

**Nombre del alumno: Arguello Tovar
Avilene del Rocío**

Nombre del profesor: Prado Nathan

**Nombre del trabajo: Mapas
conceptuales.**

Materia: Farmacología PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3ero "B"

Facultad de medicina

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre del 2021

AMINOGLUCOSIDOS

CLASIFICACIÓN

- Estreptomina.
- Neomicina.
- Kanamicina.
- Amikacina.
- Gentamicina.
- Tobramicina.
- Sisomicina.
- Netilmicina.
- Plazomicina.

MECANISMO DE ACCIÓN

Los aminoglucósidos se difunden a través de canales acuosos formados por proteínas de porina en la membrana externa de las bacterias gramnegativas para ingresar al espacio periplasmático.

UNIDADES Y FORMULACIONES

Tobramicina

Las dosis diarias de tobramicina es de 5-7 mg/kg, por vía intramuscular o intravenosa.

Estreptomina

La dosis es de 15 mg/kg/día, con un máximo de 1 g/día y para niños es de 20-40 mg/kg/día para niños. Se pueden administrar por vía intramuscular o intravenosa.

Kanamicina

De 15 mg/kg/día en 2-3 dosis divididas.

ENFERMEDADES

Bacterias Gram-negativas

- Brucelosis.
- Infecciones por *Campylobacter*
- Enfermedad** por arañazo de gato
- Cólera.
- Infecciones por *Escherichia coli*
- Infecciones por *Haemophilus influenzae*.
- Infecciones por *Klebsiella*
- **Enfermedad** del legionario.

