



Mecanismos de la patogenicidad bacteriana

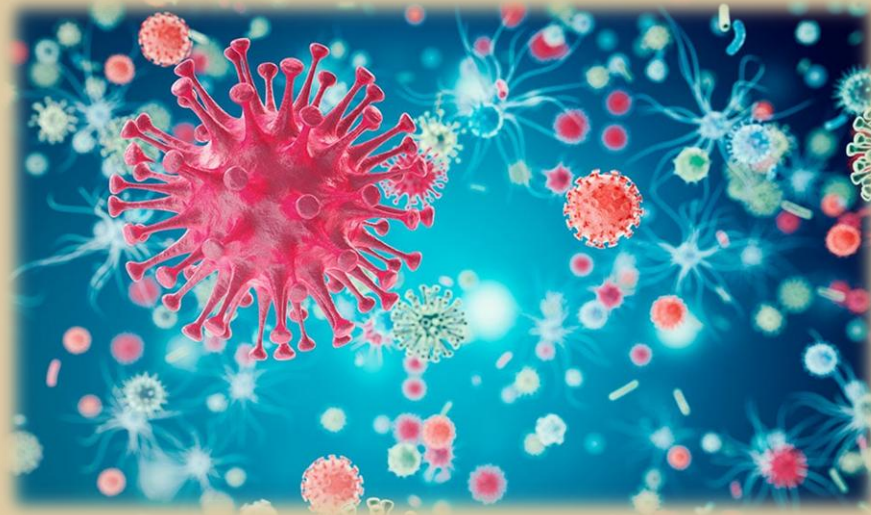
Hecho por: Mayte Olivera y Martina Madrid.

Fecha: 27/06/2020

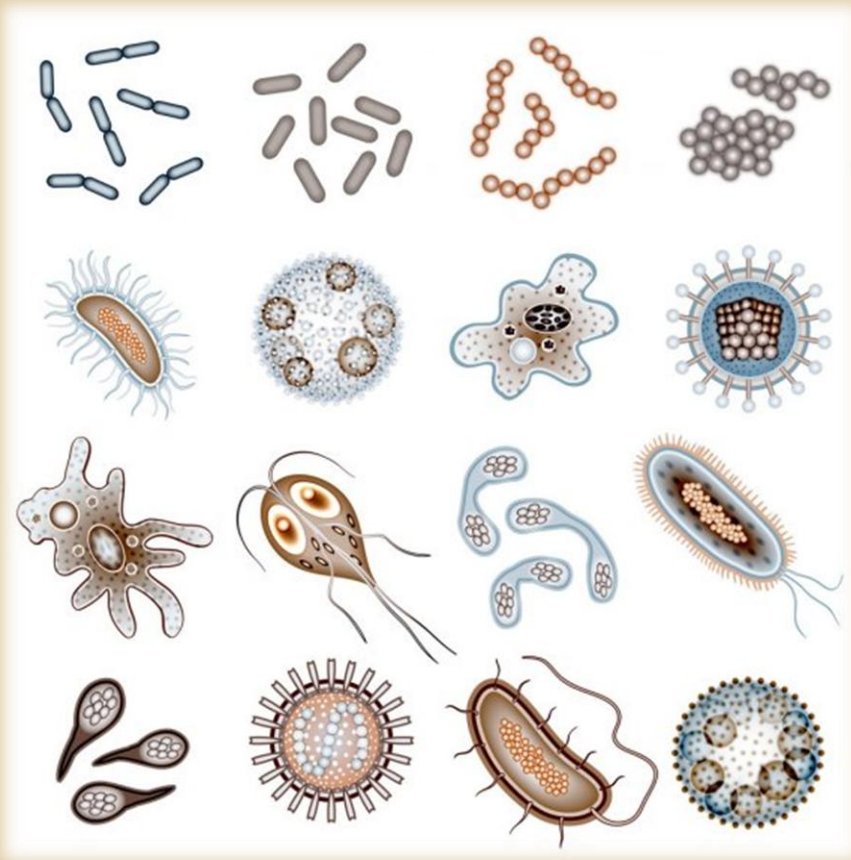
Feria De Aprendizaje

Las infecciones

- La infección es el ingreso, desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo lo que puede provocar una enfermedad.



