le mangia) durante la macellazione. Frutta e verdura possono contaminarsi se lavate o irrigate con acqua contaminata da feci animali o umane. Fra gli altri, la *Salmonella* può contaminare le uova dopo aver infettato il sistema ovarico delle galline. I batteri del genere *Vibrio*, normalmente presenti nelle acque, vengono filtrati e concentrati dai frutti di mare, come ostriche e mitili, e quindi possono causare infezioni se gli alimenti vengono ingeriti crudi.
Le infezioni possono essere trasmesse al cibo, da parte degli operatori, anche durante la fase di manipolazione e preparazione degli alimenti (è il caso del batterio *Shigella*, del virus dell’[epatite A](http://www.epicentro.iss.it/problemi/epatite/epatite.asp#a), e di molti altri patogeni) sia per contatto con le mani che con gli strumenti della cucina, utilizzati ad esempio nella preparazione di diversi alimenti e non disinfettati a dovere. Un cibo cotto e quindi sicuro (la maggior parte dei microrganismi non resiste a temperature superiori ai 60-70 gradi) può contaminarsi per contatto con cibi crudi. Inoltre, grande importanza rivestono le condizioni in cui i cibi sono mantenuti durante le varie fasi di conservazione: la catena del freddo, ad esempio, previene lo sviluppo e la moltiplicazione di alcuni microrganismi, che per essere tossici necessitano di una popolazione molto numerosa.

**Sintomi e diagnosi**

I sintomi più comuni dell’intossicazione alimentare in genere compaiono entro 2-6 ore dopo aver mangiato. Questo tempo può essere più lungo (anche alcuni giorni) a seconda della causa. Possibili sintomi includono: crampi addominali, diarrea, febbre e brividi, mal di testa, nausea e vomito.

La diagnosi di una tossinfezione è possibile solo attraverso test di laboratorio che identificano l’agente patogeno. Tuttavia, in molti casi, una diagnosi non viene effettuata perché non c’è una denuncia alle autorità sanitarie dell’infezione.
Inoltre, uno dei problemi in termini di gestione delle tossinfezioni alimentari è chiarire l’origine della malattia, soprattutto quando questa si trasforma in epidemia. Dato che molti microrganismi patogeni possono diffondersi anche attraverso canali diversi dal cibo (ad esempio attraverso l’acqua, l’aria o per contatto diretto), non sempre è facile per le autorità identificare la fonte dell’infezione e intervenire.

Nel corso dell’ultimo secolo, le malattie di origine alimentare sono cambiate molto, soprattutto nei paesi industrializzati. Da una prevalenza di febbre tifoidea e di colera, infatti, grazie all’implementazione di migliori pratiche di gestione degli alimenti, si è passati a malattie più recenti. Negli Stati Uniti sono stati identificati come agenti patogeni a metà degli anni ’90 il parassita *Cyclospora* e il batterio *Vibrio parahemolyticus* che ha infettato le ostriche. Negli stessi anni, l’Europa si trovava ad affrontare l’emergenza [Bse](http://www.epicentro.iss.it/problemi/bse/bse.asp), che nella versione capace di infettare gli esseri umani, la malattia di Creutzfield-Jacob, costituisce ancora oggi una delle principali preoccupazioni nel campo della sicurezza alimentare.

**Gli agenti patogeni**
Le infezioni più note sono quelle causate dai batteri *Campylobacter*, *Salmonella*, e *Escherichia coli* e dai virus del gruppo dei calicivirus.

***Campylobacter*** genera febbre, crampi addominali ed è la causa più comune di diarrea al mondo. Si trova soprattutto nelle carni di volatili e pollame, che quindi dovrebbero sempre essere ben cotti.

La ***Salmonella*** è uno dei batteri più comunemente diffusi come origine di una tossinfezione alimentare, e si trova negli intestini di rettili, uccelli e mammiferi. I sintomi della salmonellosi sono diarrea, vomito e crampi addominali, ma in soggetti immunodepressi può causare condizioni anche molto serie.

I ceppi di ***Escherichia coli*** produttori di verocitotossina sono patogeni enterici che producono una potente tossina responsabile di gravi forme morbose nell’uomo.

