

Nombre del alumno: Karina Muñoz Ross

Nombre del profesor:

Licenciatura: Enfermería

Materia: Farmacología

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del trabajo:

Mapa Conceptual:
“Antibióticos Betalactámicos”

Antibióticos Betalactámicos

Penicilinas

Su acción bactericida tiene lugar tras la unión de las penicilinas de la membrana bacteriana consiguiendo la inhibición de las etapas finales de la síntesis del peptidoglucano o mureina de la pared bacteriana.

Resistencia

El mecanismo de resistencia a penicilinas, común al resto de betalactámico se puede clasificar en 4 tipos

- Bloqueo del transporte: Los betalactámicos deben alcanzar las PBP en la cara externa de la membrana citoplasmática a través de las porinas.
- Mecanismo de expulsión: A través de bombas de expulsión de bacterias expulsan al espacio periplásmico a los betalactámicos.
- Modificación de los sitios de acción: Un mecanismo habitual de resistencia a los betalactámicos principalmente en bacterias grampositivas, es la producción de PBP con una afinidad más baja por estos antibióticos.
- Producción de betalactamasas: Constituye el mecanismo de resistencia más importante a los betalactámicos.

Se agrupa a un número creciente de antibióticos

Son

Sin duda los antibióticos más usados en la práctica clínica en la actualidad se deben a su potente actividad antibacteriana

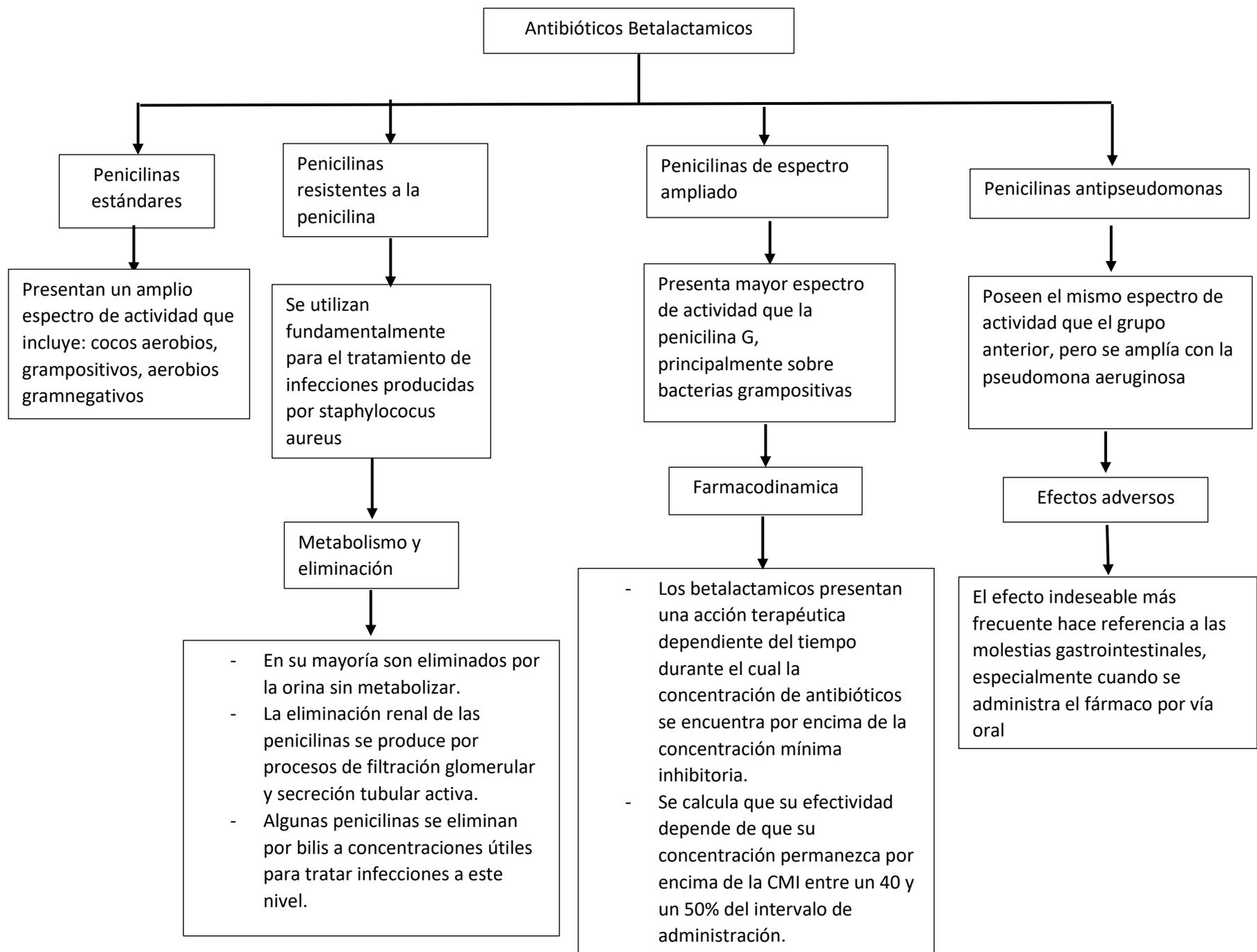
Los betalactámicos se clasifican en cuatro grandes grupos

Son

- Penicilinas
- Cefalosporinas
- Inhibidores de betalactamasa
- Otros betalactámicos

Farmacocinética

Absorción: Aunque en general los betalactámicos deben administrarse por vía parenteral, hay que destacar la buena absorción por vía oral de algunos derivados



Antibióticos Betalactámicos

Cefalosporinas

Las cefalosporinas se clasifican en cuatro generaciones

Primera generación

Las cefalosporinas de primera generación incluyen en su espectro algunos bacilos y numerosos cocos grampositivos, presentando una mayor actividad frente a estafilococos no productores de betalactamasas.

Segunda generación

Muestran, con respecto a las de primera generación, un espectro más amplio frente a microorganismos gramnegativos por estar dotados de resistencia parcial a las betalactamasas de estos gérmenes; y determinadas sustancias, como la cefoxitina frente a anaerobios.

Tercera generación

Presentan menor actividad antiestafilocócica, si bien son el grupo que ofrece mayor actividad frente a estreptococos. Son especialmente activas frente a bacterias gramnegativas, aunque sólo la ceftazidima es activa frente a pseudomonas.

Cuarta generación

Presentan actividad frente a bacterias grampositivas y gramnegativas comparable a las de tercera generación. A su vez, presentan actividad antipseudomona similar a la de la ceftazidima.