

Qualità microbiologica dei prodotti di carne



Numero di campioni analizzati: 116

Campioni non conformi: 11

Percentuale di non conformità: 9%

Globalmente buona la qualità microbiologica

Il Laboratorio cantonale esegue annualmente una campagna sulla qualità microbiologica di carne e prodotti a base di carne, in particolare la carne macinata e prodotti della salumeria. Dal punto di vista igienico, la carne macinata è fra i prodotti più critici, perché costituisce un substrato ideale per la proliferazione di svariati microrganismi ed è pertanto facilmente deperibile. Fra i prodotti della salumeria, quelli che più destano preoccupazione dal punto di vista microbiologico sono invece gli insaccati crudi (salametti, salami, ecc.). Essi sono, infatti, noti nella letteratura specifica per essere occasionalmente contaminati con *Listeria monocytogenes*. Altri prodotti della salumeria che favoriscono la crescita di microrganismi e che sono da considerare delicati dal punto di vista microbiologico, sono i prodotti carnei pastorizzati, come il prosciutto cotto.

Nel corso del 2022 sono stati prelevati 116 campioni presso 38 aziende distribuite su tutto il territorio cantonale, quali macellerie, aziende agricole e vendita al dettaglio. In nessun campione è stata rilevata la presenza di batteri patogeni quali Salmonella o *Listeria monocytogenes* al di sopra dei limiti di legge. Il 9% dei campioni analizzati ha tuttavia mostrato il superamento di uno o più valori microbiologici indicativi per la verifica della buona prassi procedurale definiti dalle linee direttive settoriali. Questi risultati, pur non rappresentando un pericolo per la salute del consumatore, evidenziano alcune lacune nelle buone pratiche di fabbricazione. Per garantire la sicurezza alimentare, i produttori devono applicare tutti gli accorgimenti necessari per tenere sotto controllo i pericoli microbiologici associati alla carne. È importante, oltre alla scelta di una materia prima di qualità, seguire scrupolose regole d'igiene, mantenere costantemente la catena del freddo e seguire un piano di analisi regolare.

Introduzione e obiettivi della campagna

Il Laboratorio cantonale esegue annualmente una campagna sulla qualità microbiologica di carne e prodotti a base di carne, in particolare la carne macinata e prodotti della salumeria. Dal punto di vista igienico, la carne macinata è fra i prodotti più critici, perché costituisce un substrato ideale per la proliferazione di svariati microrganismi ed è pertanto facilmente deperibile. Noti sono inoltre i pericoli di contaminazioni crociate derivanti dall'utilizzo di attrezzature in non perfette condizioni igieniche. Fra i prodotti della salumeria, quelli che più destano preoccupazione dal punto di vista microbiologico

sono invece gli insaccati crudi (salametti, salami, ecc.). Essi sono, infatti, noti nella letteratura specifica per essere occasionalmente contaminati con *Listeria monocytogenes*. Altri prodotti della salumeria che favoriscono la crescita di microrganismi e che sono da considerare delicati dal punto di vista microbiologico, sono i prodotti carnei pastorizzati, come il prosciutto cotto. Oltre al rischio microbiologico, dovuto a carenze igienico-tecnologiche durante la produzione (p.es. materie prime di scarsa qualità, trattamenti termici insufficienti nei prodotti cotti, fermentazione e maturazione non corrette), in questo tipo di prodotti vi è pure il rischio di contaminazione durante la fase di affettazione e confezionamento. Inoltre l'utilizzo di temperature non corrette (conservazione superiore a 5 °C) e/o una data di scadenza eccessivamente lunga possono favorire l'incremento della carica batterica originariamente presente fino a livelli tali da causare un deperimento qualitativo del prodotto o, nel caso peggiore, anche un rischio sanitario.

Basi legali

Per la produzione di carne macinata e prodotti della salumeria, valgono le disposizioni in materia d'igiene presenti nell'Ordinanza del DFI sui requisiti igienici (ORI). In particolare, i responsabili devono garantire, nell'ambito del proprio controllo autonomo, che siano rispettati i criteri d'igiene del processo, i criteri di sicurezza alimentare e i valori di riferimento per la verifica della buona prassi procedurale (art. 66 ORI).

