



**Nombre del alumno: Roxana Daniela
Perez Mendez.**

**Nombre del profesor: Nery Fabiola
Ornelas Resendiz**

Materia: Farmacología

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del trabajo:

Licenciatura: Enfermería.

La farmacología es la ciencia que estudia los fármacos en todos sus aspectos: sus orígenes o de dónde provienen; su síntesis o preparación, sean de origen natural o no; sus propiedades físicas y químicas

La farmacología es el estudio de estos medicamentos y cómo afectan a las personas que los toman para tratar o controlar una enfermedad o un trastorno. El campo de la farmacología incluye una variedad de medicamentos, desde medicamentos de venta libre hasta aquellos disponibles únicamente con receta médica, así como suplementos dietéticos o herbales.

La farmacología está estrechamente vinculada con otros campos de estudio similares. La farmacocinética, por ejemplo, es el estudio de la absorción, la distribución, el metabolismo y la eliminación de los medicamentos. Para que un medicamento sea efectivo, debe administrarse en la cantidad adecuada. El medicamento también debe lograr su objetivo. Para ello, deben producirse interacciones entre el medicamento y el organismo. El proceso de la farmacodinámica explica cómo el medicamento afecta el cuerpo.

Un campo de estudio reciente, la farmacogenética, evalúa cómo el cuerpo de una persona responderá a determinados medicamentos de acuerdo a sus genes. Los genes de una persona determinan la configuración de las proteínas del cuerpo. A medida de que los medicamentos viajan por el cuerpo, interactúan con estas proteínas. Dado que los genes de todas las personas son distintos, incluso si en algunos casos esta diferencia es mínima, cada persona responderá de maneras únicas a los medicamentos. La farmacogenética ayuda a determinar qué cantidad o qué tipo de medicamento necesitará una persona de acuerdo a su configuración genética

La farmacocinética (PK) es el estudio de los procesos que se activan en el organismo en presencia de un fármaco.

El acrónimo que encontrará en cualquier manual sobre farmacocinética es ADME:

Absorción: forma en la que el fármaco penetra en el organismo

Distribución: localización del fármaco en el organismo

Metabolismo: forma en la que organismo elimina el fármaco

Excreción: forma en la que organismo elimina el fármaco

Los datos recopilados durante los estudios de farmacocinética proporcionan información sobre qué le pasa a un fármaco en el organismo a lo largo del tiempo. Los modelos científicos y matemáticos basados en esta información permiten entender y predecir el recorrido del fármaco y sus metabolitos en el organismo. Esto permite a los investigadores evaluar la relación entre los efectos beneficiosos y tóxicos del fármaco, y predecir la seguridad y tolerabilidad del fármaco en los seres humanos. Por consiguiente, los datos recopilados durante los estudios de farmacocinética son esenciales para determinar la pauta posológica en los ensayos clínicos.

Farmacodinámica

La farmacodinámica (PD) es el estudio del efecto de un fármaco en el organismo.

Un fármaco puede actuar de dos formas en el organismo:

Un fármaco puede cambiar las condiciones del organismo.

Un fármaco puede interactuar con determinadas partes del organismo en el nivel celular o subcelular.

El objetivo principal de los estudios de farmacodinámica es recopilar información sobre el mecanismo de acción del fármaco en el organismo (por ejemplo, qué receptores activa). Esto permite a los investigadores evaluar la eficacia del fármaco (es decir, si el fármaco tiene el efecto deseado en la diana y, si este es el caso, cuál es la magnitud de este efecto). Además, se puede comprender mejor la relación entre la concentración del fármaco en el organismo y la intensidad del efecto.

Los estudios de farmacodinámica son fundamentales para evaluar la seguridad de un fármaco. Permiten identificar los efectos no deseados que produce el fármaco e

investigar el intervalo de dosis con las que se produce el efecto deseado del fármaco en el organismo

CUESTIONARIO

1.- Parte de las ciencias Biomédicas que estudia las propiedades de los fármacos y sus acciones sobre el organismo

A) farmacología B)farmacoepidemiología C)farmacognosia D)epidemiología

2.-Se encarga del estudio de la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos.

a)Farmacodinamica b)Farmacocinética c)Toxicología d)Posología
e)Microbiología

3.- La entrada del fármaco en el organismo, que incluye los procesos de liberación de su forma farmacéutica, disolución y absorción, recibe el nombre de:

A) absorción B)distribución C)excreción D) filtración

4.- La velocidad y cantidad de fármaco que llega a la circulación sanguínea, este proceso se conoce como:

a) biodisponibilidad b) concentración c)ambas d) ninguna

5.- Rama de la Farmacología que estudia los efectos fisiológicos y bioquímicos que producen los fármacos y sus mecanismos de acción:

a) Farmacometría. c) Farmacocinética.b) Farmacognosia. d) Farmacodinamia.

6.- Con cuál de las siguientes vías de administración, el inicio de acción del fármaco es más rápido:

a) Transdérmica. c) Oral.b) Subcutánea. d) Sublingual

7.- Es un componente químico que genera una reacción agonista farmacológica o antagonista farmacológica en una organela dentro de la célula como receptor farmacológico. Generando una reacción cuantificable en el organismo.

r= fármacos

8.- Forma en la que organismo elimina el fármaco.

a) absorción b) distribución c) metabolismo d) eliminación

9.- Una vez que el fármaco ingresa al torrente sanguíneo, queda en el mejor vehículo para que lo distribuya a lo largo y ancho del organismo.

a) absorción b) distribución c) metabolismo d) eliminación

10.- es un proceso que transforma a los medicamentos en el cuerpo de modo que puedan ser utilizadas o desechadas más fácilmente.

a) absorción b) distribución c) metabolismo d) eliminación