

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Coronur 20 mg comprimidos.

Coronur 40 mg comprimidos.

Coronur Retard 40 mg comprimidos recubiertos de liberación prolongada.

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Coronur 20 mg: Cada comprimido contiene 20 mg de mononitrato de isosorbida

Coronur 40 mg: Cada comprimido contiene 40 mg de mononitrato de isosorbida

Coronur Retard: Cada comprimido recubierto de liberación prolongada contiene 40 mg de mononitrato de isosorbida

#### Excipientes con efecto conocido:

*Coronur 20 mg:* Cada comprimido contiene 148 mg de lactosa anhidra.

*Coronur 40 mg:* Cada comprimido contiene 296 mg de lactosa anhidra.

*Coronur Retard 40 mg:* Cada comprimido contiene 20 mg de lactosa anhidra, 33,5 mg de sacarosa, y 1,8 mg de glucosa.

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

*Coronur 20 mg:*

Comprimido.

Comprimidos, ranurados y blancos. El comprimido se puede dividir en dosis iguales.

*Coronur 40 mg:*

Comprimido.

Comprimidos, ranurados y blancos. El comprimido se puede dividir en dosis iguales.

*Coronur Retard:*

Comprimido recubierto de liberación prolongada.

Comprimidos recubiertos de liberación prolongada, redondos y blancos.

### 4. DATOS CLÍNICOS

#### 4.1 Indicaciones terapéuticas

Profilaxis y tratamiento de la angina de pecho.

#### 4.2 Posología y forma de administración

##### Posología

**Coronur 20 mg y Coronur 40 mg:**

La dosis habitual es 20 mg de mononitrato de isosorbida dos veces al día, que puede incrementarse a tres veces al día según los requerimientos individuales. En caso de que el paciente no responda satisfactoriamente, se utilizará un régimen posológico de un comprimido de 40 mg dos o tres veces al día.

Para prevenir o minimizar el dolor de cabeza debido al efecto de los nitratos se recomienda reducir la dosis a 10 mg de mononitrato de isosorbida (medio comprimido de Coronur 20 mg) dos veces al día durante los dos primeros días de tratamiento, e incrementarse posteriormente a 20 mg dos veces al día los dos días siguientes; después, el tratamiento se puede mantener, o si es necesario, aumentarse a 20 mg tres veces al día.

En cualquier caso, cuando ya esté establecido un tratamiento profiláctico con derivados nitrados, puede ser transferido directamente a dosis terapéuticas de mononitrato de isosorbida, teniendo en cuenta las necesidades de nitratos del paciente.

Si es necesario, en caso de que las crisis se produzcan principalmente por la noche, pueden tomarse 40 mg de mononitrato de isosorbida poco antes de acostarse.

### **Coronur Retard:**

Esta formulación de liberación prolongada de mononitrato de isosorbida consigue mantener aún más los niveles activos en plasma y la duración de los efectos farmacológicos. Es por ello particularmente adecuado para los casos de medicación prolongada: en el tratamiento de pacientes de edad, cuando se deban establecer medicaciones simultáneas y en aquellos pacientes con episodios isquémicos más frecuentes en ciertas fases del día, tanto diurnas como nocturnas.

La dosis habitual es un comprimido recubierto de liberación prolongada tomada por la mañana, o por la noche antes de acostarse si las crisis de angina se presentan principalmente por la noche.

En algunos pacientes, puede ser necesario aumentar la dosis a 60 mg diarios, no obstante se recomienda la administración de una toma única diaria para evitar la aparición de tolerancia al preparado.

En cualquier caso, cuando ya esté establecido un tratamiento profiláctico con derivados nitrados, puede ser transferido directamente a dosis terapéuticas de mononitrato de isosorbida, teniendo en cuenta las necesidades de nitratos del paciente.

Para prevenir o reducir el posible dolor de cabeza, se recomienda comenzar el tratamiento con dosis bajas de Coronur 20 mg y puede incrementarse hasta llegar al nivel deseado antes de ser transferido a los comprimidos recubiertos de liberación prolongada de Coronur Retard.

