

## UNIVERSIDAD DEL SURESTE

*Pasión por educar*

**Asignatura:**

Farmacología

**Catedrático:**

Felipe Antonio Morales

**Tema:**

Unidad III

**Alumna:**

Karen Jazziel Bautista Peralta

**Licenciatura:**

Enfermería

**Cuatrimestre:**

Tercero

Pichucalco, Chiapas a 10 de Julio del 2020

# CALCIO ANTAGONISTA

Los antagonistas cálcicos (AC) constituyen un grupo diverso de fármacos cuyo mecanismo de acción común es el bloqueo de los canales de calcio (Ca) dependientes de voltaje.

Estos canales son la principal vía de entrada de Ca en las células del músculo liso vascular, desempeñando un papel clave en la regulación del tono arterial y la presión arterial (PA).

En reposo la membrana plasmática es impermeable al Ca. Esto condiciona una concentración de Ca libre en el citosol 10.000 veces menor que en el extracelular. La despolarización de la membrana abre transitoriamente los canales de Ca dependientes de voltaje, permitiendo el ingreso del Ca al interior de las células.

Los AC comparten características farmacocinéticas comunes.

Luego de la administración oral, la absorción es casi completa (> 90%), pero experimentan un metabolismo de primer paso hepático (10-40%) que reduce su biodisponibilidad.

Los AC no son dializables y su farmacocinética no cambia sustancialmente en la insuficiencia renal, por lo tanto no requieren ajuste de la dosis basado en el nivel de la función renal.

La unión a las proteínas es alta (70-98%). El metabolismo es hepático, a través de la isoenzima CYP3A (la amlodipina además se metaboliza por el CYP3A5).

La administración crónica (7 a 10 días) aumenta la biodisponibilidad y la vida media debido a saturación del metabolismo hepático. El envejecimiento prolonga la vida media de los AC, por lo cual se recomienda el inicio a menor dosis en pacientes de edad avanzada.

# VASO DILATADORES DIRECTOS

Los vasodilatadores 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.

Como resultado, la sangre fluye por los vasos sanguíneos con mayor facilidad. Además, el corazón no tiene que bombear con tanta fuerza, lo que reduce la presión arterial.

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.

Algunos medicamentos que se utilizan para tratar la hipertensión, como los bloqueadores de los canales de calcio también dilatan los vasos sanguíneos. Sin embargo, los vasodilatadores que funcionan directamente en las paredes de los vasos son la hidralazina y el minoxidil.

Estos medicamentos tienen una gran cantidad de efectos secundarios, algunos de los cuales requieren otros medicamentos para contrarrestarlos.

## Uso de los vasodilatadores

Los médicos recetan vasodilatadores para prevenir, tratar o mejorar los síntomas de diversas afecciones, como:

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:

Latidos del corazón rápidos (Taquicardia), palpitaciones cardíacas, retención de líquido (Edema), náuseas, vómito, enrojecimiento, dolor de cabeza, crecimiento excesivo de cabello, dolor articular, dolor en el pecho.

# MANEJO DE ANTIHIPERTENSIVOS 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, como por ejemplo una infección o la exposición a un producto tóxico o medicamentoso, puede repercutir de forma negativa, tanto en la gestante como en el feto.

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, 98 representando la alimentación idónea en los primeros 6 meses de vida.

Recomendaciones generales para el uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia:

- Reevaluar lo fármacos consumidos con anterioridad en caso de confirmación de embarazo o lactancia.
- Considerar a toda mujer en edad fértil como embarazada potencial en el momento de preescribir un fármaco.

Igual que ocurre durante la gestación, todo acontecimiento intercurrente, como la toma de un fármaco, que acontezca en este período a la madre puede tener consecuencias negativas para la madre y el recién nacido.

- Preescribir únicamente los fármacos absolutamente necesarios.
- Restringir de forma rigurosa la prescripción de fármacos durante el primer trimestre de gestación y las primeras semanas de lactancia.
- Utilizar la menor dosis eficaz y durante la menor duración posible.

## 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

Clasificación de riesgo:  
La clasificación más aceptada respecto al uso de medicamentos durante la gestación es la publicada por la Food 101 and Drug Administration (FDA), que clasifica los distintos fármacos atendiendo principalmente a los riesgos, pero valorando también los beneficios.

Y las alteraciones funcionales de los órganos fetales

Otra clasificación, menos conocida y empleada y que no presenta diferencias prácticas significativas con la anterior, es la publicada por el Australian Drug Evaluation Committee.