Por ejemplo:

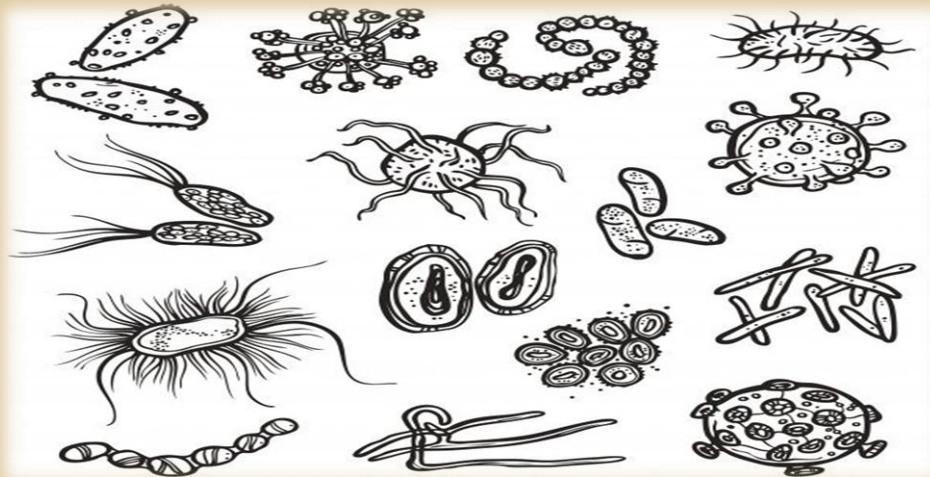


- Todos los seres vivos respiran, come, beben y vivimos en medio de microorganismos que nos superan en número al de los seres humanos y se encuentran en todas partes:

- Agua
- Aire
- Tierra
- Etc...

Los factores de virulencia son:

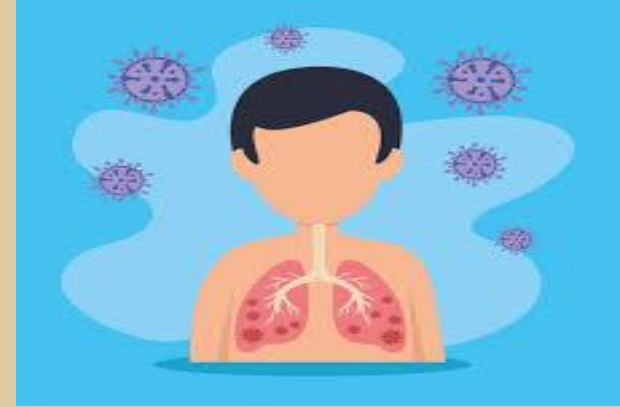
- Características genéticas, bioquímicas o estructurales o estructurales que les permiten a un organismos producir enfermedad a un huésped.



- ✓ **Patógeno**
(pathos=enfermedad y genein= engendrar)
- ✓ **Patogenicidad:** es la capacidad de u microorganismo para causar enfermedad.
- ✓ **Enfermedad:** es la pérdida de homeostasia o desequilibrio entre el hospedero y el microorganismo.
- ✓ **Virulencia:** es el grado de patogenicidad.

