



**Nombre del alumno: Juan Carlos
López Gómez**

**Nombre del profesor: Ezri Natanael
Prado Hernández**

**Nombre del trabajo: Apuntes de la
clase**

Materia: Farmacología

Grado: 3er semestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 08 de Septiembre del 2021

Carbapenicos

Meropenem, ertapenem

~~Imipenem~~

Ajuste renal - 50 50%
- 10 25%

Actan la síntesis de la pared celular.
en contra de las lactamasas B.

Son fármacos con un anillo de betalactama monobactámico.

Mecanismo acción

interfieren en la síntesis de la pared bacteriana como gramnegativo y grampositivo.

USO:

tratar infecciones graves neumonía ↓ meningitis

Vida media y dosis

Aztreonam via IV c/8 hrs 1-2g niveles séricos máximos de 100 mcg/ml

semivida es de 1-2 es prolongada en la insuficiencia renal

~~erupciones~~
erupciones cutáneas y elevaciones de las
amino transferasas séricas durante la administra-
ción

20 a 45 mg/d día daño hepatocelular

Aminoglucosídeos

Se utilizan con mayor frecuencia combinados con
un antibiótico lactámico B en las infecciones graves
por bacterias gramnegativas, inhibidores de la sín-
tesis de proteína.

Mecanismo de acción

Canales acuosos

Las proteínas de porina



ingresar al espacio periplasmático



El transporte de aminoglucosídeos
mediante la membrana interna

es dependiente de energía



limitante de velocidad



Inhibida por cationes divalentes

Ca^{2+} y Mg^{2+}

hiperestimularidad, ← PA →

Se unen a pro-
teínas ribosómicas
subunidad 30S



Terminación
prematura mRNA



intervienen síntesis
de proteínas



se unen peptido



dentro la célula

mecanismo de resistencia

producción de una enzima transferasa
Exista una entrada de triada del aminoglicosido
Subunidad ribosomica 30 s pueda eliminarse

Se absorben poco en el tracto GI
De 1% se absorbe después de la aplicación
intoxicación (via
Mayor rapidez de absorción en sitios de inyección
IM

Concentraciones máximas en el plasma 30 a 90 min
después.

Distribución

no penetran bien en las células; ojos y el
CNS

Volumen de distribución de estos medicamentos
se distribuyen poco en el tejido adiposo
- Administración, intratecal o intraventricular
de aminoglicosidos

La administración de aminoglicosidos a mujeres
en las etapas tardías del embarazo puede
causar la acumulación del fármaco en el plasma
fetal y en el equilibrio líquido amniótico.

*Metabolismo

se excretan mediante filtración glomerular y
alcanzan concentraciones urinarias de 50 a 200 mg/l
vida media plasma 2-3 h (con función renal normal)

Vida media R/W 8-11 hrs primera semana de vida, menos de 2 kg. y 5 h.
Los que pesen mas de 2 kg.

* Dosificación

Una vez al día

Eliminadas por el riñon. y la excreción es directamente proporcional a la eliminación de creatinina

Si la eliminación de creatinina es $\rightarrow 60 \text{ ml/min}$ se recomienda una sola dosis diaria de 5-7 mg/kg de gentamicina o tobramicina. 15 mg/kg para amikacina.

La dosis de gentamicina y tobramicina deben ajustarse para mantener niveles maximos entre 5-10 mcg/ml entre 8 y 10 mcg/ml. infecciones graves y niveles minimos $\leq 2 \text{ mcg/ml}$ $\leq 1 \text{ mcg/ml}$ es optimo.

Efectos Adversos:

La ototoxicidad (disfuncion vestibular y auditiva) tinnitus - agudo

La nefrotoxicidad

Bloqueo neuro-muscular

Reacciones raras de hipersensibilidad, erupciones cutaneas, eosinofilia, fiebre, discrasias sanguineas, angioedema, dermatitis exfoliativa, estomatitis y choque.

* Usos Clínicos

Contra bacterias gram negativas aerobias, por patógenas, resistentes a los medicamentos o en pacientes críticamente enfermos.

Se usan en combinación con un antibiótico betalactámico para ampliar la cobertura empírica y aprovechar la potencial sinergia entre estos dos fármacos.

Combinación de penicilina y aminoglicosido se ha usado para lograr actividad bactericida en tratamiento contra la endocarditis enterocócica y acortar duración del tratamiento contra la endocarditis por *Streptococcus viridans*.

* Enfermedades

Infecciones de las vías Urinarias

Neumonía

Sep. t. remia

Tularemia

Infecciones por micobacterias

Fibrosis quística

Endocarditis bacteriana

Tuberculosis

Peritonitis

Amebiasis intestinal.