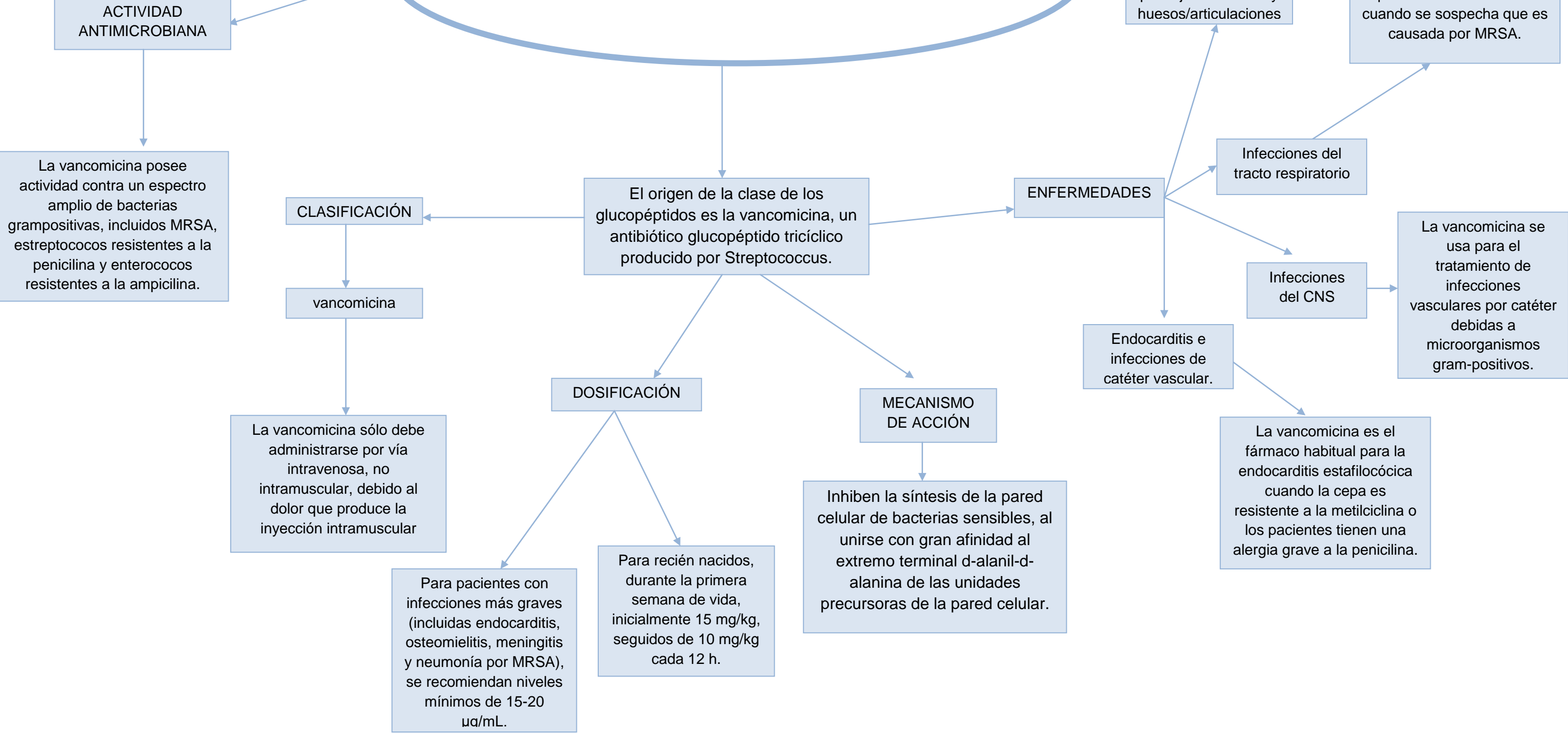
Tuberculosis

REACCIONES ADVERSAS

Todos los aminoglucósidos son ototóxicos y nefrotóxicos.

En dosis muy altas, los aminoglucósidos pueden producir un efecto similar al curare, con bloqueo neuromuscular que trae como resultado parálisis respiratoria.

GLUCOPÉPTIDOS



ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA

La vancomicina posee actividad contra un espectro amplio de bacterias grampositivas, incluidos MRSA, estreptococos resistentes a la penicilina y enterococos resistentes a la ampicilina.

CLASIFICACIÓN

vancomicina

La vancomicina sólo debe administrarse por vía intravenosa, no intramuscular, debido al dolor que produce la inyección intramuscular

DOSIFICACIÓN

Para pacientes con infecciones más graves (incluidas endocarditis, osteomielitis, meningitis y neumonía por MRSA), se recomiendan niveles mínimos de 15-20 µg/mL.

Para recién nacidos, durante la primera semana de vida, inicialmente 15 mg/kg, seguidos de 10 mg/kg cada 12 h.

MECANISMO DE ACCIÓN

Inhiben la síntesis de la pared celular de bacterias sensibles, al unirse con gran afinidad al extremo terminal d-alanil-d-alanina de las unidades precursoras de la pared celular.

ENFERMEDADES

Infecciones de piel/tejidos blandos y huesos/articulaciones

La vancomicina es fundamental en el tratamiento, donde organismos grampositivos, incluido el MRSA, son los principales patógenos.

La vancomicina se emplea para tratar la neumonía cuando se sospecha que es causada por MRSA.

Infecciones del tracto respiratorio

Infecciones del CNS

La vancomicina se usa para el tratamiento de infecciones vasculares por catéter debidas a microorganismos gram-positivos.

Endocarditis e infecciones de catéter vascular.

La vancomicina es el fármaco habitual para la endocarditis estafilocócica cuando la cepa es resistente a la metilicina o los pacientes tienen una alergia grave a la penicilina.

FLUORQUINOLONAS

CLASIFICACIÓN

- Ácido nalidíxico
- Norfloxacin
- Ciprofloxacina
- Enoxacina
- Lomefloxacina
- Leufloxacina
- Ofloxacina
- Pefloxacina

ENFERMEDADES

Infecciones del tracto urinario

- Haemophilus influenzae
- Moraxella catarrhalis
- Mycoplasma spp
- Chlamydia spp
- Especies de *Chlamydophila*
- Legionella spp
- Enterobacteriaceae

- Pseudomonas aeruginosa (especialmente, ciprofloxacina)
- Mycobacterium tuberculosis

MECANISMO DE ACCIÓN

Las quinolonas bloquean la síntesis de DNA bacteriano al inhibir la topoisomerasa II bacteriana (DNA girasa) y la topoisomerasa IV. La inhibición de la DNA girasa impide la relajación del DNA superenrollado positivamente que se requiere para la transcripción y replicación normal.

