



**Mi Universidad**

## **Infografía**

*Amanda Eugenia Torres Zamorano*

*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 enteropatógena (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-IAxWvM0QIHeE4Fk8QFnoECBMQAO&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=2ahUKEwjghO-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=AOvVaw3LH7IDMvxvhHMPSYRdI5WY&opi=89978449](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjghO-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=AOvVaw3LH7IDMvxvhHMPSYRdI5WY&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-ehc-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-ehc-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%2Ffe-coli-patogenico-zoonosis-alimentaria-emergente%23%3A~%3Atext%3DLa%2520infecci%2520C3%2520B3n%2520por%2520Escherichia%2520coli%2520patog%2520C3%2520A9nico%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%2Ffe-coli-patogenico-zoonosis-alimentaria-emergente%23%3A~%3Atext%3DLa%2520infecci%2520C3%2520B3n%2520por%2520Escherichia%2520coli%2520patog%2520C3%2520A9nico%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%2520muestra%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%2520muestra%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\\_oVMF6C5OKgEidhll u&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_oVMF6C5OKgEidhll u&opi=89978449)