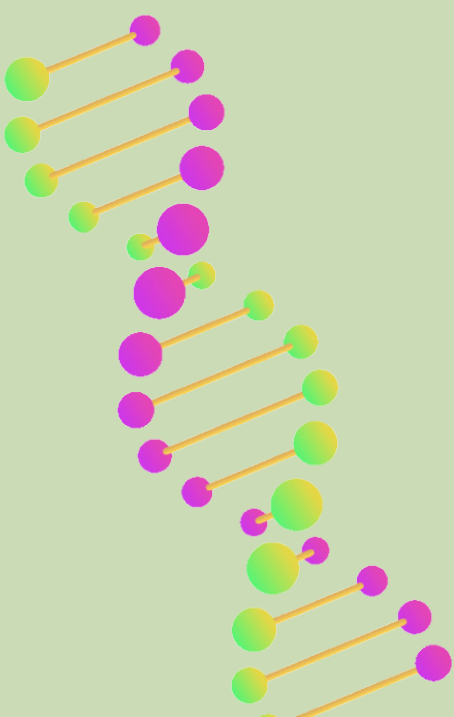
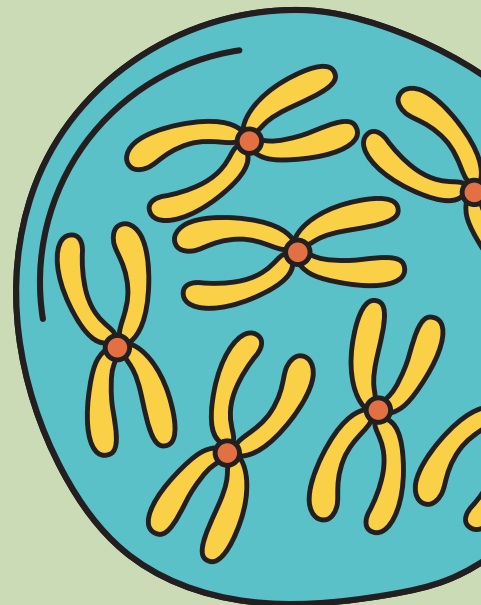


INHIBICION DE SINTESIS DE PROTEINAS

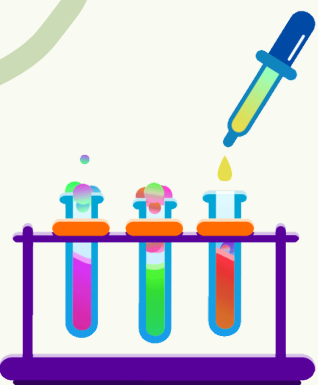


2° SEMESTRE
UNIDAD IV

- Nombre de la materia: Microbiología y Parasitología
- Nombre de la licenciatura: Medicina Humana
- Nombre catedrático: Royber Fernando Bermúdez Trejo
- Nombre del alumno: Jennifer González Santiz



INHIBICION DE SINTESIS DE PROTEINAS



¿Que es?

Es una sustancia que detiene o ralentiza el crecimiento o proliferación de las células al interrumpir los procesos que conducen directamente a la generación de nuevas proteínas.

Antimicrobianos

- Bacteriostáticos, inhibidores de la síntesis de proteínas que actúan en el ribosoma, como las tetraciclinas y las glucilciclinas, el cloranfenicol, los macrólidos y los cetólidos, las lincosamidas (clindamicina), las estreptograminas (quinupristina/dalfopristina), oxazolidinonas (linezolid) y los aminociclitolos (espectinomina).
- Compuestos que actúan en la pared o la membrana celulares, como polimixinas, glucopéptidos (vancomicina y teicoplanina) y lipopéptidos (daptomicina)
- Compuestos diversos que actúan por distintos mecanismos, con indicaciones limitadas: bacitracina y mupirocina.

Tetraciclinas

Inhiben la síntesis de proteínas porque se unen a la unidad ribosómica 30S. Su estructura consiste en 4 anillos fusionados con un sistema de dobles enlaces conjugados.

