

## L'ISTAMINA nei prodotti ittici

### Che cosa è l'istamina?

Si tratta di un composto organico termostabile (che non viene inattivata dalla cottura) che si forma dalla denaturazione di uno specifico amminoacido, l'istidina, che si ritrova normalmente in piccole quantità in numerosi alimenti e bevande come:

- prodotti lattiero-caseari stagionati e/o fermentati,
- prodotti carnei (carne in scatola, insaccati e salumi),
- vegetali fermentati e prodotti a base di soia, spinaci, pomodori, lenticchie,
- bevande alcoliche (vino e birra),
- prodotti della pesca (pesce e crostacei).

I prodotti ittici freschi conservati e lavorati **CORRETTAMENTE** presentano sempre bassi livelli di istamina. Per questo motivo tale molecola rappresenta un buon indicatore di **QUALITA'** sia **ORGANOLETTICA** che **IGIENICO-SANITARIA**.

### Specie ittiche interessate

Non tutte le specie ittiche sono a rischio istamina, ma solo quelle che presentano elevate concentrazioni del suo precursore a livello delle masse muscolari, quali:

*Scombridae* (tonno, sgombro), *Scomberesocidae*, *Clupeidae* (sardina, aringa, spratto, alaccia, cheppia), *Engraulidae* (acciuga), *Coryphaenidae* (lampuga), *Pomatomidae*

Le specie ittiche a rischio per la formazione di istamina, sono tutte caratterizzate da una muscolatura scura e per questo motivo vengono definite **SPECIE A CARNI ROSSE**: tonno, tonnetto, sgombro, suro, aguglia, acciuga aringa, spratto, alaccia, cheppia, lampuga.

### ... perchè si forma l'istamina?

La maggior parte dell'istamina viene prodotta dalla proliferazione di batteri che, a seguito di una gestione "non corretta" (contaminazioni) ed una conservazione del pesce a temperatura diversa da quella di refrigerazione, possono indurre la formazione di elevate quantità di istamina **SENZA DETERMINARE ALTERAZIONI** né di **ODORE** né di **SAPORE** del pesce.

Una volta prodotta, l'istamina tende a rimanere inalterata nell'alimento, in quanto si dimostra particolarmente resistente al calore: per una completa inattivazione è necessario un **trattamento di 90 minuti a 116 °C**.

Congelamento, inscatolamento, affumicamento, cottura non determinano la distruzione dell'istamina una volta che questa si è formata.

### Forma morbosa da istamina

L'istamina provoca una forma di INTOSSICAZIONE dovuta al consumo di prodotti che contengono la molecola PREFORMATA. La malattia che compare nell'uomo prende il nome di "**SINDROME SGOMBROIDE**" ed è caratterizzata da una sintomatologia simil-allergica variabile in dipendenza della quantità di tossina introdotta e della sensibilità individuale. Generalmente le manifestazioni cliniche di tale intossicazione riguardano l'apparato gastrointestinale (nausea, vomito, diarrea) il sistema nervoso centrale (vertigini, cefalea), la cute (prurito ed arrossamento) e l'apparato respiratorio (asma). Solo raramente si osservano disturbi più gravi come ipotensione e shock. La comparsa della sintomatologia può avvenire in tempi brevi (20-30 minuti dall'assunzione dell'alimento) e i disturbi, di solito di lieve entità, si risolvono mediamente entro le 24 ore. Relativamente alla sensibilità individuale, particolarmente a rischio sono i soggetti allergici.

### AZIONI PREVENTIVE ALLA FORMAZIONE DI ISTAMINA

- Verificare lo stato di freschezza del prodotto ed eliminare quello alterato;
- Ridurre la moltiplicazione batterica attuando una corretta gestione del prodotto, evitando le contaminazioni crociate.
- **CORRETTA GESTIONE DELLA CATENA DEL FREDDO**; per le specie a "carne rossa" è fondamentale reimmettere costantemente ghiaccio fresco.
- **PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE NELLE FASI DI:**

- ✓ **SCONGELAMENTO:** in questa fase è possibile una ripresa metabolica dei batteri presenti sul prodotto (in caso di non mantenimento della catena del freddo) o un contaminazione per l'utilizzo di acqua non potabile.
- ✓ **CONSERVAZIONE DI CONFEZIONI APERTE:** durante la fase di preparazione somministrazione di prodotti conservati (tonno in scatola) è necessario mantenere il prodotto a temperatura di refrigerazione e coperto dall'olio.

I prodotti crudi o praticamente crudi devono essere SCONGELATI E CONSERVATI in maniera adeguata poiché ai batteri bastano poche ore a temperature ambiente per moltiplicarsi rapidamente.