



Super Nota

Nombre del Alumno: Karla Fernanda Díaz Mazariegos Nombre

del tema: Antibióticos

Tercer parcial

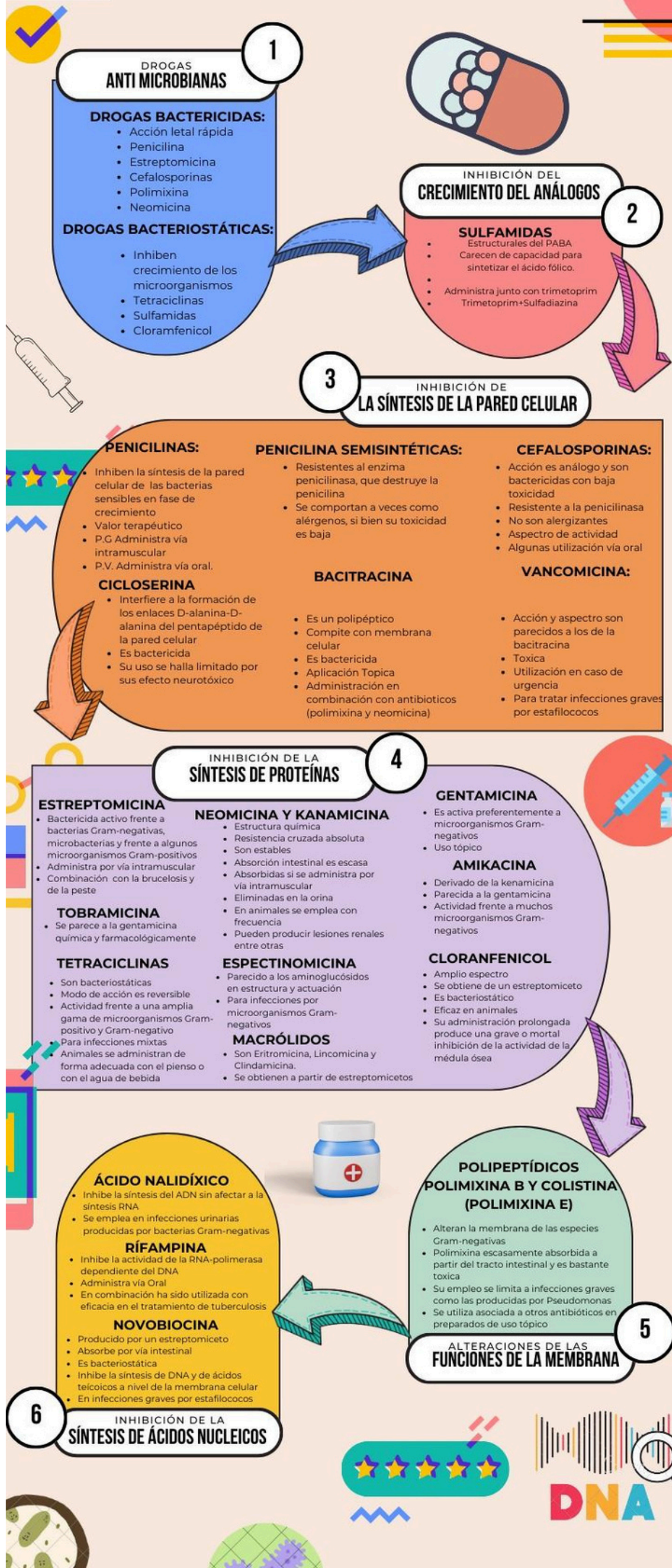
Nombre de la Materia: Farmacología y Veterinaria 1

Nombre del profesor: Samantha Guillén Pohlenz

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootécnica

Tercer cuatrimestre

“ANTIBIÓTICOS”



SUB-GRUPO	FÁRMACO	MECANISMO DE ACCION
ANTIBIÓTICOS B-LACTÁMICOS	PENICILINAS : PENICILINA G AMPICILINA AMOXICILINA	BACTERICIDAS ESTOS ANTIBIÓTICOS ROMPEN LA PARED BACTERIANA DE LA CELULA BACTERIANA. INHIBEN LA SINTESIS DE LA PARED BACTERIANA INTERFERIENDO EN LA SINTESIS DE PEPTIDOGLICANO MEDIANTE UN BLOQUEO EN LA ÚLTIMA ETAPA DE SU PRODUCCION Y ACTIVAN LA AUTOLISINA BACTERIANA ENDOGENA QUE DESTRUYE EL PEPTIDOGLICANO (QUE LE DA RIGIDEZ A LA PARED) . LOS FÁRMACOS SE UNEN A UNA PROTEÍNA QUE SE LLAMA PBP O PFP (PROTEINA FIJADORA DE PENICILINA) CON ESTA UNIÓN IMPIDEN LA SINTESIS DE PEPTIDOGLICANO. ESTAS PROTEINAS SON LAS MOLEULAS DIANA DE ESTOS FÁRMACOS BETALACTÁMICOS
ANTIBIÓTICOS AMINOGLUCÓSIDOS	ORIGEN NATURAL: ESTREPTOMICINA DIHIDROESTREPTOMICINA KANAMICINA TOBRAMICINA NEOMICINA APRAMICINA GENTAMICINA SEMISINTETICAS: AMIKACINA NETILMICINA	BACTERICIDAS Es un antibiótico que entra en la bacteria y se une a la subunidad 30s del ribosoma bacteriano (es su molecula diana) estos antibióticos INHIBEN LA SINTESIS de proteina de la bacteria. Los Aminoglucósidos atraviesan la membrana de las gram negativas y afectan a las bacterias aerobias (dependientes de O2) conduciéndolas hacia el interior. 1-No se inicia el proceso: Bloquean la formación del complejo ARNm y la subunidad 30s, interrumpen la inicialización del proceso. 2-Polipéptido desprendido: Causan una finalización prematura de la cadena sintetizada. Una proteina sin acabar de hacer. 3-Polipéptido en crecimiento con aminoácidos incorrectos: Permiten la incorporación de un aa incorrecto en la proteina que se esta sintetizando
FENICOLES	CLORAFENICOL Y DERIVADOS (FLORFENICOL Y TIANFENICOL)	BACTERIOSTATICO SE FIJA A LA SUBUNIDAD 50S . INHIBE LA SINTESIS PROTEICA DE LA BACTERIA. PARA INHIBIR LA SINTESIS EL ANTIBIÓTICO SE UNE A LA SUBUNIDAD 50S DEL RIBOSOMA E INHIBE LA ENZIMA PEPTIDILTRANSFERASA ENCARGADA DE REALIZAR LA FASE DE TRANSPEPTIDACION EN LA SINTESIS PROTEICA. TAMBIEN PUEDE AFECTAR A LAS MITOCONDRIAS DEL ANIMAL, SOBRE TODO CELULAS DE LA MEDULA OSEA.

