

ALIMENTAZIONE

## AVVELENAMENTO DA CIBO: LA SICUREZZA ALIMENTARE



Il cambiamento delle abitudini alimentari con aumento dei pasti fuori casa, l'incremento di consumo dei cibi conservati e la globalizzazione dei mercati con arrivo sulle nostre tavole di alimenti provenienti da Paesi che sottostanno a leggi e controlli differenti dai nostri, rendono il **dibattito sulla sicurezza alimentare** sempre attuale e in continua evoluzione. Ormai ci siamo abituati alle notizie allarmanti e la maggioranza delle persone è spesso preoccupata, anche se il controllo alimentare del Ministero della Salute italiano è considerato uno dei più efficienti al mondo.

**L'intossicazione da cibo** è frequente perché le cattive pratiche, di cui parleremo più avanti, possono produrre batteri nocivi alla salute con diverse conseguenze, dalle gastroenteriti a forme più severe come l'avvelenamento. Nel vasto scenario delle malattie che alimenti deteriorati possono provocare, una delle più gravi e pericolose è sicuramente l'intossicazione botulinica o botulismo.

### **Alla base del botulismo? Un vero e proprio veleno**

Il botulismo alimentare si contrae attraverso l'ingestione di alimenti contaminati da tossina botulinica (o botulino), un vero e proprio veleno prodotto dal batterio *Clostridium botulinum*. Chi tuttavia, alla parola "botulino", pensa immediatamente al campo estetico e chirurgico non sbaglia. In dosi minime, quindi molto più basse di quelle tossiche, il botulino viene impiegato a scopi medici e clinici (ad es. riduzione delle rughe o trattamento di gravi problemi facciali) per via della sua capacità di generare piccole paralisi ai muscoli. Ciò non toglie che la tossina **botulinica sia il veleno più potente che esista in natura**: 75 nanogrammi sono sufficienti a uccidere un individuo.

### **Il botulino può formarsi anche negli alimenti, se si verificano le seguenti condizioni:**

- assenza di ossigeno (ambiente anaerobico);
- presenza di acqua;
- PH alcalino, ossia grado di acidità basso.

La tossina può essere distrutta dal calore (85° per almeno 5') ma il pericolo per l'uomo è che possa essere ingerita attraverso il cibo che non necessita di alcuna cottura o che è stato sottoposto a cottura insufficiente.

## **Il botulino in cucina**

Come abbiamo detto, **tutti i cibi conservati sottovuoto**, che hanno un **basso grado di acidità** (pH sopra il 4,6) e sono **ricchi d'acqua** possono costituire un ambiente adatto alla crescita del botulino. Questa tossina può essere presente soprattutto in **cibi inscatolati o conservati, specie di produzione domestica**, in quanto non sempre vengono adottati corretti comportamenti igienico-sanitari; più raramente può trovarsi nei prodotti di origine industriale, se la produzione e la distribuzione non hanno seguito tutte le norme previste (aggiunta di conservanti, catena del freddo ecc).

## **Alimenti a rischio**

Sono da considerare alimenti a rischio le **conserven vegetali sott'olio** (peperoni, fagioli, fagiolini, piselli, asparagi, melanzane, zucchine); seguono salse non acide ricche di olio (come il pesto), conserve animali (tonno e carne in scatola), insaccati e carni affumicate.

## **Alimenti a basso rischio**

Sono invece a basso rischio le conserve di vegetali naturalmente acide o acidificate, oppure preparate sottraendo acqua (aggiunta di zucchero o sale) come la salsa di pomodoro, marmellate e confetture, capperi, acciughe ed olive sotto sale o in salamoia, pomodori secchi. Non sono esenti da rischi alcuni prodotti caseari come il mascarpone, nonché i formaggi a pasta molle, o spalmabili, per il loro alto contenuto di acqua.

**Tra i formaggi più sicuri il Grana Padano D.O.P.** non solo per i severi controlli dettati dal disciplinare, ma perché la stagionatura produce una flora antibatterica. Quindi, in generale tutti i formaggi ad alta stagionatura, per la bassa concentrazione d'acqua.

## **Dimensioni della malattia**

Sebbene esistano altre forme di botulismo (botulismo per inalazione, infantile o da ferita), il botulismo alimentare è la forma più comune e per la quale occasionalmente si registrano ancora dei **casi sporadici o delle piccole epidemie**.

In Italia, l'ultimo importante focolaio epidemico si è verificato nel 1996, quando decine di persone furono ricoverate con evidenti sintomi di botulismo. La causa, poi accertata con diagnosi microbiologiche, è stata attribuita a una partita di mascarpone prodotta da uno stabilimento del Nord del paese.

Grazie alla tradizione di preparazione domestica di conserve, tuttavia, il botulismo alimentare rimane in Italia un problema di sanità pubblica, con una media di 20-30 casi segnalati ogni anno. Secondo i dati del ministero della Salute, dal 1996 al 2006 si sono verificati circa 300 casi di botulismo alimentare nel nostro Paese.

## **Sintomatologia**

Il botulismo alimentare può colpire individui di tutte le età, non è trasmissibile da persona a persona e presenta un quadro clinico specifico, che varia dalla quantità di tossina ingerita. Normalmente, dopo un periodo di incubazione (in genere di 12-48 ore fino a 8 giorni nei casi eccezionali) compaiono sintomi come **nausea, vomito, diarrea, forti dolori muscolari; seguono poi importanti problemi neurologici, secchezza della bocca e delle vie respiratorie, alterazioni visive, disturbi della fonazione** (produzione di suoni) **e della deglutizione**.

La gravità è data dal fatto che le tossine responsabili sono in realtà **"neurotossine"** che nei casi più severi e in assenza di adeguato trattamento sono in grado di portare a morte per paralisi respiratoria e conseguente asfissia.

## **Trattamento**

Il trattamento della tossina botulinica prevede la somministrazione di un'antitossina nelle prime ore dalla comparsa dei sintomi e porta a un recupero molto lento. Si consiglia di **contattare immediatamente un medico** nel caso si abbia il sospetto di aver contratto questa malattia.

## Prevenzione

È comunque possibile operare in forma preventiva soprattutto **nella produzione di conserve** domestiche, facendo **assoluta attenzione alle norme igieniche** per evitare la presenza del batterio nelle varie fasi di preparazione e conservazione. Si raccomanda quindi **accurato lavaggio della mani e dei piani di lavoro, nonché degli utensili e dei contenitori da utilizzare.**

Poiché la tossina botulinica viene distrutta alle alte temperature, la sterilizzazione dei cibi in vasetto e in scatola, tramite bollitura per almeno 10 minuti, ne garantisce l'eliminazione. Il contenuto in sale contribuisce ad aumentare l'acidità, così come l'utilizzo di zuccheri e alcool, e a controllare lo sviluppo del batterio riducendo quindi la possibilità della produzione delle tossine.

Nella preparazione dei cibi si consiglia di cuocere correttamente la carne e il pesce. È anche opportuno adottare le corrette forme di **conservazione degli alimenti** sia in dispensa sia in frigorifero/freezer.

Non consumate, inoltre, conserve che, all'apertura, presentano contenitori rigonfi in modo anomalo. È importante, infatti, ricordare che in molti casi **la contaminazione non altera né il colore, né il sapore, né l'odore del cibo inquinato;** nei prodotti in scatola **l'unico segno caratteristico può essere il rigonfiamento del coperchio e la sua facile apertura,** causati dalla produzione di gas.