



PASIÓN POR EDUCAR

LIC. EN ENFERMERIA

MATERIA:

FARMACOLOGÍA

NOMBRE DEL PROFESOR:

MORALES HERNÁNDEZ FELIPE ANTONIO

MAPA CONCEPTUAL:

CALCIO ANTAGONISTA, VASODILATADORES DIRECTOS, MANEJO DE ANTIHIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO FARMACOLOGÍA EN EL EMBARAZO

NOMBRE DE ALUMNO:

CIFUENTES HERNANDEZ ARELY

GRADO Y GRUPO:

3 ER CUATRIMESTRE "A"

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS 9 DE JULIO DEL 2020

CALCIO ANTAGONISTAS

Fármaco que disminuye el calcio intracelular por inhibición de los canales lentos del calcio, produciendo vasodilatación en la musculatura lisa arteriolar.

Hay dos grandes tipos de calcio antagonistas

Tipo nifedipino (amlodipino, felodipino, nifedipino, nitrendipino)

Los primeros compuestos datan del comienzo de la década de los años 60, por sus efectos inotrópicos negativos que en cierta forma son antagonizados por las catecolaminas, se le consideró a inicio como bloqueantes beta adrenérgicos.

Frankenstein, en 1967, quien comprobó sus acciones específicas

Los canales selectivos de Ca^{2+} , que representan el lugar de acción de los antagonistas del calcio

Los canales voltaje-dependientes de Ca^{2+} , de la membrana se subdividen en 4 tipos fundamentales según su electrofisiología y sensibilidad a ciertos fármacos y toxinas

1. Canales L: De activación prolongada y alta conductancia. Localizados en el músculo esquelético, cardíaco y vascular. Función: Contracción
2. Canales T: De apertura transitoria (localizados en tejidos marcapasos). Función: entrada Ca^{2+} a niveles negativos de potencial de membrana.
3. Canales N: Ni L ni T, o neuronales. Función: liberación de transmisores en los sinaptosomas cerebrales.
4. Canales P: Localizados en las células Purkinje del cerebelo.
5. Canales R: Sus características están siendo estudiadas.

Los "bloqueantes" específicos de estos canales son

- ✚ Canales L: antagonistas del Calcio
- ✚ Canales T: iones níquel, amilorida y mibefradil
- ✚ Canales N: conotoxina omega (veneno de un molusco marino)
- ✚ Canales P: veneno de las arañas de chimenea.

Los canales tipo L de Ca^{2+} , se componen de diversas sub unidades: alfa 1, alfa 2, beta, gama y delta.

- ✚ La efectividad para disminuir el tono muscular de la pared arterial y reducir el vaso espasmo condujo sus primeras indicaciones en la cardiopatía isquémica, especialmente en la angina estable y la angina vaso espástica.
- ✚ La acción hipotensora fue un hallazgo secundario que generó su utilización en la hipertensión arterial.
- ✚ El calcio iónico se requiere para los procesos biológicos activos y puede actuar de dos maneras: -como estructura estabilizadora, como sucede en el hueso, y -como transductor de señales, como sucede por ejemplo cuando los iones calcio (Ca^{2+}) activan la contracción muscular.

- ✚ Todas las técnicas con las que se determina el Ca^{2+} citosólico, únicamente las sondas fluorescentes y la espectroscopia RMN son adecuadas para determinar las variaciones transitorias de Ca^{2+} .
- ✚ Aunque la entrada de iones Ca^{2+} resulta obligada para la liberación de neurotransmisores, los antagonistas del calcio pueden activar directamente la liberación de neurotransmisores a través de un mecanismo que no depende de una respuesta refleja.
- ✚ La liberación tiene lugar por la apertura de gránulos de almacenamiento.
- ✚ En este sentido, la potencia relativa de los antagonistas del calcio es como sigue: felodipino > nicardipino > nifedipino > verapamilo > amlodipino = diltiazem.

VASODILATADORES DIRECTOS

son medicamentos que abren (dilatan) los vasos sanguíneos. Afectan los músculos de las paredes de las arterias y las venas, lo que evita que los músculos se tensen y las paredes se estrechen.

Algunos medicamentos que se utilizan para tratar la hipertensión, como los bloqueadores de los canales de calcio —que evitan que el calcio ingrese a las paredes de los vasos— también dilatan los vasos sanguíneos

Usos de los vasodilatadores

Los médicos recetan vasodilatadores para prevenir, tratar o mejorar los síntomas de

- Presión arterial alta
- Presión arterial alta durante el embarazo o durante el parto (preeclampsia o eclampsia)
- Insuficiencia cardíaca
- Presión arterial alta que afecta las arterias de los pulmones (hipertensión pulmonar)

Efectos secundarios y precauciones

- Los vasodilatadores directos son medicamentos potentes que, por lo general, solo se utilizan cuando otros medicamentos no lograron controlar la presión arterial de manera adecuada.
- Estos medicamentos tienen una gran cantidad de efectos secundarios, algunos de los cuales requieren otros medicamentos para contrarrestarlos.

