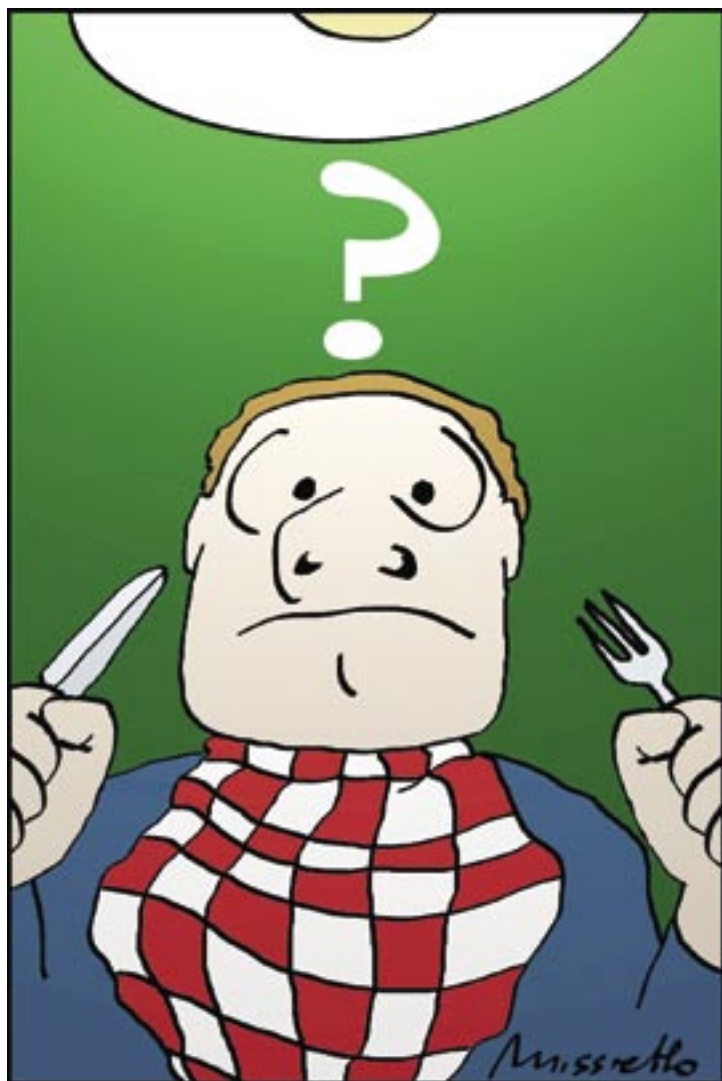


CONOSCERE, CONSERVARE, CONSUMARE

# ALIMENTI SICURI



Federconsumatori  
Friuli Venezia Giulia



*CONOSCERE, CONSERVARE, CONSUMARE*  
**ALIMENTI SICURI**

*a cura di*  
***Lucia Pelagatti***  
***Emma Maria Rosaria Ferone***

Coordinamento: *Edo Billa, Umberto Dari e Marco Missio*  
Vignette e disegni: *Federico Missio*



## Indice

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>5</b>
<b>PER GLI ACQUISTI OCCHIO ALL'ETICHETTA</b>	<b>6</b>
<b>IL CONSUMATORE E LA CONTAMINAZIONE DEI CIBI</b>	<b>12</b>
<b>COME ORIENTARSI NELLA SCELTA DEGLI ALIMENTI</b>	<b>21</b>
<b>CONSERVAZIONE DEI CIBI</b>	<b>23</b>
<b>PREPARAZIONE SICURA DEGLI ALIMENTI</b>	<b>25</b>
<b>IN CONCLUSIONE</b>	<b>27</b>
<b>FRODI COMMERCIALI FREQUENTI</b>	<b>27</b>
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>29</b>

## Introduzione

L'attuale contesto sociale è segnato da una tendenza alla globalizzazione. Questo si riflette anche nel mercato degli alimenti che, partendo da un numero limitato di materie prime, ricavate da agricoltura, allevamento e pesca, offre invece al consumatore una grandissima varietà di prodotti. I paesi occidentali sono dei forti consumatori e, per soddisfare la richiesta del consumo, devono importare grandi quantità di alimenti da tutto il mondo. La Comunità Europea definisce come "alimento" qualsiasi sostanza, compresa l'acqua, destinata a essere ingerita da esseri umani (definizione tratta dal Reg. CE 178/02). A fronte di questo semplice concetto, tuttavia, la scelta di alimenti è grande. Essi rappresentano la principale fonte di nutrienti necessari alla vita di ciascun essere umano e, come tali, sono destinati a essere ingeriti volontariamente dalle persone. Gli alimenti possono essere di varia natura: vegetali (verdura) o loro derivati (pane, pasta), oppure di origine animale (carne, latte, salumi, formaggi, etc). Anche la composizione chimica è varia, può essere molto semplice (acqua, zucchero) o più o meno complessa (costituita cioè da proteine, vitamine, grassi, zuccheri, sali minerali, etc.). Per lo sviluppo armonico e per la salute del nostro organismo è necessario consumare quotidianamente vari tipi di alimenti al fine di garantire un sufficiente apporto di nutrienti; una dieta variata è fondamentale per coprire il fabbisogno alimentare. Le caratteristiche qualitative e di sicurezza degli alimenti possono cambiare sensibilmente per effetto dei vari passaggi della cosiddetta "filiera alimentare", cioè il percorso che gli stessi fanno dal "campo alla tavola", attraverso le varie fasi della produzione, conservazione, lavorazione, trasformazione e commercializzazione. Il "libro bianco" della sicurezza alimentare, preparato nell'anno 2000 dalla Commissione Europea, attribuisce a ciascun attore della filiera (produttori, commercianti e controllori) le proprie responsabilità in tema di sicurezza, e riconosce che il consumatore è responsabile per come conserva, manipola e prepara gli alimenti.

Questo breve lavoro si propone di fornire al consumatore gli strumenti e le conoscenze di base per poter effettuare scelte alimentari consapevoli e una responsabile gestione casalinga degli alimenti stessi.