La patogenicidad:

es la habilidad que tiene un microorganismo para producir una enfermedad y se relaciona con la virulencia de un microorganismo



La virulencia:

es el grado de patogenicidad que tiene el microorganismo y se relaciona con el número de microorganismos que se necesitan para causar una infección





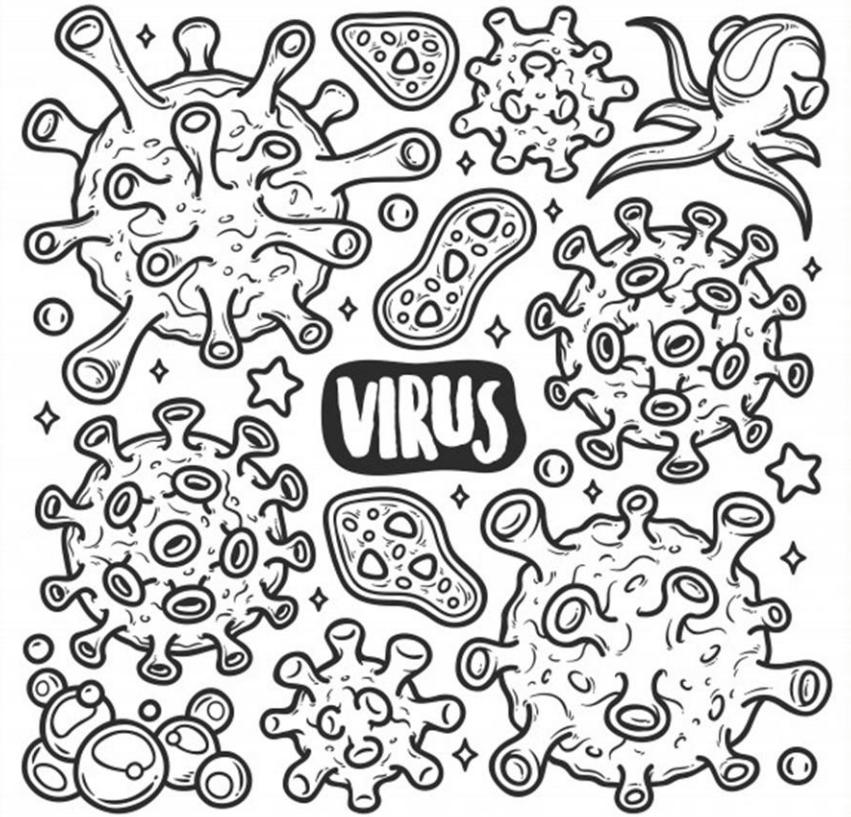
Patógenos bacterianos:

- Son aquellos seres vivos que producen infecciones debido a los productos nocivos que segregan, llamadas **toxinas**. Entre las bacterias perjudiciales o patógenos se pueden encontrar:

- BACILO DE KOCH: que produce la tuberculosis
- BACILO DE EBERTH: que produce tifus
- BACILO DE LÖFFER: que produce difteria
- BACILO CARBUNCOSO: que produce carbunco
- BACILO DE CÓLERA: que produce cólera
- BACILO DE NICOLAIER: que produce el tétanos
- MYCOBACTERIUM LEPRAE: que produce la lepra
- TREPONEMA PALLIDUM es el agente causal de la sífilis

Comprender que:

- Un patógeno bacteriano es:
Una bacteria que causa daño al hospedero, generando enfermedad.
- Y la patogenicidad es el:
Proceso por el cual se lleva cabo el daño...La enfermedad.



