



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

DOCENTE: DR. SAUL PERAZA MARIN.

ASIGNATURA: ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

GRADO: SEXTO. GRUPO: UNICO.

ALUMNA: YESSICA LIZBETH SANCHEZ SANTIZ.

TEMA: CEFALOSPORINAS.

CEFASLOSPORINAS

ORIGEN

El hongo *Cephalosporium acremonium*
 → 3 antibióticos definidos: cefalosporina P (activa contra Gram positivo), cefalosporina N (activa contra Gram positivo y gramnegativo) y cefalosporina C (menos potente que la anterior, pero con la misma actividad antimicrobiana).

MECANISMOS

A: Las cefalosporinas difieren individualmente en cuanto al grado de absorción después de la administración por vía oral, o la severidad del dolor producido por la inyección intramuscular. Después de la absorción el grado de unión a las proteínas plasmáticas varía específicamente del 80 (cefazolina) hasta el 15 % (cefalexina y cefradina).

MECANISMO DE ACCION

inhiben la biosíntesis de peptidoglicanos, unidad estructural esencial en la formación de la pared celular bacteriana.

Similar a las penicilinas

D: cruzan fácilmente la placenta, alcanzan altas concentraciones en líquido sinovial, bilis y pericardio; su distribución es relativamente baja en el humor acuoso y vítreo del ojo, siendo además variable en los fluidos cerebro-espinales.

E: En general, las cefalosporinas se excretan por el riñón; el probenecid enlentece su eliminación y en presencia de insuficiencia renal crónica se deben ajustar las dosis.

CLASIFICACION

| | |
|-------------|---|
| 1° G | Cefazolina, Cefalotina, Cefaloridina, Cefapirina, Cefadroxil, oral; Cefalexina, oral; Cefadrina, Cefatrizina. |
| 2° G | Cefuroxima, Cefamandol, Cefonicid, Ceforamida, Moxalactan, Cefuroxima, oral; Cefaclor, oral; Cefprozil, oral, Cefotiam, Cefamicinas: Cefoxitina, Cefmetazol, Cefminox, Cefotetan, Cefbuperazona. |
| 3° G | Cefotaxima, Ceftazidime, Ceftizoxime, Cefoperazona, Ceftriaxone, Cefpirome, Cefixime, oral; Cefetamet, oral; Proxetil-cefpodoxima, oral; Ceftibuten, oral; Cefdinir, oral; Latamoxef, oral; Cefodizima; Cefmenoxima, Cefsulodina. |
| 4° G | Cefepime, Cefaclidina, Cefoselis, Cefelidina. |

Se basa en la similitud de su actividad antimicrobiana y su introducción en el mercado; de acuerdo con lo anterior se han definido en 1ra., 2da., 3ra. y 4ta. generación

ESPECTRO DE ACTIVIDAD

| | | |
|-----|--------|--------|
| 1°G | +++ | + |
| 2°G | ++ | ++ |
| 3°G | + | +++ |
| | GRAM + | GRAM - |

USO CLINICO

| 1ra. generación | 2da. generación |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones cutáneas y de tejidos blandos (en escaras o pie de diabético asociarlo con otro antibiótico). • Colecistitis no complicadas. • Infecciones urinarias. • Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad o cuando se sospecha la presencia de estafilococos. • Endocarditis estafilocócicas. • Profilaxis quirúrgica (tórax, abdomen, ortopedia). • Infecciones del tracto respiratorio superior. • No usar en infecciones del sistema nervioso central | <ul style="list-style-type: none"> • Sinusitis, epiglotitis, otitis media. - Bronquitis aguda, neumonia (Klebsiella o Haemophilus influenzae). • Blenorragia e infecciones urinarias. • Infecciones estreptocócicas. • Gangrena gaseosa (posterior a penicilina y cloranfenicol). - Meningitis causadas por estafilococos (cefuroxima) |

Espectro de actividad antibacteriana in vitro

| | |
|---|--|
| 1G | Estreptococos *NO enterococos *RESISTENTE: Haemophilus influenzae |
| 2G | b-lactamasas. |
| 2,3,4°G | Haemophilus influenzae Neisseria gonorrhoeae. cepas productoras de penicilinasas |
| cefuroxima, cefoxitina, cefotetan y 3ra. G. | Proteus mirabilis, la Klebsiella, la E. coli |
| RESISTENTE 1° Y 2° G. | Gérmenes gramnegativos |
| Gérmenes gramnegativos | Gérmenes gramnegativos cefotaxima, ceftizoxima, ceftadima y ceftriaxone a elevadas concentraciones. |
| Pseudomona aeruginosa | ceftazidima, cefoperazona y específicamente a la cefsulodina. |
| La cefoxitina y el cefotetan (cefamicinas) | Bacteroides fragilis y contra gérmenes anaerobios de la cavidad bucal. |

3ra. generación

- Infecciones por gramnegativas en pacientes hospitalizados:
- Neumonías nosocomiales y absceso pulmonar.
- Infecciones posoperatorias de heridas.
- Infecciones urinarias por catéteres.
- Blenorragia e infecciones de la piel.
- Infecciones intrabdominales y pélvicas (asociarlas con metronidazol)
- Neumonías adquiridas en la comunidad.
- Infecciones por Pseudomonas, Enterobacter, Serratia y Citrobacter.
- Meningoencefalitis bacteriana.
- Huésped neutropénico con fiebre, bacteriemia/septicemia.
- Infecciones agudas óseas y de articulaciones.
- Profilaxis quirúrgicas (tórax gastrointestinal y genitourinaria)

4ta. generación

- Neumonías adquiridas en la comunidad y nosocomiales.
- Exacerbaciones agudas de la bronquitis crónica.
- Infecciones complicadas y no complicadas del tracto urinario.
- Infecciones de piel y partes blandas causadas por Estafilococos, Estreptococos y Pseudomona aeruginosa.
- Peritonitis y septicemias.
- Infecciones anaerobias (combinada con metronidazol o clindamicina)