UNIDADES Y FORMULACIONES

1-2 mcg/ml

RESISTENCIA

Se han descrito dos tipos de resistencia mediada por plásmidos.

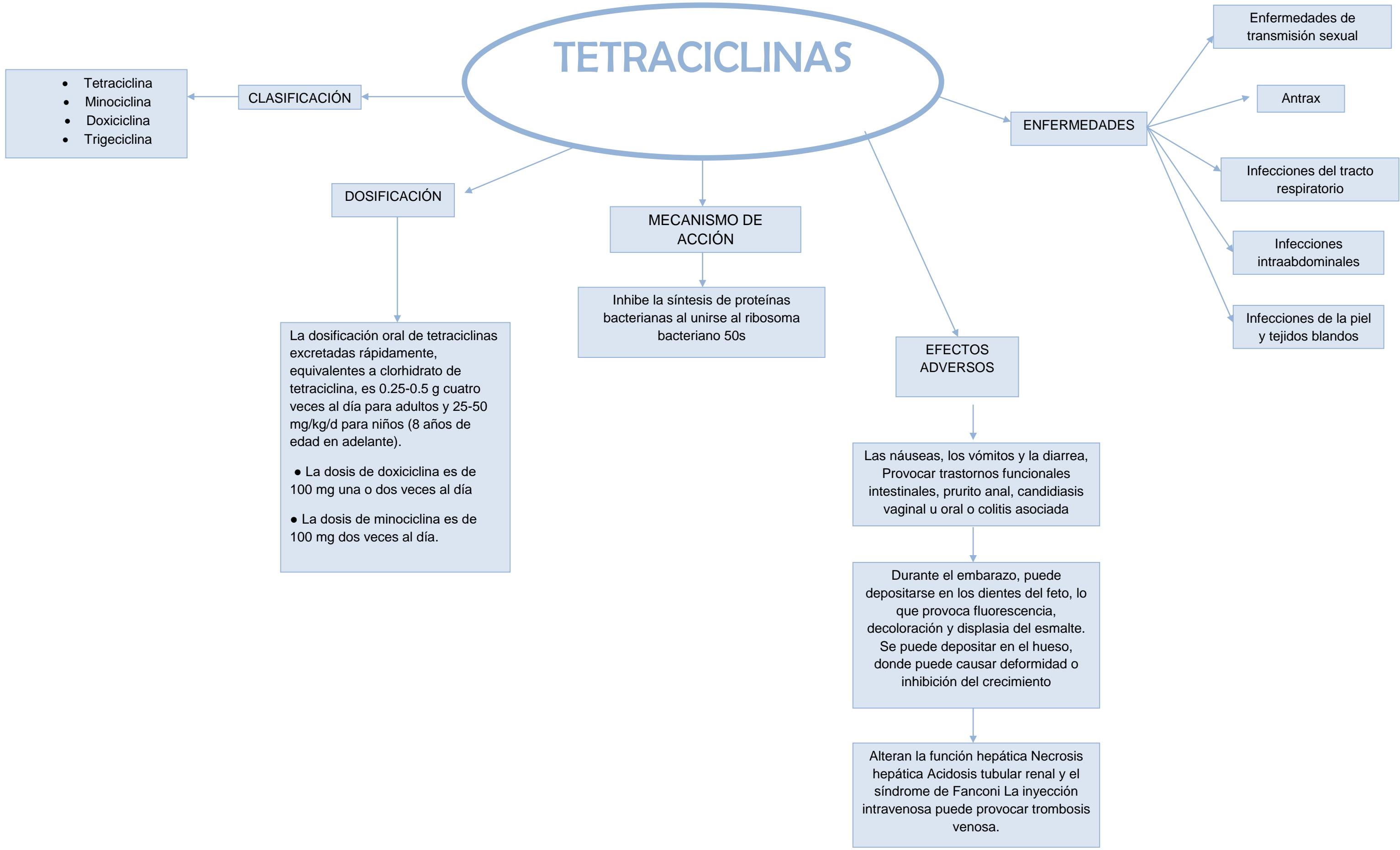
El primer tipo utiliza proteínas Qnr, que protegen la DNA girasa de las fluoroquinolonas.

