

Mi Universidad

inhibidores de la síntesis de proteínas

Nombre de la Materia: microbiología y parasitología

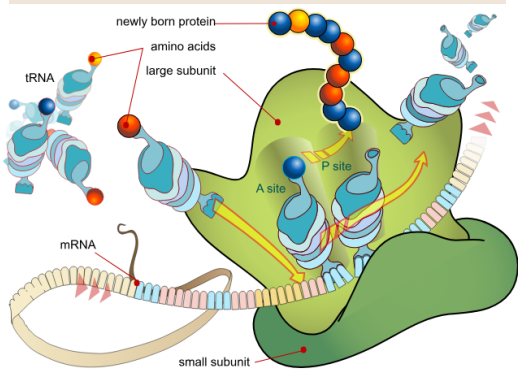
Parcial: 3

Nombre del profesor: Royber Fernando Bermúdez Trejo

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Alumno: Carol Sofia Mendez Ruiz

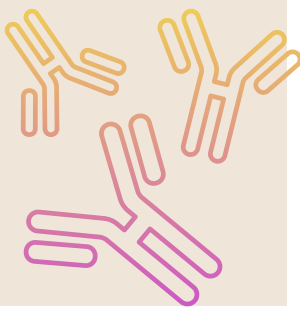
inhibición de la síntesis de proteínas



¿Qué es'

Un inhibidor de la síntesis de proteínas 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.

Las sustancias aprovechan las principales diferencias entre las estructuras de ribosomas procariontes y eucariotas que difieren en su tamaño, secuencia, estructura y la relación de proteína a ARN.



los inhibidores de la síntesis de proteínas funcionan en diferentes etapas de la traducción de ARNm procarionte en proteínas como iniciación, elongación (incluyendo entrada de ARNt de aminoácido, corrección de pruebas, transferencia de peptidilo y translocación ribosómica) y terminación.

Antimicrobianos

- Bacteriostático inhibidores de la síntesis de proteínas dirigido al ribosoma (antibiótico)
- Compuestos que actúan en la membrana celular o pared
- Compuestos diversos

Tetraciclinas

inhiben la síntesis de proteínas porque se unen a la unidad ribosómica 30S



Mecanismo de acción:

Las tetraciclinas entran al microorganismo susceptible por difusión pasiva al igual que por un transporte activo

Tienen efecto bacteriostático uniéndose reversiblemente a la subunidad 30S del ribosoma

Resistencia antibacteriana

- Aumento de la actividad de bombas transportadoras
- Protección del ribosoma
- Inactividad enzimática

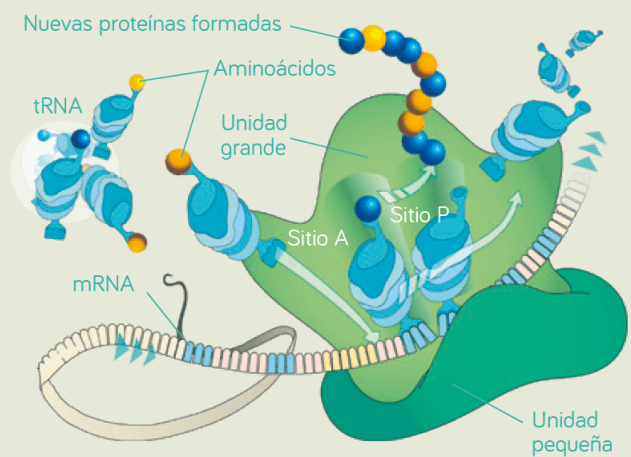


FIGURA 1
Esquema que muestra cómo en un ribosoma (subunidades grande y pequeña), un mRNA y muchas moléculas de tRNA trabajan juntas para producir péptidos o proteínas. (Modificado de LadyofHats - Wikimedia Commons).

Bibliografía: Libretexts. (2022). 13.2D: Inhibición de la síntesis de proteínas. LibreTexts Español. [https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Libro%3A_Microbiolog%C3%ADa_\(Sin_l%C3%ADmites\)/13%3A_Medicamentos_antimicrobianos/13.2%3A_Funciones_de_los_medicamentos_antimicrobianos/13.2D%3A_Inhibici%C3%B3n_de_la_s%C3%ADntesis_de_prote%C3%ADnas#:~:text=Un%20inhibidor%20de%20la%20s%C3%ADntesis,que%20act%C3%BAa%20a%20nivel%20ribos%C3%B3mico.](https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Libro%3A_Microbiolog%C3%ADa_(Sin_l%C3%ADmites)/13%3A_Medicamentos_antimicrobianos/13.2%3A_Funciones_de_los_medicamentos_antimicrobianos/13.2D%3A_Inhibici%C3%B3n_de_la_s%C3%ADntesis_de_prote%C3%ADnas#:~:text=Un%20inhibidor%20de%20la%20s%C3%ADntesis,que%20act%C3%BAa%20a%20nivel%20ribos%C3%B3mico.)