<b>Edo Billa</b>	<b>Giuseppe De Martino</b>	<b>Antonio Ferronato</b>
Presidente	Presidente	Presidente
FEDERCONSUMATORI FVG	ADICONSUM FVG	ADOC FVG

## Per gli acquisti occhio all'etichetta!



### 1. Etichettatura e rintracciabilità di filiera

Quali strumenti si possono utilizzare per orientarsi nel mare di offerte alimentari del mercato? Senza una “bussola” la spesa può diventare un percorso a ostacoli.

La lettura e la comprensione dell'etichetta (la nostra bussola!) degli alimenti confezionati, o delle informazioni esposte sugli alimenti sfusi, rappresentano il primo passo e momento fondamentale nella scelta e nell'acquisto consapevole di un alimento.

#### • Che cos'è la tracciabilità/rintracciabilità?

È la possibilità di seguire un alimento lungo tutto il suo percorso “dal campo alla tavola”. La produzione di un alimento, infatti, è rappresentata dal susseguirsi di numerose fasi.



Qualora venga identificato un rischio in un alimento, la tracciabilità permette di intervenire rapidamente in qualsiasi fase, in modo da evitare che l'alimento possa nuocere al consumatore.

Gli operatori alimentari hanno l'obbligo di ritirare dal commercio qualsiasi alimento potenzialmente pericoloso e, qualora esso sia già stato posto in vendita, hanno l'obbligo di informare il consumatore attraverso i canali di informazione (Tv, giornali) della necessità di non consumare il prodotto.

#### • Etichettatura

Consente di dare risposte alle domande: Di che alimento si tratta?

Chi l'ha prodotto?

Da dove proviene?

Le indicazioni che devono obbligatoriamente comparire su un'etichetta di un **prodotto** alimentare **preconfezionato** sono:

- denominazione di vendita
- elenco degli ingredienti (si tratta di una enumerazione di tutti gli ingredienti in ordine di peso decrescente)
- Quantità netta
- Termine minimo di conservazione (T.M.C.) o data di scadenza
- Nome, ragione sociale o marchio e sede del fabbricante o del confezionatore o del venditore
- Sede dello stabilimento di produzione o confezionamento
- Titolo alcolimetrico per le bevande
- Lotto di produzione
- Modalità di conservazione o utilizzazione se necessarie
- Istruzioni per l'uso se necessarie

Nel caso invece di etichettatura di *prodotti sfusi*, le informazioni di cui sopra devono essere esposte su un cartello applicato ai recipienti o nei comparti di vendita.

## 2. Quando l'etichetta diventa una vera carta di identità - Prodotti alimentari con un'etichettatura particolare

Ci sono alimenti che hanno una notevole importanza per la nostra dieta, grazie alle loro caratteristiche nutrizionali, che sono identificati con un'etichettatura particolare.

Tale etichettatura è resa obbligatoria dalle norme comunitarie, sia per ragioni commerciali sia per garantire la trasparenza necessaria dopo le grandi crisi sanitarie mondiali (ad es. "mucca pazza" e influenza aviaria) e riporta un maggior numero di informazioni per il consumatore.

### ■ CARNE BOVINA

- Identificazione del singolo animale (numero di marca auricolare dell'animale)
- Paese di nascita
- Paese di ingrasso
- Numero di riconoscimento comunitario del macello e del sezionamento

Tutte le altre informazioni che è possibile trovare in etichetta, come ad esempio, la razza dell'animale e il metodo di allevamento, sono facoltative per il produttore.

### ■ CARNI AVICOLE

Per le carni di provenienza italiana le informazioni obbligatorie sono:

- Indicazioni sull'allevamento di origine (IT e numero di identificazione dell'allevamento)
- Data di macellazione e sezionamento o numero di lotto
- Numero di riconoscimento dello stabilimento di macellazione o sezionamento

Per le carni di provenienza estera le informazioni obbligatorie sono:

- > Origine con l'indicazione del paese di provenienza
- > Data o lotto di macellazione (o sezionamento)
- > Numero di riconoscimento del macello (o del sezionamento)

Queste indicazioni devono essere esposte nell'esercizio di vendita a disposizione del consumatore nel caso di carni avicole sfuse.

### ■ PRODOTTI ITTICI

(*pesci interi refrigerati, congelati o filetti, crostacei freschi, congelati, salati, in salamoia, molluschi bivalvi vivi (cozze, vongole, etc.)*)

- Denominazione di specie (sgombro, branzino, alice, etc.)
- Metodo di produzione (pescato o allevato)
- Zona di cattura o Stato in cui si è svolta la fase finale dello sviluppo (ingrasso) del prodotto

*Esempio: Sgombro, pescato zona FAO 37.2 (Mar Mediterraneo)  
Orata, allevata, Italia*

Nel caso di vendita di prodotti della pesca decongelati, è necessario che il consumatore venga informato, con chiara indicazione esposta in maniera visibile nel punto vendita, dello stato fisico del prodotto (decongelato) e della necessità che lo stesso venga consumato **entro 24 ore e non ricongelato**.

### ■ MIELE

- La dicitura miele
- A seconda dell'origine l'indicazione di fiori o di melata
- A seconda del metodo di produzione in favo, sciolto, torchiato
- Devono essere indicati il nome del Paese o dei Paesi in cui il miele è stato raccolto

### ■ UOVA

Sugli *imballaggi* delle uova di categoria A

- una dicitura relativa al sistema di allevamento (all'aperto, a terra, biologico, in gabbia o batteria)
- data di consumo preferibile
- categoria di qualità/ freschezza (extra o fresche) e peso (XL grandissime 73 g peso minimo, L grandi 63 g peso minimo, M medie 53g, P piccole meno di 53 g)
- numero di uova per confezione
- nome, ragione sociale, marchio dell'azienda
- numero di autorizzazione del centro di imballaggio
- modalità di conservazione

Sul *guscio* deve essere stampigliato un codice che esprime la tracciabilità

- > sistema di allevamento
- > nazione di provenienza delle uova
- > provincia e comune di allevamento
- > numero di identificazione dell'allevamento

### ■ LATTE

- la dicitura latte; se non si tratta di latte bovino occorre indicare la specie da cui è stato ottenuto (es. latte di capra)
- “latte crudo” se non ha subito alcun trattamento termico
- “intero” o “parzialmente scremato” o “scremato” in riferimento al tenore di materia grassa presente
- indicazioni sul trattamento termico subito: latte “pastorizzato” o sterilizzato U.H.T.

