

Nombre del alumno:

Olivan morales Velázquez

Nombre del profesor:

I.E. Elvin silvestre castillo

Materia:

Farmacología

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del trabajo:

Ensayo del tema:

Farmacología I

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la farmacocinética es el estudio de los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos en el organismo; es decir, la forma en que el organismo afecta al fármaco. El fármaco debe liberarse a partir de la forma de dosificación que lo contiene, absorberse y pasar al plasma, distribuirse por el organismo hasta llegar al lugar donde debe actuar y, finalmente, eliminarse mediante los mecanismos que el organismo posee: metabolismo y excreción

Podemos decir que La farmacocinética estudia la evolución del fármaco en el organismo durante un período determinado. El cumplimiento por parte del paciente es muy importante para que un fármaco sea eficaz: se debe tomar a las dosis prescritas, a las horas establecidas y el número de días estimados, como sucede, por ejemplo, con los antibióticos. La farmacocinética también hace un análisis de todos los factores que afectan a la absorción del fármaco y que es importante conocer para determinar la forma de administración más adecuada. Lo mismo sucede con aquellos factores que afectan a la distribución, el metabolismo y la excreción.

La farmacocinética clínica tiene como objetivo alcanzar y mantener la concentración plasmática del fármaco necesaria para conseguir el efecto terapéutico deseado, sin llegar a producir efectos tóxicos, y teniendo en cuenta la variabilidad individual en la respuesta a la administración de los fármacos.

Conocemos algunos conceptos de fármacos como

La liberación es el primer paso del proceso en el que el medicamento entra en el cuerpo y libera el contenido del principio activo administrado. Todos los procesos farmacocinéticos requieren el paso de las moléculas del fármaco a través de las membranas biológicas de las células, formadas por una doble capa de moléculas lipídicas. Por otra parte, la membrana celular contiene poros muy pequeños llenos de agua, que permiten el paso de sustancias hidrosolubles de bajo peso molecular y las proteínas son las responsables del paso por la membrana y de algunos procesos del transporte de fármacos. Cuanto mayor sea el coeficiente, mayor será la concentración del medicamento en la membrana y más rápida su difusión. Una vez alcanzado el equilibrio, se igualan las concentraciones a ambos lados de la membrana. Casi todos los fármacos son ácidos o bases débiles que están en solución, en sus formas ionizada o no ionizada. Las moléculas ionizadas no pueden penetrar por la membrana lipídica, por su escasa liposolubilidad

La absorción de un fármaco es su paso al torrente sanguíneo después de ser administrado. La absorción de un fármaco depende de sus características que son:

Características fisicoquímicas del fármaco. Tamaño de la molécula, determinado por su peso

molecular, liposolubilidad

Forma farmacéutica. Para que un fármaco se absorba se debe disolver. Cada forma farmacéutica condiciona la velocidad con que el fármaco se libera, otro fármaco que le impida su absorción; por ejemplo, el almigato puede interferir en la absorción de la digoxina, la isoniacida o el ciprofloxacino si no espaciamos al menos 2 h su administración entre estos fármacos, o se puede eliminar por las heces antes de que complete su absorción.

Distribución de un fármaco el movimiento de este hacia y desde la sangre y diversos tejidos del cuerpo (por ejemplo, tejido adiposo, muscular y cerebral), y las proporciones relativas del fármaco en los tejidos. Vez el fármaco se absorbe o pasa por vía parenteral, puede ser distribuido por los líquidos intersticial y celular. Los órganos más vascularizados (corazón, hígado, riñones, encéfalo) reciben gran parte del fármaco en los primeros minutos tras la absorción

Metabolismo de los fármacos Es el proceso por el cual ocurre una biotransformación en el cuerpo de modo que puedan ser eliminadas más fácilmente. Es el conjunto de reacciones químicas que realiza el organismo sobre sustancias endógenas, contaminantes ambientales y fármacos. El organismo transforma los fármacos en metabolitos,

Como consecuencia del metabolismo, los fármacos pueden cambiar la actividad farmacológica a otra diferente o bien formarse metabolitos activos con la misma actividad farmacológica, que puede estar aumentada o disminuida o permanecer igual, o bien se forma un metabolito tóxico.

Eliminación de los fármacos Es su expulsión fuera del organismo. Todos los medicamentos son finalmente expulsados o eliminados del organismo. Consiste en la salida del fármaco del organismo, ya sea de forma inalterada o como metabolito. La eliminación se produce a través de vías fisiológicas. Las vías más importantes son la renal y la biliar. También hay excreción de fármacos por vía pulmonar, salival, por la leche materna o el sudor.

Entonces una vez culminado podemos decir que los fármacos es el proceso de absorción y distribución de que son y cómo funcionan. Los fármacos y medicamentos curan y alivian enfermedades, pero aportan riesgos. Constituyen una herramienta a favor de la salud humana pero no la única.

BIBLIOGRAFÍAS:

Antología de farmacología

<https://www.msdmanuals.com/>