

Fondamentali le buone pratiche lungo tutta la filiera casearia, a partire dalla produzione primaria. Solo così sarà possibile tutelare il patrimonio gastronomico italiano garantendo nel contempo la salute pubblica.



La gestione del rischio Stec

Obblighi e raccomandazioni per il settore caseario

di Cecilia Albani*

Sono state recentemente pubblicate dal ministero della Salute le "Linee guida per il controllo di Escherichia Coli produttori di Shiga tossine (Stec) nel latte non pastorizzato e nei prodotti derivati". Le Linee guida forniscono un inquadramento tecnico-normativo ed operativo volto a contenere il pericolo microbiologico rappresentato da ceppi di Escherichia Coli che producono Shiga tossine (Stec) lungo la filiera dei prodotti caseari a latte crudo.

Introduzione del termine "latte non pastorizzato e prodotti a latte non pastorizzato"

Secondo la normativa vigente (Reg. 853/04/Ce) per "latte crudo" si intende un latte che "non è stato riscaldato a più di 40°C e non è stato sottoposto ad alcun trattamento avente un effetto equivalente". Si tratta quindi di un prodotto fortemente a rischio dal punto della sicurezza alimentare, in quanto per inattivare i microrganismi patogeni devono essere raggiunte temperature di pastorizzazione o devono essere effettuati trattamenti equivalenti. Il processo di pastorizzazione consiste in una combinazione di tempo/temperatura in grado di eliminare i batteri patogeni: la pastorizzazione "classica" ad esempio prevede il raggiungimento di una temperatura di 72°C per 15 secondi ma lo stesso risultato si ottiene mantenendo una temperatura di 63°C per 30 minuti; l'inattivazione dei microrganismi può essere raggiunta con una combinazione tempo/temperatura equivalente.

Le linee guida ministeriali introducono in questo senso il termine "latte non pastorizzato e prodotti a latte non pastorizzato", riferendosi a prodotti che non hanno subito un trattamento termico efficace capace di eliminare i microrganismi patogeni come

la pastorizzazione.

Nonostante i rischi noti, l'impiego del latte crudo rimane fondamentale nella produzione di molti formaggi tipici italiani, apprezzati in tutto il mondo. La ricchezza organolettica che deriva dall'utilizzo del latte crudo, come la presenza di aromi complessi, una struttura sensoriale piena ed una intensa biodiversità microbica, è difficilmente riproducibile mediante l'impiego di latte pastorizzato. In particolare, molti formaggi Dop e artigianali di montagna trovano nel latte crudo un alleato insostituibile per esprimere il proprio legame con il territorio, la stagionalità e le tradizioni produttive.

Sebbene l'impiego di latte crudo nella produzione di formaggi di qualità contribuisca ad intensificare il profilo sensoriale, il consumo di alimenti che lo contengono può comportare dei rischi dal punto di vista della sicurezza alimentare: per questo motivo negli ultimi anni è aumentata l'attenzione verso la contaminazione dei prodotti lattiero-caseari da Escherichia coli produttori di Shiga tossine (Stec), in particolare nei formaggi ottenuti da latte crudo. Per questo, le linee guida raccomandano un approccio combinato di buone pratiche lungo tutta la filiera casearia, a partire dalla produzione primaria. Solo così sarà possibile tutelare il patrimonio gastronomico italiano garantendo al contempo la salute pubblica.



E.Coli Stec e la sindrome emolitico uremica

Gli Escherichia coli produttori di Shiga tossine (Stec) sono batteri patogeni a trasmissione alimentare responsabili di infezioni gastrointestinali, che possono variare da forme lievi a severe come la sindrome emolitico-uremica (Seu), principale causa di insufficienza renale pediatrica a volte fatale o che può comportare gravi complicanze neurologiche. I ceppi Stec sono batteri Gram negativi, anaerobi facoltativi, resistenti a diverse condizioni ambientali, capaci di proliferare tra 6 °C e 45 °C e in ampi intervalli di pH e umidità. Esistono numerosi sierotipi Stec, tra cui il più noto è l'O157:H7, tutti estremamente rilevanti per la sanità pubblica.

