****

**Nombre de alumno: Julian isain trejo muñoz**



### Nombre del profesor: Sarain Gumeta moreno

**Nombre del trabajo: Mapa sinóptico**

**Materia: Microbiología y veterinaria**

**Grado: 2**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de febrero de 2021



Inhibiendo competitivamente por el acceso a la enzima dihidropteroil-sintetasa en la ruta de síntesis del ácido tetrahidrofólico (THF).

Son análogos estructurales del ácido para-aminobenzoico (PABA)

Acción antibacteriana

Efecto bacteriostático

Con toxicidad suficientemente baja como para poder ser administrados a un organismo por la vía adecuada, hasta alcanzar y mantener concentraciones eficaces en los tejidos

Son sustancias con actividad antimicrobiana (microbicida o microbiostática).

**Sulfamidas**

**Acción por analogía sulfamidas y substancias a fines**

**Quimioterápicos**

Pequeñas concentraciones tienen efectos antimicrobianos (microbicidas o microbiostáticos)

Producidas por seres vivos (antibióticos naturales)

**Antibióticos**

Son sustancias normalmente de bajo peso molecular.

Modificadas artificialmente (antibióticos semisintéticos)

**Inhibidores de las síntesis de pared celular: penicilina, cefalosporina y otros.**

Actualmente las penicilinas suponen un 17% del mercado total de antibióticos

La penicilina-G (o benzilpenicilina)

La penicilina natural, purificada por primera vez en los años 40

**Penicilinas**

Fueron los primeros antibióticos naturales en descubrirse

Mediante clonación de fragmentos de ADN en vectores plásmidos apropiados y aislando posteriormente el ADN clonado.

Las sondas de oligonucleótidos se obtienen a partir de ADN natural

**Análisis de fragmentos de restricción**

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

La especificidad la establecen los cebadores que reconocen sitios específicos en la cadena de ADN

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

**Reacción polimerasa en cadena**

Consiste en la simple diferencia del ciclo cíclico de la multiplicación lítico y lissogenico de un virus que está basada en que los líticos solo infectan a la célula huésped.

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.

**Litogénesis**

El macrólido prototipo es la eritromicina, pero actualmente se usan mucho en clínica dos derivados semisintéticos de ella: la roxitromicina y la claritromicina

**Macrólidos**

Los aminoglucósidos constituyen un grupo amplio y variado de antibióticos de amplio espectro

**Aminoglucósidos**

Los más útiles son aquellos que tienen efectos selectivos frente a los ribosomas 70S procarióticos, pero no sobre los 80S eucarióticos.

Los antibióticos que interfieren en la síntesis de proteínas son muy variados y abundantes, y la mayoría de ellos funcionan interfiriendo con el ribosoma

**Inhibidores de la proteína: aminoglucósidos, macrólidos, lincomicina, tetraciclinas y cloranfenicol.**

Las cefalosporinas y cefamicinas de tercera generación han sustituido en muchos casos a las penicilinas, debido a su mayor espectro de acción y a que resisten mejor las b-lactamasas.

La cefalosporina natural tiene poca actividad, pero sustituyendo artificialmente R1 y R2 se obtienen derivados semisintéticos muy activos.

Estos antibióticos son muy usados actualmente en clínica, suponiendo casi el 40% del total.

Las cefamicinas lo son por ciertas especies de actinomicetos del género Streptomyces.

Las cefalosporinas están producidas por hongos del género Cephalosporium

**Cefalosporinas y cefamicinas**

Es el grupo bencilo (=fenilacético).

**UNIDAD II**