La segunda es una variante de una aminoglucósido acetiltransferasa capaz de modificar la ciprofloxacina

REACCIONES ADVERSAS

Los efectos más comunes son náuseas, vómitos y diarrea. Ocasionalmente, pueden producir cefaleas, mareos, insomnio, erupción cutánea o pruebas anormales de la función hepática. Se ha reportado foto sensibilidad causada por lomefloxacina y pefloxacina.

TETRACICLINAS



CLASIFICACIÓN

- Tetraciclina
- Minociclina
- Doxiciclina
- Trigeiclina

DOSIFICACIÓN

La dosificación oral de tetraciclina excretadas rápidamente, equivalentes a clorhidrato de tetraciclina, es 0.25-0.5 g cuatro veces al día para adultos y 25-50 mg/kg/d para niños (8 años de edad en adelante).

- La dosis de doxiciclina es de 100 mg una o dos veces al día
- La dosis de minociclina es de 100 mg dos veces al día.

MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la síntesis de proteínas bacterianas al unirse al ribosoma bacteriano 50s

EFECTOS ADVERSOS

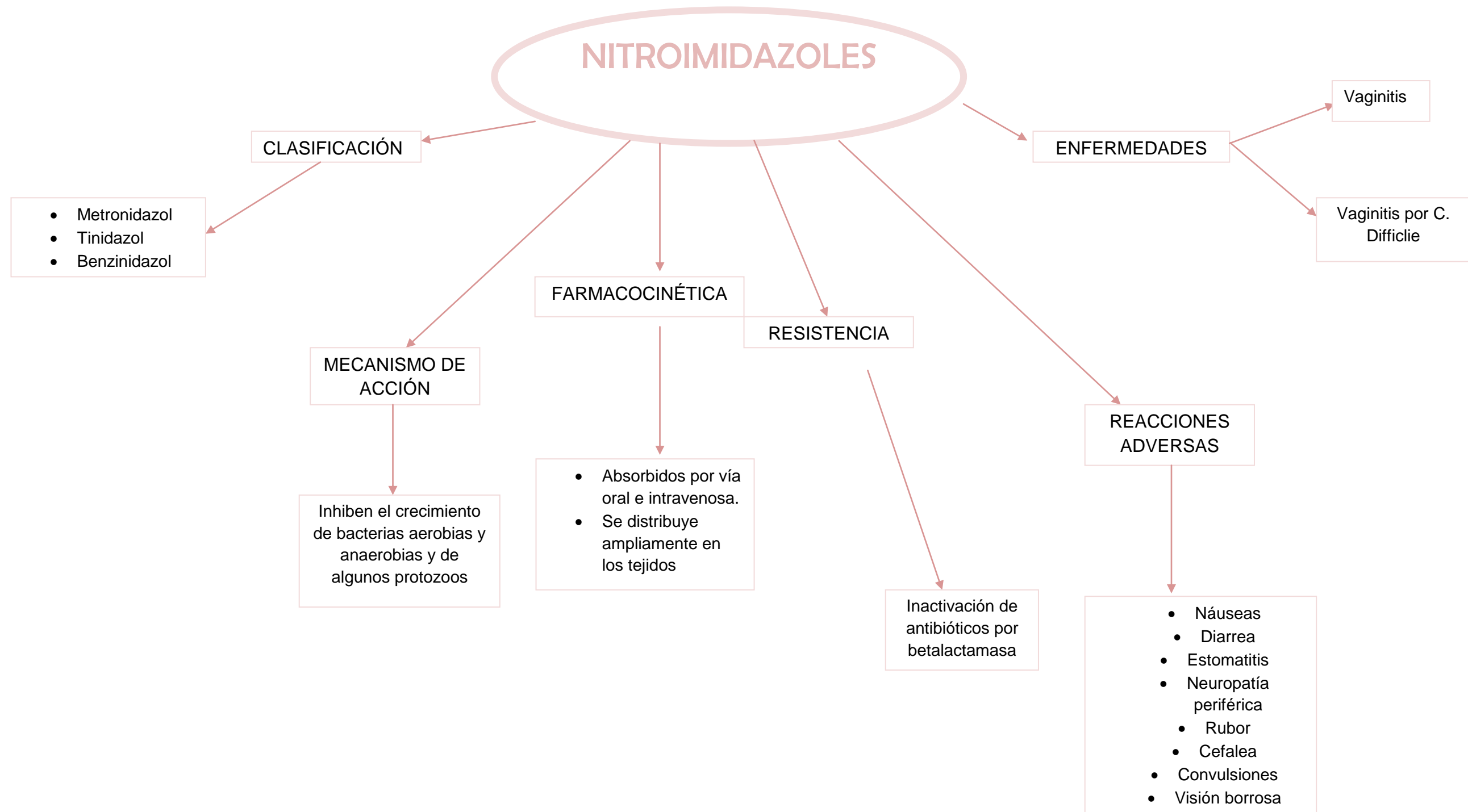
Las náuseas, los vómitos y la diarrea, Provocar trastornos funcionales intestinales, prurito anal, candidiasis vaginal u oral o colitis asociada

