

**Coveram®**  
**PERINDOPRIL-AMLODIPINA**  
**Comprimidos**  
**Venta Bajo Receta**  
**Industria Irlandesa**

**Composición:**

Cada comprimido contiene

**Coveram 5 / 5 - Perindopril-Amlodipina**

3,395 mg de Perindopril equivalente a 5 mg de Perindopril arginina  
6,935 mg de besilato de amlodipina equivalente a 5 mg de amlodipina.

**Coveram 5 / 10 - Perindopril- Amlodipina**

3,395 mg de Perindopril equivalente a 5 mg de Perindopril arginina  
13,870 mg de besilato de amlodipina equivalente a 10mg de amlodipina.

**Coveram 10 / 5 - Perindopril- Amlodipina**

6,790 mg de Perindopril equivalente a 10 mg de Perindopril arginina  
6,935 mg de besilato de amlodipina equivalente a 5 mg de amlodipina.

**Coveram 10 / 10 - Perindopril- Amlodipina**

6,790 mg de Perindopril equivalente a 10 mg de Perindopril arginina  
13,870 mg de besilato de amlodipina equivalente a 10 mg de amlodipina.

Excipientes: Celulosa microcristalina, Lactosa monohidrato, Estearato de magnesio, Silice coloidal anhidra.

**Acción terapéutica:**

Grupo farmacoterapéutico: Inhibidores de la ECA (IECAs) y bloqueantes del canal de calcio. Código ATC: C09BB04.

**Indicaciones:**

Indicado como terapia de sustitución para el tratamiento de la hipertensión arterial esencial y/o de la enfermedad coronaria estable, en pacientes ya controlados con Perindopril y Amlodipina administrados de forma concomitante a la misma dosis.

**Propiedades farmacológicas:**

**Mecanismo de acción:**

**Perindopril:**

Es un inhibidor de la enzima que transforma la angiotensina I en angiotensina II (Enzima Convertidora de Angiotensina ECA). La enzima convertidora, o kinasa, es una exopeptidasa que transforma la angiotensina I en la sustancia vasoconstrictora angiotensina II y causa también la degradación de la bradicinina (vasodilatadora) en heptapéptido inactivo. La inhibición de la ECA da como resultado una reducción de angiotensina II en el plasma, lo cual lleva a un aumento en la actividad de la renina en plasma (por inhibición de la respuesta negativa de la liberación de la renina) y a una reducción en la secreción de aldosterona. Como la ECA inactiva la bradicinina, su inhibición también da caliceína – cinina locales (y por lo tanto también causa la activación del sistema de prostaglandinas). Es posible que este mecanismo contribuya a la acción de los IECAs para reducir la presión arterial y es parcialmente responsable de algunos de sus efectos secundarios (por ej. tos). Perindopril actúa a través de su metabolito activo, el Perindoprilato. Los otros metabolitos no muestran ninguna inhibición de la actividad de la ECA *in vitro*.

**Eficacia clínica y seguridad**

**Hipertensión:** Perindopril es activo en todos los grados de hipertensión: leve, moderada, grave; se observa una disminución en las presiones arteriales sistólicas y diastólicas tanto en posición decúbito supino como de pie. Reduce la resistencia

vascular periférica, lo que lleva a una reducción en la presión arterial, aumentando el flujo de la sangre periférica, sin ningún efecto sobre la frecuencia cardíaca.

Como regla general aumenta el flujo sanguíneo renal, mientras que la velocidad de filtración glomerular (VFG) por lo general no se modifica. La actividad antihipertensiva alcanza su nivel máximo entre las 4 y las 6 horas luego de una dosis única y se mantiene durante al menos 24 horas: los efectos mínimos son alrededor de un 87-100 % de los efectos pico.

La disminución en la presión arterial ocurre rápidamente. En pacientes que responden, la normalización se alcanza en el transcurso de un mes y persiste sin que ocurra taquifilaxia.

La discontinuación del tratamiento no provoca un efecto rebote.

Perindopril reduce la hipertrofia del ventrículo izquierdo. En los hombres, se ha confirmado que tiene propiedades vasodilatadoras. Mejora la elasticidad de las grandes arterias y disminuye la relación media / lumen de las pequeñas arterias.

Pacientes con enfermedad coronaria estable: El estudio EUROPA fue un estudio multicéntrico, internacional, randomizado, doble ciego, controlado con placebo, el cual tuvo una duración de 4 años. Doce mil doscientos dieciocho (12218) pacientes mayores de 18 años fueron randomizados para recibir 8 mg de Perindopril tert-butilamina (equivalente a 10 mg de Perindopril arginina) (n=6.110) o placebo (n=6.108). La población en estudio tenía evidencia de enfermedad arterial coronaria sin evidencia de signos clínicos de insuficiencia cardíaca. En general, el 90% de los pacientes tuvieron un infarto de miocardio previo y/o una revascularización coronaria previa. La mayoría de los pacientes recibieron la medicación del estudio además de la terapia convencional incluyendo antiagregantes plaquetarios, agentes hipolipemiantes y beta bloqueantes. El objetivo primario de eficacia fue el compuesto de mortalidad cardiovascular, el infarto de miocardio no fatal y/o el paro cardíaco con reanimación. El tratamiento con 8 mg de Perindopril tert-butilamina (equivalente a 10 mg de Perindopril arginina) una vez al día dio como resultado una reducción absoluta significativa en el punto final (endpoint) primario del 1,9% (reducción de riesgo relativa del 20%, 95% IC [9,4; 28,6] – p<0,001).

En pacientes con historia de infarto de miocardio y/o revascularización, se observó una reducción absoluta del 2,2% correspondiente a una RRR del 22,4% (95% IC [12,0; 31,6] – p<0,001) en el punto final primario en comparación con el placebo.

*Datos de ensayos clínicos del bloqueo dual del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA)*

Dos grandes estudios aleatorizados y controlados (ONTARGET [ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial] y VA NEPHRON-D [The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes]) han estudiado el uso de la combinación de un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina con un antagonista de los receptores de angiotensina II.

ONTARGET fue un estudio realizado en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular o cerebrovascular, o diabetes mellitus tipo 2 acompañada con evidencia de daño en los órganos diana. VA NEPHRON-D fue un estudio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y nefropatía diabética.

Estos estudios no mostraron ningún beneficio significativo sobre la mortalidad y los resultados renales y/o cardiovasculares, mientras que se observó un aumento del riesgo de hiperpotasemia, daño renal agudo y/o hipotensión, comparado con la monoterapia.

Dada la similitud de sus propiedades farmacodinámicas, estos resultados también resultan apropiados para otros inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y antagonistas de los receptores de angiotensina II.

En consecuencia, no se deben utilizar de forma concomitante los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina II en pacientes con nefropatía diabética.

ALTITUDE (Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) fue un estudio diseñado para evaluar el beneficio de añadir aliskirén a una terapia estándar con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un antagonista de los receptores de angiotensina II en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica, enfermedad cardiovascular, o ambas. El estudio se dio por finalizado prematuramente a raíz de un aumento en el riesgo de resultados adversos. La muerte por causas cardiovasculares y los ictus fueron ambos numéricamente más frecuentes en el grupo de aliskirén que en el grupo de placebo, y se notificaron acontecimientos adversos y acontecimientos adversos graves de interés (hiperpotasemia, hipotensión y disfunción renal) con más frecuencia en el grupo de aliskirén que en el de placebo.

Amlodipina:

Mecanismo de acción:

Es un inhibidor del flujo de iones de calcio perteneciente al grupo de las dihidropiridinas (bloqueante del canal lento o antagonista iónico del calcio) e inhibe el influjo transmembrana de los iones de calcio dentro del músculo vascular liso y cardíaco.

El mecanismo de la acción antihipertensiva de la amlodipina se debe a un efecto relajante directo sobre el músculo vascular liso. No se estableció por completo cuál es el mecanismo preciso por medio del cual la amlodipina alivia la angina pero la amlodipina reduce la carga isquémica total por medio de las siguientes dos acciones:

- Dilata las arteriolas periféricas y por lo tanto reduce la resistencia periférica total (carga posterior) contra la cual funciona el corazón. Como la frecuencia cardíaca permanece estable, esta descarga del corazón reduce el consumo de energía del miocardio y la necesidad de oxígeno.
- El mecanismo de acción de la amlodipina probablemente también incluye la dilatación de las principales arterias coronarias y las arteriolas coronarias, tanto en las regiones normales como isquémicas. Esta dilatación aumenta el suministro de oxígeno al miocardio en pacientes con espasmo de arteria coronaria (Angina variante o de Prinzmetal).

Eficacia clínica y seguridad

En pacientes con hipertensión, la dosis una vez al día brinda reducciones clínicamente significativas de la presión arterial tanto en posición decúbito supino y de pie durante 24 horas. Debido al lento inicio de la acción, la hipotensión aguda no es una característica de la administración de la amlodipina.