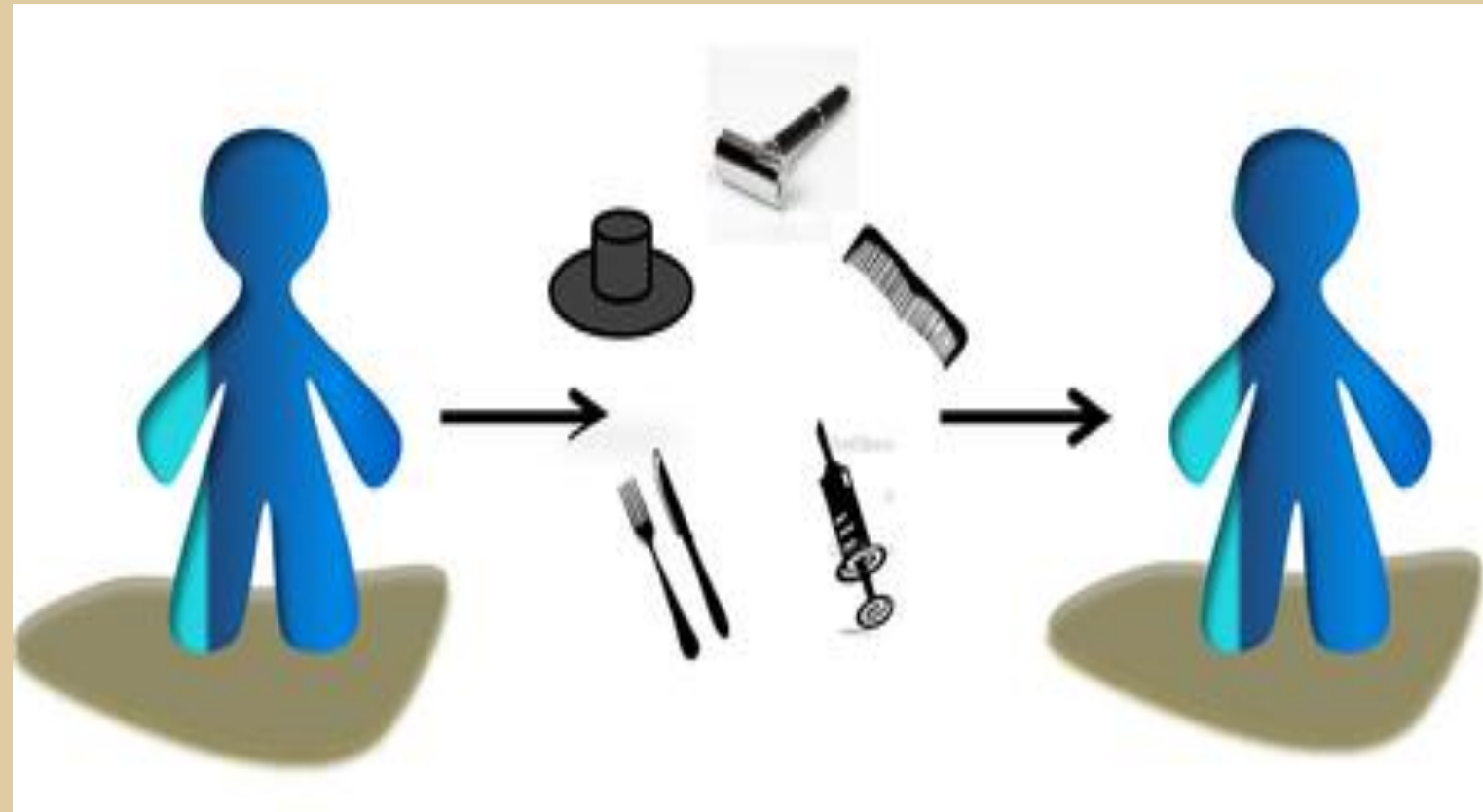
Modos de transmisión

Directa: Esta transmisión es de manera directa lo cual puede ser mediante mordedura, relaciones sexuales, sangre, mediante las micro gotas de mucosas al hablar, estornudar, mediante el aire y otros



Indirecta:

Esta transmisión puede ser por objetos contaminados:



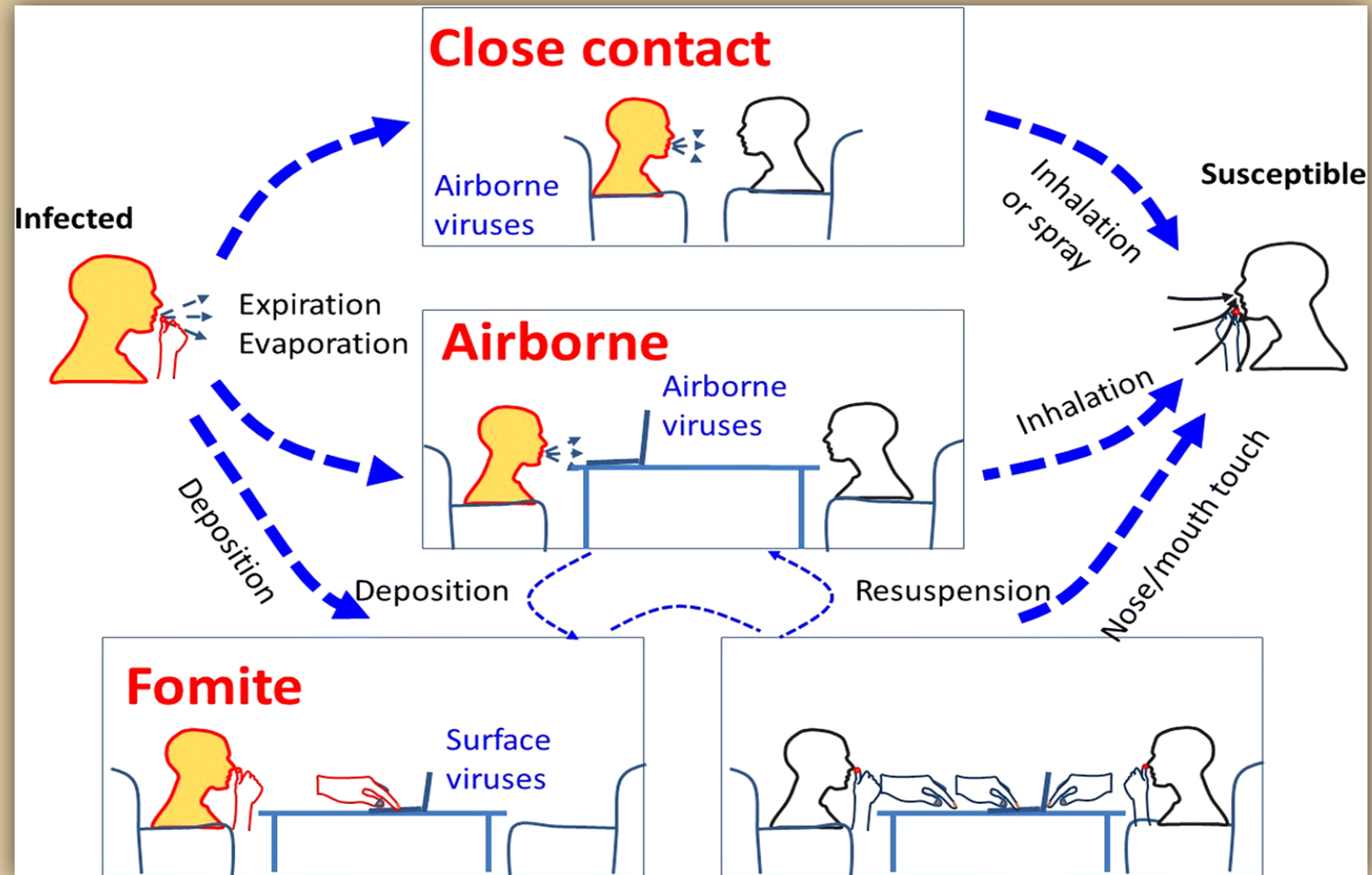
Por vector:

Esta transmisión es mediante vectores los cuales son los insectos y es a través de las picaduras



