Nombre de alumnos:

Cristian de Jesús vazquez Aguilar

Nombre del profesor:

Claudia Figueroa

Nombre del trabajo:

Antibióticos betalactamicos y otros agentes activos en la pared celular y la membrana

Materia:

Farmacología

Grado:

“4”

Grupo:

“C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de julio de 2020.

Antibióticos betalactamicos y otros agentes activos en la pared celular y la membrana

- **Compuestos betalactamicos**
  - **Penicilina**
    - Las penicilinas comparten características de química, mecanismo de acción, farmacología y características inmunológicas con las cefalosporinas, monobactamicos.
      - Los sustituyentes del resto acido 6-aminopenicilanico determinan las propiedades farmacológicas y antibacterianas esenciales de las moléculas resultantes.
- **Cefalosporinas y cefamicinas**
  - **Química**
    - La actividad antimicrobiana intrínseca de las cefalosporinas naturales es baja, pero la unión de varios grupos R_1 y R_2 ha producido cientos de compuestos potentes, muchos de ellos con baja toxicidad.
      - Las cefalosporinas de primera generación incluyen cefazolina, cefadroxilo, cefalexina, Cefalonia, cefapirina y cefradina
- **EFECTOS ADVERSOS DE CEFALOSPORINAS**
  - **Alergia**
    - Al igual que las penicilinas, las cefalosporinas pueden desencadenar una variedad de reacciones de hipersensibilidad, que incluyen anafilaxis, fiebre, erupciones cutáneas, nefritis, granulocitopenia y anemia hemolítica.
      - Sin embargo, el núcleo quimico de las cefalosporinas es suficientemente diferente del de las penicilinas, de modo que muchos individuos con antecedentes de alergia a la penicilina toleran las cefalosporinas.
- **Otros medicamentos betalactamicos**
  - **Bonobactams**
    - Los monobactams son fármacos con un anillo de betalactama mono cíclico. Su espectro de actividad se limita a organismos aeróbicos gramnegativos (incluyendo *P. aeruginosa*).
      - A diferencia de otros antibióticos betalactamicos, no tienen actividad contra bacterias Gram positivas o anaerobios.
- **Antibióticos glucopeptidos**
  - **Vancomicina**
    - La vancomicina es un antibiótico aislado de la bacteria ahora conocida como *Amycolatopsis orientalis*. Es activo principalmente contra bacterias Gram positivas debido a su gran peso molecular y la falta de penetración.
      - La vancomicina inhibe la síntesis de la pared celular uniéndose firmemente al extremo D-Ala-D-Ala del pentapeptido peptidoglucano naciente.