



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TUXTLA



DOCENTE: DR. SAUL PERAZA MARIN

ALUMNOS: CÉSAR ALEXIS GARCÍA
RODRÍGUEZ

LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: 6º

MATERIA: ENFERMEDADES INFECCIOSAS

**TRABAJO: CEFALOSPORINAS (MAPA
CONCEPTUAL)**

CEFALOSPORINAS

Son

Antibióticos bactericidas con escasa toxicidad, de amplio espectro bacteriana fácil de administrar por diferentes rutas con una interesante capacidad de aplicación terapéutica

El

Núcleo activo es el compuesto 7-aminocefalosporánico

Se
En

Clasifican

Cefalosporinas de 1ª generación

Su

Mecanismo de acción: se une con las proteínas receptoras o fijadoras del mismo. Esto bloquea la tercera fase de la síntesis de la pared bacteriana, formación del peptidoglucano.

Estas

Incluyen: Cefadroxil, cefalexina, cefazolina, cefalotina.

Su

Espectro antimicrobiano:
Excelente actividad contra estafilococos, S. B hemolíticos (grupos A y B), y a-hemolíticos (excepto enterococos).
Clostridium, corynebacterium diphtheriae, N. gonorrhoeae.

Las

Indicaciones:
-Alternativas en el Tx de infecciones por gram positivos (S. Aureus metilino sensible).
-Infecciones de piel y tejidos blandos, faringitis estreptocócica
-Uso con aminoglicósidos en pacientes con inmunodeficiencia contra MO desconocidos.
-De elección para profilaxis operatoria.

Cefalosporinas de 2ª generación

Su

Toxicidad
-Escasa
-Reacciones de hipersensibilidad similar a las penicilinas
-Dolor local o fiebrilis en el sitio de aplicación.
-Trastornos renales y hemáticos.
-Prueba de Coombs positiva en 3%, leucopenia y trombocitopenia reversibles.

Cefalosporinas de 2ª generación

Su

Mecanismo de acción: Similar a las cefalosporinas de primera generación

Su

Espectro: Más amplio con respecto a los MO gramnegativos.
-H. Influenzae tipo b.
-Klebsiella pneumoniae, especies de proteus, enterobacter y citrobacter.
-Los principales grampositivos sensibles son: S. pneumoniae, S. pyogenes y S. aureus (con menor eficacia)

Vía oral: cefaclor, acetil-cefuroxima y cefprozil.

Vía intravenosa: cefuroxima.

Distribución: tejidos a excepción del SNC.
Única que alcanza buenas concentraciones en SNC es la cefuroxima.

Eliminación: por vía renal.

Las

Indicaciones:
-Infecciones por grampositivos y gram negativos sensibles, NO el SNC.
-Procesos neumónicos(H. influenzae tipo b, estafilococos y neumococos).
-Otitis, sinusitis, infecciones respiratorias altas y bajas.
-Empiema.

-Cefuroxima con presentación oral y parenteral
Toxicidad: Similar a las cefalosporinas de primera

Cefalosporinas de 3ª generación

Su

De uso más común: Cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima, cefoperazona, (IM o IV)
Orales: cefixime, cefpodoxima y cefibuten

Su

Mecanismo de acción: Similar a las cefalosporinas de primera generación

Su

Espectro: Difiere del resto de las cefalosporinas en varios aspectos: Mayor resistencia a las betalactamasas. Espectro más amplio contra: Enterobacterias y microorganismos gramnegativos, como: E. coli, Proteus, Klebsiella, Enterobacter, Serratia marcescens, Salmonella, shigella y H. Influenzae tipo b. Actividad contra Pseudomonas. Menor eficacia contra grampositivos.

Administración IM, IV y VO.

Su distribución en los tejidos es adecuada, su difusión hacia el SNC es muy buena, excepto la de la cefoperazona.