En pacientes con angina, la administración una vez al día de la amlodipina aumenta el tiempo total de ejercicio, el tiempo hasta el inicio de la angina y el tiempo hasta la depresión del segmento ST de 1mm y disminuye tanto la frecuencia en los ataques de angina como el consumo de comprimidos de trinitrato de glicerilo.

La amlodipina no estuvo asociada con efectos metabólicos adversos o cambios en los lípidos en plasma y su uso es adecuado en pacientes con asma, diabetes y gota.

Pacientes con enfermedades arteriales coronarias (EAC):

Se ha evaluado la eficacia de amlodipina en la prevención de eventos clínicos en pacientes con enfermedad arterial coronaria (EAC) de forma independiente, en un

estudio multicéntrico, aleatorizado, doble-ciego, controlado con placebo en 1.997 pacientes: Comparison of Amlodipine vs Enalapril to Limit Occurrences of Thrombosis (CAMELOT). De estos pacientes, 663 fueron tratados con 5-10 mg de amlodipina, 673 pacientes fueron tratados con 10-20 mg de enalapril y 655 pacientes fueron tratados con placebo, además de la atención estándar con estatinas, betabloqueantes, diuréticos y ácido acetilsalicílico, durante 2 años. Los resultados principales de eficacia se presentan en la Tabla 1. Los resultados indican que el tratamiento con amlodipina se asoció a un menor número de hospitalizaciones por angina de pecho y procedimientos de revascularización en pacientes con EAC.

<b>Tabla 1. Incidencia de los resultados clínicamente significativos en el CAMELOT</b>					
Resultados	Porcentaje de eventos cardiovasculares N°. (%)			Amlopidina vs. Placebo	
	Amlopidina	Placebo	Enalapril	Hazard Ratio (IC del 95%)	Valor de P
<i>Objetivo principal</i> Reacciones adversas cardiovasculares	110 (16,6)	151 (23,1)	136 (20,2)	0,69 (0,54-0,88)	,003
<i>Componentes individuales</i>					
Revascularización coronaria	78 (11,8)	103 (15,7)	95 (14,1)	0,73 (0,54-0,98)	,03
Hospitalización por angina	51 (7,7)	84 (12,8)	86 (12,8)	0,58 (0,41-0,82)	,002
IM no mortal	14 (2,1)	19 (2,9)	11 (1,6)	0,73 (0,37-1,46)	,37
Accidente cerebrovascular- AIT	6 (0,9)	12 (1,8)	8 (1,2)	0,50 (0,19-1,32)	,15
Muerte cardiovascular	5 (0,8)	2 (0,3)	5 (0,7)	2,46 (0,48-12,7)	,27
Hospitalización por Insuficiencia cardiaca congestiva - ICC	3 (0,5)	5 (0,8)	4 (0,6)	0,59 (0,14-2,47)	,46
Reanimación tras paro cardíaco	0	4 (0,6)	1 (0,1)	NA	,04
Reinicio de la enfermedad vascular periférica	5 (0,8)	2 (0,3)	8 (1,2)	2,6 (0,50-13,4)	,24

Abreviaturas: ICC, insuficiencia cardiaca congestiva; IC, intervalo de confianza; IM, infarto de miocardio; AIT, ataque isquémico transitorio.

#### Uso en pacientes con insuficiencia cardíaca:

Estudios hemodinámicos y ensayos clínicos controlados basados en pruebas de esfuerzo, en pacientes con insuficiencia cardíaca de las clases II-IV de la NYHA, han mostrado que amlodipina no produjo deterioro clínico, determinado por la tolerancia al ejercicio, fracción de eyección ventricular izquierda y sintomatología clínica.

Un estudio controlado con placebo (PRAISE) diseñado para evaluar pacientes con insuficiencia cardíaca de las clases III-IV de la NYHA que recibían digoxina, diuréticos e inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) ha demostrado que amlodipina no produjo un incremento del riesgo de mortalidad o de morbilidad y mortalidad combinadas en pacientes con insuficiencia cardíaca.

En un estudio de seguimiento a largo plazo, controlado con placebo (PRAISE-2) de amlodipina en pacientes con insuficiencia cardíaca de las clases III y IV de la NYHA sin síntomas clínicos o datos objetivos que sugiriesen una enfermedad isquémica subyacente, a dosis estables de inhibidores de ECA, digitálicos, y diuréticos, amlodipina no afectó la mortalidad cardiovascular total. En esta misma población amlodipina se asoció con un aumento de casos de edema pulmonar.

#### Estudio sobre el tratamiento para prevenir infartos al corazón (ALLHAT):

Se realizó un estudio randomizado, doble ciego, sobre morbilidad-mortalidad llamado ALLHAT (Estudio sobre Tratamiento Antihipertensivo y de Disminución de Lípidos para Prevenir Ataque al Corazón) para comparar las terapias con drogas más nuevas: amlodipina 2,5-10 mg/d (bloqueante del canal de calcio) o lisinopril 10-40 mg/d (IECA) como tratamientos de primera línea con las terapias que utilizan diuréticos tiazídicos, clortalidona 12,5-25 mg/d en hipertensión leve a moderada.

Se randomizó un total de 33.357 pacientes hipertensos de 55 años de edad o mayores y se les hizo un seguimiento durante una media de 4,9 años. Los pacientes tenían al menos un factor de riesgo de EAC adicional, incluyendo: Ictus o infarto de miocardio > de 6 meses antes del enrolamiento o documentación de otra ECV arteriosclerótica (en general 51,5%), diabetes tipo 2 (36,1%), HDL-C < 35 mg/dL (11,6%), hipertrofia del ventrículo izquierdo diagnosticada por medio de electrocardiograma o ecocardiografía (20,9%), fumador activo (21,9%).

El criterio principal de valoración fue un compuesto de EAC fatal o infarto de miocardio no fatal. No hubo una diferencia significativa en el criterio principal de valoración entre la terapia en base a amlodipina y la terapia en base a clortalidona: RR 0,98 (95% IC (0,90-1,07) p=0,65). Entre las variables secundarias, la incidencia de insuficiencia cardíaca (componente de un criterio de valoración cardiovascular combinado) fue significativamente mayor en el grupo con amlodipina en comparación con el grupo que recibía terapia con clortalidona (10,2% vs 7,7%, RR 1,38, (95% IC [1,25-1,52] p<0,001)). Sin embargo, no hubo una diferencia significativa en la mortalidad por cualquier causa entre la terapia en base a amlodipina y la terapia en base a clortalidona, RR 0,96 (95% IC [0,89-1,02] p=0,20).

#### **Propiedades farmacocinéticas:**

La velocidad y el grado de absorción de Perindopril y Amlodipina de Coveram no presentan diferencias significativas, respectivamente, de la velocidad y el grado de absorción de Perindopril y Amlodipina de las formulaciones de comprimidos individuales.

#### Perindopril:

##### Absorción:

Luego de la administración oral, la absorción de Perindopril es rápida y la concentración pico se alcanza en el transcurso de 1 hora. La vida media de Perindopril en plasma equivale a 1 hora.

Perindopril es una pro-droga. El 27% de la dosis de Perindopril administrada llega al torrente sanguíneo como el metabolito activo Perindoprilato. Además del Perindoprilato activo, Perindopril produce cinco metabolitos, todos inactivos.

El pico de concentración plasmática máxima del Perindopril se alcanza en el transcurso de 3 a 4 horas.

Como la ingesta de alimentos disminuye la conversión a Perindoprilato, y por lo tanto la Biodisponibilidad, Perindopril arginina deberá administrarse oralmente en una única dosis diaria por la mañana antes de ingerir alimentos.

Se ha demostrado que existe una relación lineal entre la dosis de Perindopril y su exposición en el plasma.

#### Distribución:

El volumen de distribución es de aproximadamente 0,2 l/kg para Perindoprilato libre. La fijación proteica de Perindoprilato a proteínas plasmáticas es del 20%, principalmente a la enzima convertidora de la angiotensina, pero depende de la concentración.

#### Eliminación:

El Perindoprilato se elimina a través de la orina y la vida media efectiva de la fracción libre es de aproximadamente 17 horas, lo que da como resultado un estado constante en el transcurso de 4 días.

#### Poblaciones especiales

La eliminación de Perindoprilato disminuye en las personas de edad avanzada, y también en pacientes con insuficiencia cardíaca o renal. Por lo tanto, el seguimiento médico usual deberá incluir el monitoreo frecuente de la creatinina y del potasio.

El clearance de Perindoprilato por diálisis equivale a 70 ml/min.

La cinética de Perindopril se modifica en pacientes que sufren cirrosis: el clearance hepático de la molécula madre se reduce a la mitad. Sin embargo, la cantidad de Perindoprilato formado no disminuye y por lo tanto no es necesario ajustar la dosis.

#### Amlodipina:

##### Absorción:

Luego de la administración oral de dosis terapéuticas, hay una buena absorción de la amlodipina logrando niveles pico en sangre entre 6-12 horas luego de la dosis. Se calculó que la Biodisponibilidad absoluta es de entre un 64 y 80%.

##### Distribución:

El volumen de distribución es de alrededor de 21 l/kg. Estudios *in vitro* han demostrado que aproximadamente el 97,5% de la amlodipina circulante se fija a las proteínas plasmáticas.

