

# Monitoraggio sulla presenza di batteri resistenti agli antibiotici nella carne di manzo e maiale venduta al dettaglio



**Numero di campioni analizzati: 27**  
**Campioni non conformi: 0**  
**Percentuale di non conformità: 0%**

## Introduzione e obiettivi della campagna

Gli antibiotici sono indispensabili per debellare le infezioni batteriche, sia nella medicina umana sia in quella veterinaria. Tuttavia, essi perdono sempre più la loro efficacia poiché i batteri, in virtù di un naturale meccanismo di adattamento, sviluppano resistenza. Lo sviluppo di resistenze agli antibiotici è dovuto a vari fattori, il più importante dei quali è senza dubbio l'impiego eccessivo e talvolta inappropriato che ne viene fatto sia nella medicina umana e veterinaria che nell'agricoltura.

Per contrastare l'inquietante aumento delle resistenze agli antibiotici nell'essere umano e nell'animale, il Consiglio federale ha adottato nel 2015 la Strategia nazionale contro le resistenze agli antibiotici (StAR; <https://www.star.admin.ch/star/it/home.html>). Frutto di una stretta collaborazione tra l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), l'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG), l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e i Cantoni, questa strategia ha come scopo principale quello di garantire l'efficacia degli antibiotici nel lungo periodo al fine di preservare la salute dell'essere umano e degli animali. L'USAV è in particolare responsabile delle misure che interessano gli animali, le quali includono il monitoraggio della situazione concernente la resistenza agli antibiotici nel pollame da ingrasso, nei suini da ingrasso, nei bovini e nei prodotti a base di carne in collaborazione con il Centro per le zoonosi, le malattie animali di origine batterica e la resistenza agli antibiotici (ZOBA). Ogni due anni, l'USAV e l'UFSP pubblicano un rapporto congiunto, lo "Swiss Antibiotic Resistance Report", il quale contiene i dati relativi alle resistenze, al consumo di antibiotici nella medicina umana e alla loro distribuzione nella medicina veterinaria. Inoltre l'USAV pubblica annualmente il rapporto ARCH-VET, nel quale riporta i dati relativi alle resistenze agli antibiotici e alla loro distribuzione nella medicina veterinaria. I risultati di questa attività di monitoraggio mostrano che le resistenze agli antibiotici rimangono tuttora una sfida. Per alcuni batteri, le resistenze sono aumentate notevolmente negli anni, mentre per altri sono rimaste stabili o sono diminuite.

Nell'ambito di questa sorveglianza, il Laboratorio cantonale si occupa ogni anno di prelevare campioni di carne. I prelievi di quest'anno si sono concentrati sulla carne di maiale e di manzo fresca offerti al dettaglio. Sui campioni prelevati, è pure stata valutata la qualità microbiologica per verificare il rispetto delle buone prassi procedurali nella filiera della carne.

## Basi legali

Gli operatori nell'ambito della filiera della carne devono rispettare le disposizioni in materia d'igiene presenti nell'Ordinanza del DFI sui requisiti igienici (ORI). In particolare, 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 mese di luglio 2021 sono stati prelevati dalla vendita al dettaglio 27 campioni di carne fresca (11 campioni di carne di manzo svizzera, 3 campioni di carne di manzo estera, 13 campioni di carne di maiale svizzera).

Internamente sono stati ricercati parametri microbiologici basati su una buona prassi procedurale (*Escherichia coli*). Per le analisi sono stati utilizzati metodi normati (ISO).

Le analisi sulla resistenza agli antibiotici sono state eseguite in esterno dallo ZOBA. Sono state ricercate le seguenti tipologie di batteri resistenti:

- *Escherichia coli* (germi normalmente presenti nella flora intestinale) produttori di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL) e beta-lattamasi AmpC (AmpC). Questi enzimi neutralizzano gli effetti di antimicrobici quali penicilline e cefalosporine, che sono definiti come antimicrobici d'importanza cruciale in medicina umana e veterinaria.
- *Escherichia coli* e *Klebsiella spp.* (batteri colonizzatori del tratto gastrointestinale e patogeni opportunistici) produttori di carbapenemasi, ovvero batteri che non reagiscono ai carbapenemi, antibiotici di ultima risorsa.

## Risultati e conclusioni

Per quanto riguarda i parametri igienici, tutti i campioni rispettavano i valori indicativi per la verifica della buona prassi procedurale.

Relativamente alla resistenza agli antibiotici, in nessun campione è stata rilevata la presenza di *E. coli* produttori di ESBL o beta-lattamasi AmpC e di *E. coli* o *Klebsiella spp.* resistenti ai carbapenemi.

I meccanismi di diffusione e trasmissione delle antibiotico-resistenze tra essere umano, animale e ambiente sono complessi e in parte poco noti. Ricondurre il problema unicamente all'utilizzo degli antibiotici in ambito veterinario sarebbe troppo riduttivo. Pertanto l'USAV collabora con le autorità e gli esperti di tutti i settori coinvolti (esseri umani, animali, agricoltura e ambiente) nell'ambito della strategia nazionale contro le resistenze agli antibiotici (StAR), che si prefigge in prima linea di garantire nel lungo periodo l'efficacia degli antibiotici per gli esseri umani e gli animali, determinando le aree d'intervento e le misure chiave necessarie per raggiungere gli obiettivi stabiliti. Rientrano nelle misure: la promozione dell'utilizzo corretto degli antibiotici, la prevenzione delle infezioni negli ospedali, la sorveglianza delle resistenze e del consumo di antibiotici, la promozione della ricerca e la trasmissione di conoscenze nonché la sensibilizzazione di un ampio pubblico. Il programma, avviato nel 2015, ha visto arrivare i primi successi, con l'introduzione di linee guida uniformi valide a

livello nazionale per quanto concerne la prescrizione di antibiotici nell'ambito umano, una riduzione del quantitativo di antibiotici venduti nella medicina veterinaria e una sensibilizzazione della popolazione tramite campagne mirate.

I risultati raccolti nell'ambito di questo monitoraggio, i quali saranno divulgati tramite le pubblicazioni dell'USAV e dell'UFSP, fungeranno da base per nuove raccomandazioni terapeutiche all'indirizzo dei veterinari e per l'elaborazione e l'attualizzazione di direttive tecniche.

---

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](mailto:dss-lc@ti.ch)

[www.ti.ch/laboratorio](http://www.ti.ch/laboratorio)