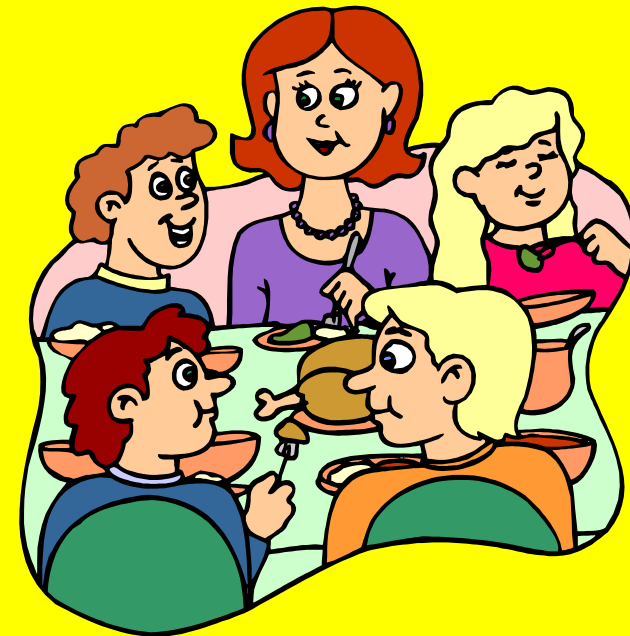




Dipartimento di Prevenzione  
Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione



Le malattie da alimenti:  
come prevenirle in famiglia

Azienda Sanitaria Locale  
Città di Milano C.so Italia n.19 -Milano-  
Tel.8578.1  
Sito internet [www.asl.milano.it](http://www.asl.milano.it)

# PREMESSA

## Presentazione

I dati epidemiologici mostrano che le tossinfezioni alimentari che si verificano in ambiente familiare sono numericamente di molto superiori a quelle insorte in altro ambiente.

Questo opuscolo, prodotto dal Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, vuole informare i cittadini circa i pericoli e le misure cautelative adottabili in ambiente familiare, al fine di combattere la diffusione delle malattie trasmissibili con gli alimenti.

Il Direttore Generale  
Dott. Antonio Mobilia

Le malattie infettive causate da microbi talvolta presenti negli alimenti rappresentano ancora oggi un notevole problema per la Sanità Pubblica.

Il pericolo per il consumatore risulta spesso legato alla natura degli alimenti e alla loro preparazione.

Ciò induce a riflettere sempre di più sul tema della sicurezza alimentare.

Il fenomeno:

**"tossinfezioni alimentari"**

è di dimensioni mondiali e la sua intensità varia da popolazione a popolazione.



Recenti indagini condotte in alcuni paesi industrializzati sulle malattie di origine alimentare hanno evidenziato che circa il 60% degli episodi sarebbero dovuti a carenze igieniche nella manipolazione e conservazione degli alimenti.

# I MICROBI

Sono detti anche microrganismi e costituiscono la causa più frequente di alterazione degli alimenti.

Essi sono in grado di alterare le caratteristiche organolettiche degli alimenti ( odore, colore, sapore, forma e aspetto), i loro principi nutritivi (grassi, proteine, zuccheri, e vitamine), nonché la loro salubrità, rendendoli nocivi per la nostra salute.

## I microrganismi degli alimenti si suddividono in:

**Batteri** → invisibili ad occhio nudo

**Virus** → invisibili ad occhio nudo

**Miceti** → tra cui lieviti e muffe visibili ad occhio nudo, poiché rivestono la superficie degli alimenti sotto forma di una patina cotonosa di diverso colore.

I microrganismi degli alimenti si possono distinguere in:

**utili**: quelli usati nelle fermentazioni e nella maturazione o stagionatura di certi alimenti



**dannosi**: quelli in grado di alterare gli alimenti o addirittura di produrre sostanze velenose come "tossine" o micotossine.

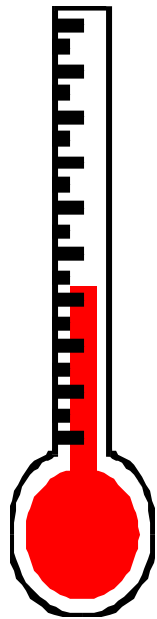
I microbi pericolosi per l'uomo e/o gli animali si chiamano patogeni.

La crescita dei microbi può essere condizionata da :

- ✦ scarsa presenza di acqua nell' alimento
- ✦ presenza o meno di aria
- ✦ acidità del prodotto
- ✦ temperatura dell'ambiente.