La biodisponibilidad de amlodipina no se ve afectada por la ingesta de alimentos.

##### Eliminación:

La semivida plasmática de eliminación final es de unas 35-50 horas, y permite la administración una vez al día. Amlodipina se metaboliza ampliamente en el hígado hasta metabolitos inactivos eliminándose por la orina hasta el 10% del fármaco inalterado y el 60% de los metabolitos.

#### Poblaciones especiales

Uso en pacientes de edad avanzada: el tiempo para alcanzar las máximas concentraciones plasmáticas de amlodipina es similar en pacientes de edad avanzada y en más jóvenes. El aclaramiento de Amlodipina tiende a disminuir con los consiguientes aumentos en el AUC y en la vida media de eliminación en los pacientes de edad avanzada. El aumento de la AUC y la semivida de eliminación en

pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva fueron los esperados para el grupo de edad de los pacientes estudiados.

Uso en pacientes con insuficiencia hepática: En relación con la administración de amlodipina, los datos clínicos disponibles en pacientes con insuficiencia hepática son muy limitados. En pacientes con insuficiencia hepática el aclaramiento de amlodipina disminuye, lo que origina una mayor semivida y un incremento del AUC de aproximadamente 40-60%.

### **Posología y forma de administración:**

Posología

Vía oral.

Un comprimido diario, preferiblemente antes del desayuno.

La combinación de dosis fija no es adecuada para el tratamiento inicial.

Si se requiere un cambio de la posología, puede modificarse la dosis de Coveram o se puede considerar un ajuste de dosis individual con una combinación libre.

### **Poblaciones especiales**

#### **Pacientes con deterioro renal y de edad avanzada:**

La eliminación de Perindopril disminuye en las personas de edad avanzada y en los pacientes con insuficiencia renal. Por lo que el seguimiento médico incluirá el monitoreo frecuente de la creatinina y del potasio.

Coveram puede administrarse en pacientes con Clcr  $\geq$  60ml/min, y no es adecuado para pacientes con Clcr  $<$  60ml/min. En estos pacientes, se recomienda un ajuste de la dosis individual con los monocomponentes.

Amlodipina, a dosis similares, se tolera bien, tanto en pacientes de edad avanzada como en pacientes más jóvenes. Aunque se recomienda un régimen de dosis normal, el aumento de la dosis se debe realizar la precaución en los pacientes de edad avanzada.

Las variaciones de las concentraciones plasmáticas de amlodipina, no se correlacionan con el grado de deterioro renal. Amlodipina no es dializable.

#### **Pacientes con insuficiencia hepática:**

No se han establecido recomendaciones de dosis en pacientes con insuficiencia hepática de leve a moderada; por lo tanto, se debe seleccionar la dosis con precaución y se debe comenzar con el rango inferior de dosis. Para encontrar la dosis óptima de inicio y dosis de mantenimiento en pacientes con insuficiencia hepática, la dosis debe ser ajustada individualmente mediante la combinación libre de amlodipina y perindopril. La farmacocinética de amlodipina no se ha estudiado en pacientes con insuficiencia hepática grave. En pacientes con insuficiencia hepática grave, el tratamiento con amlodipina se debe iniciar con la dosis más baja y el ajuste de dosis se debe hacer lentamente.

#### **Población pediátrica:**

No se ha establecido la eficacia y seguridad de perindopril y amlodipina en combinación, por lo que Coveram no debe utilizarse en niños y adolescentes (menores de 18 años).

### **Contraindicaciones:**

#### **Relacionadas con Perindopril:**

- Hipersensibilidad al principio activo o a cualquier otro IECA,

- Antecedentes de angioedema asociado con un tratamiento previo con un IECA,
- Angioedema hereditario o idiopático,
- Segundo y tercer trimestres de embarazo.
- Uso concomitante de Coveram con medicamentos con aliskirén en pacientes con diabetes mellitus o insuficiencia renal (TFG (tasa de filtración glomerular) < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (ver: "Interacciones medicamentosas" y "Propiedades farmacológicas").
- Uso concomitante con sacubitril/valsartán. El tratamiento que contiene perindopril deberá iniciarse pasadas al menos 36 horas desde la última dosis de sacubitril/valsartán (ver "Advertencias y precauciones de empleo" e "Interacciones medicamentosas"),
- Tratamientos extracorpóreos que implican el contacto de la sangre con superficies cargadas negativamente (ver "Interacciones medicamentosas"),
- Estenosis bilateral significativa de las arterias renales o estenosis de la arteria del único riñón funcional (ver "Advertencias y precauciones de empleo").

#### Relacionadas con la amlodipina:

- Hipotensión grave,
- Hipersensibilidad al principio activo o a derivados de dihidropiridina,
- Shock, incluyendo shock cardiogénico,
- Obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo (ej. estenosis aórtica de grado alto),
- Insuficiencia cardíaca hemodinámicamente inestable luego de un infarto agudo de miocardio.

#### Relacionadas con Perindopril- amlodipina:

Todas las contraindicaciones relacionadas a cada componente, se aplican a la asociación.

Hipersensibilidad a los excipientes.

#### **Fertilidad, embarazo y lactancia:**

Debido a los efectos de los componentes individuales de esta asociación Coveram no está recomendado durante el primer trimestre de embarazo. Coveram está contraindicado durante el segundo y tercer trimestres de embarazo.

Coveram no está recomendado durante la lactancia. Por tanto, se debe tomar una decisión entre abandonar la lactancia o interrumpir el tratamiento con Coveram teniendo en cuenta la importancia de este tratamiento para la madre.

#### **Embarazo:**

Relacionado con perindopril:

No se recomienda el uso de los IECA durante el primer trimestre del embarazo. El uso de los IECA está contraindicado durante el segundo y tercer trimestre del embarazo.

La evidencia epidemiológica sobre el riesgo de teratogenicidad tras la exposición a inhibidores de la ECA durante el primer trimestre de embarazo no ha sido concluyente; sin embargo, no se puede excluir un pequeño aumento del riesgo. A menos que se considere esencial continuar el tratamiento con IECA, las pacientes que estén planificando quedarse embarazadas deben cambiar a un tratamiento antihipertensivo alternativo que tenga un perfil de seguridad conocido para su uso durante el embarazo.



Cuando se diagnostique un embarazo, deberá interrumpirse inmediatamente el tratamiento con IECA y, si procede, iniciar un tratamiento alternativo.

Se sabe que la exposición a IECA durante el segundo y el tercer trimestre induce fetotoxicidad humana (disminución de la función renal, oligohidramnios, retraso de la osificación craneal) y toxicidad neonatal (fallo renal, hipotensión, hiperpotasemia).

Si se produce una exposición a IECA a partir del segundo trimestre del embarazo, se recomienda realizar una prueba de ultrasonidos de la función renal y del cráneo. Los lactantes cuyas madres hayan sido tratadas con IECAs deberán ser cuidadosamente monitorizados por si se produce hipotensión.

Relacionado con amlodipina:

No se ha establecido la seguridad de amlodipina durante el embarazo en la especie humana.

En estudios con animales se observó toxicidad reproductiva a dosis altas.

El uso durante el embarazo está únicamente recomendado si no hay otra alternativa segura y cuando la enfermedad en si misma implica un mayor riesgo para la madre y el feto.

### **Lactancia:**

Relacionado con perindopril:

No se recomienda el uso de perindopril durante la lactancia ya que no se dispone de información en relación a su uso durante la misma y son preferibles los tratamientos alternativos que tengan un mejor perfil de seguridad establecido para su uso durante la lactancia, especialmente si el niño es recién nacido o prematuro.

Relacionado con amlodipina:

Amlodipina se excreta en la leche materna. La proporción de la dosis materna recibida por el lactante se ha calculado con un rango intercuartil del 3 al 7 %, con un máximo del 15 %. Se desconoce el efecto de amlodipina en los lactantes. Se debe decidir si continuar/interrumpir la lactancia o el tratamiento con amlodipina teniendo en cuenta el posible beneficio de la lactancia para el bebé y el posible beneficio del tratamiento para la madre.

### **Fertilidad:**

Relacionado con perindopril:

No se han observado efectos sobre la capacidad reproductiva o la fertilidad.

Relacionado con amlodipina:

Se han notificado casos de cambios bioquímicos reversibles en la cabeza de los espermatozoides en algunos pacientes tratados con bloqueantes de los canales de calcio. Los datos clínicos son insuficientes con respecto al posible efecto de amlodipina sobre la fertilidad. En un estudio en ratas se encontraron efectos adversos en la fertilidad de los machos.

### **Advertencias y precauciones especiales de uso:**

Todas las advertencias relacionadas con cada monocomponente, deben aplicarse a la asociación.

### **Relacionadas con Perindopril:**

Advertencias especiales:

Hipersensibilidad /Angioedema:

Rara vez se ha reportado angioedema en la cara, extremidades, labios, membranas mucosas, lengua, glotis y/o laringe en pacientes tratados con IECA incluyendo Perindopril. Esto puede producirse durante el tratamiento.

