



ALUMNA: DOLORES HORTENCIA DOMINGUEZ LOPEZ

NOMBRE DE LA MATERIA: TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

TEMA:

SUPER NOTA SOBRE LOS FÁRMACOS QUE SE USAN EN EL SISTEMA CARDIOVASCULAR

DOCENTE:

DR. MANUEL EDUARDO GOMEZ LOPEZ

MEDICINA HUMANA

4- SEMESTRE

Propiedades farmacodinamias

- **Grupo terapéutico: Anticoagulantes orales**

PROPIEDADES DEL FARMACO

La warfarina administrada por vía oral se absorbe rápida y completamente y se alcanzan las concentraciones plasmáticas máximas en 1 a 9 horas

- distribución de la warfarina se aproxima al espacio albuminar y más del 97% de fármaco total se une a las proteínas

FARMACOCINETICA

Se metaboliza **en el hígado** y se excreta, junto con sus metabolitos, principalmente en la bilis.

CYP2C9, es un gen ubicado en el cromosoma 10 humano, codifica para el citocromo CYP2C9, que es una de las enzimas que metabolizan tanto la warfarina-R como la warfarina -S.

- **La warfarina impide la formación en el hígado de los factores activos de la coagulación II, VII, IX y X mediante la inhibición de la gamma carboxilación de las proteínas precursoras mediada por la vitamina K.**

REACCIONES ADVERSAS

Hemorragia fatal o no fatal procedente de cualquier tejido u órgano, como consecuencia del efecto anticoagulante

se utiliza para prevenir que se formen coágulos de sangre o que crezcan más grandes en la sangre o los vasos sanguíneos. Se receta para personas con ciertos tipos de ritmo cardiaco irregular, personas con válvulas cardiacas artificiales (de reemplazo o mecánicas) y personas que han sufrido un infarto.

ISOSORBIDA

La isosorbida es una clase de medicamento llamado vasodilatador. Funciona al relajar los vasos sanguíneos para que el corazón no trabaje tan duro y por consiguiente no necesite tanto oxígeno



FARMACOCINETICA

- La absorción gastrointestinal de las tabletas de ISORBID® es rápida y completa.
- El fármaco experimenta un extenso efecto de primer paso con cierta variación de paciente a paciente.
- Esencialmente, todo el fármaco es eliminado por los riñones, principalmente como glucurónido de isosorbide

COMO SE DEBE USAR ESTE MEDICAMENTO

La presentación de isosorbida es en tabletas, tabletas de liberación prolongada (acción prolongada) y cápsulas de liberación prolongada para administrarse vía oral. La tableta por lo general se toma dos o tres veces todos los días.

La isosorbida controla el dolor de pecho pero no cura la enfermedad de las arterias coronarias

REACCIONES SECUNDARIAS

- Puede presentarse vasodilatación cutánea, con bochornos.
- La cefalea vascular es común y puede ser intensa y persistente.
- episodios transitorios de mareo y debilidad, así como otros signos de isquemia cerebral asociados con hipotensión ortostática.

CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a dinitrato de isosorbida, a nitratos orgánicos en general. Hipotensión grave (PAS \leq 90 mm Hg). Shock, colapso cardiocirculatorio. IAM con descenso del llenado ventricular. Anemia grave. Shock cardiogénico hasta que la presión telediastólica esté mantenida con las medidas apropiadas. Hipovolemia grave.

DIGOXINA

La digoxina se usa para tratar la insuficiencia y la frecuencia cardíaca anormal (arritmias). Ayuda a que el corazón funcione mejor y a controlar su frecuencia cardíaca.



¿PARA QUE SE USA?

Se han comunicado debilidad, apatía, fatiga, malestar, dolor de cabeza, alteraciones en la visión, depresión e incluso psicosis como efectos adversos que afectan al sistema nervioso central. La digoxina administrada por vía oral también se ha relacionado con isquemia intestinal y, raramente, con necrosis intestinal.

PARA QUE SIRVE LA DIGOXINA

Medicamento que se usa para tratar el latido cardiaco irregular y algunos tipos de insuficiencia cardíaca. Asimismo, está en estudio para el tratamiento de algunos tipos de cáncer. La digoxina ayuda a que el corazón funcione normalmente al controlar la cantidad de calcio que va al músculo cardiaco.

FARMACODINAMIA

- La digoxina aumenta la contractilidad del miocardio por actividad directa.

FARMACOCINETICA

- Después de su administración oral, la digoxina se absorbe a través del estómago y la parte superior del intestino delgado.
- Cuando se emplea la vía oral, la iniciación del efecto tiene lugar en un lapso de 0.5 a 2 horas, y alcanza su máximo cuando transcurren 2 a 6 horas.
- La biodisponibilidad de LANOXIN® administrado oralmente es de aproximadamente 63%, en forma de tableta, y de 75% como elixir pediátrico (suspensión oral).

METOPROLOL

es un agente bloqueador beta-adrenérgico, pueden estar involucrados los siguientes factores:

- Capacidad competitiva para antagonizar la taquicardia inducida por la catecolamina, en los sitios beta-receptores del corazón, de este modo disminuye el rendimiento cardiaco.
- Inhibición de la liberación de la renina por el riñón.
- Inhibición de los centros vasomotores.



Absorción: es rápida y casi completamente absorbido en el tracto gastrointestinal. Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan al cabo de hora y media a dos horas, aproximadamente.