El tratamiento debe ser instaurado de forma gradual, sobre todo en pacientes en tratamiento con diuréticos u otros antihipertensivos (véase sección 4.5).

### *Población pediátrica*

La dosis, eficacia y seguridad de mononitrato de isosorbida no se ha establecido aún en niños.

### Forma de administración

**Coronur 20 mg y Coronur 40 mg:** Los comprimidos deben tomarse después de las comidas, sin masticar y con abundante líquido.

**Coronur Retard:** Los comprimidos recubiertos de liberación prolongada de Coronur Retard, se ingerirán sin masticar y con abundante líquido.

### 4.3 Contraindicaciones

El mononitrato de isosorbida no debe ser utilizado en casos de:

- Hipersensibilidad al principio activo, o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.
- Hipersensibilidad a los nitratos orgánicos en general.
- Hipotensión pronunciada ( $TAS \leq 90$  mm Hg).
- Colapso cardiocirculatorio, shock.
- Infarto agudo de miocardio con baja presión de llenado ventricular.
- Shock cardiogénico, hasta que la presión telediastólica esté mantenida, por ejemplo con el uso de fármacos inotrópicos positivos o con balón de contrapulsación intra-aórtica.
- Pacientes con anemia marcada, traumatismo cerebral o hemorragia cerebral.

Los pacientes en tratamiento con este preparado no deben recibir la administración concomitante de inhibidores de la 5-fosfodiesterasa como el sildenafilo para la disfunción eréctil (véase sección 4.5).

### 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo

El mononitrato de isosorbida se debe administrar con precaución en pacientes con miocardiopatía hipertrófica obstructiva, pericarditis constrictiva, taponamiento cardiaco, estenosis mitral y/o aórtica, alteraciones ortostáticas de la regulación circulatoria o elevada presión intracraneal.

El tratamiento con mononitrato de isosorbida no es adecuado para el tratamiento del ataque agudo de angina de pecho.

En el infarto agudo de miocardio, mononitrato de isosorbida se administrará sólo bajo estricta supervisión médica. Se debe evitar la reducción de la tensión arterial sistólica por debajo de 90 mm Hg.

Como no se puede excluir un posible efecto rebote, los tratamientos de mantenimiento a largo plazo con mononitrato de isosorbida no deben interrumpirse bruscamente, sino de forma gradual.

Se ha observado a dosis constantes y/o elevadas de mononitrato de isosorbida, la aparición de tolerancia o tolerancia cruzada, que desaparece en 24 horas después de suspender la medicación. La aparición de tolerancia puede evitarse manteniendo la dosis lo más baja posible y con terapia intermitente, permitiendo un intervalo adecuado libre de nitratos para recuperar la sensibilidad.

Es conveniente que la administración del preparado se realice sentado, especialmente al principio del tratamiento, sobre todo cuando se emplean dosis elevadas o en el caso de pacientes ancianos.

#### **Advertencia sobre excipientes**

##### Coronur 20 mg, Coronur 40 mg y Coronur retard

Estos medicamentos contienen lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a galactosa, de insuficiencia de lactasa de Lapp (insuficiencia observada en ciertas poblaciones de Laponia) o mal absorción de glucosa o galactosa no deben tomar este medicamento.

#### **Coronur retard**

Este medicamento contiene sacarosa y glucosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a la fructosa, malabsorción de glucosa o galactosa o insuficiencia de sacarasa-isomaltasa no deben tomar este medicamento

### 4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción

- Los inhibidores de la 5-fosfodiesterasa como el sildenafilo han demostrado potenciar los efectos hipotensores cuando se administran con fármacos dadores de óxido nítrico (como el nitrito de amilo) o con nitratos, de acuerdo con sus conocidos efectos sobre la vía óxido nítrico/guanosina-

monofosfato cíclico (GMPc). Los pacientes en tratamiento con este preparado, no deben recibir simultáneamente inhibidores de la 5-fosfodiesterasa como el sildenafilo. (ver sección 4.3).

