

**Nombre de alumnos:**

**Danna Itzel López Díaz.**

**Nombre del profesor:**

**Nancy Domínguez Torres.**

**Nombre del trabajo:**

**Ensayo de fármaco y medicamentos.**

**Materia:**

**Submódulo II**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:**

**2° semestre.**

**Grupo:**

**“U”**

## Introducción.

La vida moderna expone a grandes sectores de la población al contacto diario con sustancias, muchas de las cuales son fármacos, de ahí que su interés se extienda más allá del uso terapéutico. Desde hace algunos años muchas personas utilizan fármacos aun sin estar enfermos, tal es el caso de las vitaminas o de los anticonceptivos orales, por solo citar algunos, por eso en este tema hablaremos de ello.

## Ensayo.

Es fácil entender que la farmacología comprende todos los aspectos relacionados con la acción de los fármacos, su origen, síntesis, preparación, propiedades, acciones en el ámbito molecular o general, su transportación y biotransformación en el organismo, sus formas y vías de administración, indicaciones terapéuticas, efectos indeseables, etc., que hacen de la farmacología un campo multidisciplinario en el que participan desde un biólogo molecular hasta un médico clínico, Como ocurre con la mayoría de las ciencias, la farmacología puede ser pura o aplicada.

**El estudio del fármaco** en sí mismo: origen, síntesis, estructura química, propiedades físico-químicas, presentación farmacéutica, etc. Es la primera área de interés de la farmacología, su punto de partida.

**El estudio de la interacción** del fármaco con los organismos vivos: desde las acciones moleculares y celulares hasta el efecto en los organismos completos, es decir, lo que el fármaco le hace al organismo, que es el campo de la *farmacodinamia*, hasta el análisis de lo que el organismo le hace al fármaco, que constituye la *farmacocinética*.

**Farmacología clínica:** estudia las propiedades y efectos de los fármacos en individuos sanos y enfermos; para ello reúne los estudios farmacocinéticos, farmacodinámicos, de eficacia, de potencia, de reacciones adversas y de farmacovigilancia.

**La farmacoterapéutica** investiga el uso médico de los fármacos para tratar o prevenir enfermedades; para ello relaciona el mecanismo de acción, es decir, la farmacodinámica, con el evento fisiopatológico que se desea modificar; cuantifica los beneficios y riesgos del uso del fármaco; y establece las pautas de uso racional y los esquemas de dosificación de los medicamentos. En este aspecto, no se debe olvidar que no se debe tomar esto como una receta de cocina, porque existe gran variabilidad en la respuesta entre distintos individuos.

**La toxicología** es otra área importante: estudia los efectos nocivos de los fármacos, así como los mecanismos y circunstancias que favorecen su aparición.

**La farmacoepidemiología** estudia los efectos beneficiosos o perjudiciales de los fármacos en las poblaciones y responde preguntas muy interesantes, como por ejemplo, cómo

el *background* genético de una población puede explicar por qué responden de una u otra manera. Un ejemplo de esto es el hecho de que los japoneses se embriagan con pequeñas cantidades de alcohol, al igual que las mujeres en general, debido a características farmacogenéticas que les hacen producir menor cantidad de enzima metabolizadora de etanol, si bien esta enzima se puede inducir, aumentando así la resistencia del individuo a los efectos del alcohol.

**La farmacoeconomía** es el área más difícil de manejar, porque a veces puede ir en contra de la opinión de los médicos y de los usuarios. Estudia el impacto del costo del medicamento en relación con el costo de la enfermedad, desde el punto de vista individual y social, lo que significa que también analiza el costo de desarrollar, elaborar y promover el medicamento,

se resumen los aspectos que estudia la farmacocinética: procesos absorptivos, cómo se distribuye, cómo se metaboliza, cómo se elimina, cómo se excreta, mientras que la farmacodinamia es la interacción entre el fármaco y el receptor. También muy importante. Los fármacos pueden tener un origen natural, sintético o semisintético. Los fármacos de origen natural pueden ser de fuente animal (veneno de serpiente, polvo de tiroides, etc.), vegetal (opio, belladona, coca, etc.) o mineral (bicarbonato de sodio, hidróxido de aluminio, etc.). Los semisintéticos se obtienen al tomar un producto natural y hacerle leves modificaciones químicas para mejorarlo; el ejemplo más claro es el salicilato, que se extrae del sauce y es muy amargo. Hace cien años, Bayer acetiló el salicilato y produjo la Aspirina, que es amarga, pero se tolera.

## Conclusión

Los fármacos nos ayudan mucho ya que dentro de ellos encontramos muchísimas alternativas para dar tratamiento a los pacientes, aparte que también conocimos sus derivados y se puede decir que la manera en que están hechos es interesante, los fármacos y medicamentos son de mucha variedad.