En esos casos, se debe suspender inmediatamente el tratamiento e iniciar un monitoreo hasta asegurar una completa desaparición de los síntomas. En los casos en los que la inflamación afecte sólo cara y labios, el cuadro clínico puede resolverse sin tratamiento, aunque el uso de antihistamínicos es útil para aliviar los síntomas.

El angioedema asociado con edema de laringe puede ser fatal. Cuando se ve afectada la lengua, la glotis o la laringe, que puede obstruir las vías respiratorias, debe administrarse inmediatamente tratamiento de urgencia, administración de adrenalina y/o el mantenimiento de la permeabilidad de la vía respiratoria. El paciente debe estar bajo estricto control hasta la desaparición de los síntomas.

Los pacientes con antecedentes de angioedema no relacionados con la toma de un IECA pueden tener mayor riesgo de sufrir angioedema mientras están recibiendo un IECA.

En raras ocasiones se ha reportado angioedema intestinal en pacientes tratados con IECAs. Estos pacientes presentaron dolor abdominal (con o sin náuseas o vómitos): en algunos casos no hubo angioedema facial previo y los niveles de esterasa C-1 eran normales. El angioedema se diagnosticó mediante procedimientos que incluyeron tomografía computada del abdomen, ultrasonido o cirugía, y los síntomas revirtieron al interrumpir el tratamiento con el IECA. El angioedema intestinal debe incluirse en el diagnóstico diferencial de pacientes que reciben IECAs y que presentan dolor abdominal.

La combinación de perindopril con sacubitril/valsartán está contraindicada debido al aumento de riesgo de angioedema (ver "Contraindicaciones"). El tratamiento con sacubitril/valsartán no se debe iniciar hasta 36 horas después de tomar la última dosis de perindopril. Si se interrumpe el tratamiento con sacubitril/valsartán, el tratamiento con perindopril no se debe iniciar hasta 36 horas después de la última dosis de sacubitril/valsartán (ver "Contraindicaciones" e "Interacciones medicamentosas"). El uso concomitante de IECA con inhibidores de la endopeptidasa neutra (EPN) (ej., racecadotril), inhibidores de mTOR (ej., sirolimus, everolimus, temsirolimus) y gliptinas (ej., linagliptina, saxagliptina, sitagliptina, vildagliptina) puede aumentar el riesgo de angioedema (es decir, hinchazón de las vías respiratorias o lengua, con o sin afectación respiratoria) (ver sección 4.5). Se necesita precaución al iniciar el tratamiento con racecadotril, inhibidores de mTOR (ej., sirolimus, everolimus, temsirolimus) y gliptinas (ej., linagliptina, saxagliptina, sitagliptina, vildagliptina) en pacientes que ya estén tomando un IECA.

#### Reacciones anafilácticas durante la aféresis de lipoproteínas de baja densidad (LDL):

Rara vez se han notificado estas reacciones con amenaza de vida en pacientes tratados con IECAs durante la aféresis de lipoproteínas de baja densidad (LDL) con sulfato de dextrano. Estas reacciones se evitaron al suspender temporalmente el tratamiento con IECAs antes de cada aféresis.

#### Reacciones anafilactoides durante la desensibilización

Los pacientes que recibieron IECAs durante el tratamiento de desensibilización (por ej. Veneno de himenópteros) experimentaron reacciones anafilactoides. En los mismos pacientes, estas reacciones se evitaron mediante la suspensión temporal de los IECAs, pero reaparecieron tras una re-exposición inadvertida.

#### Neutropenia / Agranulocitosis / Trombocitopenia / Anemia:

Se han reportado casos de neutropenia /agranulocitosis, trombocitopenia y anemia en pacientes tratados con IECAs.

En pacientes con función renal normal y sin otras complicaciones raramente se presenta neutropenia.

Perindopril debe usarse con extrema precaución en pacientes con colagenosis vascular, terapia inmunosupresora, tratamiento con allopurinol o procainamida, o en combinación de estos factores de riesgo especialmente si hay una alteración renal previa.

Algunos de estos pacientes desarrollaron infecciones serias, de los cuales muy pocos no respondieron a la terapia intensiva con antibióticos.

Si se usa Perindopril en este tipo de pacientes, se recomienda un monitoreo periódico del recuento de glóbulos blancos y se les pedirá a los pacientes que comuniquen cualquier signo de infección (p. ej., dolor de garganta, fiebre).

#### *Hipertensión renovascular*

Existe un riesgo aumentado de hipotensión e insuficiencia renal en pacientes con estenosis bilateral de las arterias renales o estenosis de la arteria del único riñón funcional que son tratados con IECA (ver "Contraindicaciones"). El tratamiento con diuréticos puede ser un factor coadyuvante. La pérdida de función renal puede suceder con sólo cambios menores en la creatinina sérica incluso en pacientes con estenosis unilateral de la arteria renal.

#### *Bloqueo dual del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA):*

Existe evidencia de que el uso concomitante de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de angiotensina II o aliskirén aumenta el riesgo de hipotensión, hiperpotasemia y disminución de la función renal (incluyendo insuficiencia renal aguda). En consecuencia, no se recomienda el bloqueo dual del SRAA mediante la utilización combinada de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de angiotensina II o aliskirén (ver: Interacciones medicamentosas y propiedades farmacológicas).

Si se considera imprescindible la terapia de bloqueo dual, ésta sólo se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un especialista y sujeta a una estrecha y frecuente monitorización de la función renal, los niveles de electrolitos y la presión arterial.

No se deben utilizar de forma concomitante los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina II en pacientes con nefropatía diabética.

#### *Aldosteronismo primario*

Generalmente, los pacientes con hiperaldosteronismo primario no responden a fármacos antihipertensivos que actúan mediante la inhibición del sistema renina-angiotensina. Por ello, no se recomienda el uso de este medicamento.

#### Embarazo

No se debe iniciar ningún tratamiento con un IECA durante el embarazo. Excepto que se considere esencial continuar el tratamiento con los IECA, las pacientes que estén planificando quedarse embarazadas deberán cambiar a un tratamiento antihipertensivo alternativo que tenga perfil de seguridad conocido para su uso durante el embarazo. Si se confirma un embarazo, el tratamiento con IECAs debe suspenderse inmediatamente, y en caso necesario, deberá iniciarse un tratamiento alternativo.

Precauciones de uso:

#### Hipotensión:

Los IECA pueden provocar una disminución de la presión arterial. Raramente se observa hipotensión sintomática en pacientes hipertensos sin complicaciones.

Existen más probabilidades de que ocurra en pacientes con hipovolemia, ej. por medio de terapia con diuréticos, restricción de sal en la dieta, diálisis, diarrea o vómitos, o que sufren hipertensión severa dependiente de la renina.

En pacientes con alto riesgo de hipotensión sintomática, se deberá monitorear de cerca la presión arterial, la función renal y el potasio sérico durante el tratamiento con Coveram.

Iguales consideraciones deberán tomarse en el caso de pacientes con cardiopatía isquémica o enfermedad cerebrovascular en las que una disminución excesiva de la presión arterial puede provocar un infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular.

En caso de hipotensión, se deberá colocar al paciente en posición supina y, de ser necesario, deberá recibir una infusión intravenosa de solución de cloruro de sodio 9 mg/ml (0,9%). Una hipotensión transitoria no es una contraindicación para continuar con el tratamiento, por lo general puede continuarse sin dificultad una vez que haya aumentado la presión arterial tras reestablecerse la volemia.

*Estenosis de la válvula mitral o aórtica / cardiomiopatía hipertrófica:*

Como otros IECA, Perindopril debe administrarse con precaución a los pacientes con estenosis mitral y obstrucción del flujo de salida del ventrículo izquierdo, en el caso de estenosis aórtica o miocardiopatía hipertrófica.

*Insuficiencia renal:*

En casos de insuficiencia renal (clearance de creatinina < 60 ml/min) se recomienda ajustar la dosis inicial de perindopril según el clearance de creatinina del paciente y en función de su respuesta al tratamiento.

La vigilancia periódica del potasio y de la creatinina forma parte de la práctica médica habitual en pacientes con insuficiencia renal.

En algunos pacientes con estenosis bilateral de la arteria renal o estenosis de la arteria renal de un riñón único, que fueron tratados con IECAs, se han observado incrementos de la urea en sangre y de la creatinina sérica, generalmente reversibles al discontinuar la terapia. Esto puede ocurrir especialmente en pacientes con insuficiencia renal. En presencia de hipertensión renovascular, existe un mayor riesgo de hipotensión severa y de insuficiencia renal. Algunos pacientes hipertensos sin enfermedad renal vascular aparente preexistente han desarrollado aumentos de la urea en sangre y de la creatinina sérica, por lo general menores y transitorios, en especial cuando se administró Perindopril en forma concomitante con un diurético. Esto puede ocurrir con mayor probabilidad en pacientes con insuficiencia renal preexistente.