# NESSO TRA ALIMENTI, UOMO E MALATTIE

I microbi responsabili di vari disturbi e malattie per l'uomo si sviluppano bene tra:



+ 10 / + 60 °C

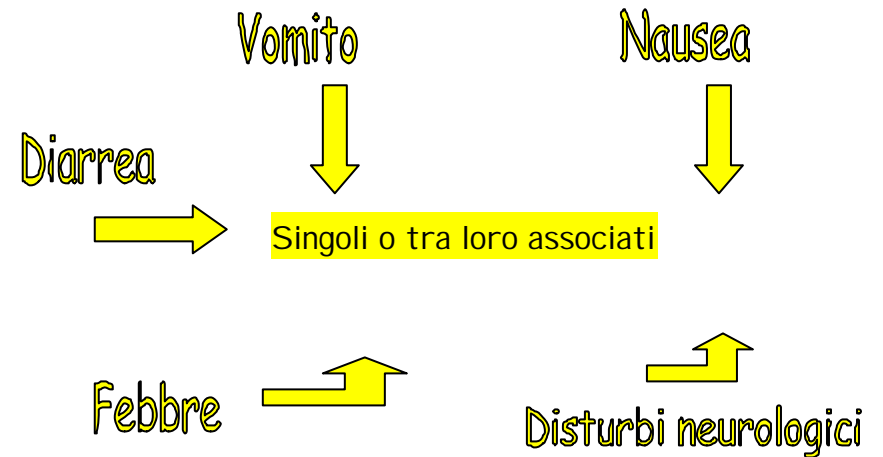
con temperature ottimali tra:

+ 30 / + 40 °C

cioè vicine a quella del nostro corpo.

Non sempre i cibi dannosi appaiono alterati.

Ciò significa che la presenza di microbi patogeni e/o delle loro sostanze tossiche può non essere sospettata finché (anche dopo un certo periodo dal consumo del prodotto) non si avvertono **i primi sintomi:**

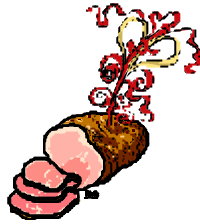


(per esempio: perdita dell'orientamento, visione doppia, paralisi dei muscoli facciali).

Il danno alla salute dell'uomo può manifestarsi in tre modi diversi:

## Tossinfezione alimentare

Quando la malattia è causata dall'ingestione con gli alimenti di tossine più i microbi che le producono.



## Infezione alimentare

Quando la malattia è provocata dall'ingestione con gli alimenti di soli microbi patogeni.



## Intossicazione alimentare

Quando la malattia è dovuta all'ingestione con gli alimenti di quantità ingenti di tossine preformate o di sostanze tossiche.



Spesso nella dizione comune si usa il termine "Tossinfezione" per indicare uno dei tre modi indifferentemente.

Le principali malattie alimentari di origine microbica sono:

- ✦ Intossicazione da Stafilococchi
- ✦ Intossicazione da Clostridium Botulinum comunemente detto " il botulino"
- ✦ Tossinfezione da Clostridium Perfringens e Bacillus Cereus.
- ✦ Infezione da Salmonelle

Tra le più frequenti intossicazioni alimentari si segnala quella da ingestioni di tonno contaminato da istamina. E' sempre bene evitare di acquistare tonno contenuto in grosse scatole e conservato a temperatura ambiente.



# DOVE RISIEDONO I PERICOLI?

## La gravità della malattia dipende:

dal tipo di microrganismo incriminato, dalle quantità ingerite e dalla sensibilità individuale (sono più a rischio: bambini, anziani, ammalati o comunque in precario stato di salute).



## Se si avvertono sintomi:

gastrointestinali o neurologici dopo aver consumato prodotti sospetti è opportuno contattare immediatamente il proprio medico.

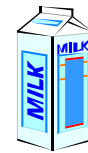
Le Tossinfezioni alimentari sono patologie, nella maggior parte dei casi, non gravi e di breve durata ma piuttosto frequenti.



I disturbi ad esse associati iniziano da poco dopo il pasto (circa 30') fino a 72 ore dal consumo dell'alimento.

8

Gli alimenti possono risultare contaminati da microbi all'origine; questo si può verificare ad esempio per il latte, la carne, le uova, le verdure alla raccolta.



Essi possono essere ugualmente contaminati perché li adoperiamo in maniera igienicamente errata dopo l'acquisto o raccolta cioè:

• trasportandoli e/o conservandoli male

• usando utensili non idonei

• non pulendo a sufficienza gli strumenti e gli attrezzi destinati a venire in contatto con gli alimenti



• trascurando l'igiene delle superfici e/o della persona (ad esempio dimenticare di lavarsi le mani prima di manipolare gli alimenti o prima di passare da un alimento crudo ad uno cotto o comunque pronto per il consumo).