### ■ LATTE FRESCO

“da consumarsi entro...”(non più di 6 giorni dal trattamento termico) per il latte pastorizzato

“da consumarsi preferibilmente entro...” (da 90 a 180 giorni dal trattamento termico a discrezione del produttore) per il latte sterilizzato

le indicazioni “Italia”, “UE”, “Mondo” o la zona di mungitura (Comune, Provincia, Regione)

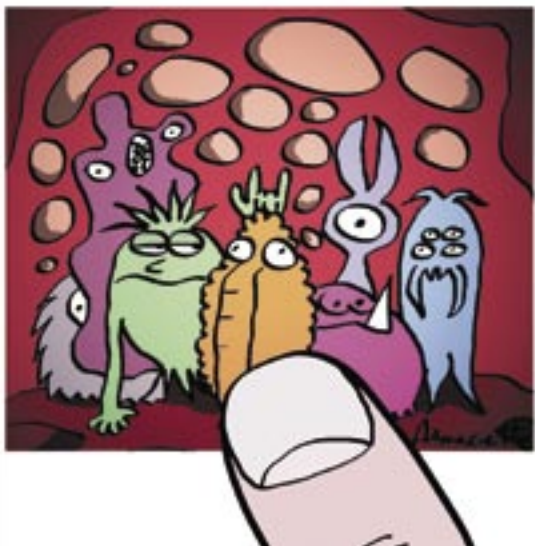
### ■ OLIO DI OLIVA

- Denominazione di vendita (olio extravergine di oliva, olio vergine di oliva, olio di oliva)
- Nome, ragione sociale, marchio depositato del produttore, confezionatore, venditore (imbottigliato da..., prodotto da.)
- Sede dello stabilimento di produzione o confezionamento
- Volume del prodotto
- Lotto o indicazione del termine minimo di conservazione “da consumarsi preferibilmente entro...” (di solito 18 mesi se ben conservato)



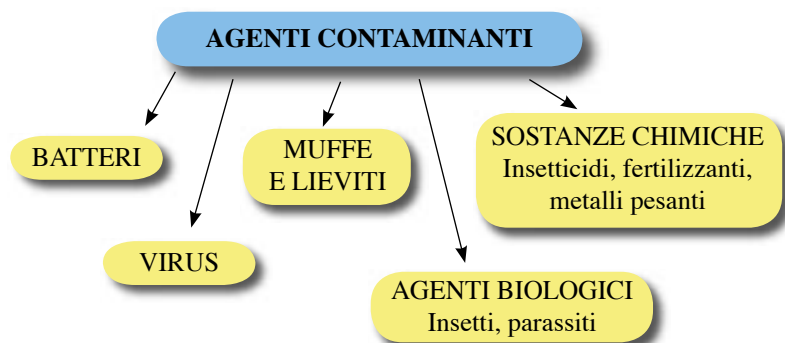


## Il consumatore e la contaminazione dei cibi



È essenziale che il consumatore acquisti consapevolezza dell'importanza del suo ruolo nella prevenzione della contaminazione dei cibi. In altre parole, le malattie alimentari possono essere evitate utilizzando semplici accorgimenti durante la preparazione dei cibi.

Gli alimenti possono venir contaminati da agenti di diversa natura:



Questi agenti contaminanti, possono venire a contatto con gli alimenti in tempi e con modalità diverse, si parla quindi di:

- “**contaminazione primaria**” se la contaminazione avviene all’origine; è questo il caso, ad esempio, di alcune materie prime come le carni di pollame o le uova contaminate da Salmonella. Il contatto con il germe avviene in allevamento.
- “**contaminazione secondaria**” quando la contaminazione avviene durante le fasi successive di produzione e lavorazione dell’alimento.

La contaminazione secondaria può verificarsi anche nella cucina del consumatore sia nella fase di conservazione che nella fase di preparazione dell’alimento stesso.

I maggiori responsabili di contaminazione dei cibi sono i **batteri**.

Si tratta di microrganismi, così chiamati perché sono esseri viventi dalle dimensioni talmente ridotte (talvolta misurano solo qualche micron), da rendere necessario l’utilizzo del microscopio per la loro osservazione. Essi si trovano ovunque, nell’ambiente che ci circonda, sulla nostra pelle, nel nostro intestino e in quello degli animali dove svolgono funzioni fondamentali per la vita dell’individuo (es.: microflora batterica intestinale). Ogni alimento ha un certo numero di batteri presenti che, in particolari situazioni a loro favorevoli (e.g.: temperatura elevata, elevata umidità, ambienti non puliti), possono moltiplicarsi e raggiungere un numero tale da rendere pericolosa l’assunzione dell’alimento così contaminato.

Alcuni **fattori rendono possibile la moltiplicazione “tumultuosa” dei batteri**, fra questi citiamo in particolare:

- la **temperatura** di conservazione in un intervallo compreso fra i 10°C e i 60°C,
- il **tempo** durante il quale l’alimento è esposto a tali temperature,
- l’**umidità**
- il **contenuto proteico** dell’alimento stesso.

I cibi secchi (biscotti) infatti, sono meno esposti a pericoli di inquinamento rispetto a quelli freschi e ricchi di acqua (carne, uova, latte).

La microflora (batteri, muffe, lieviti) dei prodotti alimentari comprende **microrganismi** definiti “**utili**”, come i batteri lattici la cui presenza è essenziale nei processi di trasformazione di molti prodotti lattiero caseari e salumi.

