



Mi Universidad

Mapa conceptual farmacología

Ingrid Yamileth Morales López

Parcial I

Farmacología

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Medicina humana

Tercer semestre ``C``

Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de septiembre del 2024.

Farmacocinética

Que es

Estudio de los procesos a los que el fármaco es sometido a través de organismo

Liberación

Es

Conjunto de procesos que describen la salida del principio activo de forma farmacéutica

Ejemplos

Tableta, capsula, solución

Alteraciones

Liberación controlada, prolongada o retrasada

Absorción

Es

Proceso donde los fármacos pasan del sitio de administración a torrente sanguíneo

Vía

Oral, intravenosa, intramuscular, transdérmica

Alteraciones

Vía de administración, solubilidad, pH, presencia de ciertos alimentos

Distribución

Es

Proceso en el que el fármaco se distribuye a órganos y tejidos

Alteraciones

Flujo sanguíneo anormal, permeabilidad de membrana unión a las proteínas

Metabolismo

Es

Transformación química del fármaco en el cuerpo

Principal

Hígado

Fases

Fase I

Reacciones de oxidación, reducción e hidrólisis

Convierte

Sustancias para eliminar en polares y solubles

Fase II

Reacciones de coagulación en que el fármaco se acopla a un sustrato

Aumento de tamaño para poder ser eliminado

Eliminación

Es

Proceso donde los metabolitos son excretados del cuerpo

Rutas de eliminación

Renal

A través de la orina

Pulmones

A través del aliento

Hepática

A través de la bilis y las heces

Piel

A través del sudor

Farmacodinamia

Es

Efecto biológico que ejerce el fármaco en el cuerpo

Mecanismo de acción

Receptores: proteínas específicas en la célula que se unen a los fármacos

Producen respuesta

Receptores

Acoplados a proteínas G

- *Gs: Activa AC
- *Gi: Inhibe a ciertas isoformas
- *Gq: Activa fosfolipasa

Canales iónicos

Son

Proteínas que permiten el paso de iones a través de membranas celulares

Tipos

Canales dependientes de voltaje

Canales dependientes de ligando

Ejemplo

Canales de sodio

Enzimas

Son

Proteínas que catalizan reacciones químicas en el cuerpo

Transportadores

Proteínas que facilitan el transporte de moléculas a través de la membrana celular

Ejemplos

Transporte de serotonina y de dopamina

Efectos de los fármacos

Efecto primario

Efectos deseados y previstos del fármaco

Efecto secundario

Efectos no deseados pero esperados del fármaco que pueden ocurrir

Efecto adverso

Efecto perjudicial que pueden ser inesperadas o graves

Agonistas

Fármacos que se unen a los receptores y los activan

Antagonistas

Fármacos que se unen a los receptores y bloquean su activación

CONCLUSIÓN

En conclusión, la farmacocinética y la farmacodinamia son dos áreas muy importantes que nos sirve para entender cómo funcionan los medicamentos en nuestro organismo; en la farmacocinética se enfoca en lo que le pasa al fármaco dentro del organismo y como es que este lleva varios procesos como lo son la absorción, distribución, como lo metaboliza y como es que lo elimina, es de suma importancia ya que así podemos asegurar de la dosis y lograr el objetivo que tenemos al usar el fármaco.

Y en la farmacodinamia esta se enfoca en lo que el fármaco hace en el cuerpo, cómo es que interactúa con las células y tejidos para poder producir el efecto deseado, más que nada se basa en observar a el fármaco y como afecta al organismo.

Estos dos temas nos dan un amplio pensamiento de cómo un medicamento actúa y cómo podemos usarlo de la mejor manera para poder evitar los menos efectos adversos y con eso poder dar los tratamientos más precisos y no poner en riesgo a todos los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Goodman & Gilman. (2017). Las bases farmacológicas de la terapéutica. booksmedicos.

<https://oncouasd.files.wordpress.com/2015/06/goodman-farmacologia.pdf>