



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Jonatan Díaz Gómez

Nombre del tema: Principios de la farmacodinamia

Parcial: Único

Nombre de la materia: Farmacología

Nombre del profesor: L.E.O. Alfonso Velázquez Ramírez

Nombre se la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3er cuatrimestre

PRINCIPIOS DE LA FARMACOLOGÍA

Antecedentes Históricos de Farmacología

¿QUÉ ES?

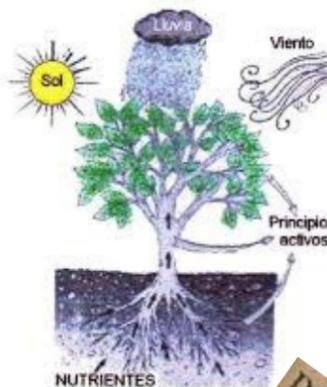
La farmacología es una disciplina que estudia cómo los medicamentos interactúan con los organismos vivos para prevenir, tratar o curar enfermedades. A lo largo de la historia, ha habido diversos antecedentes que han contribuido al desarrollo de la farmacología como ciencia. Algunos de los antecedentes históricos de la farmacología incluyen:



- La utilización de plantas medicinales por parte de las antiguas civilizaciones, como la egipcia, griega y china, para tratar diversas enfermedades.



- Los avances en la destilación y extracción de principios activos de plantas medicinales, como el desarrollo del alcohol y la obtención de quinina a partir de la corteza de cinchona.



- La publicación de obras como "De Materia Medica" por Dioscórides en el siglo I d.C., que recopilaba información sobre las propiedades terapéuticas de diversas plantas medicinales.



- El surgimiento de las primeras farmacias y boticarios en la Edad Media, donde se preparaban y dispensaban remedios naturales.

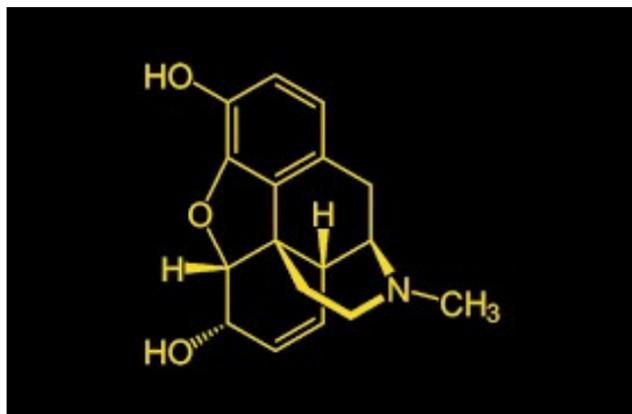


- La revolución científica de los siglos XVII y XVIII, que sentó las bases para el desarrollo de la farmacología como ciencia experimental.



- La síntesis de la morfina por Friedrich Sertürner en 1805, considerada como el primer fármaco de síntesis química.

- El establecimiento de la farmacopea, que recopila los estándares de calidad y dosificación de los medicamentos.



PRINCIPIOS DE LA FARMACOLOGÍA

Clasificación de los Medicamentos

Los medicamentos se pueden clasificar de diferentes maneras según diversos criterios, como su acción terapéutica, su origen, su forma farmacéutica, su mecanismo de acción, entre otros. A continuación, se presentan algunas de las clasificaciones más comunes de los medicamentos:

1. Según su acción terapéutica:

- Analgésicos: medicamentos que alivian el dolor.
- Antibióticos: fármacos que combaten las infecciones bacterianas.
- Antiinflamatorios: medicamentos que reducen la inflamación.
- Antidepresivos: fármacos utilizados para tratar la depresión.
- Antipiréticos: medicamentos que reducen la fiebre.



2. Según su origen:

- Medicamentos de origen natural: aquellos obtenidos de fuentes naturales, como plantas, animales o microorganismos.
- Medicamentos de origen sintético: fármacos producidos en laboratorios mediante síntesis química.



3. Según su forma farmacéutica:

- Comprimidos
- Cápsulas
- Jarabes
- Inyectables
- Pomadas
- Supositorios



4. Según su mecanismo de acción:

- Agonistas: medicamentos que activan receptores celulares.
- Antagonistas: fármacos que bloquean receptores celulares.
- Inhibidores: medicamentos que impiden la acción de enzimas u otros procesos bioquímicos.
- Diuréticos: fármacos que aumentan la eliminación de líquidos a través de la orina.



PRINCIPIOS DE LA FARMACOLOGÍA

Interacción Farmacológica

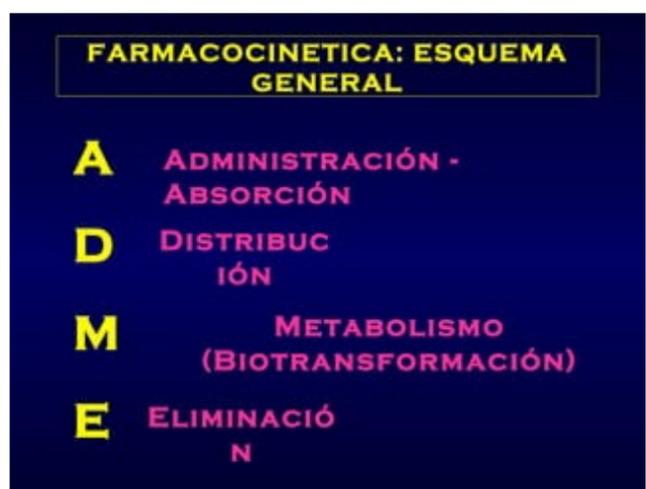
La interacción farmacológica es un fenómeno en el que dos o más medicamentos interactúan entre sí, modificando su efecto individual o generando efectos adversos. Estas interacciones pueden ocurrir cuando se administran simultáneamente diferentes fármacos, ya sea de forma oral, tópica, intravenosa, entre otras vías de administración.



shutterstock.com · 2381507341

Existen diferentes tipos de interacciones farmacológicas, que pueden ser clasificadas en tres categorías principales:

1. Interacciones farmacocinéticas: se refieren a los cambios en la absorción, distribución, metabolismo y excreción de un medicamento, causados por la presencia de otro fármaco. Esto puede provocar una disminución o aumento en la concentración sanguínea del medicamento, alterando su efectividad terapéutica o aumentando el riesgo de efectos secundarios. Algunos ejemplos de interacciones farmacocinéticas incluyen la inhibición de la metabolización de un fármaco por otro medicamento en el hígado, o la competencia por los mismos transportadores de membrana celular.



2. Interacciones farmacodinámicas: se refieren a los cambios en la respuesta farmacológica de un medicamento debido a la presencia de otro fármaco. Esto puede resultar en un efecto aditivo, potenciación o inhibición de la acción terapéutica, aumentando el riesgo de toxicidad o disminuyendo la eficacia del tratamiento. Por ejemplo, la combinación de dos fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central puede provocar somnolencia excesiva.



3. Interacciones farmacológicas idiosincráticas: se refieren a las interacciones inesperadas o poco comunes entre dos medicamentos, que no pueden ser explicadas por sus propiedades farmacocinéticas o farmacodinámicas conocidas. Estas interacciones pueden ser impredecibles y difíciles de detectar, ya que no siguen un patrón predecible en la mayoría de los pacientes.



Referencias

1. Emílio Ribas, E., Moreira, R., Ramos, O. L., Troncon, L. E. de A., & Silva Jr, J. C. da. (2019). Farmacologia Histórica e a Farmacopéia Brasileira: Revisão Histórica Sobre a Evolução e o Desenvolvimento da Farmacologia Brasileira. (Historical Pharmacology and the Brazilian Pharmacopoeia: Historical Review of the Evolution and Development of Brazilian Pharmacology). *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, 10(1), 2451-2459.
2. Katzung, B. G., Trevor, A. J., & Kruidering-Hall, M. (2018). *Basic & clinical pharmacology*. McGraw-Hill Education.
3. Brudzynski, K., Barrow, O., Daniel-Wojcik, A., Juszcak, M., Labecki, M., Martinez, V., & Michelberger, T. (2017). *Pharmacology of nociception and pain modulation*. ISRN pharmacology, 2013.
4. Kalant, O. J., & Roschlau, W. (2018). Competing paradigms of pharmacology; the role of reference disciplines. *Biochemical Pharmacology*, 53(4), 401-407.
5. Hadi, M. A., & Mourshed, A. (2014). Interactive learning modules for undergraduate pharmacology classes using advanced pico projectors: implementation and student perception. *Medicine*, 9(2), e84248.
6. Sutradhar, S., Haseen, F., Dodd, C., & Racsco, J. (2020). *Pharmacology and Mental Health: Proceedings of Medicinal Innovation and Research on Psychiatric Disorder and Mental Health 2020*. Springer Nature.
7. Brunton, L. L., Knollmann, B. C., & Hilal-Dandan, R. (2017). *Goodman & Gilman's: The pharmacological basis of therapeutics*. McGraw Hill.
8. Nestler, E. J., Hyman, S. E., & Malenka, R. C. (Eds.). (2015). *Molecular neuropharmacology: a foundation for clinical neuroscience*. McGraw Hill Professional.
9. Jensen, K., Morris, D. W., & Tullos, H. S. (2018). The development of a pharmacology registration exam utilizing the utility of various item writing methods. *American Journal of Pharmacy Education*, 82(4), 6406.
10. Hall, J. E. (2015). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology: Enhanced E-Book*. Elsevier Health Sciences.
11. Rang, H. P., Duff, A., & Dale, M. M. (2019). *Rang and Dale's Pharmacology*. Elsevier Health Sciences.
12. Jull, A., Adebayo, O., & Littlewood, Z. (2016). Examination of the relation of pharmacology implementation prediction with phenotype-combination. *Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics*, 7(1), 11.
13. Taz, K., & Daber, S. (2020). Overview of pharmacology of therapeutic and practical pharmacology. *Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 7(4), 9-12.
14. Rothenberg, P. J., de Villota Diago, E. G., Long, C., & Kennedy, T. (2018). Integrating neuroscience concepts in learning and memory into the pharmacology curriculum. *American Journal of Pharmacy Education*, 82(7), 6615.
15. Lozano, L. (2017). Pharmacology and genetic alterations in lung cancer: A review of the literature. *Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics*, 8(3), 14-20.