



Nombre del alumno: Maricruz Elizama Méndez Pérez

Nombre del profesor: Dr. Ezri Natanael Prado Hernández

Nombre del trabajo: Mapa conceptual

Materia: Farmacología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de Octubre del 2021

AMINOGLUCÓSIDOS

incluyen

*estreptomina,
neomicina,
kanamicina,
amikacina,
gentamicina,
tobramicina,
sisomicina,
netilmicina y otros*

Mecanismo de acción

Los aminoglucósidos son inhibidores irreversibles de la síntesis de proteínas, pero el mecanismo preciso para la actividad bactericida no está claro. El evento inicial es la difusión pasiva mediante canales de porina a través de la membrana externa

Mecanismos de resistencia

Producción de una enzima transferasa que inactiva el aminoglucósido por adenilación, acetilación o fosforilación.

La proteína receptora en la subunidad ribosómica 30S puede eliminarse o alterarse como resultado de una mutación.

Farmacocinética y dosificación una vez al día

se absorben muy poco por el tracto gastrointestinal intacto, y casi la totalidad de la dosis oral se excreta en las heces después de ser administrada

Si la eliminación de creatinina es >60 mL/min, se recomienda una sola dosis diaria de 5-7 mg/kg de gentamicina o tobramicina (15 mg/kg para amikacina)

Efectos adversos

puede manifestarse como daño auditivo, que origina tinnitus y pérdida auditiva de alta frecuencia inicialmente, o como daño vestibular con vértigo, ataxia y pérdida de equilibrio

Usos clínicos

principalmente contra las bacterias gramnegativas aerobias,

GLUCOPEPTIDOS

clase de los
glucopéptidos

vancomicina

Mecanismos de
acción y bases de
resistencia

inhibe la síntesis de la pared celular uniéndose firmemente al extremo D-Ala-D-Ala del pentapéptido peptidoglucano naciente

Actividad
antibacteriana

es bactericida para las bacterias grampositivas en concentraciones de 0.5-10 mcg/mL. La mayoría de los estafilococos patógenos, incluidos los que producen betalactamasa y los que son resistentes a la nafcilina y la metilina, se eliminan

Farmacocinética

se absorbe poco en el tracto intestinal y se administra por vía oral sólo para el tratamiento de la colitis causada por *C. difficile*.

Usos
clínicos

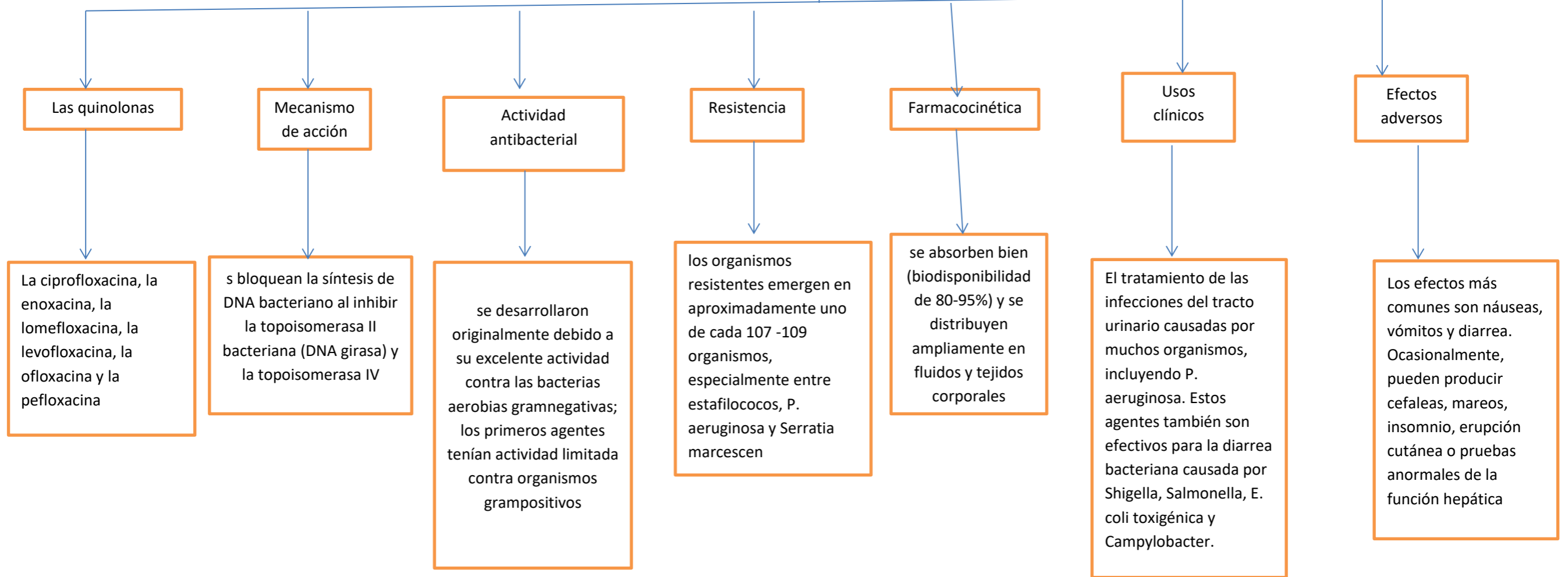
la vancomicina parenteral son las infecciones del torrente sanguíneo y la endocarditis causada por estafilococos resistentes a la metilina

