

# Otros BETALACTÁMICOS

## Monobactams - Carbapenems

Mabel Valsecia- Farmacología

### **MONOBACTAMS: AZTREONAM**

Espectro antibacteriano: (semejante a aminoglucósidos)=

Bacterias aerobias Gram - (resistentes a betalactamasas)

-Enterobacteriaceae: E.Coli, Proteus mirabilis-vulgaris, Klebsiella pn, Salmonella, Shigella, Morganella morganii - Providencia

-Neisseria: meningitidis- gonorrhoeae (susceptible y resistente)

-Haemophilus influenzae (susceptible y resistente a ampicilina)

-Pseudomonas aeruginosa (se necesitan dosis más altas que ceftazidima pero es mejor que ceftriaxona, piperacilina, mezlocilina o ticarcilina)

Resistentes: Pseudomonas maltophilia y cepacia Citrobacter freundii  
Enterobacter aerogenes y cloacae

Si se compara con AG el AZTREONAM es efectivo en condiciones anaeróbicas, pH ácido y en abscesos, no produce nefrotoxicidad. En neonatos y niños de 3 meses a 2 años penetra al LCR. Útil en pacientes con hemodinamia inestable, la cual predispone a nefrotoxicidad con AG. En infecciones mixtas se puede combinar con: eritromicina, clindamicina, metronidazol, penicilina, vancomicina.

Mabel Valsecia- Farmacología

## CARBAPENEMS

- IMIPENEM
- MEROPENEM
- ERTAPENEM

Mabel Valsecia- Farmacología

### CARBAPENEMS: IMIPENEM (+ cilastatin)

$\beta$ -lactámico de amplio espectro y alta potencia.

Inhibe el desarrollo del 90% de las bacterias de importancia clínica.

Se une a PBP1 PBP2 y PBP3. C/ 8 hs (por efecto inhibitorio postantibiótico)

Espectro antibacteriano: Bacterias aerobias:

Gram+: a) Muy susceptibles: Streptococo pn., Strep.A y B, Stafilococo aureus

b) Medianam.suscept.: Enterococos (MIC 3ug/ml) c) Resistentes: S.aureus meticilino resistente.

Gram-: Neisserias meningitidis, gonorreae y H.influenzae (MIC 0,2ug/ml- tanto  $\beta$ lactamasas + como -)

Enterobacteriacea: E.c.,K.,,Salmonella, Shigella, Citrobacter,Y.enterocolítica, Enterobacter (MIC 1ug/ml) Proteus (MIC 2-4ug/ml) Pseudomona aeruginosa (MIC 5ug/ml) combinar con tobramicina P.maltophila y cepacia resistentes Acinetobacter (poco susceptible).

Anaerobios: excelente actividad contra anaerobios estrictos

Bacteroides fragilis y otros bacteroides, fusobacterium y cocos anaerobios Gram+ (MIC 1ug/ml) Cl.perfringes ((MIC 4ug/ml) Cl.difficile resistente

Mabel Valsecia- Farmacología

## **CARBAPENEMS: IMIPENEM (+ cilastatin)**

IMIPENEM es uno de los  $\beta$ -lactámicos + efectivo contra anaerobios

Otros gérmenes sensibles: Campylobacter, Eikenella corrodens, Actinomyces, Moraxella, Brucella, Legionella.

Resistentes: Clamydiae tr., Mycoplasma, Mycobacterium fortuitum

Existe antagonismo de imipenem con otros betalactámicos (induce betalactamasas)

Efectos adversos: Náuseas, diarrea, vómitos, hipersensibilidad, superinfección, convulsiones.

Mabel Valsecia- Farmacología

## **IMIPENEM usos clínicos**

Infecciones nosocomiales por microorganismos multirresistentes

Tratamiento empírico en personas que recibieron múltiples antibióticos

Infecciones polimicrobianas: aerobios, anaerobios, Gram -,  
Infecciones intraabdominales, tejidos blandos, osteomielitis.

Infecciones urinarias complicadas (en lugar de quinolonas)

Neumonías. Infec.a pseudomonas combinar imipenem + AG

Monoterapia en pacientes neutropénicos febriles

**NO USAR IMIPENEM:** infecciones de la comunidad , profilaxis quirúrgica, infecciones por Stafilococos meticilino resistentes, infecciones a P. no aeruginosa

Mabel Valsecia- Farmacología

## ERTAPENEM

Med Lett Drugs Ther 44, 25-26.2002

- Amplio espectro - Mejor cobertura anaerobia que ceftriaxona
- Menos dosis/ día que piperacilina-tazobactam, ticarcilina/ clavulánico, y otros ...
- Útil en infecciones por anaerobios.
- opción adecuada p/tratamiento domiciliario
- **NO** ofrece ventajas respecto ceftriaxona en la neumonía de la comunidad.
- A diferencia de imipenem y meropenem, **NO** es activo c/ Pseudomona y Acinetobacter, **NO** debería usarse para el tratamiento empírico de las infecciones nosocomiales

Mabel Valsecia- Farmacología