

## **Caratteristiche biologiche**

*Escherichia coli* è un batterio rappresentante della flora microbica intestinale dell'uomo e di molti animali a sangue caldo e quindi considerato indice di contaminazione fecale dell'acqua e degli alimenti. È un batterio che di norma non causa malattie ma utile per l'organismo perchè riduce la crescita di specie microbiche patogene e sintetizza un numero consistente di vitamine.

Sulla base delle manifestazioni cliniche si distinguono in diversi ceppi: Enterotossici (ETEC), Verocitotossici (VTEC), Enteropatogeni (EPEC), Enteroinvasivi (EIEC), Citotossici necrotizzanti (CNF).

Il patotipo principale, appartenente al gruppo dei VTEC è rappresentato dal sierotipo O157:H7; tuttavia altri sierotipi, come O26:H11, O111:H8, O104:H21, sono stati implicati in focolai e casi sporadici di infezione.

## **Alimenti coinvolti**

*E. coli* è ubiquitario e raggiunge l'ambiente esterno tramite le feci degli animali portatori.

Gli alimenti più contaminati sono i molluschi, la carne macinata, il latte crudo, gli insaccati stagionati e gli ortaggi. Gli alimenti si contaminano con materiale fecale proveniente da animali infetti durante le fasi di mungitura, durante la fase di eviscerazione delle carcasse, attraverso l'irrigazione delle coltivazioni con acque contaminate o attraverso i reflui fognari che si riversano nelle acque in cui vivono i molluschi.

## **Sintomatologia**

Le manifestazioni patologiche causate da *E. coli* possono variare dalla diarrea alla colite emorragica e sindrome Emolitico Uremica (SEU) nei casi più gravi.

La Sindrome Emolitico-Uremica (SEU), causata da ceppi di *E. coli* O157:H7, è caratterizzata da insufficienza renale acuta e anemia emolitica che possono esitare nella perdita della funzionalità renale. Questa complicazione è più frequente nei bambini molto piccoli.

**Il Regolamento CE 2073/2005 e ss.mm.ii. richiede che sia effettuata la numerazione di *E. coli*  $\beta$ -glucuronidasi positivi con la tecnica del Most Probable Number (MPN) secondo i "criteri di sicurezza" nelle seguenti categorie alimentari:**

1.25. Molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi.