



Mi Universidad

Super nota.

Nombre del Alumno: Perla Lizet Álvarez Cruz

Nombre del tema: Antihipertensivos y Antibióticos

Parcial: 1^{er} parcial

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3^{er} cuatrimestre

Pichucalco, Chiapas a; 05 de agosto de 2024.

UNIDAD III

ANTIHIPERTENSIVOS Y ANTIBIÓTICOS.

3.3. GENERALIDADES DE LOS ANTIBIÓTICOS



El término antibiótico fue propuesto por **Selman A. Waksman**, descubridor de la estreptomina, para definir sustancias dotadas de actividad antimicrobiana y extraídas de estructuras orgánicas vivientes.

¿Qué son los antibióticos?

Son sustancias medicinales seguras que tienen el poder para destruir o detener el crecimiento de organismos infecciosos en el cuerpo. Los organismos pueden ser bacterias, virus, hongos, o los animales minúsculos llamados protozoos.

Antibiosis

La relación general entre un antibiótico y un organismo infeccioso es de antibiosis. Esta palabra refiere a una asociación de dos organismos en la que uno es dañado o es matado por el otro.

Homeostasis

El balance del cuerpo entre la salud y la enfermedad se llama homeostasis. Esto en su mayor parte depende de la relación del cuerpo con las bacterias con las que convive.

La acción de los antibióticos

Los antibióticos pueden ser bacteriostáticos (bloquean el crecimiento y multiplicación celular) o bactericidas (producen la muerte de las bacterias). Para desempeñar estas funciones, los antibióticos deben ponerse en el contacto con las bacterias.



Un antibiótico específico solo es eficaz frente a determinadas bacterias. Por ello, un tratamiento con antibióticos únicamente puede indicarlo un médico.

Cabe apuntar que los antibióticos no son eficaces para combatir las infecciones de tipo viral.

3.4. CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS

DATO:

El primer antibiótico fue la penicilina, descubierto por el científico Alexander Fleming en 1928. El término significa de manera literal "contra la vida", de las bacterias, en este caso.

Beta-Lactamas (Penicilina y Cefalosporina)

El tipo de antibiótico más antiguo es la penicilina, que comparte una composición química común como la cefalosporina. La diferencia principal es que la cefalosporina se basa en cephalosporiumacremonium.

Las penicilinas se emplean para tratar infecciones causadas por bacterias grampositivas (como las infecciones por estreptococos) y algunas bacterias gramnegativas (como las infecciones meningocócicas).

Las penicilinas comprenden los antibióticos siguientes:

- Amoxicilina
- Ampicilina
- Carbenicilina

Macrólidos

Dentro de la clasificación de antibióticos, encontramos antibióticos como la azitromicina, la claritromicina o la eritromicina. Los macrólidos, además de su efecto antibacteriano, aportan también un efecto antiinflamatorio. Son especialmente indicados en el tratamiento de enfermedades respiratorias. La azitromicina se emplea en enfermedades de transmisión sexual y para tratar órganos reproductivos.

Los macrólidos comprenden los siguientes:

- Azitromicina
- Claritromicina
- Eritromicina



Fluoroquinolonas

Las fluoroquinolonas normalmente se indican para el tratamiento de las infecciones respiratorias, óticas, oculares, renales, del sistema urinario, piel, huesos y órganos reproductores, además para infecciones generales.

Las fluoroquinolonas comprenden los antibióticos siguientes:

- Ciprofloxacina
- Delafloxacino
- Gemifloxacina



Tetraciclinas

La doxiciclina pertenece a esta categoría de antibióticos, que previenen la multiplicación y propagación de las bacterias. Se utilizan para tratar infecciones de piel, ojos, aparato digestivo o sistema urinario, así como la enfermedad de Lyme y la gonorrea.

Las tetraciclinas comprenden:

- Doxiciclina
- Eravaciclina
- Minociclina
- Omadaciclina



Aminoglucósidos

Son bactericidas y evitan que las bacterias produzcan proteínas. Esta clasificación de los antibióticos se usa para combatir las bacterias gramnegativas y se puede usar en combinación con cefalosporina o penicilina.

Los aminoglucósidos comprenden los siguientes:

- Amikacina
- Gentamicina
- Kanamicina



Referencias bibliográficas

1. (s.f.). Obtenido de Manual MSD: https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/infecciones/antibi%C3%B3ticos/introducci%C3%B3n-a-los-antibi%C3%B3ticos#Elecci%C3%B3n-de-un-antibi%C3%B3tico_v784777_es
2. ACS. (s.f.). Obtenido de <https://www.acs.org/education/whatischemistry/landmarks/historia-quimica/descubrimiento-desarrollo-penicilina.html>
3. Adam, F. (27 de Enero de 2021). *MedicalNewsToday*. Obtenido de <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/antibioticos#resistencia>
4. AEMPS. (10 de Octubre de 2018). Obtenido de https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano-3/seguridad-1/2018/ni_muh_fv-14-2018-quinolonas-fluoroquinolonas/
5. Bibiana, P. (s.f.). *Veritas*. Obtenido de <https://www.veritasint.com/blog/es/antibioticos-mas-comunes-y-como-usarlos-de-forma-correcta/>
6. Brian, W. (Septiembre de 2022). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/infecciones/antibi%C3%B3ticos/aminogluc%C3%B3sidos>
7. Consuelo, R. P. (s.f.). *Fichero Farmacológico*. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1510§ionid=98008950>
8. Emilio, P. (Noviembre de 2003). *ELSEVIER*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-tetraciclinas-sulfamidas-metronidazol-13052338#:~:text=Las%20tetraciclinas%20constituyen%20una%20familia,diferentes%20especies%20de%20Streptomyces%20spp.>
9. Equipo, E. (24 de Mayo de 2023). *Mejor con salud*. Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/para-que-sirve-penicilina/>
10. *Esneca*. (11 de Julio de 22). Obtenido de <https://www.esneca.com/blog/clasificacion-antibioticos-tipos-efectos/>
11. Flávia, C. (Diciembre de 2022). *Tua Saúde*. Obtenido de <https://www.tuasaude.com/es/antibioticos/>
12. Healthwise. (12 de Junio de 2023). *Cigna*. Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/antibioticos-pl1021>
13. Julian, P. (s.f.). *Aminoglucósodicos*. Sevilla, España.
14. *MedlinePlus*. (04 de Noviembre de 2021). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/antibiotics.html>
15. Omar, R. V. (s.f.). *Imbiomed*. Obtenido de <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=111022>
16. Rodrigo, C. (s.f.). *ELSEVIER*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S1696281805747594&r=51>