

Farmacología

Farmacodinamia

estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y sus mecanismos de acción para efectuarlos, es decir, los efectos del fármaco en el organismo.

El mecanismo de acción de los fármacos se analiza a nivel molecular

La farmacodinamia como una molécula de un fármaco o sus metabolitos interactúan con otras moléculas originando una respuesta

Farmacognosia

La farmacognosia es la ciencia que se ocupa del estudio de las drogas y los principios activos de origen natural: vegetal, microbiano y animal.

1) Las plantas proporcionan muchos fármacos sumamente útiles. 2) Pueden proporcionar compuestos básicos para ser modificados y crear nuevos. 3) Prototipos o modelos para la síntesis de nuevos fármacos. 4) Al modificar su estructura producen fármacos potentes



Farmacocinética

Es la acción del cuerpo sobre el fármaco e incluye absorción, distribución, metabolismo y excreción.

Absorción. Para entrar al torrente sanguíneo, un fármaco debe ser absorbido de su sitio de administración, a menos que haya sido inyectado directamente al torrente sanguíneo

Biodisponibilidad. Es la fracción o porcentaje del fármaco administrado que alcanza la circulación general.

Bioequivalencia. Es la relación de las concentraciones sanguíneas de dos formulaciones del mismo fármaco.

Distribución. La distribución del fármaco en diversos tejidos depende del tamaño del órgano, su circulación sanguínea, solubilidad y fijación a macromoléculas sanguíneas o a un compartimiento tisular.

Toxicología

puede ser definida como la ciencia que se ocupa de los efectos adversos a la salud causados por agentes químicos, físicos o biológicos en los organismos vivos.

Su **objetivo** es entender **cómo** afectan ciertas sustancias químicas al organismo de los seres vivos y encontrar los niveles de estas sustancias a partir de los **cuales** un compuesto pasa de ser seguro a no serlo.



Toxic

Farmacogenética

La **Farmacogenética** es la ciencia genómica que estudia las acciones e interacciones entre los fármacos en cada persona en función de sus genes.

Su objetivo principal, es la predicción del riesgo de toxicidad y/o fracaso terapéutico (no hará efecto) al administrar un determinado medicamento a una determinada persona.

La Farmacogenética constituye una ayuda eficaz para "prescribir la medicación adecuada para cada paciente, en función de sus *polimorfismos genéticos*", con el fin de evitar al paciente posibles efectos adversos o fracasos terapéuticos.

Farmaco-vigilancia

La OMS define "farmacovigilancia" como la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema relacionado con ellos.

El alcance de la farmacovigilancia ha crecido notablemente y ahora se considera que incluye los siguientes dominios:

- errores de medicación
- falsificados o de calidad inferior medicamentos
- La falta de eficacia de los medicamentos
- mal uso y / o abuso de medicamentos
- interacción entre medicamentos



Terapéutica

es el conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas.