



Nombre de alumnos: Anallely Álvarez Aguilar

Nombre del profesor: Claudia GPE. Figueroa
López

Nombre del trabajo: Ensayo

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Farmacología

Grado: 3er. Cuatrimestre

Grupo: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas 4 de julio de 2020

FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMICA: LA DOSIFICACION RACIONAL Y EL CURSO DE TIEMPO DE LA ACCION DEL FARMACO.

En este trabajo hablare sobre la importancia que tienen los fármacos, como debemos de utilizarlos y como se puede trabajar de una manera fácil. Además de las diferentes ventajas y desventajas del uso de estos fármacos, veremos sobre como cada fármaco puede afectar si no se da un buen uso. Nos debemos de socializar con los fármacos ya que es una herramienta que siempre estará presente durante toda la vida, es por eso que debemos de saber utilizarlos de manera correcta y segura ya que si no se sabe podríamos matar al paciente y las consecuencias serian fatales. Es por eso que cada enfermera debe de estar al 100% comprometida con su trabajo por lo tanto debe estudiar muy bien todo sobre fármacos. veremos cómo se debe de determinar una dosis de fármaco para un paciente, también como la farmacocinética y la farmacodinámica son tan importantes y sabremos cual es la función de cada una de ellas. Es importante saber los efectos que tienen las concentraciones para así estar preparados correctamente, además de conocer los efectos beneficiosos o tóxicos de los fármacos. Cada enfermera debe de estar informada sobre todos los efectos de un fármaco ya que es de vital importancia y ayudara a la pronta recuperación del paciente, si no sabemos algún efecto del fármaco seria terrible ya que no sabremos como este reaccionara en el cuerpo. Por lo tanto, podemos observar que un fármaco y su uso correcto ayudara al bienestar, cabe mencionar que cada paciente reaccionara de distinta manera ya que cada uno es distinto del otro, es por eso que hay que estar muy bien preparados para cualquier situación.

FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMICA

Esta es la encargada de la parte de dosis-concentración, es el encargado de diversos efectos como cuando un fármaco se encuentra en el cuerpo este ayuda a saber por cuanto tiempo actuara el fármaco en el órgano blanco, además de la absorción y la distribución. Por lo tanto, logramos ver que es de vital importancia, podremos observar cual es la medida de capacidad que tiene el cuerpo para eliminar este fármaco y además saber cuál será el volumen de distribución. Podemos sacar el volumen de distribución con una ecuación, esto quiere decir que sabremos cual será la cantidad de fármaco que hay en el cuerpo. En cuanto al aclaramiento es como podremos eliminar el fármaco, recordemos que para que un fármaco se elimine nuestro cuerpo tiene que trabajar de manera correcta ya que los fármacos se eliminan en pulmones, hígado, sangre e incluso musculo. Gracias a que el fármaco se elimina podemos

seguir con el medicamento hasta que se vuelva a eliminar. Siempre estar al tanto de lo que pase ya que hay fármacos que no se eliminan de forma rápida y otros que si, por lo tanto, si un fármaco tarda mucho en ser eliminado (24 h) se le debe poner al paciente solo una vez al día y volver a ponerle hasta que este fármaco sea eliminado del cuerpo. Mientras que la semivida nos ayudara a saber cual es el transcurso del tiempo del fármaco en el cuerpo, esto podrá depender del volumen de la distribución y del aclaramiento, efectuándose a si una ecuación. Nos indicará el tiempo que se requiere para alcanzar un 50% de estado estable o también si puede bajar hasta 50%, si se encuentra un cambio de semivida no se reflejará cambios en la eliminación del fármaco. Nos ayudara a saber la acumulación del fármaco en el cuerpo, mientras mas se repitan la dosis esta se ira acumulando poco a poco en nuestro cuerpo así hasta que se suspenda la dosificación, se debe a que se necesita de tiempo para que el cuerpo baya eliminando este fármaco. se necesita de una biodisponibilidad para poder observar los fármacos inalterados, la biodisponibilidad puede ser inferior a 100%, la eliminación de primer paso se da gracias a nuestro hígado. Una ligera tasa de absorción muestra como se absorbe un fármaco de manera ligera, además este mecanismo de absorción es de orden cero. Podemos ver también que existen las vías alternativas de administración y el efecto de primer paso, existen diferentes vías por la cual podemos administrar un fármaco como, por ejemplo: uso de supositorios, por vía transdérmica, por inhalación y una dosis rectal. Ya que nos ayudara a maximizar la concentración en el sitio de acción y minimizarla en otra parte. Así prolongar una duración y absorción del fármaco. Farmacodinámica: Es la que regula la parte de concentración-efecto de la interacción, además es lo que hace el fármaco en el cuerpo.

