

Nombre del Alumno (a): Claudia Cristhel Mateo Guzmán

Nombre del tema: Super Nota Farmacología Antipertensiva

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Javier Gomez Galera

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

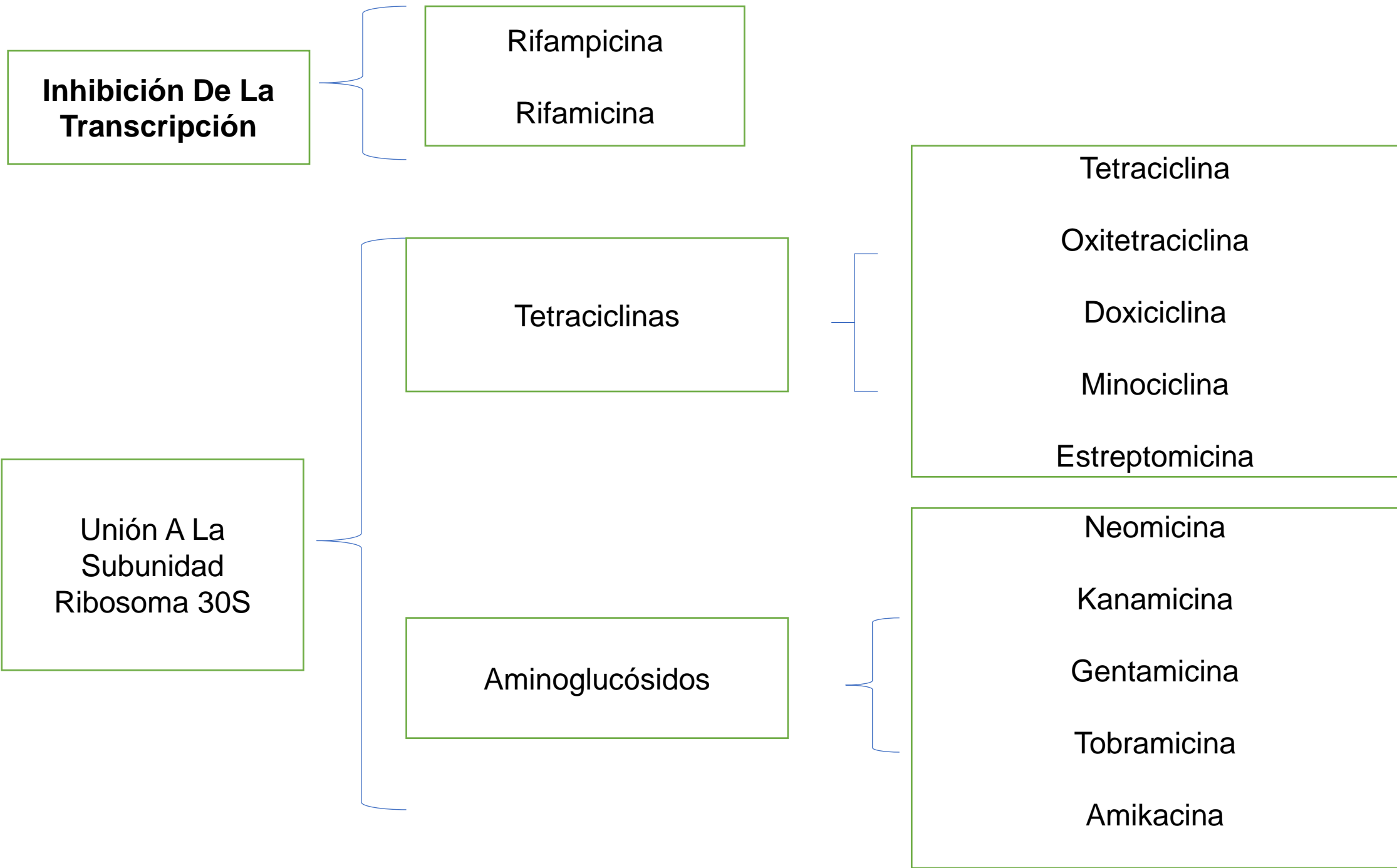
Cuatrimestre: 3

Inhibidores De ADN

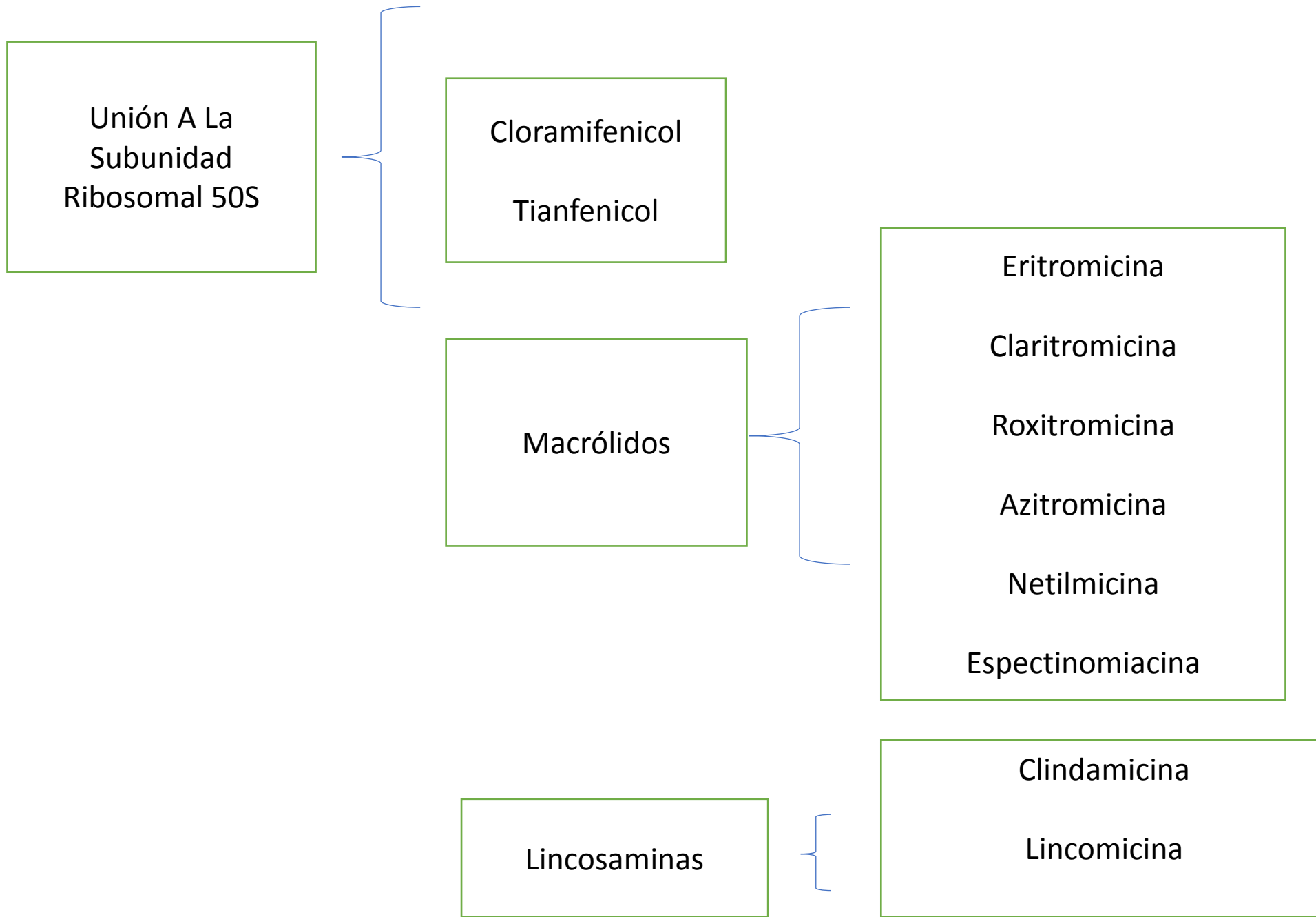
Se puede dividir en dos grupos

A. Inhibición de la transcripción: Consiste en la inhibición de la subunidad beta de la enzima ARN polimerasa ADN dependiente, que lleva a la inhibición de la síntesis del ARN mensajero; éste transmite la información del ADN, que es necesaria para la formación proteica normal.

B. Inhibición de la traducción: Se logra mediante la unión de la molécula del ATB a la subunidad 30S o 50S del ribosoma bacteriano.



Inhibición De La Traducción



Aminoglucósidos: El más estudiado es la estreptomicina, actúan uniéndose específicamente, de forma irreversible, con un receptor proteico de los ribosomas 30S. Esta unión causa por un lado, el bloqueo de la actividad normal de complejo de iniciación, con lo que se detiene la síntesis proteica y, por otro, distorsiona el codón del lugar A, provocando la incorporación del ARNt a un aminoácido distinto al codificado, formándose proteínas anómalas.

Tetraciclinas: Se unen a los ribosomas 30S y bloquean la fijación del aminoacil-ARNt en el lugar A.

Cloranfenicol y lincosamidas: Se unen en el ribosoma 50S e impiden la transferencia, inhiben la peptidiltransferasa y, por ello, la transpeptidación.