*Insuficiencia hepática:*

En raras ocasiones los IECAs estuvieron relacionados con un síndrome que comienza con ictericia colestásica y evoluciona a necrosis hepática fulminante y (en ocasiones) muerte. No hay una buena comprensión de cuál es el mecanismo de este síndrome. Los pacientes que reciben IECAs y que desarrollan ictericia o marcados aumentos de las enzimas hepáticas deben discontinuar inmediatamente el tratamiento y recibir seguimiento médico adecuado.

*Raza:*

Los IECAs causan un mayor porcentaje de angioedema en pacientes de raza negra en comparación con los que no pertenecen a esa raza.

Al igual que con otros IECAs, Perindopril puede ser menos efectivo para reducir la presión arterial en personas de raza negra, posiblemente por la mayor prevalencia de niveles bajos de renina en este tipo de población.

*Tos:*

Se ha reportado tos con el uso de IECAs. Generalmente, de forma característica la tos seca, persistente y se resuelve al suspender el tratamiento. La tos inducida por un IECA debe ser considerada como parte del diagnóstico diferencial de la tos.

*Intervención quirúrgica / Anestesia:*

En pacientes sometidos a cirugía mayor o bajo anestesia con agentes que provocan hipotensión, Coveram puede bloquear la formación de la angiotensina II secundaria a la liberación compensatoria de la renina. Un día antes de la cirugía se deberá discontinuar el tratamiento. Si ocurre hipotensión y se considera que es consecuencia de este mecanismo de acción, se puede corregir por medio de la expansión de la volemia.

#### Hipercalemia:

Se han observado aumentos en el potasio sérico en algunos pacientes tratados con IECA, incluyendo Perindopril. Los IECA pueden causar hiperpotasemia al inhibir la liberación de aldosterona. El efecto no suele ser significativo en los pacientes con una función renal normal. Los factores de riesgo para el desarrollo de hipercalemia incluyen la insuficiencia renal, el empeoramiento de la función renal, la edad (> 70 años), la diabetes mellitus, los eventos intercurrentes, en particular la deshidratación, la descompensación cardíaca aguda, la acidosis metabólica y el uso concomitante de diuréticos ahorradores de potasio (por ej. espironolactona, eplerenona, triamtireno o amilorida), de suplementos de potasio o sustitutos de la sal con contenido de potasio; o aquellos pacientes que están tomando otras drogas asociadas con incrementos del potasio sérico (por ej. Heparina o cotrimoxazol, también denominado trimetoprima/sulfametoxazol) y especialmente antagonistas de la aldosterona o antagonistas de los receptores de angiotensina. El uso de suplementos del potasio, diuréticos ahorradores de potasio o sustituto de la sal con contenido de potasio particularmente en pacientes que presentan insuficiencia renal puede provocar un aumento significativo del potasio sérico. La hipercalemia puede provocar arritmias serias, en algunos casos fatales. Los diuréticos ahorradores de potasio y los antagonistas de los receptores de angiotensina deben usarse con precaución en los pacientes tratados con IECA, vigilándose el potasio sérico y la función renal. Si se considera apropiado usar Perindopril concomitantemente con cualquiera de los agentes mencionados más arriba, se los deberá utilizar con precaución y se deberá realizar un monitoreo frecuente del potasio sérico.

#### Pacientes diabéticos:

En pacientes diabéticos tratados con agentes antidiabéticos orales o insulina, se deberá monitorear de cerca la glucemia durante el primer mes de tratamiento con IECA.

#### **Relacionadas con la amlodipina:**

No se ha establecido la seguridad y eficacia de amlodipina en crisis hipertensivas.

#### Uso en pacientes con insuficiencia cardíaca:

Los pacientes con insuficiencia cardíaca deben ser tratados con precaución. En un estudio a largo plazo, con amlodipina controlado frente a con placebo (PRAISE-2) en pacientes con insuficiencia cardíaca de etiología no isquémica NYHA (Clasificación NYHA, New York Heart Association Classification) clase cardíaca grave (clases III o IV, amlodipina fue asociado con un aumento de las notificaciones de la NYHA) la incidencia notificada de edema pulmonar a pesar de una diferencia no significativa fue mayor en el grupo tratado con amlodipina que en la incidencia de deterioro de la insuficiencia cardíaca en comparación con el grupo placebo. Los antagonistas de los canales del calcio, incluyendo amlodipina, se deben utilizar con precaución en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, ya que pueden aumentar el riesgo de futuros eventos cardiovasculares y de mortalidad.

Uso en pacientes con insuficiencia hepática: La semivida de amlodipina se prolonga y los valores AUC son mayores en pacientes con insuficiencia hepática; no se han establecido recomendaciones para su dosificación. En consecuencia, el tratamiento

con amlodipina se debe iniciar con la dosis más baja del rango y se debe utilizar con precaución, tanto al inicio del tratamiento como cuando se aumente la dosis. En pacientes con insuficiencia hepática grave se requiere un ajuste lento de la dosis y una monitorización cuidadosa.

Uso en pacientes de edad avanzada: En pacientes de edad avanzada, los aumentos de dosis se deben realizar con precaución.

Uso en insuficiencia renal: En estos pacientes, amlodipina puede usarse a dosis normales. Las variaciones de las concentraciones plasmáticas de amlodipina no se correlacionan con el grado de afectación renal. Amlodipina no es dializable.

### **Relacionadas con Perindopril arginina / amlodipina (Coveram):**

Todas las advertencias referidas a cada componente, relacionadas anteriormente, deben aplicarse también a la asociación fija de Coveram.

Excipientes con efecto conocido - Lactosa: Debido a la presencia de lactosa, pacientes con intolerancia hereditaria a la galactosa, mala absorción de glucosa-galactosa o déficit total de lactasa **no deberán tomar este producto medicinal.**

### **Interacciones:**

No está recomendado el uso concomitante de Coveram con litio, diuréticos ahorradores de potasio o suplementos de potasio, o dantroleno.

### **Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción:**

Relacionadas con Perindopril:

Los datos de los estudios clínicos han demostrado que el bloqueo dual del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) mediante el uso combinado de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de angiotensina II o aliskirén se asocia con una mayor frecuencia de acontecimientos adversos tales como hipotensión, hiperpotasemia y disminución de la función renal (incluyendo insuficiencia renal aguda) en comparación con el uso de un solo agente con efecto sobre el SRAA (ver: "Contraindicaciones", "Advertencias y precauciones de empleo" y "Propiedades Farmacológicas").

#### Fármacos que aumentan el riesgo de angioedema

El uso concomitante de IECA con la asociación sacubitril/valsartán está contraindicado ya que aumenta el riesgo de angioedema (ver: "Contraindicaciones" y "Advertencias y precauciones de empleo"). No deberá iniciarse el tratamiento con sacubitril/valsartán hasta que pasen al menos 36 horas de la toma de la última dosis de perindopril. El tratamiento con perindopril no deberá iniciarse hasta que pasen al menos 36 horas de la última dosis de sacubitril/valsartán (ver: "Contraindicaciones" y "Advertencias y precauciones de empleo").

El uso concomitante de IECA con racecadotril, inhibidores de mTOR (ej., sirolimus, everolimus, temsirolimus) y gliptinas (ej., linagliptina, saxagliptina, sitagliptina, vildagliptina) puede provocar un aumento en el riesgo de angioedema (ver "Advertencias y precauciones de empleo").

#### Fármacos inductores de hiperpotasemia:

Aunque el potasio sérico suele permanecer dentro de los niveles normales, en algunos pacientes tratados con COVERAM puede producirse una hiperpotasemia.

Algunos fármacos o clases terapéuticas pueden aumentar la aparición de hiperpotasemia: aliskirén, sales de potasio, diuréticos ahorradores de potasio (ej., espironolactona, triamtereno o amilorida), inhibidores de la ECA, antagonistas de los receptores de angiotensina II, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), las heparinas, los agentes inmunosupresores tales como la ciclosporina o el tacrolimus, la trimetoprima y el cotrimoxazol (trimetoprima/sulfametoxazol), ya que se sabe que la trimetoprima actúa como un diurético ahorrador de potasio como la amilorida. La asociación de estos fármacos aumenta el riesgo de hiperpotasemia. Así pues, no se recomienda la combinación de COVERAM con los medicamentos arriba citados. Si el uso concomitante está indicado, deberán usarse con precaución, vigilando frecuentemente el potasio sérico.

Uso concomitante contraindicado (ver "Contraindicaciones"):

*Aliskirén:*

En pacientes diabéticos o con insuficiencia renal, riesgo de hiperpotasemia, empeoramiento de la función renal y aumento de la morbilidad y mortalidad cardiovascular.

*Tratamientos extracorpóreos*

Tratamientos extracorpóreos que implican el contacto de la sangre con superficies cargadas negativamente como diálisis o hemofiltración con ciertas membranas de alto flujo (por ejemplo membranas de poliacrilonitrilo) y aféresis de lipoproteínas de baja densidad con sulfato de dextrano debido al aumento del riesgo de reacciones anafilactoides graves (ver "Contraindicaciones"). Si se requiere este tratamiento, se debe considerar el uso de un tipo diferente de membrana de diálisis o una clase diferente de medicamento antihipertensivo.

Uso concomitante no recomendado (ver "Advertencias y precauciones de empleo").

*Aliskirén:*

En pacientes con afecciones distintas de la diabetes o la insuficiencia renal, riesgo de hiperpotasemia, empeoramiento de la función renal y aumento de la morbilidad y mortalidad cardiovascular.

*Tratamiento concomitante con un inhibidor de la ECA y un antagonista de los receptores de angiotensina:*

En la literatura médica se ha notificado que en pacientes con enfermedad aterosclerótica establecida, insuficiencia cardíaca o diabetes con daños en los órganos diana, el tratamiento concomitante con un inhibidor de la ECA y un antagonista de los receptores de angiotensina se asocia con una mayor frecuencia de hipotensión, síncope, hiperpotasemia y empeoramiento de la función renal (incluida la insuficiencia renal aguda) en comparación con el uso de un solo agente para el sistema renina-angiotensina-aldosterona. El bloqueo dual (ej. mediante la combinación de un inhibidor de la ECA y un antagonista de los receptores de la angiotensina II) debe limitarse a casos definidos individualmente con un estrecho control de la función renal, los niveles de potasio y la presión arterial.

*Estramustina:*

Riesgo de aumento de los acontecimientos adversos como el edema angioneurótico (angioedema).

*Diuréticos ahorradores de potasio (ej. triamtereno, amilorida, etc.), sales de potasio:*

Hiperpotasemia (potencialmente mortal), especialmente junto con insuficiencia renal (efectos hiperpotasémicos aditivos).

No se recomienda la combinación de perindopril con los fármacos mencionados anteriormente (ver: "Advertencias y precauciones de empleo"). Si, de todos modos, está indicado el uso concomitante, deberán utilizarse con precaución y con un control frecuente del potasio sérico. Para el uso de espironolactona en la insuficiencia cardíaca, ver más adelante.

Litio:

No se recomienda la combinación de Perindopril con litio. Si se determina que la combinación es necesaria, se recomienda hacer un monitoreo cuidadoso de los niveles séricos del litio. Durante el uso concurrente de IECAs se han reportado aumentos reversibles en las concentraciones séricas del litio (neurotoxicidad grave).

*Uso concomitante que requiere una precaución especial de empleo:*

*Antidiabéticos (insulina, hipoglucemiantes orales):*

Estudios epidemiológicos han sugerido que la administración concomitante de inhibidores de la ECA y antidiabéticos (insulina, hipoglucemiantes orales) puede causar un aumento del efecto hipoglucemiante con riesgo de hipoglucemia. Este fenómeno parece ser más probable que se produzca durante las primeras semanas del tratamiento combinado y en pacientes con insuficiencia renal.

*Diuréticos no ahorradores de potasio:*

Los pacientes en tratamiento con diuréticos, y especialmente aquellos con hipovolemia o pérdida de sales, pueden experimentar una reducción excesiva en la presión arterial tras el inicio del tratamiento con inhibidores de la ECA. La posibilidad de efectos hipotensores puede reducirse mediante la interrupción del diurético, el aumento de la volemia o la toma de sal antes del inicio del tratamiento con dosis bajas y progresivas de perindopril.

*En la hipertensión arterial,* cuando el tratamiento diurético previo puede haber causado pérdida de sales o hipovolemia, debe interrumpirse el diurético antes de iniciar el inhibidor de la ECA, en cuyo caso posteriormente puede reintroducirse un diurético no ahorrador de potasio, o bien debe iniciarse un inhibidor de la ECA a una dosis baja y con un aumento progresivo de esta.

*En la insuficiencia cardíaca congestiva tratada con diuréticos,* el inhibidor de la ECA debe iniciarse a una dosis muy baja, posiblemente tras reducir la dosis del diurético no ahorrador de potasio asociado.

En cualquier caso, debe controlarse la función renal (niveles de creatinina) durante las primeras semanas de tratamiento con el inhibidor de la ECA.

*Diuréticos ahorradores de potasio (eplerenona, espironolactona):*

Con eplerenona o espironolactona a dosis de entre 12,5 mg y 50 mg al día y con dosis bajas de inhibidores de la ECA:

En el tratamiento de la insuficiencia cardíaca de clase II-IV (NYHA) con una fracción de eyección < 40%, y con tratamiento previo con inhibidores de la ECA y diuréticos del asa, riesgo de hiperpotasemia, potencialmente mortal, especialmente en caso de no tener en cuenta las recomendaciones de prescripción para esta combinación.

Antes de iniciar la combinación, verifique la ausencia de hiperpotasemia e insuficiencia renal.



Se recomienda controlar estrechamente la potasemia y la creatinemia una vez a la semana durante el primer mes de tratamiento y, posteriormente, una vez al mes.

*Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) incluyendo ácido acetilsalicílico  $\geq 3$  g/día:*

Cuando se administran simultáneamente IECAS con antiinflamatorios no esteroideos (es decir, ácido acetilsalicílico con pauta posológica antiinflamatoria, inhibidores de la COX-2 y AINEs no selectivos), puede producirse una atenuación del efecto antihipertensivo. El uso concomitante de IECAS y AINEs puede aumentar el riesgo de empeoramiento de la función renal, incluyendo una posible insuficiencia renal aguda, y un aumento del potasio sérico, especialmente en pacientes con una función renal deficiente preexistente. La asociación se debe administrar con precaución, especialmente en personas de edad avanzada. Los pacientes deben ser hidratados adecuadamente y debe considerarse un seguimiento de la función renal al inicio del tratamiento concomitante y después de forma periódica.

*Uso concomitante que requiere cierta atención:*

*Simpaticomiméticos:*

Los simpaticomiméticos pueden reducir los efectos antihipertensivos de los inhibidores de la ECA.

*Oro:*

Raramente se han comunicado reacciones nitritoides (los síntomas incluyen enrojecimiento facial, náuseas, vómitos e hipotensión) en pacientes tratados con oro por vía inyectable (aurotiomalato de sodio) y con tratamiento concomitante con inhibidores de la ECA incluyendo perindopril.

Relacionados con amlodipina

*Uso concomitante no recomendado:*

Dantroleno (infusión): En animales se observan fibrilación ventricular letal y colapso cardiovascular en asociación con hiperpotasemia tras la administración de verapamilo y dantroleno intravenoso. Debido al riesgo de hiperpotasemia, se recomienda evitar la administración conjunta de antagonistas de los canales del calcio, tales como amlodipina, en pacientes susceptibles a hipertermia maligna y en el tratamiento de la hipertermia maligna.

*Uso concomitante que requiere una precaución especial de empleo:*

Agentes inductores del CYP3A4: Tras la administración conjunta de inductores conocidos del CYP3A4, la concentración plasmática de amlodipino puede variar. Por lo tanto, se debe controlar la presión arterial y considerar el ajuste de la dosis durante y después de la medicación concomitante, particularmente con inductores potentes del CYP3A4 (por ejemplo, rifampicina, *Hypericum perforatum*).

Agentes inhibidores del CYP3A4: El uso concomitante de amlodipina con inhibidores fuertes o moderados del citocromo CYP3A4 (inhibidores de la proteasa, antifúngicos azólicos, macrólidos como la eritromicina o la claritromicina, verapamilo o diltiazem) puede dar lugar a un aumento significativo en la exposición a amlodipina. La traducción clínica de estas variaciones de la pK

puede ser más pronunciada en personas de edad avanzada. Así, puede requerirse una monitorización clínica y un ajuste de dosis.

Existe un mayor riesgo de hipotensión en pacientes que reciben claritromicina junto con amlodipina. Se recomienda supervisar estrechamente a los pacientes cuando se administra amlodipina de forma conjunta con claritromicina

Uso concomitante a tener en consideración:

El efecto hipotensor de amlodipina se adiciona al efecto hipotensor de otros medicamentos con propiedades antihipertensivas.

*Tacrolimus*

Existe el riesgo de presentar niveles sanguíneos elevados de tacrolimus cuando este se administra de forma conjunta con amlodipina. Para evitar la toxicidad del tacrolimus, la administración de amlodipina a un paciente tratado con tacrolimus requiere la monitorización de los niveles sanguíneos de tacrolimus y un ajuste de la dosis de tacrolimus cuando proceda.

Inhibidores de mTOR (objetivo mecanicista de la rapamicina)

Los inhibidores de mTOR tales como sirolimus, temsirolimus y everolimus son sustratos de CYP3A. Amlodipina es un inhibidor débil de CYP3A. Con el uso concomitante de inhibidores de mTOR, amlodipino puede aumentar la exposición de los inhibidores de mTOR.

*Ciclosporina*

No se han realizado estudios de interacción farmacológica con ciclosporina y amlodipina en voluntarios sanos u otras poblaciones, a excepción de pacientes con trasplante renal, en los que se observaron aumentos variables de la concentración en el valle de actividad de la ciclosporina (media de 0 % - 40 %). Debe considerarse el seguimiento de los niveles de ciclosporina en los pacientes con trasplante renal tratados con amlodipina, procediéndose a reducciones de la dosis de ciclosporina en caso necesario.