I **Calicivirus** sono molto comuni ma non facilmente diagnosticati in quanto non ci sono test di laboratorio disponibili. Causano acute infezioni gastrointestinali con vomito più che diarrea, che si concludono nel giro di un paio di giorni. Si ritiene che questi virus si passino principalmente da persona a persona e che quindi un cuoco o un operatore infetto che lavori in cucina possa facilmente contaminare il cibo che tocca.

Altre tossinfezioni sono causate da patogeni che possono infettare l’uomo anche attraverso altre vie, come il batterio ***Shigella***, il virus dell’epatite A e diversi parassiti. In altri casi invece, la malattia non deriva dall’ingestione diretta di agenti patogeni, ma piuttosto dall’alimentazione con cibo contaminato da una tossina di origine microbica che agisce anche in assenza del microrganismo produttore. È questo il caso del batterio ***Staphylococcus aureus*** che produce tossine in grado di causare vomito violento. A questa categoria appartiene anche il temutissimo batterio [*Clostridium botulinum*](http://www.epicentro.iss.it/problemi/botulismo/botulismo.asp) che produce una tossina in grado di causare una paralisi mortale nel giro di 24-36 ore.

**PREVENZIONE**

La maggior parte dei casi di intossicazione alimentare (circa il 30-40% ) avviene in ambienti domestici, questo perché le aziende produttrici di alimenti devono attenersi a rigide norme igieniche e di sicurezza dettate da regole comunitarie e nazionali riguardanti i prodotti che entrano in commercio per prevenire le contaminazioni e assicurarne la salubrità; al contrario, in ambito domestico, le modalità di conservazione e preparazione degli alimenti possono vanificare lo sforzo che i produttori primari e i trasformatori fanno per garantire la sicurezza dei loro prodotti. In ambito domestico infatti si tende a prestare meno attenzione a norme igieniche, spesso le persone hanno scarsa conoscenza di come si devono conservare adeguatamente gli alimenti e, a volte, sottovalutano l’importanza di prendere accorgimenti preventivi ritenendo che il rischio di contrarre tossinfezioni sia molto basso, è necessario quindi promuovere in modo opportuno l’adozione di buone pratiche igieniche tra i consumatori come ad esempio: informare il fruitore in modo semplice ed efficace sui rischi sanitari legati all’alimentazione, fare in modo che chi utilizza i prodotti si documenti attraverso la lettura delle etichette riguardo a proprie specifiche esigenze e alla modalità di conservazione e preparazione degli stessi e che sentano la necessità di elevare il livello igienico di preparazione e conservazione domestica degli alimenti.

**ALIMENTI SANI E SICURI**

**consigli di buona prassi igienica per la sicurezza alimentare**

 **PULIZIA:**

* Lavatevi le mani prima di toccare gli alimenti e rilava tele spesso mentre lavorate in cucina
* Lavatevi le mani dopo essere stati in bagno
* Lavate e disinfettare tutte le superfici di lavoro e i materiali che entrano in contatto con gli alimenti

**SEPARARE ALIMENTI CRUDI DA QUELLI COTTI:**

* Separate la carne e il pesce crudo dagli altri alimenti
* Non riutilizzate per gli alimenti utensili e materiali che sono già stati utilizzati con alimenti crudi
* Conservate gli alimenti in recipienti differenti in modo che gli alimenti crudi non vengano a contatto con alimenti già cotti

**FAR CUOCERE BENE GLI ALIMENTI:**

* Fate cuocere adeguatamente gli alimenti, in particolar modo la carne, il pesce e le uova
* Assicuraratevi che gli alimenti raggiungano una temperatura minima di 70ºC
* Riscaldate gli alimenti cotti e raffreddati che desiderate consumare

**CONSERVARE GLI ALIMENTI ALLA GIUSTA TEMPERATURA:**

* Non lasciate gli alimenti cotti per più di 2 ore a temperatura ambiente
* Refrigerate tutti gli alimenti cotti e le derrate alimentari a una temperatura possibilmente inferiore a 5 °C
* Non conservate gli alimenti troppo a lungo anche se posti in un refrigeratore

**UTILIZZARE SOLO ACQUA E MATERIE PRIME SICURE:**

* Usate solo acqua potabile o trattatela affinché possiate escludere qualsiasi contaminazione
* Scegliete preferibilmente alimenti trattati in modo tale da non presentare rischi
* Lavate bene frutta e verdura soprattutto se la consumate cruda
* Non utilizzate alimenti oltre la loro data di scadenza.

EpiCentro 