Altri microrganismi hanno invece azione “alterante” cioè modificano le caratteristiche organolettiche dell’alimento provocando così:

- alterazioni del colore dell’alimento
- alterazioni della normale consistenza (rammollimento, sviluppo di gas)
- sviluppo di cattivi odori caratteristici dell’inacidimento, putrefazione, etc.



Fra i microrganismi contaminanti, i più pericolosi per la salute dell'uomo sono gli agenti **“patogeni”**, alcuni dei quali sono presenti nell'alimento senza che lo stesso risulti visivamente alterato: ad esempio alcuni coliformi, i batteri appartenenti al genere Salmonella, Listeria, Stafilococchi. Secondo i dati elaborati dall'EFSA (Autorità europea per la Sicurezza alimentare) relativi alle malattie alimentari rilevate nel territorio della Comunità Europea nell'anno 2006, i cinque agenti patogeni più frequentemente coinvolti sono:

- *Campylobacter*
- *Salmonella*
- *Yersinia*
- *Escherichia coli* verocitotossico
- *Listeria monocytogenes*

Le malattie causate da questi batteri provocano per lo più sintomatologia gastro- intestinale la cui gravità è legata al numero di batteri che viene ingerito con l'alimento e alla situazione immunitaria del consumatore.

**Individui debilitati, anziani, bambini, donne incinte sono da considerare come categorie a rischio, cioè più sensibili all'azione di questi microrganismi.**

#### ■ *Campylobacter*

È la causa più frequente di diarrea di origine batterica. Colpisce prevalentemente i bambini.

I sintomi più frequenti sono caratterizzati da diarrea accompagnata spesso da febbre, dolori addominali, nausea e dolori muscolari.

La malattia è legata principalmente al consumo di carne di pollame cruda o poco cotta.

La cottura accurata uccide il batterio.

#### ■ *Salmonella*

È un batterio diffuso nell'ambiente, la malattia è legata al consumo di cibi contaminati, compresa l'acqua. Tutti i consumatori sono sensibili, ma i sintomi sono particolarmente gravi negli anziani, bambini e nelle persone malate. I sintomi compaiono generalmente dopo 6-48 ore dal consumo dell'alimento contaminato. Sono caratterizzati da diarrea, nausea, vomito, febbre di gravità variabile secondo il tipo di Salmonella coinvolto (fra le più pericolose la *S. typhi*).

La malattia è legata al consumo di carni di pollame e suino poco cotte, uova e molluschi bivalvi crudi o poco cotti.

La cottura accurata uccide il batterio.

#### ■ *Yersinia*

Questo genere di batteri è responsabile di gastroenteriti con vomito e diarrea, febbre e dolori addominali.

La malattia è frequentemente legata al consumo di carne suina cruda o poco cotta e latte bovino non pastorizzato.

I sintomi compaiono dopo 24-48h dall'ingestione del pasto.

La cottura uccide il batterio ma bisogna porre particolare attenzione anche all'igiene generale (lavare accuratamente le mani e gli utensili da cucina) durante la preparazione dei cibi poiché la contaminazione secondaria pare svolgere un ruolo importante nella trasmissione della malattia.

#### ■ *Escherichia coli* verocitotossico

Questo batterio produce una tossina molto potente che causa gravi danni intestinali e, soprattutto nei bambini, può compromettere la funzionalità dei reni (HUS sindrome uremica emolitica).

La malattia è caratterizzata da una diarrea emorragica.

Gli alimenti più frequentemente coinvolti nell'insorgenza della malattia sono gli hamburgers di carne bovina consumati poco cotti, carne suina poco cotta, latte non pastorizzato e formaggi da esso derivati. La cottura accurata dei cibi e la pastorizzazione del latte prevengono la malattia.

#### ■ *Listeria monocytogenes*

È un batterio diffuso nell'ambiente e presente negli animali (mammiferi, uccelli, pesci). Colpisce soprattutto donne incinte, neonati, anziani e persone debilitate. La malattia è caratterizzata da sintomi di varia natura, meningite, encefalite, aborto preceduti da sintomi similinfluenzali e, talvolta, gastrointestinali. Gli alimenti più frequentemente responsabili dell'insorgenza della malattia sono: i prodotti della pesca pronti per il consumo (salmone affumicato), formaggi e prodotti a base di carne pronti per il consumo (prosciutto cotto). La cottura uccide il batterio.

Alcuni batteri possono causare malattia alimentare per la loro capacità di produrre tossine resistenti al calore, i più frequenti sono *Staphylococcus aureus* e *Bacillus cereus*.

### ■ *Staphylococcus aureus*

È un microrganismo diffuso nell'ambiente, esseri umani e animali che sono i principali "serbatoi" (tonsille, mucosa nasale, pelle, capelli).

La contaminazione degli alimenti avviene per lo più durante la manipolazione da parte di persone portatrici del microrganismo.

I sintomi principali sono nausea, vomito, crampi addominali e prostrazione che insorgono rapidamente e si risolvono, generalmente, in un paio di giorni.

Gli alimenti più frequentemente coinvolti in questa intossicazione sono carne e prodotti a base di carne (prosciutto cotto), pollame, prodotti a base d'uovo, prodotti di pasticceria a base di crema, e tutti gli alimenti che richiedono una notevole manipolazione o che non vengono conservati alle temperature appropriate dopo la preparazione. Lo Stafilococco è in grado di produrre tossine quando si trovi a una temperatura compresa fra i 10°C e i 45°C.

La patologia si manifesta in seguito all'ingestione della tossina che si è sviluppata nell'alimento e non viene inattivata dalla cottura.

È necessario porre attenzione all'igiene della preparazione e al rispetto delle temperature di conservazione.

### ■ *Bacillus cereus*

È un batterio che si trova nel terreno ed è in grado di produrre "spore" (cioè forme di resistenza che consentono al batterio di sopravvivere in condizioni sfavorevoli).

Gli alimenti più frequentemente coinvolti sono vegetali, come riso e verdure, ricchi di amido.

I sintomi, che insorgono in 8-16 ore, possono essere principalmente caratterizzati da diarrea, se la tossina prodotta dal germe è di tipo diarroico (questa tossina è sensibile al calore). In alternativa i sintomi sono caratterizzati dal vomito, se la tossina prodotta è emetica (questa tossina invece è resistente al calore).

La tossina si sviluppa più facilmente in alimenti già cotti lasciati raffreddare a temperatura ambiente.

È necessario quindi mantenere i cibi a temperature superiori ai 70°C o refrigerarli immediatamente dopo la cottura.

Esistono batteri la cui pericolosità non è legata al numero di microrganismi presente nell'alimento né allo stato di salute del consumatore. Fra i più conosciuti e pericolosi il *Clostridium botulinum* provoca sintomatologia nervosa grave attraverso la produzione di una tossina.

### ■ *Clostridium botulinum*

Questo microrganismo, largamente diffuso nell'ambiente, è anaerobio cioè non può vivere in presenza di ossigeno. Pertanto è pericoloso per le conserve casalinghe.

Infatti, esso produce "spore" (le forme di resistenza) e una potente tossina che agisce sul sistema nervoso.

La sintomatologia, molto grave, insorge, dopo 18-36 ore, in seguito all'ingestione della tossina con il cibo. È caratterizzata da prostrazione, vertigini, debolezza, seguita da visione sdoppiata e una difficoltà progressiva nel parlare e nel deglutire. Può evolvere in paralisi flaccida e morte per blocco respiratorio. La patologia è rara ma fatale.

La sopravvivenza delle spore e la successiva produzione di tossina è favorita da una bassa acidità dell'alimento e dall'assenza di ossigeno (conserve). Sono generalmente coinvolti alimenti non molto acidi che vengono consumati senza preventivo riscaldamento: es. conserve vegetali, soprattutto quelle di produzione casalinga. È importante sottoporre le verdure a lavaggio accurato prima della preparazione.

Altri agenti responsabili dell'insorgenza di malattie alimentari sono i virus, ad esempio il virus dell'epatite A e il Norwalk virus, legati al consumo di molluschi bivalvi vivi crudi o poco cotti contaminati.

### ■ Virus Epatite A

Il virus è presente nel tratto gastrointestinale di persone ammalate o portatrici e viene eliminato con le feci. La trasmissione del virus attraverso il ciclo oro fecale avviene o attraverso il contatto diretto tra persone o mediante l'ingestione di cibo o acqua contaminati.

La malattia si manifesta dopo un periodo di incubazione piuttosto lungo, circa 28 giorni ed è caratterizzata da febbre, nausea, vomito, diarrea, dolori muscolari e ittero. Generalmente i sintomi non sono gravi e si risolvono in 1 o 2 settimane.

La patologia è legata al consumo di molluschi bivalvi vivi, acqua, frutta e verdura contaminate. Altrettanto comune è la trasmissione ad opera di portatori sani del virus che lavorano nel settore alimentare.

Per evitare la malattia è importante acquistare molluschi bivalvi vivi di origine certa e sottoporli a cottura prima di consumarli. È importante sottoporre le verdure a lavaggio accurato prima della preparazione.

### ■ Norwalk virus

Si tratta di una famiglia di virus alcuni dei quali sono responsabili di alcune gastroenteriti virali.

La gastroenterite è trasmessa per via oro fecale attraverso l'assunzione di acqua e cibo contaminati. L'acqua è la principale responsabile dell'insorgenza della malattia insieme ai molluschi bivalvi vivi.

La malattia si sviluppa dopo 24-48 ore dall'assunzione del cibo o acqua contaminati ed è caratterizzata da nausea, vomito, diarrea, febbre, dolori addominali che si risolvono (salvo complicazioni) in circa 24 ore.

I sintomi non sono gravi, pertanto l'incidenza della malattia è più alta di quanto sia riportato dalle statistiche sanitarie.

Per evitare la malattia è importante acquistare molluschi bivalvi vivi di origine certa e sottoporli a cottura prima di consumarli.

Anche alcune sostanze chimiche prodotte nei tessuti animali possono essere causa di malattia: **istamina** nel pesce e **biotossine** di origine algale concentrate nei molluschi bivalvi (es.: cozze, cappelletto).

Vale la pena di soffermarci sulla malattia alimentare legata alla produzione di **istamina** da parte dei tessuti muscolari di alcuni pesci.

### ■ Sindrome sgombroide

L'istamina è un mediatore chimico dell'infiammazione che viene prodotto normalmente anche dal nostro organismo a partire da un aminoacido, l'**istidina**, quando insorge un processo infiammatorio.

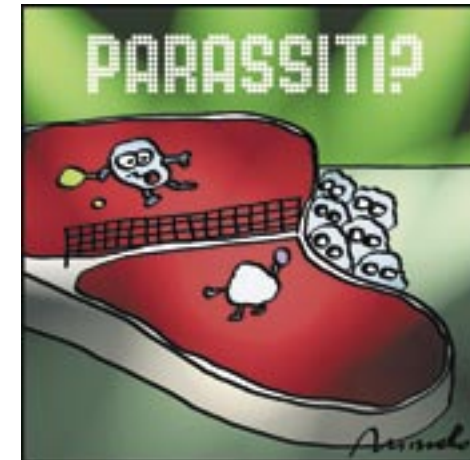
Tonni, sgombri, alici, se mal conservati durante le fasi successive alla pesca (cattive prassi igieniche di manipolazione e mancato rispetto della catena del freddo), possono trasformare l'istidina di cui è particolarmente ricco il loro tessuto muscolare in **istamina**.

La sintomatologia che si sviluppa, molto rapidamente, durante o subito dopo il consumo dell'alimento, è simil allergica, caratterizzata da arrossamenti cutanei, sudorazione, bruciore del cavo orale, edema del volto, vertigini, difficoltà respiratorie, cefalea.

La patologia si risolve con la somministrazione di antistaminici per via generale.

Anche la presenza di alcuni **parassiti** nell'alimento può costituire un pericolo per il consumatore, soprattutto per chi gradisce mangiare cibi crudi (sushi) o poco cotti.