La vancomicina oral, 0.125-0.5 g cada 6 horas, se usa para tratar la colitis causada por *C. difficile*

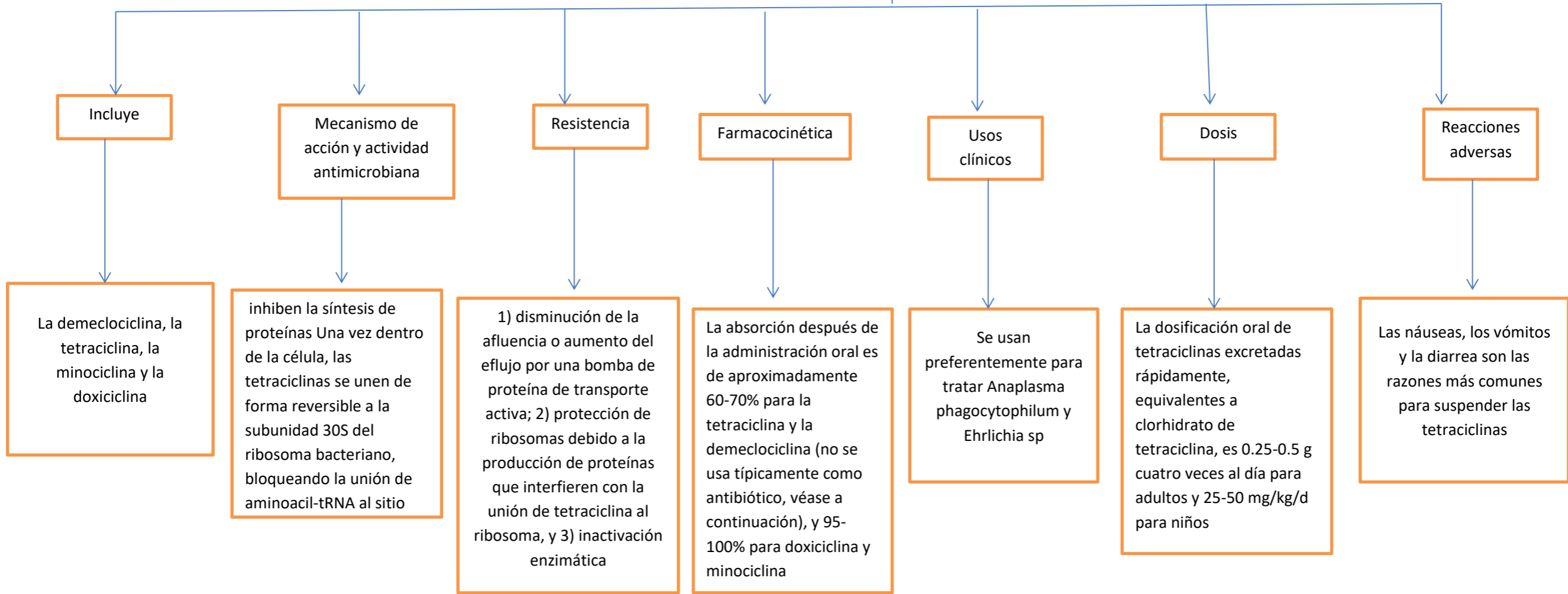
Reacciones
adversas

es irritante para los tejidos y causa flebitis en el sitio de la inyección. Pueden ocurrir escalofríos y fiebre