Durante el embarazo, puede depositarse en los dientes del feto, lo que provoca fluorescencia, decoloración y displasia del esmalte. Se puede depositar en el hueso, donde puede causar deformidad o inhibición del crecimiento

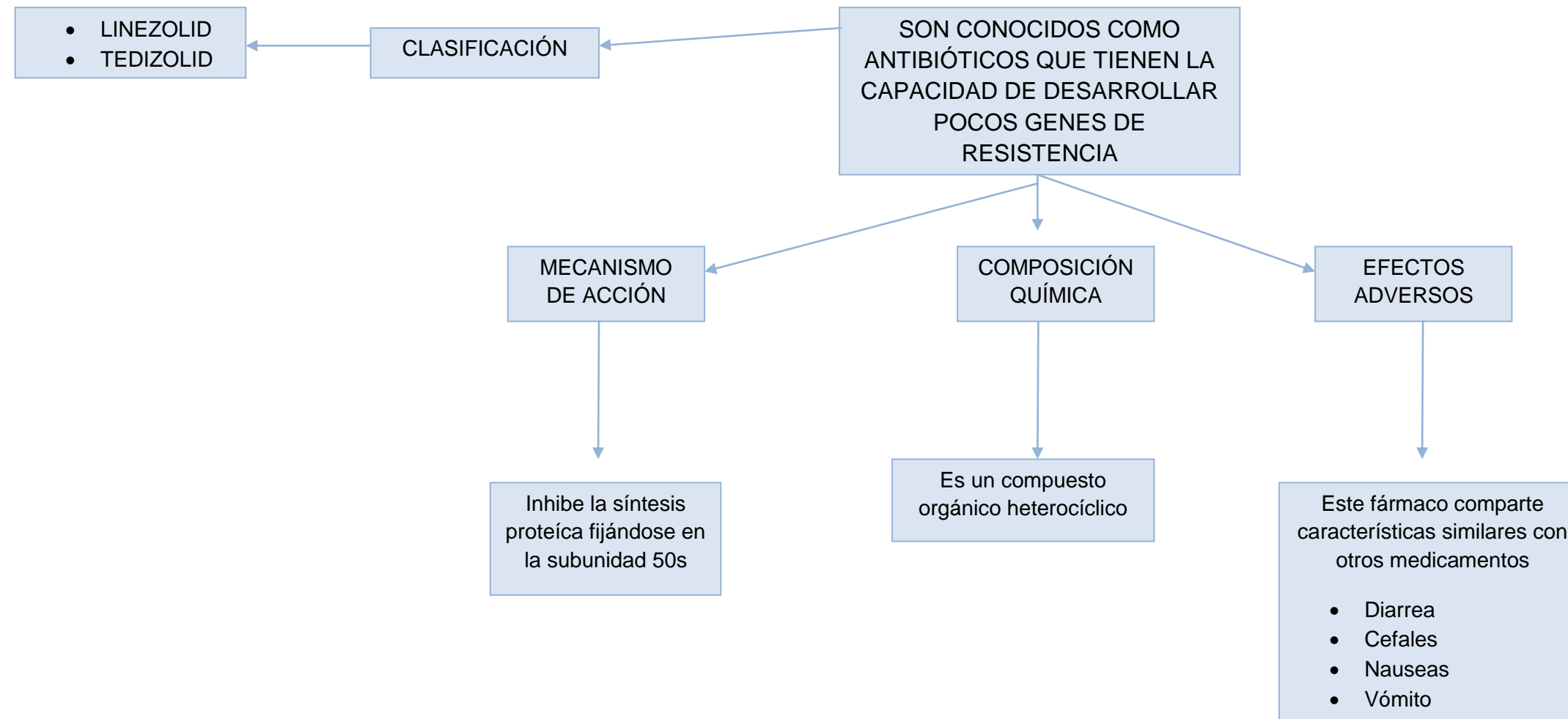
Alteran la función hepática Necrosis hepática Acidosis tubular renal y el síndrome de Fanconi La inyección intravenosa puede provocar trombosis venosa.