Macrólidos: Actúan sobre los ribosomas 50S, impidiendo la translocación, es decir, el paso del peptidil-ARNt de lugar A al P, previa liberación del ARNt.

Antibióticos que afectan la síntesis de ácidos nucleicos bacteriano.

La biosíntesis del ADN bacteriano es inhibida por dos medicamentos

1. Mediante la inhibición de una topoisomerasa, llamada ADN girasa, enzima esencial para la replicación del ADN. La ADN girasa posee dos subunidades, A y B; la subunidad B cumple la función de enrollar las cadenas de ADN, paso necesario para acomodar el núcleo dentro de la bacteria mediante la reproducción de su tamaño. Cuando este superenrollado ha finalizado, la subunidad A sella el corte en el ADN.
Por ejemplo: Las quinolonas inhiben la actividad de esta enzima.
2. Mediante la formación de compuestos tóxicos para las bacterias, resultante del poder reductor de los anaerobios sobre el radical “nitro” de los ATB nitroimidazólicos. Los productos de reducción del grupo “nitro” se conjugan con el ADN, produciendo su desestabilización y por lo tanto provocando la muerte celular.

Quinolonas

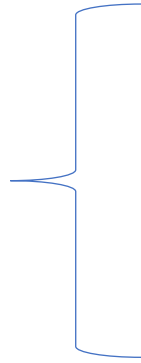
Antiguas Quinolonas

Acido nalídixicio
Acido pipemídico
Cinoxacina
Norfloxacina

Nuevas Quinolonas

Ciprofloxacina
Pefloxacina
Ofloxacina
Fleroxacina
Lomefloxacina

Nitroimidazoles



Metronidazol

Ornidazol

Tinidazol

Secnidazol

Bibliografía

Antología de farmacología de UDS