



**Mi Universidad**

## **Infografía**

*Ashlee Salas Fierro*

*Escherichia Coli*

*Parcial I*

*Microbiología y Parasitología*

*Dr. Silvestre Esteban Dagoberto*

*Medicina Humana*

*Segundo semestre*

# ESCHERICHIA COLI

## Morfología



- \*La superficie de las células esta cubierta de pilios (cilios) donde se absorben algunos fagos.
- \*Tamaño 1x3 micras.
- \*Bacilo cortó no porulado.
- \* Tiene color rosado en la tinción.
- \* Gram (Gram negativo).
- \*Se mueve por medio de flagelos peritricos (rodean su cuerpo).
- \* Fermentadora de lactosa, glucosa y sacarosa.
- \* Produce vitamina K y B.
- \* Puede presentar plásmido (moléculas de ADN) o vivir sin el.
- \* Respiración aerobios o anaerobios facultativos.



## Cultivo

El medio Luria-Bertani (LB), es uno de los más usados para el cultivo de Escherichia coli y de otras especies bacterianas, debido a que es rico en nutrientes, de fácil elaboración y permite el crecimiento de una gran variedad de cepas.



## Factores de virulencia

Son principalmente de 2 tipos: los expresados en la superficie celular (que desempeñan funciones de adhesión e invasión de tejidos además de formación de biopelículas e inducción de citosinas) y los producidos dentro de la célula bacteriana y que son exportados al sitio de infección.

## Clasificación



Se reconocen seis patotipos: E. coli enterohemorrágica (ECEH), E. coli enterotoxigénica (ETEC), E. coli enteroinvasiva (EIEC), E. coli enteropatogénica (EPEC), E. coli enteroagregativa. (EAggEC) y E. coli difusamente adherentes (DAEC). Además, las diferentes cepas de E. coli pueden pertenecer a más de un grupo de patotipos debido a la expresión de los diferentes factores de virulencia.

## Patogenia



La infección por Escherichia coli patogénico es una zoonosis de origen alimentario, originada por la ingestión de alimentos contaminados por esta bacteria. El origen de esta infección es la contaminación fecal del alimento (o del agua con la que éste entra en contacto) a lo largo de la cadena alimentaria.

## Diagnóstico



Diagnóstico de las infecciones por E. coli. Se toman muestras de sangre, heces, orina u otro material infectado y se envían al laboratorio para realizar un cultivo bacteriano. La identificación de las bacterias en la muestra confirma el diagnóstico.

## Tratamiento



Para enfermedades causadas por E. coli , actualmente no hay tratamientos que curen la infección, alivien los síntomas ni eviten complicaciones. Para la mayoría de las personas, el tratamiento consiste en lo siguiente: **Reposo. Líquidos para ayudar a prevenir la deshidratación y la fatiga.**

## Referencias bibliográficas.

Muriel Veloz, (mayo de 2013), Escherichia coli/PPT, SlideShare. Recuperado de:  
<https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjqu-WbmK-IAxWvM0QIHeE4Fk8QFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fes.slideshare.net%2Fslideshow%2Fescherichia-coli-20689605%2F20689605&usg=AOvVaw2IkCKK-o5erJeMcbR5FeUv&opi=89978449>

Scielo, (2011), Uso de medios alternativos a base de hidrolizado de caseína ..., Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología. Recuperado de:  
[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwighO-9lq-IAxWWEEQIHcmB8sQFnoECBwQAw&url=http%3A%2F%2Fve.scielo.org%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DSI3I5-255620I10002000I0%23%3A~%3Atext%3DEI%2520medio%2520Luria%2520DBertani%2520\(LB%2Cuna%2520gran%2520variedad%2520de%2520cepas.&usg=AOvVaw3LH7IDMvxxhHMPSYRdI5WY&opi=89978449](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwighO-9lq-IAxWWEEQIHcmB8sQFnoECBwQAw&url=http%3A%2F%2Fve.scielo.org%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DSI3I5-255620I10002000I0%23%3A~%3Atext%3DEI%2520medio%2520Luria%2520DBertani%2520(LB%2Cuna%2520gran%2520variedad%2520de%2520cepas.&usg=AOvVaw3LH7IDMvxxhHMPSYRdI5WY&opi=89978449)

