



# Escherichia Coli

PERIGOS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR

Filipa Casal | 23 de outubro de 2019

## Introdução

No âmbito da frequência da formação “Implementação de Sistemas HACCP” foi pedido aos formandos, a realização de um trabalho sobre um de vários perigos biológicos apresentados.

Para a realização deste trabalho, foi escolhida a bactéria *Escherichia Coli*, doravante designada E. Coli, pois é uma das bactérias analisadas na carne de origem bovina, que é o tipo de carne mais distribuído pela empresa onde trabalho.

Ao longo deste documento, irei analisar seis pontos fundamentais:

- 1) População Alvo;
- 2) Alimentos onde se encontra;
- 3) Principais fontes de contaminação;
- 4) Sintomas;
- 5) Doenças que pode causar;
- 6) Como prevenir;

## População Alvo

Para as diferentes estirpes de E. Coli, poderão ser definidos diferentes grupos de risco:

- ETEC – crianças e viajantes para países subdesenvolvidos
- EPEC – principalmente bebés
- EIEC – não está definida a população alvo

Apesar dos grupos de risco apresentados, qualquer pessoa pode estar sujeita a ser contaminada com E. Coli, apesar dos sintomas serem mais graves em crianças, idosos e pessoas imunodeprimidas.

## Alimentos onde se encontra

Os alimentos referidos como meio de contaminação da referida bactéria são principalmente carnes mal cozinhadas (com destaque para a carne de origem bovina), enchidos curados, alface, leite, queijo curado, entre outros.

## Principais fontes de contaminação

A transmissão da E. Coli poderá acontecer de três formas:

- Contacto direto com humanos;
- Contacto direto com animais;
- Consumo de alimentos contaminados;

Este tipo de bactéria aloja-se no trato intestinal de animais mamíferos, no entanto, a água poderá também ser uma fonte de contaminação. Por exemplo, caso a água da rega esteja contaminada, poderá contaminar também os alimentos.

Ao analisar surtos ocorrentes por causa de algum dos tipos de E. Coli, verificou-se que eram causados principalmente por condições de higiene deficiente, com água ou alimentos contaminados.

## Sintomas

Existem vários tipos de *Escherichia Coli*, sendo que os sintomas variam de acordo com a estirpe da bactéria presente no alimento contaminado. Para este trabalho, irei apenas analisar os quatro mais relevantes.

### E. Coli enteropatogénica (EPEC)

Com esta estirpe de E. Coli, os sintomas surgem 17 a 72 horas após a ingestão do alimento contaminado e duram cerca de 3 dias.

Os sintomas mais frequentes na EPEC são a diarreia com muco, mas sem sangue, náuseas, dores abdominais, vômitos, dores de cabeça, febre e arrepios.

### E. Coli enterotoxigénica (ETEC)

Com a ETEC, os sintomas aparecem entre 8 e 44 horas depois da ingestão do alimento contaminado e duram entre 3 e 19 dias.

Neste tipo de E. Coli, os sintomas mais comuns são diarreia aquosa, febre baixa, cólicas abdominais, fadiga e náuseas; podendo nos casos mais graves ocorrer em desidratação.

### E. Coli enteroinvasiva (EIEC)

Este tipo de bactéria, pode originar em casos graves uma úlcera no intestino.

Os sintomas surgem entre 8 e 24 horas depois da ingestão do alimento, sendo que podem algumas semanas.

Os sintomas passam por diarreia, arrepios, febre, dores de cabeça, mialgia e cólicas abdominais.

#### E. Coli enterohemorrágica (EHEC)

Comparativamente às outras, esta será a bactéria que provoca mais danos à pessoa contaminada. Ainda não está completamente estudado a forma como o corpo reage à EHEC, mas sabe-se que afeta o trato intestinal e produz verotoxinas que são ativas no cólon.

Os sintomas desta estirpe são a diarreia sanguinolenta, fortes dores abdominais e vômitos, que surgem 3 a 9 dias após a ingestão do alimento e podem durar até 9 dias.

Em casos bastante mais graves aparecem síndromas caracterizados por alterações da função renal, febre e anímalias do sistema nervoso central. Nestes casos, a taxa de mortalidade é muito elevada.

### Doenças que pode causar

De acordo com a ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica, 90% das doenças transmitidas por alimentos são provocadas por microrganismos, transmitidos, maioritariamente, por utilização de metodologias de confeção erradas ou durante a distribuição.

A *Escherichia Coli* poderá causar intoxicações, sendo que é uma bactéria que origina doenças de origem alimentar cuja predominância tem tendência a aumentar.

### Como prevenir

No caso das bactérias encontrarem condições favoráveis a nível de nutrientes, temperatura, pH, humidade e concentração de oxigénio, poderão replicar-se muito rapidamente por serem microrganismos unicelulares.

Assim sendo, podemos prevenir-nos do aparecimento desta bactéria através:

- Implementação de sistemas de autocontrolo, como o HACCP;
- Estabelecimento de códigos de boas práticas e ações corretivas, para reduzir a probabilidade de contaminação ao longo de toda a cadeia alimentar;
- Cumprimento rigoroso das temperaturas ao longo da cadeia de frio

- Evitar o consumo de carnes mal cozinhadas, de leite não pasteurizado e de água não tratada

## Conclusão

Neste trabalho abordou-se o tema da bactéria *Escherichia Coli*, onde pude concluir que conforme o tipo em causa, poderá ter consequências mais ou menos graves para a saúde humana, mas todas elas provisoriamente limitativas à vida normal.

Esta bactéria interessou-me especialmente por ser uma bactéria que se mantém viva com baixas temperaturas e transmite-se também pelo consumo de carne de origem bovina e sendo esse o grosso de vendas da empresa onde trabalho, despertou-me especial interesse.

## REFERÊNCIAS

<https://www.asae.gov.pt/seguranca-alimentar/riscos-biologicos/escherichia-coli.aspx>

<https://www.asae.gov.pt/cientifico-laboratorial/area-tecnico-cientifica/perigos-de-origem-alimentar.aspx>