A questo proposito segnaliamo il parassita *Trichinella spiralis* che si può rinvenire nelle carni dei suidi (maiale, cinghiale) e degli equidi (cavallo, asino) e il parassita *Anisakis* in taluni pesci (soprattutto pesce azzurro). La cottura completa inattiva le larve eventualmente presenti nell'alimento.



### ■ Anisakis

È un parassita dei grandi cetacei (balene, delfini, etc.) in cui svolge il suo ciclo vitale completo. Le uova di questo parassita vengono eliminate in mare con le feci di questi animali. Le uova vengono ingerite da alcuni pesci (soprattutto pesce azzurro) e danno origine alle larve che si ritrovano nella loro cavità addominale.

Può succedere, aprendo l'addome di alici, suri, naselli, rane pescatrici, di evidenziare ad occhio nudo la presenza dei parassiti. Questi possono presentarsi anche sulla superficie del fegato del pesce stesso.

L'uomo si infesta mangiando pesce parassitato crudo o poco cotto. Sintomi: dolori gastrici e addominali (dovuti all'azione irritante del parassita sulla mucosa gastrica), nausea e vomito. Il parassita quindi stimola la formazione di granulomi intestinali che richiedono la rimozione chirurgica.

È importante consumare i pesci completamente **cotti**. Per chi ama consumare il pesce marinato, è utile **congelarlo per 24 ore** prima della preparazione.

### ■ *Trichinella spiralis*

La malattia si sviluppa in seguito al consumo di carni crude o poco cotte di suino, cinghiale, equino, altri animali selvatici, contenenti larve di questo parassita.

Sintomi: febbre, edema facciale, forti dolori muscolari. Il parassita può causare malattia molto grave con complicazioni neurologiche e cardiovascolari che possono portare alla morte.

La parassitosi negli animali è molto diffusa in Romania, Jugoslavia, Laos, Argentina.

Negli ultimi 25 anni in Italia e Francia sono almeno 3000 i casi legati al consumo di carne di cavallo cruda.

Patologia riemersa recentemente in Serbia, Croazia, Romania e Bulgaria ed è legata al consumo di carne di maiale poco cotta.

La cottura completa inattiva le larve eventualmente presenti nell'alimento.



Negli alimenti possono essere presenti residui indesiderati di **sostanze chimiche**.

Alcune di queste, come gli aromi, i coloranti alimentari sono **additivi** che hanno un ruolo importante nella produzione degli alimenti. Tuttavia essi non devono superare, nell'alimento, dei limiti che la legge comunitaria considera sicuri per la salute del consumatore.

Altre sostanze chimiche, invece, possono essere presenti nell'alimento come **contaminanti ambientali**: micotossine, diossine, metalli pesanti, nitrati, pesticidi, etc. La legislazione comunitaria, sulla base di evidenze scientifiche, garantisce la sicurezza alimentare stabilendo dei limiti massimi di queste sostanze negli alimenti.

La norma comunitaria si preoccupa anche di stabilire quali **farmaci veterinari** possano essere utilizzati nella cura degli animali da produzione e, se necessario, i limiti massimi di sicurezza degli eventuali residui di tali farmaci nei prodotti alimentari.

## Come orientarsi nella scelta degli alimenti

Nel **banco del supermercato**, gli alimenti possono presentarsi sotto varie forme:

- prodotti freschi sfusi
- confezionati al momento della vendita in preincarti
- confezionati all'origine

Gli alimenti possono subire, in fase di produzione, un **trattamento** che ne può allungare la vita commerciale (congelazione, surgelazione, disidratazione, salagione, stagionatura, cottura, etc.)

**Nuove tecnologie di conservazione**, evoluzione dell'applicazione del vuoto alla confezione, sono utilizzate soprattutto per mantenere più a lungo la freschezza dei cibi senza modificarne le caratteristiche organolettiche.

Un esempio è il confezionamento di carne o pesce in **“atmosfera protettiva”**. Una miscela (non tossica) di gas viene inserita nella confezione, e consente di mantenere il prodotto fresco per un periodo più lungo (anche fino a 10 o 15 giorni per le carni).

Per gli alimenti deperibili, **la catena del freddo deve essere sempre mantenuta**.

Altri tipi di trattamento, come ad esempio la **“sterilizzazione in autoclave”**, che si ottiene mediante l'utilizzo delle alte temperature associate all'aumento di pressione, stabilizzano il prodotto. Si tratta per lo più di alimenti che vengono poi confezionati in contenitori ermeticamente chiusi (conservate di pomodoro, tonno e carne in scatola, latte U.H.T.), e possono essere conservati a temperatura ambiente (fino a quando i contenitori non vengono aperti).

La varietà di cibi a disposizione del consumatore richiede una scelta particolarmente attenta:

- **valutare** con attenzione **le caratteristiche organolettiche** e di freschezza dei prodotti sfusi o preconfezionati
- **valutare l'integrità della confezione** soprattutto dei prodotti posti sotto vuoto o in atmosfera protettiva
- **verificare l'assenza di rigonfiamenti** anomali delle confezioni, sia dello scatolame che degli involucri plastici (infatti i rigon-

fiammenti possono essere segno di fermentazioni anomale subite dall'alimento)

- **prestare particolare attenzione alla quantità di brina** presente sulle confezioni e nel banco surgelati. Un'eccessiva presenza di brina, infatti, può testimoniare un'avvenuta interruzione della catena del freddo.

### ATTENZIONE!

È buona prassi, facendo la spesa, scegliere i prodotti surgelati per ultimi e utilizzare gli appositi sacchetti termici durante il trasporto fino a casa.

## Conservazione dei cibi



Una volta giunti **a casa**, gli alimenti devono essere **conservati in maniera adeguata**, facendo attenzione allo stato fisico (secco, fresco, congelato, etc.) e alla natura dell'alimento stesso.