- El efecto vasodilatador del mononitrato de isosorbida puede intensificarse por la administración concomitante de otros fármacos o sustancias que posean un mecanismo de acción antihipertensivo ó presenten hipotensión como parte de su perfil de reacciones adversas (por ejemplo: otros fármacos vasodilatadores, antihipertensivos, betabloqueantes, antagonistas del calcio, diuréticos, inhibidores de la ECA, fármacos neurolépticos, antidepresivos tricíclicos). Con alcohol, además de la hipotensión, puede acentuar la disminución de la capacidad de reacción.
- El mononitrato de isosorbida puede aumentar el efecto hipertensor de la dihidroergotamina (p.e. incrementando la presión arterial sistólica en bipedestación), debido al aumento de la biodisponibilidad oral de ésta.
- Los nitritos pueden dar falsos negativos en la determinación del colesterol sérico por el método de Zlatkis-Zak.

#### **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia**

##### Embarazo

Los estudios de reproducción en animales han revelado que no existe evidencia de potencial teratogénico de mononitrato de isosorbida.

No existen estudios bien controlados en mujeres embarazadas.

##### Lactancia

Se desconoce si el mononitrato de isosorbida se excreta por la leche materna.

Este medicamento sólo se administrará durante el embarazo o lactancia siempre que la relación beneficio-riesgo para el feto ó el niño esté justificada.

#### **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

El tratamiento con mononitrato de isosorbida puede producir una disminución de los reflejos, lo que deberá ser tenido en cuenta por pacientes que deban conducir vehículos o manejar maquinaria peligrosa. Este efecto puede acentuarse al comenzar el tratamiento, con la ingestión concomitante de alcohol, al comenzar una nueva medicación, o cuando se cambia de una medicación a otra (ver sección 4.5).

#### **4.8 Reacciones adversas**

##### **Trastornos del sistema nervioso**

Al inicio del tratamiento y con frecuencia, puede aparecer "cefalea transitoria por nitratos", que normalmente remite tras unos días de tratamiento continuado.

En ocasiones, y en especial cuando se usa por primera vez, se han descrito ligeros mareos o sensación de debilidad que normalmente mejoran al continuar el tratamiento o al disminuir la dosis.

##### **Trastornos cardiacos y vasculares**

En ocasiones, especialmente con dosis altas o al principio del tratamiento, puede producirse hipotensión ortostática.

También, ocasionalmente, taquicardia, fatiga, rubor o sensación de calor facial, que normalmente mejoran a medida que la terapia continúa, o al disminuir la dosis.

En escasas ocasiones se ha descrito colapso, en algunos casos acompañado de bradiarritmias. En pacientes especialmente sensibles, la hipotensión puede dar lugar a síncope, que pudiera ser confundido con la sintomatología del infarto agudo de miocardio. En escasas ocasiones, cuando existe un descenso acusado en la presión sanguínea, los síntomas de la angina de pecho pueden verse intensificados.

La administración de mononitrato de isosorbida, puede producir hipoxemia transitoria como resultado de la redistribución del flujo sanguíneo, con un aumento relativo de la perfusión de áreas pulmonares pobremente ventiladas. Esto puede producir isquemia en pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria.

### **Trastornos gastrointestinales**

De forma ocasional, y especialmente cuando se usa por primera vez, pueden aparecer molestias gastrointestinales, tales como náuseas y/o vómitos.

### **Trastornos de la sangre y del sistema linfático**

Puede aparecer una formación de metahemoglobina, en particular en pacientes con déficit de metahemoglobinreductasa, en pacientes con deficiencia de diaforasa o con estructura anormal de la hemoglobina.

### **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo**

En escasas ocasiones, al igual que otros nitritos, pueden producirse cuadros de erupciones cutáneas y/o dermatitis exfoliativa.

#### 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 Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: [www.notificaRAM.es](http://www.notificaRAM.es).