Descrizione dei prelievi e parametri determinati

Nel corso del 2022 sono stati prelevati 116 campioni presso 38 aziende distribuite su tutto il territorio cantonale, quali macellerie, aziende agricole e vendita al dettaglio. Le tipologie di prodotti sono riportate nella tabella nella sezione Risultati.

I parametri analitici sono stati scelti in base alla categoria di prodotto:

Microorganismi ricercati ¹	Caratteristiche
Germi aerobi mesofili e Enterobatteriacee	Indicatori generici delle buone pratiche di igiene.
<i>Escherichia coli</i>	Indicatori di una contaminazione fecale.
Stafilococchi coagulasi-positivi	Risiedono nel tratto nasofaringeo delle persone o nelle infezioni cutanee e sono dunque un indice di scarsa igiene del personale. Alcuni ceppi producono una specifica enterotossina responsabile di tossinfezioni alimentari.
<i>Bacillus cereus</i>	Batterio diffuso nell'ambiente. Il superamento del valore indicativo segnala possibili mancanze nella gestione della catena del freddo o del processo di raffreddamento. Alcuni ceppi producono tossine responsabili d'intossicazioni alimentari, spesso in relazione con riso cotto lasciato raffreddare a temperatura ambiente.
<i>Listeria monocytogenes</i>	Batterio patogeno responsabile di sintomatologie sistemiche, anche gravi in donne in stato di gravidanza e persone immunocompromesse.
<i>Salmonella spp.</i>	Batterio patogeno di origine fecale che può provocare gastroenteriti.

¹Maggiori informazioni sui microorganismi in ambito alimentare possono essere trovati nel "piccolo manuale di microbiologia alimentare" scaricabile da nostro [sito web](#)

Risultati e conclusioni

In nessun campione è stata rilevata la presenza di batteri patogeni quali *Salmonella* o *Listeria monocytogenes* al di sopra dei limiti di legge. Il 9 % dei campioni analizzati ha tuttavia mostrato il superamento di uno o più valori microbiologici indicativi per la verifica della buona prassi procedurale definiti dalle linee direttive settoriali.

La seguente tabella riassume le non conformità in base alla tipologia dei campioni:

Categorie di prodotti analizzati	Numero di campioni analizzati e percentuale di non conformità	
	Campioni non conformi / totale campioni analizzati	Percentuale di non conformità
Carne macinata	3/13	23%
Insaccati crudi pronti per il consumo	3/36	8%
Insaccati crudi da consumare cotti	1/40	3%
Prodotti a base di carne cotti	2/11	18%
Prodotti della gastronomia	2/16	13%

I parametri microbiologici per i quali sono state riscontrate delle non conformità sono invece così distribuiti:

Parametri analizzati	Numero di campioni analizzati e percentuale di non conformità	
	Campioni non conformi / totale campioni analizzati	Percentuale di non conformità
Germi aerobi mesofili	7/39	18%
Stafilococchi coagulasi-positivi	2/103	2%
<i>Escherichia coli</i>	2/97	2%
Enterobatteriacee	0/22	0%
<i>Bacillus cereus</i>	0/4	0%

In tutti i campioni analizzati il superamento dei valori era limitato ad un solo parametro microbiologico per campione.

Questi risultati sebbene molto incoraggianti e pur non rappresentando un pericolo per la salute del consumatore, evidenziano alcune lacune nelle buone pratiche di fabbricazione. Il mancato rispetto dei valori microbiologici indicativi per la verifica della buona prassi procedurale può essere dovuto all'utilizzo di una materia prima di scarsa qualità, all'applicazione di procedure non corrette durante la fabbricazione dei prodotti o ad errate condizioni di conservazione (temperature superiori ai 5°C e date di scadenza troppo lunghe). Per garantire la sicurezza alimentare, i produttori devono applicare tutti gli accorgimenti necessari per tenere sotto controllo i pericoli microbiologici associati alla carne. È importante, oltre alla scelta di una materia prima di qualità, seguire scrupolose regole d'igiene, mantenere costantemente la catena del freddo e seguire un piano di analisi regolare.

Dipartimento della sanità e della socialità
Divisione della salute pubblica

Laboratorio cantonale

Via Mirasole 22
6500 Bellinzona

tel. +41 91 814 61 11

fax +41 91 814 61 19

dss-lc@ti.ch

www.ti.ch/laboratorio