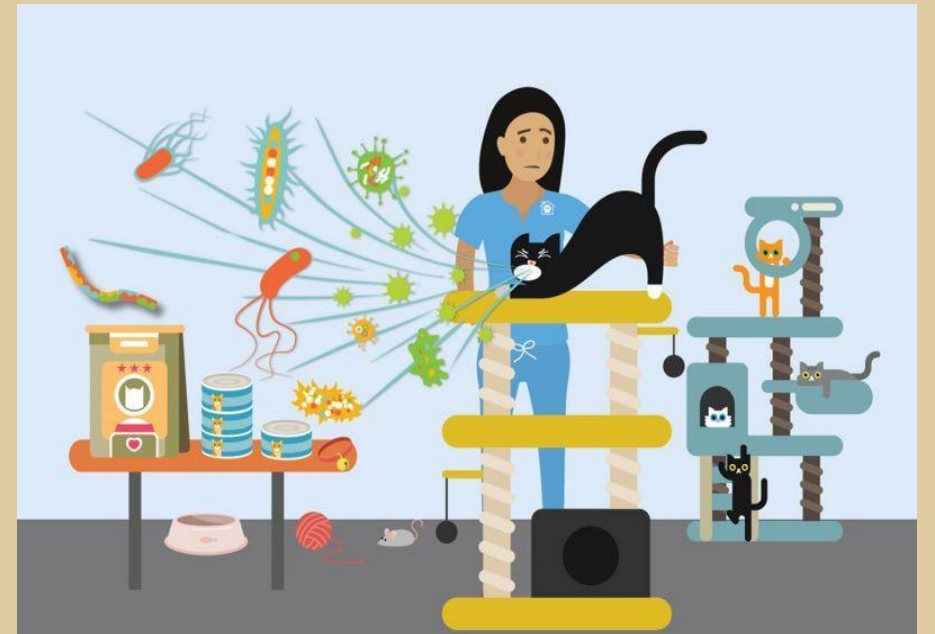
Transmisión aérea

Por fómites



¿Qué son los fómites?

Un fómite es cualquier objeto carente de vida o sustancia que si se contamina con algún patógeno es capaz de transferir dicho patógeno de un individuo a otro. Por eso también se les denomina “vector pasivo”



Colonización, adhesión e invasión

Sus etapas:

1. Entrada al organismo
2. Colonización y adhesión
3. Multiplicación e invasión
4. Daño



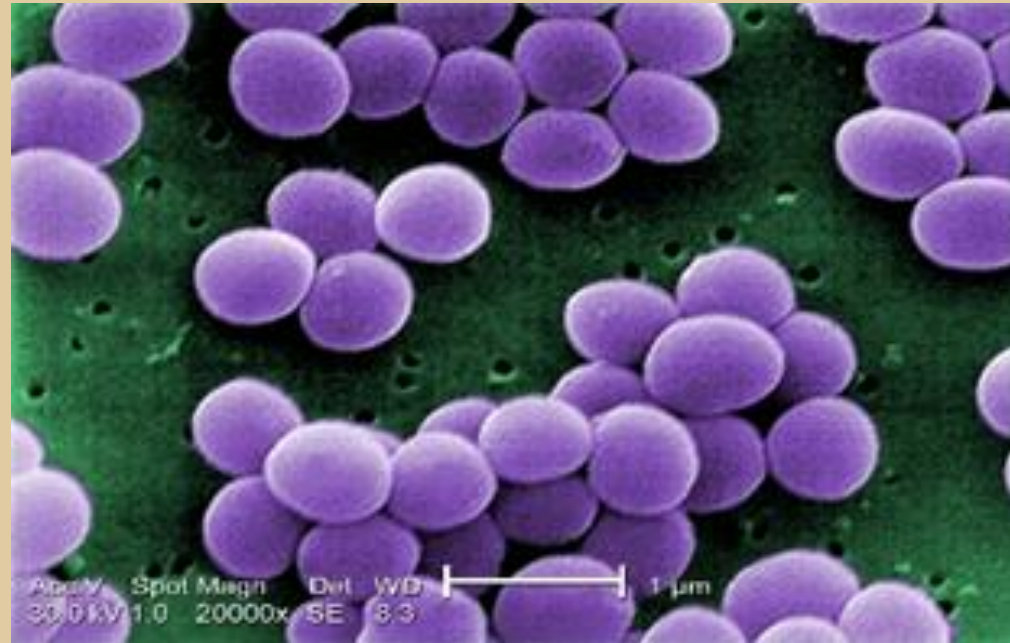
Entrada al organismo:

Puede ser por Ingestión, inhalación, traumatismo, venopunción, picaduras de artrópodos o transmisión sexual