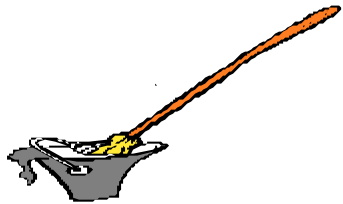
L'alimento contaminato è pertanto non idoneo al consumo.

9

# ATTENZIONE ALL'ACQUISTO

## Punto vendita

La pulizia, l'ordine del punto vendita e l'igiene degli addetti sono elementi fondamentali per garantire il buon stato dell'alimento.



Un esercizio sporco con operatori trasandati e con scarsa cura della propria persona è da evitare e segnalare ai servizi d'igiene degli alimenti delle ASL.

## COME SI PRESENTA IL PRODOTTO:

Fare attenzione alle alterazioni visibili:

- ✦ il prodotto alterato può cambiare colore, odore, sapore, aspetto
- ✦ può cambiare consistenza o presentare tracce di muffe
- ✦ la confezione può essere rotta, il contenitore può presentarsi arrugginito, ammaccato o rigonfio.

In questi casi è indicato non consumare l'alimento.

## Etichettatura

Nelle etichette devono essere riportati in modo chiaro gli ingredienti e la data di scadenza.

Qualora vi sia riportata la dicitura:

**"consumarsi preferibilmente entro il..."** significa che se l'alimento è stato conservato correttamente può essere consumato anche dopo qualche giorno dalla data riportata.

Quando invece la dicitura indichi:

**" da consumarsi entro il..." oppure "scade il..."** significa che dopo la data indicata il prodotto non può essere consumato e venduto.

**E' CONSIGLIABILE FARE UNA PREVISIONE SUI TEMPI DI CONSUMO E ACQUISTARE DI CONSEGUENZA.**

*Comperare poco e spesso*

# GESTIONE DEGLI ALIMENTI

## Dopo l'acquisto.

I prodotti acquistati hanno due destini :

- ✦ consumo immediato
- ✦ consumo dopo conservazione e/o ulteriore trattamento.



## Gli alimenti si possono dividere in:

**alimenti stabili** che non si alterano facilmente e si possono conservare bene nel tempo e a temperatura ambiente



**alimenti deperibili** soggetti a facile alterazione, devono essere consumati entro tempi più brevi e devono essere conservati in frigorifero o in congelatore.

Per tali alimenti si consiglia di controllare con attenzione le indicazioni riportate sull'etichetta relativa alla data di scadenza e alle modalità di conservazione consigliate.

12

# CONSERVAZIONE

## Refrigerazione.



## Frigorifero

la temperatura consigliata per la conservazione degli alimenti deperibili è **+ 4° C. e comunque al di sotto dei +10° C.**

## IL FRIGORIFERO RALLENTA LA CRESCITA DEI MICROBI MA NON LI UCCIDE.

E' importante evitare il sovraccarico del frigorifero in modo da permettere che l'aria circoli attorno ai cibi, infatti una scarsa ventilazione può permettere la crescita di muffe.

I prodotti deposti nel frigorifero devono essere ben protetti per mezzo di involucri integri o recipienti coperti in modo da **evitare promiscuità tra alimenti diversi** e prevenire una contaminazione crociata ( ovvero che cibi infetti e cibi sani vengano a contatto).



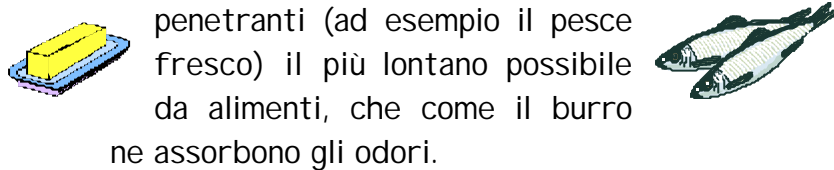
13



Gli alimenti cotti devono essere tenuti separati da quelli crudi.



Poiché a casa non è possibile riporre gli alimenti in più frigoriferi, si consiglia di impiegare i ripiani disponibili avendo l'accortezza di tenere gli alimenti con odori



penetranti (ad esempio il pesce fresco) il più lontano possibile da alimenti, che come il burro ne assorbono gli odori.



La pulizia e lo sbrinamento del frigorifero devono essere eseguiti regolarmente poiché il meccanismo di raffreddamento può non funzionare correttamente se le serpentine vengono coperte da uno spesso strato di ghiaccio.