Metabolismo: es metabolizado en tres principales metabolitos urinarios, dos de estos tienen actividad farmacológica lo cual no contribuye significativamente con el efecto beta-bloqueador del compuesto original.

Eliminación: Más del 90% de la dosis oral terapéutica es recuperada en la orina dentro de 72 horas. APOPROLE^{MR} es excretado principalmente por filtración glomerular.

EFEECTOS SECUNDARIOS

Bradycardia, hipotensión postural, manos y pies fríos, palpitaciones; cansancio, cefaleas; náuseas, dolor abdominal, diarrea, estreñimiento; disnea de esfuerzo.

¿CUÁL ES LA DOSIS MINIMA DE METOPROLOL?

Angina de pecho La dosis recomendada es de 100-200 mg al día, administrados en dos tomas. En caso necesario, la dosis diaria puede incrementarse o ser combinada con nitratos.
Arritmias cardiacas La dosis recomendada es de 100-200 mg administradas en 2-3 tomas.

FUROSEMIDA

¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE LA FUROSEMIDA?

La furosemida se utiliza para tratar el edema (la retención de líquidos; exceso de líquido retenido en los tejidos corporales) causado por varios problemas médicos, incluyendo el corazón, el riñón y enfermedades del hígado

¿CÓMO SE DEBE USAR ESTE MEDICAMENTO?

La furosemida se presenta en tabletas y en solución (líquido) para administración oral. Usualmente se toma una o dos veces al día. Cuando se usa para tratar el edema, la furosemida puede tomarse a diario o solo determinados días de la semana. Cuando se utiliza para tratar la hipertensión, tome furosemida aproximadamente a la misma hora.



- La furosemida inhibe la reabsorción de electrolitos en la rama ascendente del asa de Henle y también en los túbulos renales distales.
- Puede tener también efecto directo en los túbulos proximales. La excreción de iones de sodio, potasio y cloro aumenta y la excreción de agua se intensifica.
- La furosemida es un diurético potente, de rápida acción

REACCIONES ADVERSAS

Al comienzo del tratamiento pueden presentarse como consecuencia de una diuresis excesiva, los síntomas de una hipovolemia (sobre todo en pacientes de edad avanzada) como molestias circulatorias, pesadez de cabeza, mareos, sequedad de boca o trastornos visuales.

- En casos extremos una hipovolemia puede llevar a deshidratación, colapso circulatorio y trastornos de la coagulación.

HIDROCLOROTIAZIDA

¿QUÉ ES LA HIDROCLOROTIAZIDA Y PARA QUÉ SIRVE?

La hidroclorotiazida es una tiazida diurética indicada para el tratamiento de hipertensión arterial; edema asociado a insuficiencia cardiaca, renal o hepática; diabetes insípida e hipercalciuria idiopática.



¿QUÉ EFECTO PRODUCE LA HIDROCLOROTIAZIDA?

La hidroclorotiazida pertenece a una clase de medicamentos que se llaman diuréticos ("píldoras de agua"). Funciona provocando la eliminación por el riñón, a través de la orina, del agua y de sal innecesarias en el cuerpo.

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES

Contraindicada en casos de hipersensibilidad a la hidroclorotiazida, a otras tiazidas y en pacientes con anuria, insuficiencia renal avanzada, diabetes descompensada, gota, durante el embarazo. Usar con precaución en casos de alteraciones electrolíticas.

FARMACOCINETICA

Después de la administración por vía oral, la hidroclorotiazida se absorbe entre un 65 y 75% del total de la dosis administrada y su vida media plasmática ($t_{1/2}$) es de 2.5 horas. Su vida media terminal es de 9 a 14 horas en promedio. La hidroclorotiazida no se metaboliza y se excreta prácticamente sin cambios a través del riñón.

REACCIONES ADVERSAS O SECUNDARIAS

- Puede producir grados variables de letargia, la cual puede progresar al coma en pocas horas con mínima depresión de la respiración y de la función cardiovascular y sin evidencia de cambios en los electrolitos séricos o deshidratación.

LOSARTAN

Después de la administración por vía oral, el losartán se absorbe fácilmente por el tubo digestivo, pero sufre un intenso metabolismo de primer paso con una biodisponibilidad oral del 33%.



Las concentraciones máximas en plasma del losartán y del E-3174 se alcanzan al cabo de 1 y de 3 a 4 horas, respectivamente, tras su administración por vía oral

El metabolismo se realiza básicamente por las isoenzimas CYP2C9 y CYP3A4 del citocromo P450.

El losartán se excreta por la orina y por las heces, procedente de la bilis, en forma de metabolitos y principio activo inalterado.

¿Qué efectos secundarios tiene el losartán?

Usted no debe usar losartan si es alérgico a éste. Si usted tiene diabetes, no use losartan junto con cualquier medicamento que contiene aliskiren (una medicina para la presión arterial). Usted también puede tener que evitar tomar losartan con aliskiren si tiene enfermedad del riñón.

¿Por que sacaron el losartán del mercado?
Actualizado el 17 de septiembre del 2021

Este retiro del mercado se realiza debido a la presencia de una posible impureza azida, 5-(4'-(azidometil)-[1,1'-bifenil]-2yl)-1H-tetrazol, en la dosificación del producto farmacéutico terminado.