*Simvastatina*

La administración conjunta de dosis múltiples de 10 mg de amlodipina con 80 mg de simvastatina dio como resultado un aumento del 77% de la exposición a simvastatina en comparación con la administración de simvastatina sola. Limitar la dosis de simvastatina a 20 mg diarios en pacientes en tratamiento con amlodipina.

Otras asociaciones:

En estudios clínicos de interacción, amlodipina no afectó a la farmacocinética de la atorvastatina, digoxina, warfarina.

No se recomienda la administración de amlodipina con pomelo o zumo de pomelo debido a que puede aumentar su biodisponibilidad en algunos pacientes dando lugar a un aumento de su efecto hipotensor.

Relacionadas con Coveram:

Uso concomitante que requiere una precaución especial de empleo:

Baclofeno. Aumento del efecto antihipertensivo. Si es necesario se debe monitorizar la presión arterial y adaptar la dosis del antihipertensivo.

Uso concomitante a tener en cuenta:

- Agentes antihipertensivos (como los beta bloqueantes) y vasodilatadores: El uso concomitante de estos agentes puede aumentar los efectos hipotensores de perindopril y amlodipina. El uso concomitante con nitroglicerina y otros nitratos u otros vasodilatadores, puede producir una mayor reducción de la presión arterial y por tanto debe valorarse con precaución.
- Corticoesteroides, tetracosactida: reducción del efecto antihipertensivo (retención de sales y agua debido a corticoesteroides).
- Alfa bloqueantes (prazosina, alfuzosina, doxazosina, tamsulosina, terazosina): aumento del efecto antihipertensivo y aumento del riesgo de hipotensión ortostática.
- Amifostina: puede potenciar el efecto antihipertensivo de amlodipina.
- Antidepresivos tricíclicos /antipsicóticos/anestésicos: aumento del efecto antihipertensivo y aumento del riesgo de hipotensión ortostática.

### **Efectos sobre la capacidad para conducir y manejar máquinas:**

No se han realizado estudios sobre los efectos de Coveram sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Amlodipina puede tener un efecto leve o moderado sobre la capacidad del paciente para conducir vehículos y utilizar máquinas. Si el paciente presenta mareos, dolor de cabeza, fatiga, abatimiento o náuseas, éstos podrían afectar su capacidad de reacción. Se recomienda precaución especialmente al inicio del tratamiento.

### **Reacciones adversas:**

#### a. Resumen del perfil de seguridad

Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia con perindopril y amlodipina administrados de forma separada son: edema, somnolencia, mareos, cefalea (especialmente al inicio del tratamiento), disgeusia, parestesia, alteración visual (incluida diplopía), acúfenos, vértigo, palpitaciones, rubefacción, hipotensión (y efectos relacionados con la hipotensión), disnea, tos, dolor abdominal, náuseas, vómitos, dispepsia, alteración del tránsito intestinal, diarrea, estreñimiento, prurito, erupción cutánea, exantema, hinchazón de las articulaciones (hinchazón de tobillos), calambres musculares, fatiga y astenia.

#### b. Tabla de reacciones adversas:

Durante el tratamiento con Perindopril o amlodipina administrados por separado, se han observado los siguientes efectos adversos, los cuales, según la frecuencia y clasificación por órganos y sistemas MedDRA son:

Muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ); frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ); poco frecuentes ( $\geq 1/1000$  a  $< 1/100$ ); raras ( $\geq 1/10000$  a  $< 1/1000$ ); muy raras ( $< 1/10000$ ); frecuencia no conocida (no se puede estimar en base a los datos disponibles).

<b>Clasificación</b>	<b>Reacciones adversas</b>	<b>Frecuencia</b>
----------------------	----------------------------	-------------------

<b>de órganos del sistema MedDRA</b>		<b>Amlodipina</b>	<b>Perindopril</b>
<b>Infecciones e infestaciones</b>	Rinitis	Poco frecuente	Muy rara
<b>Trastornos de la sangre y del sistema linfático</b>	Eosinofilia	-	Poco frecuente*
	Leucopenia/neutropenia (ver: "Advertencias y Precauciones de Empleo")	Muy rara	Muy rara
	Agranulocitosis o pancitopenia (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo")	-	Muy rara
	Trombocitopenia (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo")	Muy rara	Muy rara
	Anemia hemolítica por enzimas específicas en pacientes con una deficiencia congénita de G-6PDH (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo")	-	Muy rara
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>	Hipersensibilidad	Muy rara	Poco frecuente
<b>Trastornos endocrinos</b>	Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH)	-	Rara
<b>Trastornos del metabolismo y de la nutrición</b>	Hipoglucemia (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo" e "Interacciones con otros medicamentos").	-	Poco frecuente *
	Hiperpotasemia, que revierte con la suspensión del tratamiento (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	-	Poco frecuente*
	Hiponatremia	-	Poco frecuente *
	Hiperglucemia	Muy rara	
<b>Trastornos psiquiátricos</b>	Insomnio	Poco frecuente	-
	Cambios de humor (incluyendo ansiedad)	Poco frecuente	Poco frecuente
	Depresión	Poco frecuente	Poco frecuente*
	Alteraciones del sueño	-	Poco frecuente
<b>Trastornos del sistema</b>	Somnolencia (especialmente al inicio del tratamiento)	Frecuente	Poco frecuente*

<b>Clasificación de órganos del sistema MedDRA nervioso</b>	<b>Reacciones adversas</b>	<b>Frecuencia</b>	
		<b>Amlodipina</b>	<b>Perindopril</b>
	Mareo (especialmente al inicio del tratamiento)	Frecuente	Frecuente
	Cefalea (especialmente al inicio del tratamiento)	Frecuente	Frecuente
	Disgeusia	Poco frecuente	Frecuente
	Temblor	Poco frecuente	-
	Hipoestesia	Poco frecuente	-
	Parestesia	Poco frecuente	Frecuente
	Síncope	Poco frecuente	Poco frecuente*
	Confusión	Rara	Muy rara
	Hipertonía	Muy rara	-
	Neuropatía periférica	Muy rara	-
	Ictus posiblemente secundario a una hipotensión excesiva en pacientes de alto riesgo (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	-	Muy rara
	Trastorno extrapiramidal (síndrome extrapiramidal)	Frecuencia no conocida	-
<b>Trastornos oculares</b>	Alteraciones visuales	Frecuente	Frecuente
	Diploppía	Frecuente	Frecuente
<b>Trastornos del oído y del laberinto</b>	Acúfenos	Poco frecuente	Frecuente
	Vértigo	-	Frecuente
<b>Trastornos cardiacos</b>	Palpitaciones	Frecuente	Poco frecuente*
	Taquicardia	-	Poco frecuente*

Clasificación de órganos del sistema MedDRA	Reacciones adversas	Frecuencia	
		Amlodipina	Perindopril
	Angina de pecho (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	-	Muy rara
	Infarto de miocardio, posiblemente secundario a una hipotensión excesiva en pacientes de alto riesgo (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	Muy rara	Muy rara
	Arritmia (incluyendo bradicardia, taquicardia ventricular y fibrilación auricular)	Poco frecuente	Muy rara
<b>Trastornos vasculares</b>	Rubefacción	Frecuente	Rara*
	Hipotensión (y efectos relacionados con la hipotensión)	Poco frecuente	Frecuente
	Vasculitis	Muy rara	Poco frecuente*
	Fenómeno de Raynaud	-	No conocida
<b>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</b>	Disnea	Frecuente	Frecuente
	Tos	Poco frecuente	Frecuente
	Broncoespasmo	-	Poco frecuente
	Neumonía eosinofílica	-	Muy rara
<b>Trastornos gastro-intestinales</b>	Hiperplasia gingival	Muy rara	-
	Dolor abdominal	Frecuente	Frecuente
	Náusea	Frecuente	Frecuente
	Vómitos	Poco frecuente	Frecuente
	Dispepsia	Frecuente	Frecuente
	Alteración del tránsito intestinal	Frecuente	-
	Sequedad de boca	Poco frecuente	Poco frecuente
	Diarrea	Frecuente	Frecuente
	Estreñimiento	Frecuente	Frecuente
	Pancreatitis	Muy rara	Muy rara
	Gastritis	Muy rara	-