Idealmente la distribuzione degli alimenti all'interno del frigorifero dovrebbe essere, andando dall'alto verso il basso, così organizzata:

- alimenti cotti o pronti per il consumo
- carni
- uova verdure frutta

## Congelatore-surgelatore

Il freezer con temperatura a  $-18^{\circ}\text{C}$  è un buon ambiente dove conservare gli alimenti per periodi lunghi.

E' molto importante, però, attuare un metodo chiaro per contrassegnare i contenitori degli alimenti congelati in modo da poterli utilizzare a rotazione secondo il principio:

**"chi prima entra prima esce."**

A livello domestico è consigliabile congelare l'alimento dividendolo in piccoli pezzi.



## Scongelamento

Di regola il cibo dovrebbe essere scongelato completamente e subito cotto: un non appropriato scongelamento può far sì che il calore non penetri completamente all'interno dell'alimento e i microbi possano sopravvivere anche al termine della cottura.

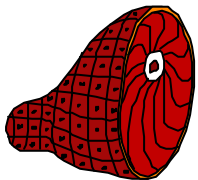
**L'ambiente più idoneo per lo scongelamento è il reparto + 4 e + 10 °C del frigorifero.**

**Salatura:** alcuni microrganismi non sopportano alte concentrazioni di sale, il sale blocca le attività vitali dei microbi sottraendo acqua.



**Uso dello zucchero:** a basse concentrazioni lo zucchero può stimolare la crescita di microbi che possono a loro volta acidificare l'ambiente, mentre ad alte concentrazioni blocca la crescita microbica allo stesso modo del sale.

**Affumicamento:** il fumo di legno contiene sostanze antimicrobiche e sostanze aromatizzanti. La procedura si associa spesso all'essiccamento e alla salatura.



**Uso dell'aceto:** l'aceto acidifica l'ambiente e quindi anche il prodotto che vi si immerge, ostacolando la proliferazione microbica.



16

**Uso dell'olio :** l'olio di per sé non ha azione sui microbi. Può soltanto isolare l'alimento dall'aria impedendone sia la contaminazione che il contatto con l'ossigeno.



E' pertanto importante effettuare trattamenti termici e/o acidificanti prima di mettere il prodotto sott'olio.

**PERTANTO SE NON SIAMO SICURI DI QUANTO ACQUISTATO E' MEGLIO EVITARE QUESTI ULTIMI METODI .**

### Altri processi di conservazione

La pastorizzazione, la disidratazione, la surgelazione, la liofilizzazione, l'uso di additivi, il sottovuoto, sono da lasciare a strutture dotate di mezzi in grado di assicurarne l'efficacia igienica.

17

# COTTURA

Una cottura fatta bene, che raggiunge i 70- 80 ° C. nel cuore dell'alimento, è misura sufficiente a garantire il prodotto a patto che non venga contaminato successivamente.



Attenzione alla preparazione

## CARNI E POLLAME

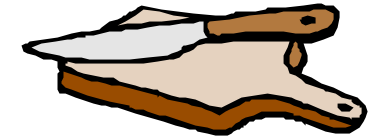
E' da tenere presente che i prodotti di origine animale non vanno mai consumati crudi e che, prima della cottura, è opportuno lavarli con acqua tiepida.



18

Vanno cotti in piccoli pezzi in modo che, anche all'interno, siano raggiunte alte temperature.

Una volta cotti, vanno consumati immediatamente.



Per il taglio o la preparazione di carni cotte non usare mai utensili e piani di lavoro che siano venuti a contatto con cibi crudi.

Dopo l'utilizzo lavare bene utensili, piani di lavoro e mani con sapone ed acqua calda.



19

# UOVA E PRODOTTI A BASE DI UOVA

Qualsiasi preparazione a base di uova va cotta bene e consumata immediatamente.



Per la preparazione di **creme e salse**, alimenti particolarmente graditi ai **batteri**, sarebbe opportuno l'uso di uova pastorizzate ma, poiché non si trovano facilmente in commercio, le creme vanno cotte bene e vanno consumate subito.



Le uova vanno lavate prima di romperle.

Le uova da polli "ruspanti" sono le più pericolose perché non controllate.



Dopo la preparazione lavare bene, con sapone ed acqua calda, utensili, piani di lavoro e mani.

# PESCE E FRUTTI DI MARE

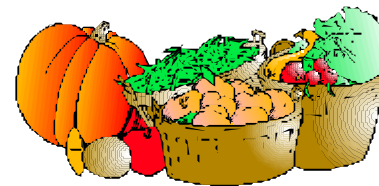
Evitare di consumare pesce e frutti di mare crudi; i frutti di mare che non si aprono durante la cottura vanno scartati.

