Nombre de alumnos: Henry Daniel Martínez Cano

Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa

Nombre del trabajo: Cuadro Sinoptico de
[Antibióticos betalactamicos y otros agentes activos en la pared celular y la membrana

Materia: Farmacologia

Grado: 3er Cuatrimestre

Grupo: C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de 2018.

Antibioticos Betalactamicos

Compuestos Betalactamicos

- Penicilinas
  - Quimica
    - Tienen la estrcutura basica. Un anillo de tializina que ets unido a un anillo de betalactamasa.
  - Clasificacion
    - Penicilina G
      - tienen una actividad maxima frente a organismos grampositivas, cocos gramnegativos y anaerobias.
    - Penicilina antiestafilococicas
      - son recistentes a la betalactamasa, estefilococos. Activos contra estafilococos y estreptococos
        - no activos - para esterococos y las bacteriasanaerobias
    - Penicilinas de amplio aspectro
      - Retienen el espectro antibacteriano de la penicila y tienen actividad mejorada cntra bacilos gramnegativos.
  - Mecanismo de accion
    - Inhben el crecimiento bacteriano al interferir en la reaccion de transpeptidacion de la sisntesis de la pared ceular bacteriana.
  - Recistencia
    - La resistencia a las penisilinas de debe a las cuatro mecanismo generales.
      - Inactivacion de antibiotico por betalactamasa
      - Modificacion de PBP blanco.
      - Penetracion alterada del farmaco a PBP blanco
      - Fluj de salida de antibiotico
  - Uso clinico
    - las penicilinas orales deben ser administradas de 1 - 2 horas antes de cada comida
    - No se aadminitra durante la alimentacion
      - Minimiza la union a las proteinas de los alimentos
  - Reaccion adversa
    - Por lo general son toleradas pero puede atentar a sus uso inadecuado
    - Efectos graves
      - Reaccion alergica a la penisilina
      - choque anafilatico
      - Urticaria, fiebre, hinchazon en articulaciones
      - Erupciones en la piel
      - Lesion oral
      - Nefritis
      - Vasculitis

Cefalosporinas y cefasmicinas

- Similares a la penicilina, pero mas estables a muchas betalactamasas bacterianas
  - Quimica
    - La actividad antimicrobiana de estas es baja.
    - La union de varios grupos R1, R2 produce compuestos mas potentes.
  - Clasificacion
    - Cefaosporinas de 1.era generacion.
      - Incluyen:
        - Cefazolina
          - Medicamento mu activo contra los cocos gram positivos
        - cefadroxila
        - cefalxina
        - cefalotina
        - cefrapirina
        - cefradina
      - Dosificacion
        - Oral
          - Dosis de 500 mg. y cambia a 15-20 mcg/ml
        - Parental
          - Nivel maximo de 185 mcg/ml
          - 0.5 -2 g por via intravenosa C/8h.
    - Cefalosporinas de 2da. Generacion
      - Incluye
        - Cefaclor
        - Cefamandil
        - cefinicida
        - ciforoxima
          - Se usa para tratar la neumonia adquirida
            - ACTIVA A LA H. INFLUENZAE Y NEUMOCOCO
        - cefoproxil
        - loracarbel
      - Dosificacion
        - Oral
          - Las dosi habitual en adultos es de 250 - 500mg 2 veces al dia.
          - En ninos de 20-40 mg/kg/d
        - Pariental
          - Los niveles sericos son de 75-125 mcg/ml
      - Uso clinico
        - Activas contra H. Infiuenzae o moraxella Catarhalis
        - Tratamiento para la sinisitis, la otibo y la infeccion del tracto respiratorio.
    - Cefalosporinas de 3era Generacion
      - Incluyen
        - Cefaperazona
        - Cefotaxina
        - ceftazidima
        - ceftizoxoma
        - ceftriaxoma
        - cefxina
        - ceftodiximа
        - Proxetilo
        - Cefdinir
        - Ceftitoton
        - ceftibuten
        - moxalactama
      - Actividad antimicrobiana
        - ACTIVIDAD CONTRA
          - cITROBACTER
          - Contra cepas de hacmophilus y neisseria
    - Cefalosporinas de 4ta Generacion
      - La cefepima es la unica cefaloporina de cuarta generacion
        - Resistente a la hidrolosis por betalactamasa
        - Hidrolizada por la betalactamasa en espectro extendido
        - Activa contra. P. aerogenosa enterobacteriacae. y S. neumoniae
        - Activa con Haemophilus y nciseria
      - Dosis
        - 1 - 2 g c/ 12 h
        - Por infeccion de P. aeroginosa la dosis es de 2g c/8h
      - Efecto adverso
        - Alergias
          - Provoca fiebre, erupciones cutaneas, nefritis, anemia hemolitica
        - Toxocidad
          - Irritacion local despues de la inyeccion intravenosa
          - Toxicidad renal
          - Hipoprotorombinimia y transtornos hermorragicos

Antibioticos Glucopeptidos

- Vancomicina
  - Antibiotico aislado de la bacteria , ahora conocida como Amycolaptosis Orientalis
  - activa contra:
    - Bacterias grampositivas debido a su peso molecular.
  - Soluble en agua, y estable durante 14 dias en refrigeracion.
  - Mecanismo de acion
    - Inhibe la sistesis de la pared celular uniendose firmemente al extremo
  - Actividad antibacteriana
    - Es bactericida para las bacterias grampositivas en concentracion de 0.5-10 mcg/ml
    - Mata a los estafilococos con relativa lentitud
    - En sinergia in vitrio, con la gentamicina y la estreptomicina
  - Framacocinetica
    - Se absorbe poco en el tracto intestinal y se administra por via oral para tratamiento de la colitis.
  - Uso clinico
    - Para las infecciones del torrente sanguineo y la endocarditis
    - No eficaz para infecciones como la endocarditis.
- Telavancina
  - Activo frente a bacterias grampositivas
  - Inhibe las sintesis de la pared celular
  - Interrumpe el potencial de la membrana celular bacteriana y aumenta la permeabilidad de la membrana.

XMind Modo de prueba

XMind | Modo de prueba

Referencias Bibliograficas

Farmacologia Básica y Clinica by Katzung 14º Edicion Pag. 808 - 825