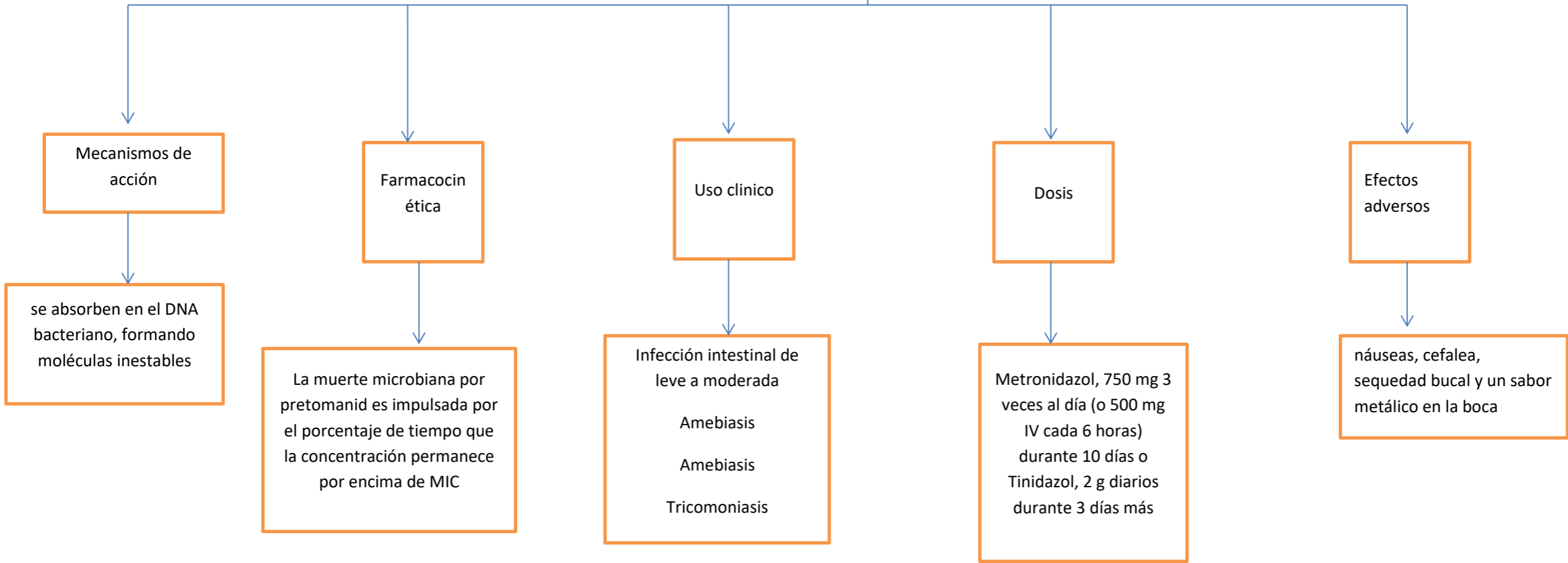
FLUOROQUINOLONAS



TETRACICLINAS



NITROIMIDAZOLES



OXAZOLIDINONAS

MECANISMO DE ACCIÓN

Previene la síntesis de proteínas bacterianas uniéndose al RNA ribosómico 23S de la subunidad 50S

Farmacocinética

Se metaboliza por metabolismo oxidativo, produciendo dos metabolitos inactivos.