Clindamicinas

Estructura similar a los macrólidos y funciona de la misma forma. Impide el enlace peptídico entre los aminoácidos; cortando la cadena proteica.

Lincosamidas

Inhiben la síntesis proteica a nivel del ribosoma 50S. Los cocos grampositivos y los bacteroides constituyen el blanco de elección de las lincosamidas

Aminoglicosídicos

Entre otros mecanismos potenciales de acción, interfieren con el proceso de corrección, provocando una mayor tasa de error en la síntesis con terminación prematura.

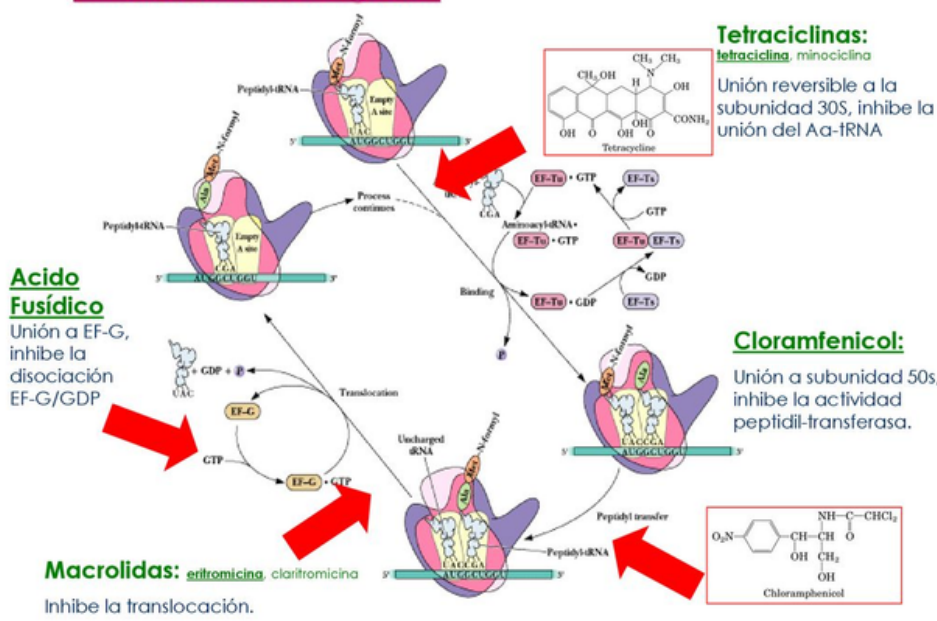
Linezolid

Actúa en la etapa de iniciación, probablemente impidiendo la formación del complejo de iniciación, aunque el mecanismo no se entiende completamente.

Estreptograminas

Causan liberación prematura de la cadena peptídica.

Inhibidores de la Elongación



¿Que es elongación?

Es la etapa donde la cadena de aminoácidos se extiende. En la elongación, el ARNm se lee un codón a la vez, y el aminoácido que corresponde a cada codón se agrega a la cadena creciente de proteína.

IMAGEN RECUPERADA: MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, 4ª ED. ALBERTS, B. JOHNSON, A. LEWIS, J. RAFF, M. ROBERTS, K. WALTER, P. GARLAND SCIENCE. 2002

Bibliografía

- CALVO J, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ L. MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANTIMICROBIANOS. ENFERM INFECC MICROBIOL CLIN. 2009; 27(1): 44-52. DISPONIBLE EN: [HTTPS://WWW.ELSEVIER.ES/ES-REVISTA-ENFERMEDADES-INFECCIOSAS-MICROBIOLOGIA-CLINICA-28-ARTICULO-MECANISMOS-ACCION-ANTIMICROBIANOS-S0213005X08000177](https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-mecanismos-accion-antimicrobianos-S0213005X08000177)
- FIGUEROA HERNÁNDEZ, J. L. (1985). ANTI-BIOTICOS INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS. REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA, 2(2). RECUPERADO A PARTIR DE [HTTPS://WWW.REVISTAS.UNAM.MX/INDEX.PHP/RFM/ARTICLE/VIEW/74321](https://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/74321)