EL CURSO DE TIEMPO DEL EFECTO DEL FARMACO

Recordemos que un fármaco tardara en hacer efecto, los fármacos no son mágicos así que tardaran horas para lograr un buen efecto. Para eso es necesario esperar y se necesita de una buena aplicación correcta del fármaco para lograr buenos resultados. Hay fármacos que tardaran demasiado en hacer efecto y otros que máximo tardaran muy poco, cada fármaco es distinto y este compuesto de manera diferente y para cada paciente este será distinta su reacción. Así pues, debemos de saber que los fármacos tardaran también en ser eliminados esto puede tardar mucho tiempo o no. Se denomina “efectos inmediatos” a los fármacos que reaccionan rápidamente en el cuerpo, el efecto por lo general no será linealmente proporcional a la concentración. En cambio, los fármacos que tardan un poco más son llamados “efectos retardados” se dice que los fármacos se retrasan por la relación de los cambios de la

concentración plasmática, esto es un fenómeno farmacocinético y gracias a la semivida de la disociación se puede determinar este retraso del fármaco.

INTERVENCION DE CONCENTRACION BLANCO: APLICACIÓN DE LA FARMACOCINETICA Y LA FARMACODINAMICA EN LA INDIVIDUALIZACION DE LA DOSIS.

El aclaramiento de un fármaco puede ser un indicador eficaz de las consecuencias funcionales de la insuficiencia cardiaca, renal o hepática. La valoración del aclaramiento de los antibióticos aminoglucósidos puede ser un indicador más preciso de la filtración glomerular que la creatinina sérica. Podemos encontrar un volumen de distribución que ayudara al equilibrio entre la unión tisular, lo cual ara que disminuya la concentración plasmática aumentando el volumen aparente, y la unión de proteínas plasmáticas, que aumentarán la concentración plasmática y hace el volumen aparente mas pequeño. Una acumulación anormal de fluido puede aumentar de manera notable el volumen de distribución de fármacos.

INTERPRETACION DE MEDICIONES DE CONCENTRACION DEL FARMACO

Para esto se necesita de un proceso notable y lo que severa implicado será el aclaramiento ya que es uno de los factores muy importantes que determina las concentraciones del fármaco. Para la interpretación de estos fármacos es necesario que intervengan 3 factores que pueden influir en el aclaramiento: la dosis, el flujo sanguíneo del órgano y la función intrínseca del hígado o los riñones. Estos factores se deben de considerar cuando se interpreta el aclaramiento. Debemos de tener en cuenta estos cambios de aclaramiento que suceden por diversas variaciones.

TIEMPO DE MUESTRA PARA MEDICION DE CONCENTRACION

Podemos ver que la absorción ocurre por lo general durante unas 2 horas después y pueden variar por diversas actividades como: comer, actividades y postura. Se debe evitar extraer sangre hasta que la absorción sea completa, más o menos dentro de 2 oras si es por vía oral. No olvidemos que algunos fármacos tardaran mucho mas en distribuirse.

PREDICCIONES INICIALES EN DEL VOLUMEN DE DISTRIBUCION Y ACLARAMIENTO

Encontramos en primer lugar al volumen de distribución se debe de calcular usando el peso corporal, recordando que hay pacientes gordos y flacos lo cual ara que para los pacientes gordos un fármaco no penetrara con facilidad la grasa, por lo tanto, se debe de tener calculado su volumen de masa libre de grasas. Se debe de tener mucho cuidado para hacer cada calculo ya que abecés si puede fallar, además podemos tener en cuenta lo malo que sería un mal cálculo. He llegado a la conclusión de que cada enfermera debe de estar comprometida con su trabajo y la labor tan importante que juega cada día con su paciente, debe de ser responsable en todo momento para no tener problemas y estar muy capacitado(a) para brindar el mejor cuidado. Cuando una enfermera conoce y sabe todo lo referente a como tratar a un paciente y lo que se debe hacer, se convierte entonces en una buena enfermera. Así pues, logre comprender que se necesita mucho estudio en cuanto a fármacos ya que es lo que se estará viendo durante toda la vida y es vital la comprensión de cada concepto. Es necesario que los enfermeros tengan siempre en cuenta los beneficios y las consecuencias que pueden traer consigo un fármaco, para así poder estar informados y no cometer errores, así poder aplicar correctamente un fármaco, es siempre necesario estar avanzando y para ello hay que leer mucho así estaremos al pendiente de todo lo que pueda ir ocurriendo con nuestro paciente. Si bien debemos de saber cuánto tardara un fármaco en el cuerpo de una persona para así poder ir aplicando mas para ayudar a una pronta recuperación, recordando que se debe de aplicar más fármacos siempre y cuando se haya eliminado el primer fármaco. No todos los fármacos reaccionaran de la misma manera en cada persona por que todos son distintos y los fármaco actuara de distinta manera, si bien un fármaco tardara en hacer efecto, pero también tardara en ser eliminado por nuestro cuerpo. No olvidemos que pueden ser eliminados de distintas maneras y que cada fármaco tardara el tiempo necesario, pero algunos tardaran menos que otros en hacer efecto. Cuando es necesario se debe de poner los fármacos y se debe de estar completamente seguro de la dosis para no caer en equivocaciones o errores, es importantes que la dosis sea la mas adecuada para cada paciente y hacer bien los cálculos. Ser enfermero es una gran responsabilidad y por lo tanto se debe de demostrar haciendo un buen trabajo en cuanto a lo que tenga que ver con el paciente. Se necesita de mucha moral para que se ejecute lo mejor posible cada fármaco.

Bibliografía

Libro farmacocinética y farmacodinámica: la dosificación racional y el curso de tempo de la acción del fármaco, Nicolas.H.G.Holford.pag.1-15.