Dopo la preparazione lavare bene con sapone ed acqua calda utensili, piani di lavoro e mani.



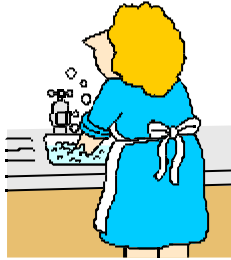
# VERDURA E FRUTTA

Verdura e frutta vanno sempre lavate prima del consumo anche se acquistate già tagliate e prelavate, in confezioni sigillate.



Per il lavaggio della verdura è consigliabile l'uso di abbondante acqua fredda in cui sia stato sciolto bicarbonato (è sufficiente un cucchiaino per litro di acqua) o aggiunta qualche goccia di disinfettante a base di cloro.

# CONSERVE DOMESTICHE



Lavare bene i prodotti in acqua abbondante, strofinarli con spazzoline pulite ed usate solo per alimenti. Asciugarli con panni puliti e non lasciarli sui piani di lavoro, esposti a polvere o ad insetti, né prima né dopo la cottura.

Il piano di lavoro deve essere sempre accuratamente pulito prima, durante e dopo la preparazione delle conserve.

Utilizzare contenitori piccoli (max 300-500 ml.) che devono essere sterilizzati facendoli bollire chiusi con coperchio per almeno 10'.

Nelle marmellate, lo zucchero deve essere almeno il 50% del peso dell'alimento.



I vegetali da conservare sott'olio o al naturale vanno cotti nella pentola a pressione per almeno 3'.



L'aceto riduce il rischio di sviluppo della tossina che causa il botulismo.



Nei prodotti in salamoia il sale deve essere almeno il 10% del peso dell'alimento.

Testo a cura di :

**Dott. Adriano Jacini , ASV Ornella Delfrate**  
**-Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione-**

Ha collaborato:

**D.ssa Anna Silvestri - Dipartimento di Prevenzione-**

Realizzazione grafica a cura di:

**ASV Danila Cecile - Dipartimento di Prevenzione-**

**Aprile 2002**

**Testo a cura di:**

**Dott. Adriano Jacini, ASV Ornella Delfrate  
-Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione-**

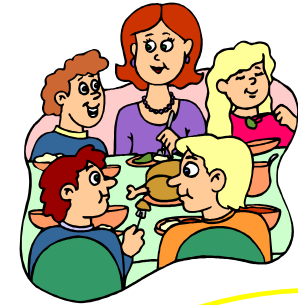
**Ha collaborato:**

**D.ssa Anna Silvestri -Dipartimento di Prevenzione-**

**Realizzazione grafica:**

**ASV Danila Cecile -Dipartimento di Prevenzione-**

**Giugno 2002**



*Cos' è importante per  
prevenire le malattie  
trasmesse dagli alimenti ?*

Bisogna ricordare che spesso la presenza di microrganismi pericolosi non è evidente; gli alimenti contaminati, infatti, possono mantenere le loro solite caratteristiche di colore, odore e sapore. Consumare un alimento solo perché ha un bel aspetto non è una garanzia di cibo sano e non è sufficiente ad evitare rischio di infezioni per chi lo ingerisce. Adottare, nella vita di tutti i giorni, una serie di comportamenti corretti, che non alterano il modo di vivere e non hanno peso economico, serve a ridurre il rischio di contrarre numerose malattie.

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



Scegliere i prodotti che abbiano subito trattamenti idonei ad assicurarne l'innocuità (latte pastorizzato o trattato ad alte temperature)

Cuocere bene i cibi in modo che tutte le parti, anche le più interne raggiungano una temperatura di almeno 70°C.

Consumare gli alimenti immediatamente dopo la cottura

Gli alimenti cotti, se non vengono consumati subito, vanno immediatamente conservati in frigorifero; la permanenza nel frigorifero deve essere limitata; se il cibo deve essere conservato per lungo tempo è preferibile surgelarlo

I cibi precedentemente cotti vanno riscaldati rapidamente e ad alta temperatura prima del consumo

Evitare ogni contatto fra cibi crudi e cotti

Curare particolarmente l'igiene delle mani per la manipolazione degli alimenti

Fare in modo che tutte le superfici della cucina, gli utensili ed i contenitori siano accuratamente puliti

Proteggere gli alimenti dagli insetti, dai roditori e dagli altri animali

Utilizzare solo acqua potabile

