



**Nombre del alumno: Jorge Uziel Del  
Ángel Vázquez**

**Nombre del profesor: Sandra Edith  
Moreno López**

**Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnista**

**Materia: Microbiología**

PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del trabajo: Resumen**

Ocosingo, Chiapas a 11 de marzo del 2022

## Pruebas de sensibilidad bacteriana

función de los antibióticos: se usan para encontrar el tratamiento más eficaz contra una infección bacteriana.

también se hacen para experimentar que tratamiento dará mejor resultado contra ciertas infecciones por hongos.

Para la mayoría de los microorganismos muchos de los resultados obtenidos con un factor permiten predecir los resultados obtenidos con fármacos similares a si no todos los medicamentos funcionales requieren ser probados.

Por lo regular siempre las pruebas de sensibilidad se manejan en vitro y se descartan una gran cantidad de factores que afectan al fármaco in vivo.

Las pruebas de sensibilidad pueden ser cualitativas, semicuantitativas o con metodología obtenida de los ácidos nucleicos.

Por las variantes de estas pruebas también se pueden determinar el efecto de la combinación de distintos antimicrobianos (pruebas de sinergia).

### Metodología cualitativa.

Por lo regular son menos asertivos que los que lo son semi cuantitativos.

Por lo regular los resultados se pueden mostrar de esta forma

\* Susceptibles (S)

\* intermedia (I)

\* Resistentes (R)

La determinación de que concentración de fármacos representan S, L, Y R se basa en diferentes factores principalmente en farmacocinéticos, farmacodinámicos, clínicos y microbiológicos.

**Difusión en disco o como ciclo como método de Kirby-Bauer**  
Se utilizan más en microorganismos de crecimiento rápido. El proceso es colocar un disco impregnado con antibióticos en placas de agar inoculada con el microorganismo que está probándose.

### **Método semicuantitativos**

Determina la concentración mínima de antibióticos que inhibe el crecimiento de un microorganismo en particular *in vitro*.

La determinación de la CIM se usa principalmente para aislamientos de bacterias incluidas microbacterias y anaerobios, y a veces para los hongos en especial del género de candida.

El valor de la prueba de CBM radica en que establece si un fármaco puede ser bacteriostático o bactericida.

El método más eficiente se basa en el uso de una tira de película de poliestero impregnada con el antibiótico en un gradiente de concentraciones.

La tira se coloca en una placa de agar que contiene el inóculo y la CIM se determina a partir del lugar de la tira en donde comienza la inhibición en una misma placa.

Si las concentraciones lisolvas de farmaco libre son mayores a la cmi, puede esperarse que el tratamiento sea exitoso.

Las concentraciones de farmaco libre que pueden lograrse en suero plasma u orina.

### metodos basados en acidos nucleicos

Estas pruebas incorporan tecnicas basadas en la deteccion de los mismos acidos nucleicos

Son usadas para la identificacion de los microorganismos pero con modificaciones que permiten detectar genes o mutaciones conocidos que confieren resistencia

Un ejemplo es la mecA que confiere resistencia a la oxacilina en el S.

Si este gen existe el micro organismo se considera resistente a la mayoria de los farmacos.

Sin embargo los metodos en acido nucleico se prefieren para:

\* Diagnostico rapido de tuberculosis multi resistente en grupos de alto riesgo

\* La deteccion rapida de la posible resistencia en los micro organismos obtenidos directamente a partir de hemocultivos positivos.