Los efectos secundarios comprenden:

- Latidos del corazón rápidos (taquicardia)
- Palpitaciones cardíacas
- Retención de líquido (edema)
- Náuseas
- Vómitos
- Enrojecimiento
- Dolor de cabeza
- Crecimiento excesivo del cabello
- Dolor articular
- Dolor en el pecho

MANEJO DE ANTIHIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO. FARMACOLOGÍA EN EL EMBARAZO

El embarazo es una etapa importante en la vida de la mujer, en la que se producen una serie de cambios fisiológicos, algunos de ellos importantes, y en la que cualquier acontecimiento patológico intercurrente

Ejemplo

Una infección o la exposición a un producto tóxico o medicamentoso, puede repercutir

Tras el nacimiento, la leche materna supone el aporte nutricional adecuado para el correcto desarrollo del recién nacido, así como un importante factor de protección celular y humoral, representando la alimentación idónea en los primeros 6 meses de vida

Además, si tenemos en cuenta el concepto de uso racional de un medicamento, su adecuada utilización requiere de un correcto conocimiento tanto de las características del fármaco, como de sus indicaciones; pero también requiere del conocimiento de las características de las personas a las que se le prescribe y, en este sentido, existen períodos de la vida, como son los períodos extremos de la vida gestación y de lactancia (recién nacidos y vejez) y las etapas de

características especiales que rodean la utilización de los fármacos en los períodos de gestación y lactancia.

Consumo de fármacos

consumo de fármacos durante el embarazo es elevado, aunque es cierto que va disminuyendo lenta pero progresivamente; dichos estudios evidencian que al menos 9 de cada 10 mujeres embarazadas consumen algún fármaco o suplemento a lo largo de la gestación.

- ✚ el 86% de las gestantes consumía algún medicamento y que el promedio de fármacos consumidos por mujer gestante era de 2,9.
- ✚ También resulta de interés conocer que aproximadamente el 5% de las embarazadas tienen que continuar tomando algún medicamento que ya consumían con anterioridad

Cambios fisiológicos

fisiopatología La utilización de un fármaco durante el embarazo es una situación especial y única, ya que dicho medicamento puede actuar tanto sobre la madre como sobre el feto, pudiéndose dar la circunstancia de que los potenciales efectos beneficiosos sobre la madre de la toma de un producto se conviertan en efectos perjudiciales sobre el feto y, aunque sea una situación mucho menos frecuente, un medicamento beneficioso para el feto puede producir efectos adversos en la madre

Riesgos potenciales

se pueden agrupar en dos los principales riesgos potenciales que supone la administración de fármacos a lo largo de la gestación; los efectos teratogénicos, que tendrían su traducción principal en la aparición de malformaciones fetales, y las alteraciones funcionales de los órganos fetales. Se estima que la incidencia de malformaciones congénitas mayores se sitúa en torno al 2-4%, pero que solamente una pequeña proporción de éstas (menos del 5% de dichas malformaciones) parece estar relacionada con la utilización de fármacos.

Clasificación del riesgo

Conocer el riesgo que conlleva el empleo de un principio activo durante el embarazo o la gestación es vital para disminuir las complicaciones. En este sentido, las clasificaciones que catalogan este riesgo son de gran utilidad para la práctica clínica diaria. La clasificación más aceptada respecto al uso de medicamentos durante la gestación es la publicada por la Food and Drug Administration (FDA), que clasifica los distintos fármacos atendiendo principalmente a los riesgos, pero valorando también los beneficios

Normas generales de administración de fármacos en embarazo y lactancia

tratamiento farmacológico debe realizarse en base a criterios individualizados teniendo en cuenta los beneficios y los riesgos potenciales en cada caso concreto, siempre es necesario recordar una serie de normas generales para la utilización de medicamentos en períodos especiales como la gestación y la lactancia

- ✚ Reevaluar los fármacos consumidos con anterioridad en casos de confirmación de embarazo o lactancia
- ✚ Considerar a toda mujer en edad fértil como embarazo potencial en el momento de prescribir un fármaco
- ✚ Utilizar la menor dosis eficaz
- ✚ Evitar, siempre que sea posible, la proliferación
- ✚ Informar sobre el peligro de la automedicación en estas etapas

Grupos farmacológicos y patologías más frecuentes

Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios

- ✚ La presencia de fiebre, dolor o inflamación, secundarios a un problema intercurrente (p. ej., infección respiratoria, traumatismo, etc.), tienen una incidencia similar durante el embarazo y la lactancia que, en el resto de las etapas de la vida, existiendo únicamente un aumento de las lumbalgias que afectan a 1 de cada 2 embarazadas a partir del cuarto o quinto mes de gestación, siendo éste un motivo frecuente de consulta y de prescripción de medicamentos.
- ✚ Además, debe recordarse que algunos estudios han relacionado la presencia de fiebre en el primer trimestre con la aparición de abortos espontáneos y alteraciones en el desarrollo del tubo neural. Antes de pautar ningún medicamento para controlar un episodio de dolor, debe tenerse en cuenta que en múltiples ocasiones el cuadro puede verse aliviado con medidas no farmacológicas, como la fisioterapia, sin necesidad de tener que recurrir a la utilización de fármacos.

Referencia:

<file:///C:/Users/hp/Desktop/3%20cuatrimestre/FARMACOLOGIA%20ANTOLOGIA.docx.pdf>