SUB-GRUPO	FÁRMACO	MECANISMO DE ACCION
ANTIBIÓTICOS MACRÓLIDOS	ANILLO LACTÓNICO DE 14,15 O 16 ÁTOMOS. 14-> ERITROMICINA 15-> TULATROMICINA* GAMITROMICINA* (NUEVOS)	BACTERIOSTATICO SE FIJA A LA SUBUNIDAD 50S E INHIBE LA SINTESIS PROTEICA. INHIBEN LA TRANSEPTIDACION Y TAMBIEN PUEDEN INHIBIR LA TRANSLOCACION (EL AVANCE DEL RIBOSOMA SOBRE EL ARN MENS
ANTIBIÓTICOS POLIPEPTÍDICOS	POLIMIXINAS: B Y E (COLISTINA)	BACTERICIDAS Alteran la permeabilidad de la mb citoplasmática de la bacteria. Son compuestos cationicos que cuando se disuelven en los líquidos corporales se cargan positivamente y esto establece una unión(enlace) con los aniones con las cargas negativas de los fosfolipidos de las mb celular de las bacterias. Ese enlace altera la estructura de la mb de la célula de la bacteria y esta alteración modifica su permeabilidad.
QUINOLONAS	2NDA GENERACIÓN: NORFLOXACINA CIPROFLOXACINA 3ERA GENERACION: ENROFLOXACINA	BACTERICIDAS INTERFIEREN EN LA SINTESIS DEL ADN, PRODUCIENDO LA MUERTE CELULAR BACTERIANA MEDIANTE LA FRAGMENTACIÓN CROMOSÓMICA. IMPIDEN LA TRANSCRIPCION Y REPLICACIÓN DE ADN. PENETRAN LA PARED CELULAR A TRAVÉS DE PORINAS, INHIBIENDO DIRECTAMENTE LA REPLICACIÓN BACTERIANA AL INTERACTUAR CON LA ADN GIRASA (O TOPOISOMERASA 2) Y LA TOPOISOMERASA IV, LAS CUALES SON NECESARIAS PARA EL SUPER-ENROLLAMIENTO DEL ADN. EN LAS GRAM - LAS QUINOLONAS ACTUARNA SOBRE LA ENZIMA ADN GIRASA MIENTRAS QUE EN LAS GRAM + LAS QUINOLONAS ACTUARÁN SOBRE LA TOPOISOMERASA IV. SE UNE A ENZIMAS Y LAS INHIBE. ADEMÁS, ALGUNAS QUINOLONAS CON POTENCIA MEJORADA PUEDEN ACTUAR SOBRE AMBAS ENZIMAS.

SUB-GRUPO	FÁRMACO	MECANISMO DE ACCION
TETRACICLINAS	<p>SEGUN LA DURACIÓN DEL EFECTO:</p> <p>ACCIÓN CORTA: + HIDROSOLUBLES, SE ELIMINAN + RÁPIDO</p> <p>CLORTETRACICLINA OXITETRACICLINA TETRACICLINA</p> <p>ACCIÓN INTERMEDIA: DEMECLOCICLINA METACICLINA</p> <p>ACCIÓN LARGA :TARDA EN EXPULSARSE</p> <p>DOXICICLINA MINOCICLINA</p>	<p>BACTERIOSTATICO</p> <p>INHIBEN LA SÍNTESIS PROTEICA DE LAS BACTERIAS. SE FIJAN A LA SUBUNIDAD 30S DEL RIBOSOMA BACTERIANO, Y ASÍ SE PARALIZA LA INCORPORACIÓN DE AMINOÁCIDOS DURANTE LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS.</p> <p>ATRAVIESAN LA MEMBRANA EXTERNA BACTERIANA MEDIANTE PORINAS POR DIFUSIÓN PASIVA Y LLEGAN AL CITOPLASMA GRACIAS A UN MECANISMO DEPENDIENTE DE ENERGÍA. LA FIDACIÓN DE LAS TETRACLINAS A LA SUBUNIDAD RIBOSOMAL ES REVERSIBLE, LO QUE EXPLICA SU EFECTO BACTERIOSTÁTICO. A DOSIS TERAPÉUTICAS. A DOSIS ELEVADAS SON BACTERICIDAS.</p>