ENFERMEDADES

- Enfermedades de transmisión sexual
- Antrax
- Infecciones del tracto respiratorio
- Infecciones intraabdominales
- Infecciones de la piel y tejidos blandos



OXAZOLIDINONAS



MACRÓLIDOS

CLASIFICACIÓN

- Eritromicina
- Claritromicina
- Azitromicina
- Fidaxomicina
- Ketólidos:
- Telitromicina

ENFERMEDADES

- Neumonía (Neumococo)
- Meningitis (Estreptococos)
- en la piel (Estafilococos)
- Difteria (Corinebacterias)

UNIDADES Y FORMULACIONES

Eritromicina • Estearato de eritromicina: 0.25-0.5g q6hras Niños: 40mg/kg/d • Eritromivina etilsuccinato: 0.4-0.8g q6hras

Claritromicina Adultos: 250-500 mg dos veces a día Niños: 6 meses-12 años: 7.5 mg/kg 2 veces al día, hasta un máximo de 500mg 2 veces al día. 1-2 años: 2.5 ml 2 veces al día

Azitromicina Adultos: 250 mg durante 4 días Niños: Dosis única 200mg/5ml - Faringoamigdalitis estreptocócica: 10 mg/kg/día por 3 días consecutivos

Ketólidos TELITROMICINA: 800 mg una vez al día Concentraciones séricas máximas: 2 mcg/ml

MECANISMO DE ACCIÓN

Acción antibacteriana: INHIBIDORA Y/O BACTERICIDA MAC: Inhibir la síntesis de proteína mediante la unión al ácido ribonucleico (RNA ribonucleicacid) del ribosoma 50s. *La eritromicina inhibe la formación de la subunidad ribosómica 50S.

VIDA MEDIA

- Eritromicina 1,6 hras En suero: 1.5 hras normal y 5hras en px con anuria (déficit de orina)
- Fidaxomicina 8-10 hras
- Azitromicina 2-4 días
- Ketólidos 13-4 hras

LINCOSAMIDAS

SON UN TIPO DE ANTIBIÓTICOS QUE TIENEN UNA ACTIVIDAD MICROBIOLÓGICA MUY PARECIDA A LA DE LOS MACRÓLIDOS/ POSEEN ESTRUCTURAS QUÍMICAS DIFERENTES

MECANISMO DE ACCIÓN

La clindamicina se une de forma exclusiva a la subunidad 50S de los ribosomas bacterianos y suprime la síntesis de proteína.

CLASIFICACIÓN

LINCOMICINA
ERITROMICINA
CLORAFENICOL

FARMACOCINÉTICA

Buena absorción por vía oral, no se inactiva por el jugo gástrico ni por los alimentos -Distribución amplia y rápida en la mayoría de los líquidos y tejidos (hueso, bilis, orina) - No atraviesa la barrera hematoencefálica por lo que no alcanza buenas concentraciones en LCR

USOS TERAPÉUTICOS Y DOSIFICACIÓN

Fosfato de clindamicina/
disponible para uso intramuscular
o intravenoso

- Infecciones graves se recomienda adm. IV o IM en dosis 1200-2700 mg/d, divididas 3 o 4 dosis iguales para adulto
- En niños 15-40 mg/kg/d en 3 o 4 dosis divididas , en infecciones graves se recomienda una dosis mínima de 300 mg, independiente del peso corporal