Nell'Ue, nel 2023, si sono registrati oltre 10 mila casi di infezione da Stec, con 522 casi di Seu. In Italia, la sorveglianza si limita al Registro nazionale SEU, che rileva le sole infezioni gravi. I recenti fatti di cronaca che hanno coinvolto bambini infettati da E. Coli Stec dopo aver ingerito formaggi a latte crudo hanno contribuito a porre attenzione alla problematica ed accelerare il processo di stesura delle Linee Guida Ministeriali.

Gli Stec si trasmettono all'uomo principalmente tramite alimenti contaminati tra cui i formaggi a latte crudo/non pastorizzato. La dose infettante è molto bassa (1-100 cellule), e il contagio può avvenire anche da persona a persona. Il serbatoio naturale è il tratto intestinale dei ruminanti, soprattutto bovini, portatori asintomatici. La contaminazione del latte avviene spesso durante la mungitura, a causa di mammelle sporche o scarsa igiene.

A causa della grande variabilità genetica dei ceppi Stec, non esiste un'unica strategia di controllo. La gestione del rischio richiede un approccio integrato lungo tutta la filiera alimentare, adattato alle speci-

fità dei diversi sistemi produttivi, e basato su conoscenze locali e analisi accurate dei processi coinvolti.

Misure preventive lungo la filiera dei formaggi a latte crudo per il controllo di Stec.

Ai fini della gestione di questo rischio emergente, le linee guida ministeriali forniscono agli operatori della filiera casearia specifiche indicazioni per la gestione dei propri processi. Le misure preventive sono adottate lungo tutta la filiera casearia a partire dalle fasi di allevamento, fino a giungere ai processi di trasformazione del latte in formaggio e alla sua commercializzazione.

Per quanto riguarda la produzione primaria, le principali azioni preventive individuate sono:

- Monitoraggio regolare di Stec in allevamento, attraverso l'analisi del latte o del filtro dell'impianto di mungitura, con cadenza quindicinale o mensile. L'eventuale positività impone riflessioni sulla destinazione del latte contaminato.
- Corretta gestione della mungitura, garantita da una formazione continua del personale interno, accurata pulizia e disinfezione delle mammelle (pre e post dipping), mantenimento dell'igiene delle attrezzature ed utilizzo di acqua potabile.
- Controllo della contaminazione fecale negli ambienti di stabulazione e nelle aree di mungitura, prevenendo anche l'accesso di animali infestanti.
- Conservazione del latte crudo a temperature controllate: ≤ 8 °C se raccolto quotidianamente o ≤ 6 °C se non raccolto ogni giorno, per limitare la crescita microbica.
- Raccolta e trasporto igienici, garantiti da contenitori e cisterne sanificati, personale formato e separazione del latte destinato alla lavorazione a crudo.

Durante le fasi di trasformazione del latte in for-

maggi o altri derivati a latte crudo in caseificio, poiché non è previsto un trattamento termico di inattivazione, le misure si concentrano su:

- Validazione del processo produttivo (es. con challenge test) per dimostrare la capacità del prodotto o del processo di inattivare Stec.
- Controllo analitico delle cagliate, obbligatorio quando il processo non è validato, utilizzando metodi accreditati e sensibili.
- Gestione dei prodotti non conformi, deve essere posta particolare attenzione alla gestione della rintracciabilità dei propri prodotti, in modo da poter procedere repentinamente ad operazioni di ritiro/ricambio di lotti non conformi.

Un aspetto cruciale affrontato nelle linee guida Ministeriali riguarda la comunicazione del rischio al consumatore, misura ritenuta fondamentale per la tutela della salute pubblica. In particolare, viene fortemente raccomandata l'introduzione di un'etichettatura informativa chiara e ben visibile che evidenzi il potenziale rischio microbiologico associato al consumo di formaggi prodotti con latte crudo. Tale indicazione è particolarmente importante per le categorie più vulnerabili, come bambini, anziani, donne in gravidanza e soggetti immunocompromessi, nei quali l'infezione da Stec può avere conseguenze gravi o fatali.

Questa informazione deve accompagnare il prodotto lungo tutta la filiera, fino al consumatore finale, e deve essere garantita anche nei punti di vendita e di somministrazione (Gdo, Ho.Re.Ca), dove la consapevolezza del rischio può fare la differenza. Le linee guida suggeriscono inoltre il ricorso a campagne divulgative istituzionali, in grado di rafforzare il messaggio di prevenzione e favorire scelte alimentari informate e responsabili.

*Consulente per la qualità e l'igiene degli alimenti

ESCHERICHIA COLI