



**Mi Universidad**

## **Mapa conceptual**

*Nombre del Alumno Cristian Sebastián Hernández Gordillo*

*Nombre del tema Mapa conceptual*

*Parcial 2*

*Nombre de la Materia microbiología*

*Nombre del profesor María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura MVZ*

*Cuatrimestre 2*

# microbiología

## Resistencia bacteriana a las drogas

Existen muchos mecanismos diferentes, mediante los cuales los microorganismos podrían exhibir resistencia a los medicamentos.

### puntos claves

1. Los microorganismos producen enzimas que destruyen el medicamento activo. Los microorganismos cambian su permeabilidad al medicamento. Los microorganismos desarrollan un blanco estructural alterado para el medicamento.

### puntos claves

Los microorganismos desarrollan una vía metabólica alterada que funciona como atajo de la reacción la cual es inhibida por el medicamento. Los microorganismos desarrollan una enzima alterada que todavía puede ejecutar su función metabólica, pero que es afectada mucho menos por el medicamento.

## Origen de la resistencia a los medicamentos

Habitualmente se requiere para la mayoría de las acciones de los medicamentos antibacterianos, la replicación activa de las bacterias.

1. Genético
2. Adquirido

## Resistencia cromosómica

Esta se desarrolla como resultante de la mutación espontánea en los locus que controla la susceptibilidad a un antimicrobiano determinado.

## Resistencia extra cromosómica

Las bacterias también contienen elementos genéticos extra cromosómicos llamados plásmidos.

## Lisogenia en los virus

Fenómeno por el cual una partícula vírica infectante (profago) no cumple el ciclo lítico de los viriones si no que se integra al material nuclear de la bacteria parasita y se divide en ella.

## Fago alfa

Una molécula de ADN se inyecta en la bacteria del huésped, después de un tiempo de transcripción que fue necesario para sintetizar una enzima de integración se detiene a la transcripción, por un represor.

## Fago p1

Es el prototipo que difiere del anterior en que no hay sistema de integración y el DNA fagico se convierte en plásmido en lugar de llegar al cromosoma bacteriano.

# microbiología

## Reacción polimerasa en cadena

La PCR es una técnica de amplificación que permite detectar y replicar en forma selectiva una porción determinada del genoma

## su técnica

usa polimerasas de ADN especiales que pueden manipularse mediante cambios alternos en las condiciones de prueba (temperatura) para que se inicie la replicación en dirección 3' o 5'.

## fragmentos

Cada fragmento recién sintetizado sirve como molde para su propia replicación, por lo tanto, la cantidad de ADN se duplica en cada ciclo

## fragmentos de restricción

El primer paso en el desarrollo de metodologías basadas en técnicas de biología molecular se sustentó en la detección de los ácidos nucleicos del microorganismo mediante una sonda

## sonda genética

La sonda genética es una molécula de ácido nucleico que, una vez en estado monocatenario y marcada, se puede usar para detectar una secuencia complementaria de ADN hibridándola con ella.

## BÚSQUEDA Y REFERENCIA

Las sondas de oligonucleótidos se obtienen a partir de ADN natural, mediante clonación de fragmentos de ADN en vectores plásmidos apropiados y aislando posteriormente el ADN clonado

UDS. (2021, 6 junio). Antología uds. Antología uds. Recuperado 5 de febrero de 2022, de <https://uds.antologia/bioquimica-uds.com.mx>