Clasificación de órganos del sistema MedDRA	Reacciones adversas	Frecuencia	
		Amlodipina	Perindopril
<b>Trastornos hepatobiliares</b>	Hepatitis, ictericia	Muy rara	-
	Hepatitis bien citolítica o colestásica (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	-	Muy rara
	Elevación de las enzimas hepáticas (en su mayoría coincidiendo con colestasis)	Muy rara	-
<b>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</b>	Edema de Quincke	Muy rara	-
	Angioedema de la cara, extremidades, labios, membranas mucosas, lengua, glotis y/o laringe (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	Muy rara	Poco frecuente
	Eritema multiforme	Muy rara	Muy rara
	Alopecia	Poco frecuente	-
	Púrpura	Poco frecuente	-
	Cambio de color de la piel	Poco frecuente	-
	Hiperhidrosis	Poco frecuente	Poco frecuente
	Prurito	Poco frecuente	Frecuente
	Erupción cutánea, exantema	Poco frecuente	Frecuente
	Urticaria (ver "Advertencias y Precauciones de Empleo").	Poco frecuente	Poco frecuente
	Reacciones de fotosensibilidad	Muy rara	Poco frecuente*
	Penfigoide	-	Poco frecuente *
	Empeoramiento de la psoriasis	-	Rara
	Síndrome de Stevens-Johnson	Muy rara	-
	Dermatitis exfoliativa	Muy rara	-
	Necrólisis epidérmica tóxica	Frecuencia no conocida	-
<b>Trastornos</b>	Hinchazón de las articulaciones	Frecuente	-

<b>Clasificación de órganos del sistema MedDRA</b>	<b>Reacciones adversas</b>	<b>Frecuencia</b>	
		<b>Amlodipina</b>	<b>Perindopril</b>
<b>musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo</b>	Artralgia	Poco frecuente	Poco frecuente*
	Mialgia	Poco frecuente	Poco frecuente*
	Calambres musculares	Frecuente	Frecuente
	Dolor de espalda	Poco frecuente	-
<b>Trastornos renales y urinarios</b>	Alteraciones de la micción, nicturia, aumento de la frecuencia urinaria	Poco frecuente	-
	Insuficiencia renal	-	Poco frecuente
	Insuficiencia renal aguda	-	Rara
	Anuria/oliguria	-	Rara*
<b>Trastornos del aparato reproductor y de la mama</b>	Disfunción eréctil	Poco frecuente	Poco frecuente
	Ginecomastia	Poco frecuente	-
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</b>	Edema	Muy Frecuente	-
	Edema periférico	-	Poco frecuente*
	Fatiga	Frecuente	-
	Dolor de pecho	Poco frecuente	Poco frecuente*
	Astenia	Frecuente	Frecuente
	Dolor	Poco frecuente	-
	Malestar	Poco frecuente	Poco frecuente*
	Pirexia	-	Poco frecuente*
<b>Exploraciones complementari</b>	Aumento de peso, pérdida de peso	Poco frecuente	-
	Urea elevada en sangre	-	Poco frecuente*



Clasificación de órganos del sistema MedDRA	Reacciones adversas	Frecuencia	
		Amlodipina	Perindopril
	Creatinina elevada en sangre	-	Poco frecuente *
	Bilirrubina elevada en sangre	-	Rara
	Enzimas hepáticas elevadas	-	Rara
	Disminución de la hemoglobina y disminución del hematocrito.	-	Muy rara
<b>Lesiones traumáticas, intoxicaciones y complicaciones de procedimientos terapéuticos</b>	Caída	-	Poco frecuente*

\*Frecuencia calculada a partir de datos de ensayos clínicos para los acontecimientos adversos detectados después de la comercialización (notificaciones espontáneas).

#### Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del sistema nacional de notificación.

#### **Datos pre-clínicos de seguridad:**

##### Perindopril:

En estudios sobre toxicidad oral crónica (ratas y monos), el órgano blanco es el riñón, con daño reversible. No se observó mutagenicidad en estudios *in vitro* o *in vivo*.

Estudios toxicológicos de reproducción (ratas, ratones, conejos y monos) no mostraron ningún signo de embriotoxicidad o teratogenicidad. Sin embargo, los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, como una clase, han mostrado que induce efectos adversos sobre el desarrollo final del feto, lo que provocó la muerte del feto y efectos congénitos en roedores y conejos: se observaron lesiones renales y un aumento en la mortalidad peri y post-natal. **La fertilidad no se vio afectada en ratas macho ni hembra.**

No se observó carcinogenicidad en estudios a largo plazo realizado en ratas y ratones.

##### Amlodipina:

##### Toxicología reproductiva:

Los estudios de reproducción en ratas y ratones han demostrado retraso en el parto, prolongación del tiempo del parto y disminución de la supervivencia de las crías a dosis aproximadamente 50 veces mayores que la dosis máxima recomendada para humanos en base a mg/kg.

#### Alteraciones de la fertilidad:

No hubo ningún efecto sobre la fertilidad de las ratas tratadas con amlodipina (machos y hembras tratados 64 y 14 días antes del apareamiento, respectivamente) con dosis hasta 10 mg/kg /día (8 veces \* la dosis máxima recomendada en humanos de 10 mg en base a  $\text{mg}/\text{m}^2$ ). En otro estudio con ratas en el que ratas macho fueron tratadas con besilato de amlodipina durante 30 días a una dosis comparable con la dosis humana basada en  $\text{mg}/\text{kg}$ , se encontró un descenso en plasma de la hormona folículo-estimulante y la testosterona, así como la disminución de la densidad de esperma y en el número de células espermáticas y de Sertoli.

#### Carcinogénesis, mutagénesis:

Las ratas y los ratones tratados con amlodipina en la dieta durante dos años, a una concentración calculada para proporcionar los niveles de dosis diaria de 0,5, 1,25 y 2,5  $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$  no mostraron evidencia de carcinogenicidad. La dosis más alta (similar para ratones y el doble\* para las ratas de la dosis máxima recomendada en clínica de 10 mg en base a  $\text{mg}/\text{m}^2$ ) estuvo cerca de la dosis máxima tolerada para los ratones pero no para las ratas.

Los estudios de mutagenicidad no revelaron efectos relacionados con el medicamento ni a nivel genético como cromosómico.

\*Basado en un paciente de 50 kg de peso.

#### **Sobredosis:**

En caso de sobredosis accidental o voluntaria consultar a su médico o al centro de asistencia toxicológica: Hospital Posadas, tel. 0800-333-0160 / (011) 4658-7777; Hospital Gutiérrez, tel. 0800-444-8694 / (011) 4962-6666/2247; Hospital P. Elizalde, tel. (011) 4300-2115 / (011) 4362-6063 urgentemente e informar el estado del paciente.

No se han notificado casos de sobredosis con Coveram en humanos.

Para amlodipina, la experiencia con sobredosis intencionada en humanos es limitada.

Síntomas: los datos disponibles sugieren que una sobredosis severa puede provocar excesiva vasodilatación periférica y, posiblemente, taquicardia refleja. Se ha informado de hipotensión sistémica marcada y, probablemente, prolongada que puede llegar incluso al shock con resultado de muerte.

Tratamiento: la hipotensión clínicamente importante, debida a una sobredosis de amlodipina, requiere medidas de apoyo cardiovascular activas, incluida la monitorización frecuente de las funciones cardíaca y respiratoria, la elevación de las extremidades y el control del volumen circulante y de la excreción de orina.

La administración de vasoconstrictores puede ser útil para restablecer el tono vascular y la presión arterial, siempre que su administración no esté contraindicada. La administración intravenosa de gluconato de calcio puede ser de ayuda para revertir los efectos del bloqueo de los canales del calcio.

El lavado gástrico puede ser útil en algunos casos. La administración de carbón activado en voluntarios sanos, inmediatamente después o durante las dos horas siguientes a la ingestión de 10 mg de amlodipina, ha demostrado reducir de forma significativa la absorción de amlodipina.

Como amlodipina se une en una elevada proporción a las proteínas plasmáticas, no es probable que la diálisis aporte beneficio alguno.

Para perindopril, están disponibles datos limitados de sobredosis en humanos. Los síntomas asociados con una sobredosis por inhibidores de la ECA pueden incluir

hipotensión, shock circulatorio, alteraciones de electrolitos, fallo renal, hiperventilación, taquicardia, palpitaciones, bradicardia, mareo, ansiedad y tos.

El tratamiento recomendado para el caso de sobredosis es una infusión intravenosa de una solución salina normal. Si sobreviene una hipotensión, se debe colocar al paciente en posición de shock. Si está disponible, puede valorarse el tratamiento con una infusión de angiotensina II y/o catecolaminas por vía intravenosa. Perindopril puede eliminarse de la circulación sistémica por hemodiálisis. Está indicado el uso de marcapasos para una bradicardia resistente a tratamiento. Se deben monitorizar de forma continua los signos vitales, electrolitos séricos y la concentración de creatinina.

**Conservación y estabilidad:**

Conservar en su envase original a temperatura no mayor de 30 °C.

No debe utilizarse después de la fecha de vencimiento indicada en el envase.

**Presentación**

Envase conteniendo 30 comprimidos.

**Mantener este y otros medicamentos fuera del alcance de los niños.**

Especialidad medicinal autorizada por el Ministerio de Salud  
Certificado Nº 55963.

Elaborado en Servier (Ireland) Industries LTD

Representante e Importador

SERVIER ARGENTINA S.A.

Av. Castaños 3222 - (C1406IHS) C.A.B.A.

Tel: 0800-777-SERVIER (7378437)

[www.servier.com.ar](http://www.servier.com.ar)

Directora Técnica: Nayla Sabbatella, Farmacéutica.

Versión: Julio 2022