

## **Staphylococcus aureus nei prodotti caseari**

Il formaggio, avendo un alto contenuto proteico, può rappresentare **una matrice adatta allo sviluppo e alla proliferazione di batteri** che possono essere presenti nel latte con cui viene prodotto, oppure provenire da contaminazioni causate dall'operatore del settore alimentare (OSA) (ad esempio da ferite esposte) che lo produce. Un rischio che riguarda soprattutto batteri appartenenti al genere **Staphylococcus spp.**, in particolare la specie *Staphylococcus aureus*, patogena sia per gli animali che per l'uomo.

### **Staphylococcus aureus come criterio di igiene di processo**

*S. aureus* è un batterio che si trova sulle mucose e sulla cute di uomini e animali. La percentuale di **portatori sani** (senza sintomi) che ospitano il microrganismo nella cavità oro-faringea e sulla pelle è assai elevato, per cui la sua diffusione avviene spesso in modo inconsapevole da parte del portatore.

La ricerca di questi batteri viene utilizzata come **criterio di igiene di processo**: la loro presenza (superamento di limiti microbiologici) evidenzia infatti carenze a livello di igiene della lavorazione, che possono derivare sia da un insufficiente trattamento termico della materia prima, sia da una mancata osservanza di buone pratiche di igiene personale da parte dell'OSA.

### **Sviluppo di Staphylococcus aureus e alimenti a rischio**

I rischi per la salute correlati a *S. aureus* sono dovuti, più che dal microrganismo in sé, alle **tossine che produce**. Il batterio infatti si moltiplica a una temperatura ottimale di 37°C, ma può sopravvivere e produrre tossine entro un range di temperature più ampio (10-45°C), con un'acidità (pH) compresa tra 4.4 e 8.0 e un'attività dell'acqua (aw) tra 0.83 e 0.99.

È inoltre in grado di svilupparsi **anche in presenza di elevate concentrazioni saline** (NaCl 7,5%) e di **bassa umidità**, condizioni capaci di inibire la crescita della maggior parte delle specie batteriche. Di conseguenza può svilupparsi anche in alimenti con elevate concentrazioni di sale nonché in prodotti essiccati.

Per questo motivo, oltre al **latte** e ai suoi derivati, vanno tenuti in considerazione come generi alimentari a rischio di contaminazione da parte di *S. aureus* e delle sue enterotossine tutti i cibi preparati e manipolati ad alto contenuto proteico, come **carne e uova**.

### **Tossinfezioni da Staphylococcus aureus e rischi per la salute**

Sono le **tossine termostabili** (preformate nell'alimento) il vero e proprio pericolo per la salute umana derivante da *S. aureus*, in quanto sono altamente resistenti e inattivabili solamente dopo un trattamento a 100°C per 30-40 minuti. Indicativo in questo senso è il [Regolamento \(CE\) 2073/2005](#), in cui *S. aureus* è classificato come criterio di igiene, mentre le sue enterotossine come indici di sicurezza alimentare.

I **sintomi** causati da tossinfezione da *S. aureus* sono quelli tipici di una tossinfezione alimentare: insorgenza di vomito, dolori addominali e talvolta diarrea dopo 2-6 ore dal consumo dell'alimento contaminato, con **decorso** della malattia abbastanza breve (circa 1 giorno).

## Come ridurre i rischi: igiene, catena del freddo e autocontrollo

Per prevenire in generale la presenza di *S. aureus* e delle sue tossine negli alimenti è indispensabile:

- **curare l'igiene personale dell'OSA che manipola gli alimenti** - durante la lavorazione di un alimento bisogna utilizzare guanti monouso, evitare di lavorare con ferite aperte sulle parti del corpo a contatto con l'alimento (es. mani e braccia), ed evitare di tossire direttamente su di esso;
- **curare l'igiene del processo di lavorazione** - le superfici e i materiali a contatto con gli alimenti devono essere puliti e sanificati, così come in generale tutto l'ambiente di lavoro (es. pavimento, pareti);
- **mantenere la catena del freddo dopo la preparazione dell'alimento**, per non favorire la moltiplicazione di *S. aureus* e di conseguenza la produzione delle enterotossine.

Per quanto riguarda i **prodotti caseari**, particolare attenzione va posta verso quelli ottenuti da **latte crudo**, che non prevedono trattamenti termici tali da eliminare la carica batterica di *S. aureus* eventualmente presente nel latte. In questi casi il **controllo dell'idoneità della materia prima** è la prima misura di prevenzione da mettere in atto.

D'altra parte per un OSA investire nell'attività di [autocontrollo](#) è indispensabile non solo per garantire la sicurezza degli alimenti e la salute dei consumatori, ma anche per **comunicare la qualità dei suoi prodotti** e tutelare la sua reputazione commerciale.

### Stefano Colorio

SCT6 – Bolzano. U.O. Autocontrollo

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Tel. 0471 633062

E-mail: [scolorio@izsvenezie.it](mailto:scolorio@izsvenezie.it)

Ultima modifica: 07/06/2021