Usos clínicos

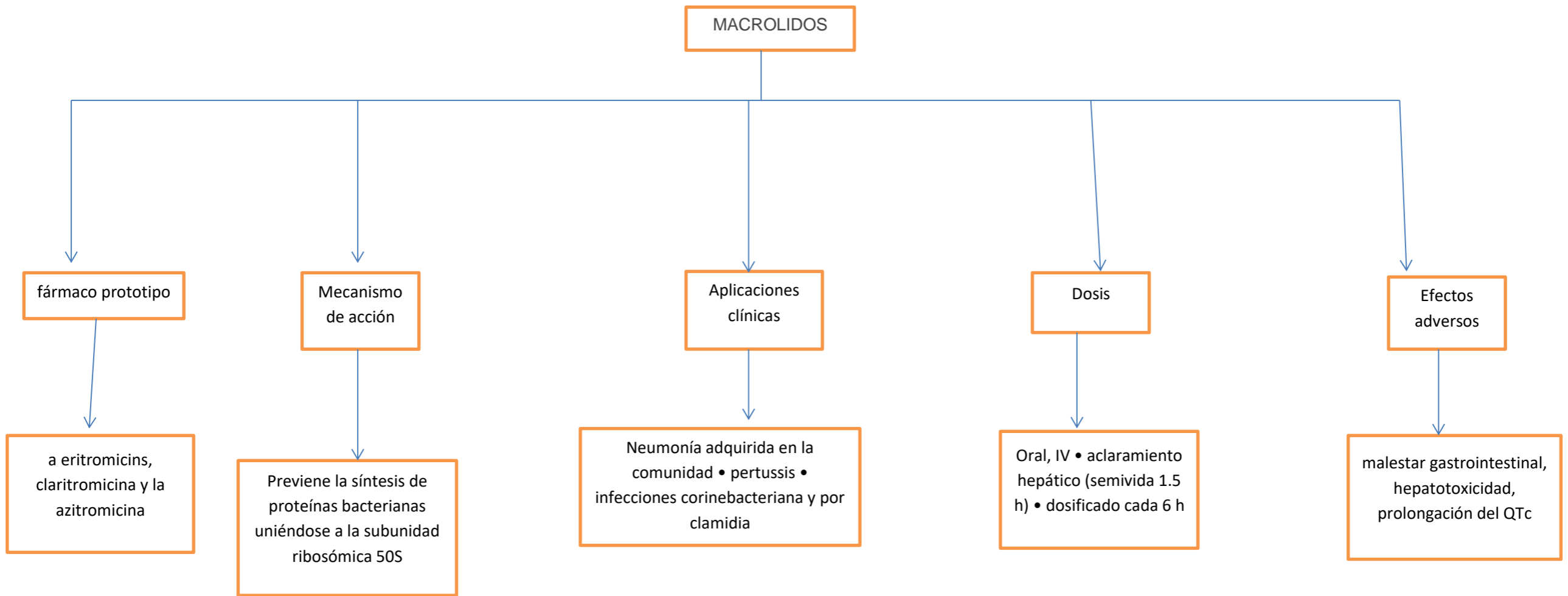
infecciones por *E. faecium* resistente a la vancomicina, la neumonía asociada a la atención médica, la neumonía adquirida en la comunidad y las infecciones complicadas y no complicadas de la piel y los tejidos blandos causados por bacterias grampositivas susceptibles

Efectos adversos

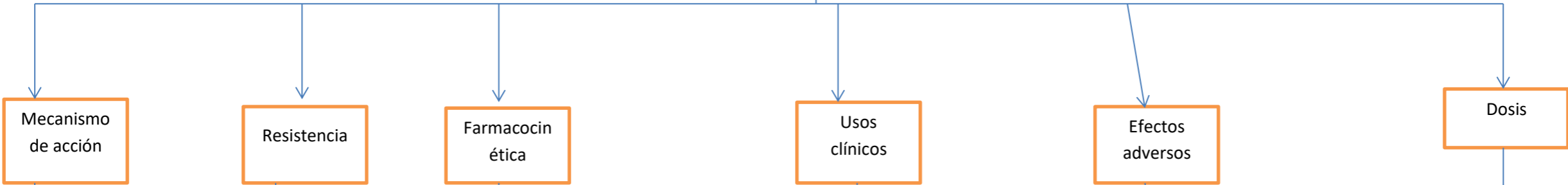
los efectos son reversibles y por lo general leves. La trombocitopenia es la manifestación más común

Dosis

Oral, IV • aclaramiento hepático (semivida 6 h) • dosificado dos veces al día



TMP/SMX



inhibe selectivamente la ácido dihidrofólico reductasa bacteriana, que convierte el ácido dihidrólico en ácido tetrahidrofólico, un paso que conduce a la síntesis de

la reducción de la permeabilidad celular, la sobreproducción de dihidrofolato reductasa o la producción de una reductasa alterada con una reducción de la unión al fármaco