Certest Biotec, E. coli EHEC, EPEC & EIEC, Certest Biotec. Recuperado de:  
[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjjm\\_v5ma-IAxXpmO4BHTfyAokQFnoECC0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.certest.es%2Fes%2Fproducts%2Fmultiplex-e-coli-ehec-epec-eiec%2F&usg=AOvVaw2VieSobzMIImQauAoFwTMO&opi=89978449](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjjm_v5ma-IAxXpmO4BHTfyAokQFnoECC0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.certest.es%2Fes%2Fproducts%2Fmultiplex-e-coli-ehec-epec-eiec%2F&usg=AOvVaw2VieSobzMIImQauAoFwTMO&opi=89978449)

Comunidad de Madrid, E. coli patógeno: la zoonosis alimentaria emergente, Comunidad de Madrid. Recueprado de:  
[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiCtYO-nK-IAxXUBEQIHbEKDDUQFnoECCAQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.comunidad.madrid%2Fservicios%2Fsalud%2Fes-coli-patogenico-zoonosis-alimentaria-emergente%23%3A~%3Atext%3DLa%2520infecci%25C3%25B3n%2520por%2520Escherichia%2520coli%2520patog%25C3%25A9nico%2520es%2520una%2520zoonosis%2520de%2C1argo%2520de%2520la%2520cadena%2520alimentaria.&usg=AOvVaw3\\_Yf2rDcXg8Yqa-prF9iAl&opi=89978449](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiCtYO-nK-IAxXUBEQIHbEKDDUQFnoECCAQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.comunidad.madrid%2Fservicios%2Fsalud%2Fes-coli-patogenico-zoonosis-alimentaria-emergente%23%3A~%3Atext%3DLa%2520infecci%25C3%25B3n%2520por%2520Escherichia%2520coli%2520patog%25C3%25A9nico%2520es%2520una%2520zoonosis%2520de%2C1argo%2520de%2520la%2520cadena%2520alimentaria.&usg=AOvVaw3_Yf2rDcXg8Yqa-prF9iAl&opi=89978449)

Larry M. Bush,( junio de 2011), Infecciones por Escherichia coli, MSD Manuals.

Recuperado de:

[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiGnbXona-IAxUSKEQIHRsuKzoQFnoECBgQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.msdmanuals.com%2Fes-mx%2Fhogar%2Finfecciones%2Finfecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas%2Finfecciones-por-escherichia-coli%23%3A~%3Atext%3DDiagn%25C3%25B3stico%2520de%2520las%2520infecciones%2520por%2Ccoli%26text%3DSe%2520toman%2520muestras%2520de%2520sangre%2C%2520muestr%2520confirma%2520el%2520diagn%25C3%25B3stico.&usg=AOvVawI\\_oQ4YbKNcZ-OjlpshIZ2N&opi=89978449](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiGnbXona-IAxUSKEQIHRsuKzoQFnoECBgQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.msdmanuals.com%2Fes-mx%2Fhogar%2Finfecciones%2Finfecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas%2Finfecciones-por-escherichia-coli%23%3A~%3Atext%3DDiagn%25C3%25B3stico%2520de%2520las%2520infecciones%2520por%2Ccoli%26text%3DSe%2520toman%2520muestras%2520de%2520sangre%2C%2520muestr%2520confirma%2520el%2520diagn%25C3%25B3stico.&usg=AOvVawI_oQ4YbKNcZ-OjlpshIZ2N&opi=89978449)

Mayo Clinic, (octubre de 2022), E. coli - Diagnóstico y tratamiento, Mayo Clinic.

Recuperado de:

[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj3uKf0n6-IAxUGEkQIHxfHJ5UQFnoECBMQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.mayoclinic.org%2Fes%2Fdiseases-conditions%2Fe-coli%2Fdiagnosis-treatment%2Fdr-20372064%23%3A~%3Atext%3DPara%2520enfermedades%2520causadas%2520por%2520E%2C%2520deshidrataci%25C3%25B3n%2520y%2520la%2520fatiga&usg=AOvVaw0qeFr\\_oVMF6C5OKgEidhlu&opi=89978449](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj3uKf0n6-IAxUGEkQIHxfHJ5UQFnoECBMQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.mayoclinic.org%2Fes%2Fdiseases-conditions%2Fe-coli%2Fdiagnosis-treatment%2Fdr-20372064%23%3A~%3Atext%3DPara%2520enfermedades%2520causadas%2520por%2520E%2C%2520deshidrataci%25C3%25B3n%2520y%2520la%2520fatiga&usg=AOvVaw0qeFr_oVMF6C5OKgEidhlu&opi=89978449)