

“FARMACOLOGÍA DEL PACIENTE PEDIATRICO”

PRESENTO AL ALUMNO: ABNER URIBE HERNANDEZ MENDEZ

DRA: CINDY LIZHET DE LOS SANTOS CANDELARIA

CUATRIMESTRE: 3

GRUPO: C

MODALIDAD: SEMI-ESCOLARIZADO

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A, 01 DE AGOSTO DEL 2020.

“FARMACOLOGÍA EN EL PACIENTE PEDIATRICO”

INTRODUCCIÓN

La farmacología en el paciente pediátrico, se refiere a los cuidados que los pacientes deben tener cuando son usados fármacos en el área de pediatría lo cual se enfoca en las acciones, su forma de administración, indicaciones terapéuticas y acciones tóxicas. Este tema abarca puntos importantes dentro de la farmacología que nos van a ayudar a que nuestros conocimientos puedan extenderse y puedan ser claros, más adelante se estará dando a conocer la importancia del cuidado de la administración de los fármacos y en qué persona no es recomendable administrarse, también cuáles son alguno de los factores que influyen a que los fármacos o medicamentos hagan más allá de lo previsto y tenga sus consecuencias. Las personas que brinda la información sobre las dosis de los fármacos o medicamentos debe estar bien preparada porque eso tiene que mucho que ver, ya que sino tiene una preparación será responsabilidad de estos que el paciente llegué a tener consecuencias graves al consumir lo que se le ha recetado, también hay que tener en cuenta que hay fármacos que no son recomendables para personas que están embarazadas o están en la etapa de lactancia, ya que puede no sólo traerle consecuencias graves a ellas sino que también al niño o feto, en personas adultas o niños también de se debe de tener un buen cuidado ya que si no lo hay se podría poner en riesgo la vida de ellos y por lo tanto el encargado de esos pacientes tendrá también consecuencias graves. Como bien sabemos durante el embarazo se producen una serie de modificaciones fisiológicas, anatómicas, y psicológicas que es conveniente conocer y no confundir con posibles enfermedades de síntomas similares. Alguno de los cambios fisiológicos que se producen durante la gestación pueden ser molestos o desagradables, como estreñimiento, vómitos o ardor de estómago. Conviene tener presente que las variaciones fisiológicas en la mujer embarazada pueden variar el comportamiento y los resultados de los tratamientos farmacológicos. Durante el embarazo coexisten dos vidas, por lo que habrá que tener siempre presente que los fármacos utilizados no perjudiquen a ninguna de las dos. Además, el feto en formación es especialmente vulnerable a los posibles efectos de cualquier medicamento que ingiera la madre. Estos efectos nocivos del medicamento sobre el feto pueden ser nocivos causando alteraciones leves, pasajeras o reversibles, hasta malformaciones o situaciones que pueden poner en peligro el embarazo. Conviene tener en cuenta una serie de normas básicas del uso de medicamentos en embarazadas. El médico

sólo prescribirá la medicación necesaria, evitará medicamentos de los que no se tenga certeza de sus posibles efectos adversos, el tratamiento se llevará a cabo durante el menor tiempo posible y empleando sólo la dosis necesaria. Además, se deberá evitar el uso simultáneo de diversos medicamentos para tratar varios síntomas a la vez, al igual que aquellos medicamentos que contienen más de un principio activo. Por último, es importante restringir al máximo el uso de medicamentos durante los tres primeros meses. Estos problemas y en la implementación de fármacos no sólo afectan a las mujeres embarazadas, sino que también a niños o adultos, es obvio que al no darse una dosis correcta recomendaciones correctas llegan a haber problemas de la salud de los pacientes, es por ello que es importante tener conocimiento sobre todo lo antes ya mencionado y por lo que se va a dar a conocer más adelante.

DESARROLLO

La farmacología puede ser tanto pura como aplicada, la farmacología pura comprende el estudio de las acciones de las sustancias sobre los seres vivos sin discriminar entre los que pueden tener aplicación terapéutica o no, es completamente experimental y como ciencia pura se desarrolla mediante teorías, hipótesis de trabajo, mientras que la farmacología aplicada, es la que se ocupa fundamentalmente en el estudio de aquellas sustancias con posible empleo terapéutico y entre las dos no existe un límite preciso de una con la otra, el objeto de estudio de la farmacología se basa en investigar de cómo los fármacos o las drogas afectan el organismo estando sano, enfermo, joven o viejo, esto entra dentro de la farmacodinamia y como el organismo puede llegar a ser afectado por las drogas, esto hace referencia a la farmacocinética, dos aspectos importantes que entran dentro de la farmacología en el paciente pediátrico, también la farmacología se basa en la investigación de que si la droga es útil en el tratamiento de las enfermedades quiere decir la evaluación terapéutica de los resultados que son obtenidos del empleo en los pacientes, cuando se administra algún fármaco o medicamento en alguna persona se realiza lo ya antes mencionado que es la evaluación terapéutica que ayuda mucho para poder saber los avances del paciente Respecto a los medicamentos que ha estado consumiendo. Las personas desde nuestro nacimiento hasta la edad adulta, producen una cantidad de modificaciones tanto anatómicas, fisiológicas y bioquímicas, las cuales afectan los procesos de absorción, de distribución metabolismo, excreción de las drogas o de los fármacos y los mecanismos de acción de las drogas, la síntesis enzimática y la producción y distribución de los receptores, estas modificaciones llegan a ser máximas en la época perinatal ya que se llevan grandes cambios y necesidades adaptativas que llegan a

condicionar las respuestas farmacocinéticas y de los receptores cuyo desconocimiento ha llevado a numerosos fracasos terapéuticos, como se dijo al principio el empleamiento de fármacos en señoras embarazadas llega en ocasiones a tener consecuencias graves no solo en ella, si no que también en el niño, ya que llegan a tener mal formaciones, o diferentes discapacidad a consecuencia de el consumo de fármacos de una manera mal empleados. Como bien sabemos la farmacología es aplicada tanto en personas embarazadas, niños, adultos, etc., en la administración de medicamentos en la infancia debe adecuarse a un organismo que se caracteriza por experimentar continuos cambios de peso y composición orgánica. Además, debemos recordar que los niños tienen especiales característicos en cuanto a la absorción, unión a proteínas plasmáticas, volumen de distribución, metabolismo y eliminación de fármacos. Esta afirmación es tanto más cierta cuanto más pequeño es el niño, siendo especialmente crítica en los recién nacidos y durante el primer año de vida. Algunos datos peculiares de los niños respecto a los adultos son que, por ejemplo, su vaciamiento gástrico está retrasado, alcanzando los valores del adulto al cabo de seis meses. La función biliar es inmadura, existiendo un déficit en la circulación entero hepática para algunos fármacos. Su piel también es especial, por lo que la absorción cutánea está incrementada debido a que el estrato córneo es más delgado y que la piel de los recién nacidos y prematuros está más hidratada. El recién nacido tiene mucho mayor contenido de agua que el adulto y menor cantidad de grasa; también hay una disminución de la unión a las proteínas plasmáticas, además, la permeabilidad de las barreras celulares es mayor en el recién nacido que en el adulto. Estas y otras características se traducen en que la biotransformación de los fármacos es más lenta en el recién nacido, alcanzando las tasas del adulto entre los primeros meses y el año; por ello, muchas de las sustancias comúnmente usadas tienen una duración de acción más prolongada en el recién nacido normal y en el prematuro. La función renal en el recién nacido está disminuida. Por ello la semivida plasmática de la mayor parte de fármacos aparece considerablemente incrementada. En el recién nacido y en el niño no sólo hay diferencias farmacocinéticas, sino también farmacodinámica, es decir, diferencias entre los efectos de los fármacos en niños comparados con los adultos con las mismas concentraciones séricas. Por ejemplo, los recién nacidos parecen ser más sensibles a los opioides, mientras que la sensibilidad a la atropina y noradrenalina parece ser inferior en el recién nacido y en el niño que en el adulto. La anfetamina en niños paradójicamente se comporta como sedante. En definitiva, los niños presentan un grado de inmadurez en la mayoría de sus órganos que va a condicionar el comportamiento de los fármacos que se deban administrar. Como norma general las dosis que se deben administrar a los niños son inferiores que las que les

corresponderían en función de su peso, debido a la menor metabolización y excreción urinaria. En cualquier caso, hay que evitar la automedicación y recurrir al profesional sanitario para evaluar los posibles problemas de salud. Como vimos la administración de fármacos en pediatría presenta algunos problemas, no solamente por las diferencias de biodisponibilidad en las distintas edades sino que la droga también puede afectar por sí misma los procesos de crecimiento y desarrollo y este efecto luego puede verse luego de muchos años después la administración de la droga, cuando se emplea los fármacos de una manera incorrecta, trae efectos negativos en los niños, afecta su desarrollo de conocimiento, su crecimiento, su capacidad para relacionarse con las demás personas, etc, y lo peor de todo esto es que las consecuencias no las muestra de una manera obvia, si no que los efectos negativos pueden verse hasta después de que ya no se consuman las drogas. Una terapéutica farmacológica efectiva, segura y racional en neonatos, infantes y niños requiere el conocimiento de las diferencias en el mecanismo de acción, absorción, metabolismo y excreción que aparece durante el crecimiento y desarrollo, debido a que virtualmente todos los parámetros farmacocinético se modifican con la edad, además las dosis en pediatría pueden ser ajustadas por edad, estado de enfermedad, sexo y necesidades individuales, la falla en estos ajustes puede llevar a un tratamiento inefectivo o a la toxicidad, cuando se da un mal manejo de los medicamentos y fármacos puede llegar a tal grado que haya una toxicidad, ya que los mecanismos de los niños es menor que el de las personas adultas, hoy en día existen medicamentos especialmente para niños respecto a sus edades y todo esto es. con base a que no se provoque enfermedades en los niños ya que el sistema de absorción y de todo los demás efectos de lid fármacos no son los mismos con los de las personas adultas. Se debe tener un buen conocimiento del funcionamiento de los fármacos y lo que es recomendable según sus dosis, ya que si no se tiene una buena administración de ellos traen efectos en la salud de quienes los consumen y pueden tener a lo largo del tiempo muchos efectos que le afecten en diferentes áreas de sus organismos e incluso de su crecimiento.

CONCLUSIÓN

Para concluir con este tema se puede resaltar qué la administración de dos o más drogas puede ocasionar una interacción a un nivel del transporte compitiendo los fármacos por el sitio de la unión proteica pudiendo producir incremento de la fracción libre de uno de ellos y llegar a niveles tóxicos, lo cual llega a provocar que se ponga en riesgo la vida del paciente, es importante conocer el volumen de distribución de un fármaco qué hay en el organismo en relación con su concentración sanguínea ya que por medio de este se puede calcular la dosis

óptima para obtener una concentración sanguínea deseada y así poder evitar consecuencias graves en el organismo, también pudimos ver que existen considerables diferencias en la biodiversidad de fármacos en el Rn cuando se compara con el adulto con respecto a todos los parámetros farmacocinético, estas diferencias y los cambios ontogénicos en esos procesos deben ser cuidadosamente considerados cuando se desarrollan estrategias terapéuticas en Rn e infantes pequeños, no podemos comparar la capacidad de personas adultas con la de los niños al momento de consumir algún fármaco, ya que es muy claro que las funciones de las personas adultas está mas desarrollado que los niños, es algo esencial conocer que los que nos recomiendan algunos fármacos o medicamentos sean personas que tengan conocimientos de su empleo de lo que nos han recetado y si los niños llegan a tener problemas con lo que están consumiendo hay que suspender el uso de tales fármacos y también no hay que alargar tanto el tiempo de consumos de medicamentos por que como bien sabemos eso puede provocar que se lleguen a tal nivel de toxicidad, el cuidado de el paciente es responsabilidad de los encargados y por eso se exige que sus conocimientos sean los adecuados. Como podemos ver los cambios de los niños en su crecimiento se. van dando de manera diferente y rápida, es por eso que de dice que se necesitan más estudios de farmacología pediátrica para predecir las acciones farmacológicas y tóxicas en estos pacientes en maduración y con cambios constantes.