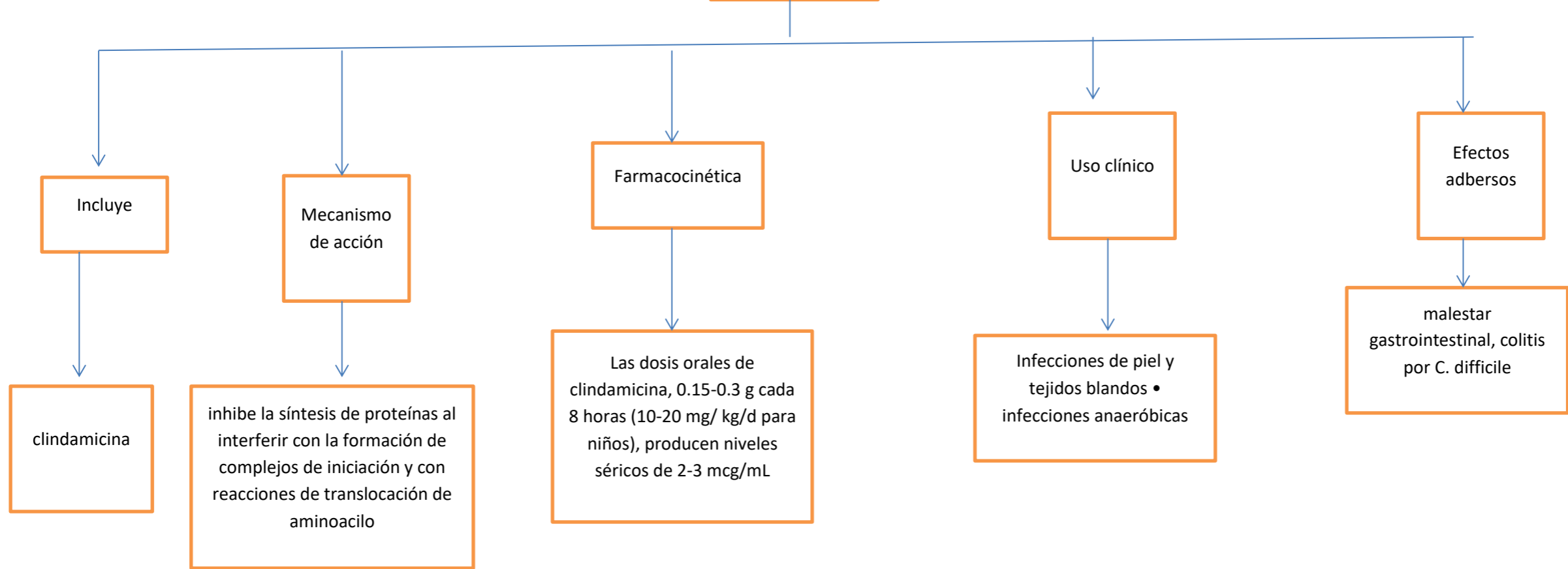
se administra generalmente por vía oral, solo o en combinación con sulfametoxazol, el cual tiene una semivida similar

Infecciones del tracto urinario • infecciones de los tejidos blandos • infecciones óseas y articulares • neumonía por P. jirovecii • toxoplasmosis • nocardiosis

erupción cutánea, fiebre, supresión de la médula ósea, hipercalcemia, nefrotoxicidad

Oral, IV • aclaramiento renal (semivida de 8 h) • dosificado cada 8-12 h • formulado en una relación 5:1 de sulfametoxazol a trimetoprim

LINCOSAMIDAS



Incluye

clindamicina

Mecanismo de acción

inhíbe la síntesis de proteínas al interferir con la formación de complejos de iniciación y con reacciones de translocación de aminoacilo

Farmacocinética

Las dosis orales de clindamicina, 0.15-0.3 g cada 8 horas (10-20 mg/ kg/d para niños), producen niveles séricos de 2-3 mcg/mL

Uso clínico

Infecciones de piel y tejidos blandos • infecciones anaeróbicas

Efectos adbersos

malesar gastrointestinal, colitis por C. difficile