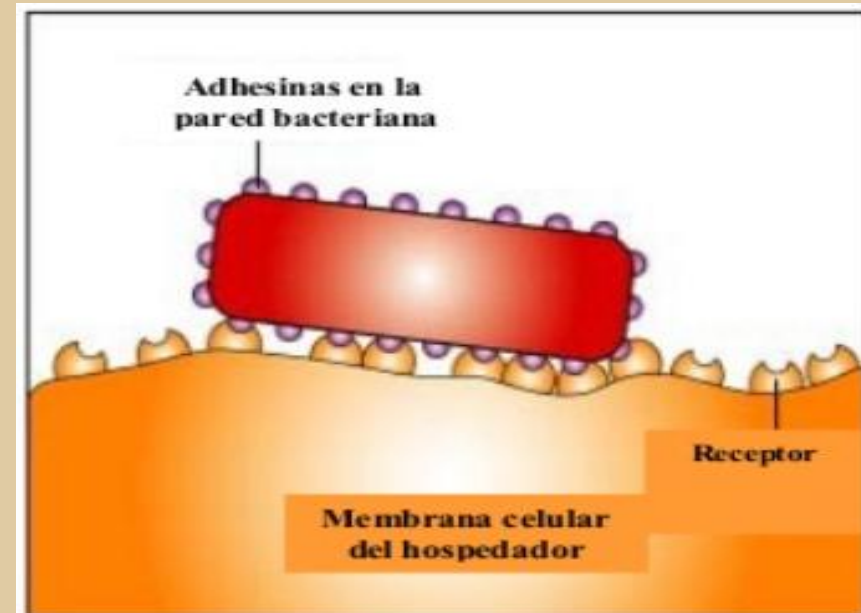
Colonización y adhesión

Esto puede ser por: **adhesinas, fimbrias,**
ácido, lipoteicoico, capsula o
biopelícula



¿Qué son las adhesinas?

Las adhesinas son proteínas de la pared celular que se fijan a las moléculas receptoras específicas sobre la célula hospedadora y capacitan a la bacteria para **adherir íntimamente** a la célula. Colonizar y resistir a la eliminación física



¿Qué son las fimbrias?

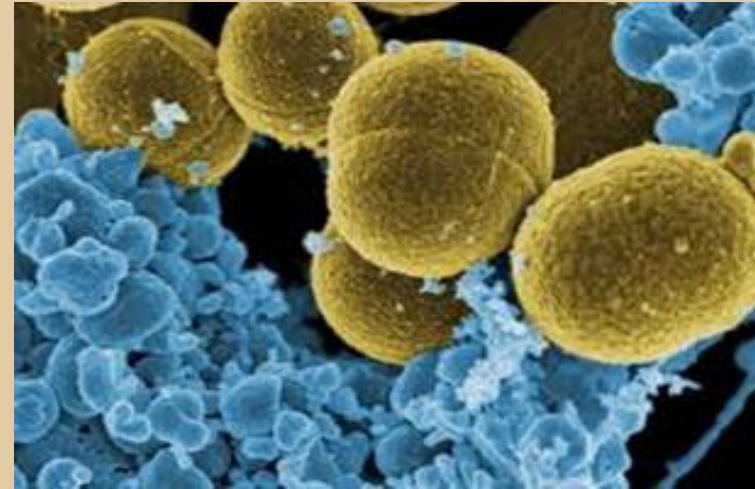
Las fimbrias o igualmente conocidas como pilis son proyecciones moleculares parecidas a pelos, están compuestos de moléculas de proteínas llamada **pilina** agrupadas en forma de tubo con un pequeño centro hueco. Existen dos tipos de fimbrias la común y la sexual



Multiplicación e invasión:

Formación de microcolonias, evasión de la respuesta inmune ya sea innata o adquirida

Encapsulación
Enmascaramiento antigénico
Producción de proteasas antiglobulinas
Destrucción de fagocitos
Inhibición de quimiotaxis/ fagocitosis
Resistencias a enzimas lisosomales
Replicación intracelular



Daño: Destrucción tisular, producción de toxinas.