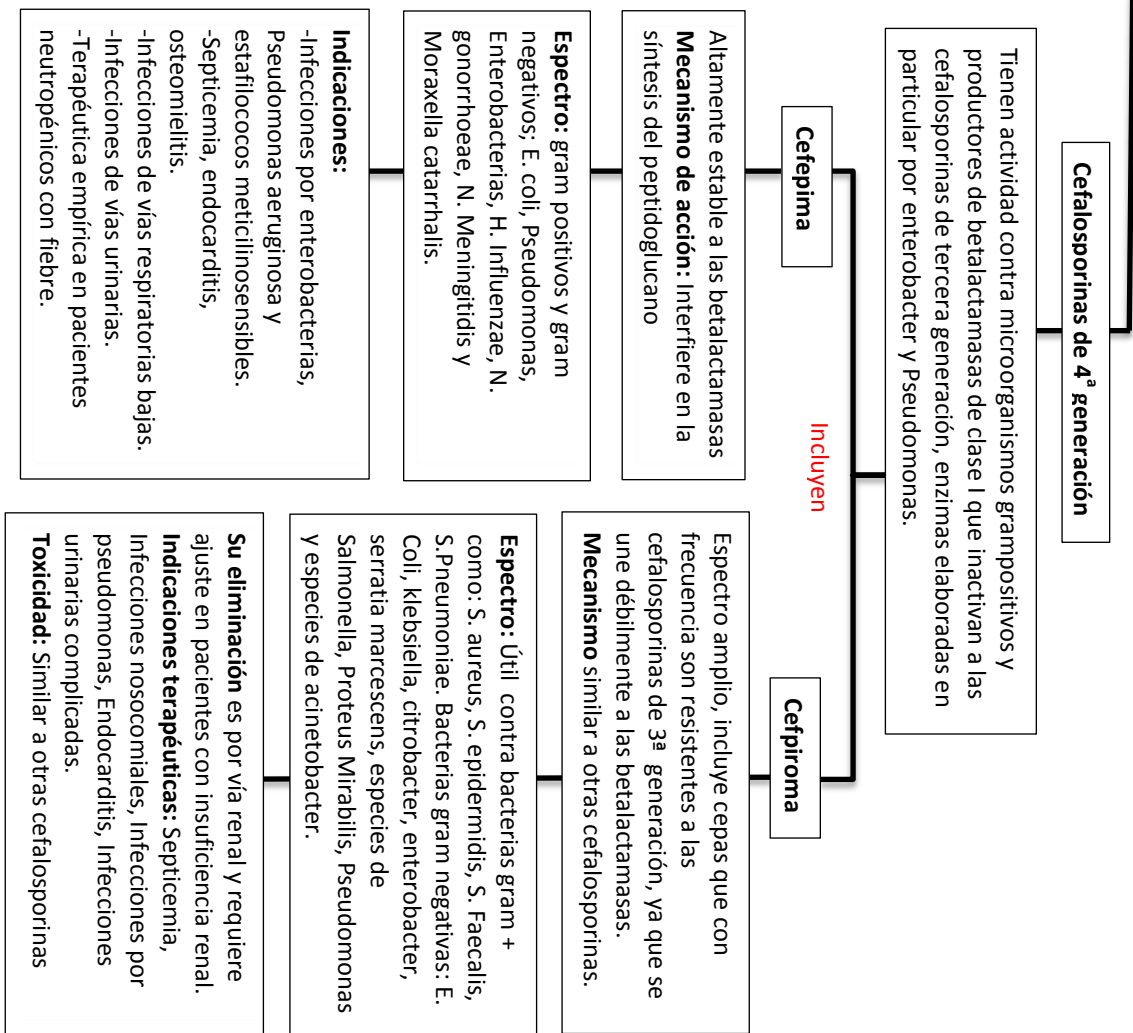
La eliminación es básicamente renal, con excepción de la cefoperazona y ceftriaxona, cuyos mecanismos de eliminación ocurren por vías biliares

Sus

Indicaciones: infecciones de vías respiratorias, otorrinolaringológicas, gendourinarias, abdominales, del SNC, septicemias, endocarditis

Su

Toxicidad: Similar a otras cefalosporinas. Producen colestasis en recién nacidos. Calambres, distensión abdominal, fiebre, sed, náusea, vómito



BIBLIOGRAFIA:

ROLINSON G N. The influence of 6-aminopenicillanic acid on antibiotic development. J Antimicrob Chemother 1988; 22: 5-14.

EMELMAN R, NORAMBUENA R, VERGARA L, GACITUA R. Los antibióticos β-lactámicos: agrupación según su estructura química y sus propiedades bacteriológicas. Rev Méd Chile 1987; 115: 983-91.

OPEZ F, GARRIDO J C. Química y relación estructura-actividad de los antibióticos cefalosporínicos (I). Rev Col Químico Farmacéutico 1988; 44: 110-22.

NICOLAU D P, QUINTILIANI R, NIGHTINGALE C H. Cinética y dinámica de los antibióticos para el clínico. Clin Med Nort Am 1995; 79: 483-500.

FRIED J S, HINTHORN D R. The cephalosporins. Dis a Month 1985; 31: 1-60.