- È opportuno riporre pane, pasta e biscotti in luoghi asciutti, lontano da fonti di calore, protetti dalla polvere e da altri contaminanti.
- Olio e vino vanno possibilmente mantenuti al riparo dalla luce, che ne può modificare e alterare le caratteristiche organolettiche.
- Gli alimenti deperibili, confezionati e non, devono invece essere conservati a temperatura compresa fra **0°C e 4°C**, quindi in frigorifero.

È importante prestare particolare attenzione a come vengono sistemati gli alimenti in **frigorifero**; non bisogna riempirlo eccessivamente in modo da consentire la circolazione dell'aria fredda. I cibi cotti devono essere sempre mantenuti protetti, in **contenitori chiusi** o coperti con pel-



licola, si eviterà in questo modo la contaminazione crociata da parte degli alimenti crudi.

In linea di massima è meglio tenere gli alimenti freschi crudi, separati dagli alimenti che saranno consumati tal quali (es. formaggi) che devono essere sempre protetti.

- È meglio **evitare** di inserire in frigorifero alimenti troppo caldi perché ciò provoca un innalzamento della temperatura all'interno dello stesso. Tuttavia, non è consigliabile lasciare i cibi cotti a temperatura ambiente per un periodo di tempo troppo lungo, allo scopo di limitare la “tumultuosa moltiplicazione” dei batteri. In questo caso, può essere utile immergere il recipiente con l'alimento in una bacinella con acqua e ghiaccio. In questo modo, si può ottenere, in un tempo ragionevolmente breve, un adeguato abbassamento della temperatura prima della conservazione in frigorifero.

Gli alimenti **surgelati e congelati** devono essere conservati a **-18°C**.

- Per effettuare lo **scongelo**, è buona prassi trasferire gli alimenti dal congelatore al frigorifero e, una volta scongelati, è opportuno prepararli e consumarli entro 24 ore.
- **Il ricongelamento deve essere assolutamente evitato.**

## Preparazione sicura degli alimenti

Manipolare e preparare i cibi richiede particolare attenzione rivolta soprattutto all'igiene della cucina e della persona.

- Una regola fondamentale è quella di **lavarsi accuratamente le mani**, non solo dopo aver usato il bagno, ma anche dopo essersi soffiati il naso, aver starnutito o tossito, cambiato i pannolini e accarezzato animali domestici. È importante lavarsi le mani anche dopo aver fumato perché le dita toccano la sigaretta e la bocca che potrebbero essere fonte di germi. La pulizia delle mani è opportuna anche dopo aver maneggiato carne di pollame cruda, uova e pesce crudo, perché sono alimenti che potrebbero costituire fonte di contaminazione per altri alimenti, soprattutto quelli pronti per il consumo. Seguendo queste poche e semplici regole possiamo **evitare il trasferimento** di germi patogeni, responsabili di malattie alimentari, dagli alimenti crudi, dall'ambiente e dalle nostre mani al cibo pronto per essere consumato.
- Anche **gli alimenti devono essere lavati accuratamente** prima della preparazione, sia che si tratti di verdura e frutta sia che si tratti di carne e pesce. Il lavaggio della verdura e della frutta allontana e riduce la presenza di residui di pesticidi, terra, parassiti (es. toxoplasma), che possono essere presenti nel terreno.
- Una cura particolare deve essere rivolta **alla pulizia e alla sanificazione dei piani di lavoro della cucina e agli utensili** utilizzati per la preparazione dei cibi. Gli strofinacci da cucina, gli asciugamani e le spugnette per il lavaggio degli utensili devono essere mantenuti puliti il più possibile. Le spugnette possono essere disinfettate ogni tanto immergendole in una soluzione ottenuta diluendo piccole quantità di candeggina in acqua, è comunque opportuno rinnovarle frequentemente. È importante anche lavare con cura le stoviglie (il lavaggio in lavastoviglie assicura un'ottima sanificazione) e soprattutto, i taglieri e le stoviglie in legno. Quando la superficie degli utensili (anche quelli in teflon) diventa particolarmente rovinata e porosa è opportuno sostituirli.
- La **cottura** è una fase fondamentale, infatti ci assicura che germi contaminanti e patogeni, eventualmente presenti nell'alimento, vengano uccisi. Per essere sicuri dell'azione efficace del calore, è importante che siano raggiunte temperature sufficientemente elevate (**almeno 75°C**) in tutto l'alimento, soprattutto **al cuore del prodotto**. Il tempo di cottura, quindi, è proporzionale allo spessore dell'alimento

da cuocere e dipende anche dalla natura del prodotto. Es: bisogna cuocere con attenzione la carne di pollame, di maiale e gli hamburger, uova, pesce e molluschi bivalvi.

- Il **riscaldamento di cibi già cotti** (rimanenze o cibi preparati in anticipo) deve comunque assicurare il raggiungimento dei **75°C** per uccidere i patogeni che possono essere sopravvissuti alla prima cottura, anche se, alcune tossine provenienti dalla moltiplicazione batterica (tossina stafilococcica), non sono distrutte o inattivate dal calore.
- Particolare cura deve essere prestata alla **cottura di alimenti destinati alle categorie di consumatori a rischio** (donne in gravidanza, bambini, anziani, soggetti immunodepressi).
- Negli ultimi decenni, si è affermato l'uso del **forno a microonde** che sfrutta l'azione di onde elettromagnetiche che agitano le molecole d'acqua dell'alimento e quindi sviluppano calore all'interno dello stesso. L'uso più appropriato di questa tecnologia è nello scongelamento, poiché l'agitazione delle molecole avviene in maniera caotica e a "macchia di leopardo", e ciò comporta che in due punti vicini dello stesso alimento possano esserci anche 30°C di differenza. Pertanto l'uso del microonde non è consigliabile per la cottura perché la stessa non è uniforme.
- Dopo la cottura, è importante **mantenere separati i cibi cotti**, pronti per essere consumati, dai cibi crudi per evitare che questi ultimi ricontaminino i primi.

Focalizziamo ora l'attenzione sui **cibi che contengono materie prime crude**, soprattutto uova: tiramisù e maionese.

Per evitare malattie alimentari provocate da batteri del genere Salmonella, è opportuno utilizzare uova di origine sicura, adeguatamente confezionate, etichettate e conservate.

Dopo la preparazione, questi due alimenti devono essere mantenuti rigorosamente in frigorifero.

### Raffreddamento dei cibi cotti

Cibi cotti che non vengono immediatamente consumati, avanzi del giorno prima, devono essere conservati in frigo con le modalità (separazione dai cibi crudi) viste in precedenza.

Per raffreddare rapidamente i cibi cotti, può essere utile, prima di riporli in frigorifero, raffreddarli immergendo il contenitore in acqua ghiacciata (durata massima dell'operazione 30-40 minuti).

## In conclusione

*Le regole d'oro* (liberamente tratte da Fight BAC! Partnership for food safety education)

- **Lavarsi accuratamente le mani** con acqua calda e sapone prima e dopo la manipolazione degli alimenti e lavare spesso le superfici di lavoro e gli utensili di cucina
- **Tenere separati gli alimenti** crudi (carne di manzo, pollo, pesce, verdure) da quelli cotti o altrimenti preparati per evitare la contaminazione crociata.
- **Cucinare i cibi** raggiungendo le temperature necessarie per una cottura completa (75°C)
- **Rispettare la catena del freddo** conservando i cibi nel frigo o nel congelatore tenendo sotto controllo la temperatura del frigorifero e del congelatore.

## Frodi commerciali frequenti

Le frodi in campo alimentare consistono nel tentativo di proporre al consumatore alimenti sofisticati o di qualità inferiore in sostituzione e al prezzo di alimenti genuini e/o di qualità superiore.

Ecco alcuni esempi:

- olio di semi colorato artificialmente con clorofilla e betacarotene venduto come olio extra vergine d'oliva.
- Vendita di tagli di carne meno pregiati per tagli pregiati (lombata del IV anteriore al posto della lombata del IV posteriore-filetto)
- Prodotti ittici scongelati per freschi
- Vendita di pesce d'allevamento come selvaggio.
- Vendita di filetti di specie ittiche di minor pregio in sostituzione di quelle di maggior pregio (limanda al posto della sogliola, filetto di pesce persico africano al posto di filetto di cernia)



- Vendita di pesci stantii mescolati a pesce fresco
- Vendita di prodotti congelati con glassatura senza l'indicazione della percentuale di glassatura stessa.
- Nel caso di latte non confezionato all'origine, vendita di latte annacquato o latte in polvere ricostituito.

Per mettersi al riparo da queste frodi, è consigliabile **fare attenzione all'etichettatura**, alla **tracciabilità** dei prodotti, alla presenza di **eventuali certificazioni di qualità** e acquistare da rivenditori di fiducia.

**Non bisogna esitare a segnalare qualsiasi perplessità al responsabile del punto vendita e alle autorità deputate ai controlli (Aziende per i Servizi Sanitari o NAS).**

#### ■ Alimenti che possono rappresentare un rischio per talune categorie di consumatori

Donne in gravidanza, bambini, anziani, soggetti immunodepressi sono più sensibili all'azione dei contaminanti e, pertanto, devono **evitare di consumare:**

- Acqua non potabile
- Molluschi bivalvi crudi
- Alimenti precotti non adeguatamente riscaldati (almeno 75°C)
- Carne cruda
- Hamburger poco cotti
- Pesce crudo e affumicato
- Formaggi freschi ottenuti a partire da latte non pastorizzato
- Succhi di frutta non pastorizzati

## Conclusioni

La conoscenza e la consapevolezza dell'esistenza di taluni rischi legati al consumo di alimenti, sono l'arma principale che il consumatore possiede per evitare malattie alimentari ed eventuali frodi.

Queste poche pagine possono fungere da spunto per approfondire molti temi interessanti in materia di sicurezza alimentare e nutrizione. Vi consigliamo quindi di visitare alcuni siti web messi a disposizione dall'Unione europea:

[http://ec.europa.eu/food/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/food/index_it.htm)

[www.efsa.europa.eu/it.html](http://www.efsa.europa.eu/it.html)

[www.eufic.org/index/it/](http://www.eufic.org/index/it/)

## Bibliografia

- 1) EFSA – Main conclusions on the Community Summary Report on Zoonoses 2006. The EFSA Journal (2007)
- 2) U.S. Food and Drug Administration- “Bad Bug Book” Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook.
- 3) Anthony E. FIORE - Hepatitis A Transmitted by food- Food Safety (2004)
- 4) J DENNY, J McLAUHLIN – Human Listeria monocytogenes infections in Europe- an opportunity for improved European surveillance- Eurosurveillance edition 2008, Vol13, Issue13.



**Federconsumatori**  
Friuli Venezia Giulia

FEDERCONSUMATORI FRIULI VENEZIA GIULIA

[www.federconsumatori-fvg.it](http://www.federconsumatori-fvg.it)

[www.cittadinoconsumatore.it](http://www.cittadinoconsumatore.it)

UFFICIO DI PRESIDENZA REGIONALE

Borgo Aquileia 3/B  
33057 PALMANOVA (UD)  
tel. e fax 0432 935548  
[fcnuovo@libero.it](mailto:fcnuovo@libero.it)

---



ADICONSUM FRIULI VENEZIA GIULIA

[www.adiconsumfriuliveneziagiulia.it](http://www.adiconsumfriuliveneziagiulia.it)

SEDE OPERATIVA REGIONALE

Via Manzoni, 5  
33170 GORIZIA  
tel. e fax 0481 538250

---



ADOC FRIULI VENEZIA GIULIA

SEDE REGIONALE

Via Ugo Polonio, 5  
34125 TRIESTE  
tel. 040 3498486 - fax 040 3498486

© *Federconsumatori Friuli Venezia Giulia*  
*Impaginazione: Cronaca Fvg s.a.s.*  
*Stampa: Compeditoriale Srl - Mestre*



Programma generale di intervento 2005-2006 della Regione Friuli Venezia Giulia  
realizzato con l'utilizzo dei fondi del Ministero dello sviluppo economico