## **4.9 Sobredosis**

Los síntomas iniciales de la intoxicación son: cefalea, descenso de la tensión arterial con hipotensión ortostática, y taquicardia refleja.

Dosis elevadas pueden producir metahemoglobinemia con cianosis, disnea y taquipnea, a causa de la formación de iones nitrito.

Dosis muy elevadas de mononitrato de isosorbida pueden producir aumento de la presión intracraneal con síntomas cerebrales.

Las medidas correctoras se dirigirán a la normalización de la presión sanguínea. En casos leves, por lo general se controla la hipotensión manteniendo al paciente acostado con las piernas elevadas.

En el caso de intoxicaciones graves se seguirán las pautas habituales de tratamiento de intoxicación y shock. En el caso de hipotensión grave, será necesario restaurar la volemia.

La epinefrina es ineficaz en revertir los casos de hipotensión severa causada por sobredosificación con mononitrato de isosorbida, por lo tanto no debe ser utilizada.

En presencia de metahemoglobinemia, se recomiendan los siguientes antídotos dependiendo de la gravedad de la intoxicación.

1. Vitamina C, 1g por vía oral o por vía intravenosa (como sal sódica)
2. Azul de metileno (sólo vía intravenosa): hasta 50 ml de una solución de azul de metileno al 1%
3. Azul de toluidina (sólo por vía intravenosa): inicialmente 2-4 mg/Kg de peso, repitiendo cada hora la administración de 2 mg/Kg de peso, si es necesario.

En caso necesario se administrará oxígeno.

## 5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

### 5.1 Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Vasodilatadores: Nitratos orgánicos, código ATC: C01DA14.

El mononitrato de isosorbida, es un vasodilatador coronario, y es el principal metabolito activo del dinitrato de isosorbida, que en el Coronur se presenta como sustancia única.

El mononitrato de isosorbida se caracteriza por las siguientes propiedades farmacológicas:

- Relajación directa de la musculatura lisa vascular.
- Aumento de la capacidad de los vasos ("venous pooling").
- Disminución del retorno sanguíneo al corazón.
- Reducción de la presión venosa central.
- Reducción de la tensión de las paredes ventriculares.
- Dilatación de las grandes arterias lo que conduce a una reducción de la resistencia vascular sistémica y pulmonar.
- Incremento del rendimiento funcional de las grandes arterias (efecto "windkessel").

La disminución de la tensión de la pared ventricular lleva a la disminución del trabajo miocárdico, con la consiguiente reducción del consumo de oxígeno. Además, el componente extravascular de la resistencia de los vasos coronarios se reduce, por ello, aparece una mejora del flujo sanguíneo en las áreas del miocardio en las que la tensión de la pared es el factor limitante para el flujo sanguíneo, p.ej. capas subendocárdicas, y en casos de arteriosclerosis coronaria estenosante, las áreas miocárdicas postestenóticas.

El flujo global del miocardio podría verse disminuido como un resultado de la disminución de la demanda de oxígeno.

Pero, por otro lado, el flujo sanguíneo en la región miocárdica experimenta una mejora directa, independientemente de los efectos sistémicos de los nitratos orgánicos.

La eficacia de los nitratos en caso de espasmos coronarios se debe a la relajación de los grandes vasos coronarios.

El mayor rendimiento funcional de las grandes arterias que se ha observado, contribuye asimismo al efecto antianginoso.

Estos efectos de los nitratos en la resistencia de los vasos también se han demostrado a dosis altas.

Como resultado de los efectos mencionados anteriormente, se observa una disminución en la presión sanguínea sistólica mientras que la presión diastólica permanece esencialmente inalterada. La combinación de estos efectos mejora el balance de oxígeno cardíaco.

A nivel molecular, los nitratos actúan facilitando la formación de óxido nítrico (NO), y del GMPc, que es el mediador de la relajación de la musculatura lisa.

## 5.2 Propiedades farmacocinéticas

### Absorción

#### *Comprimidos de 20 mg y 40 mg*

La liberación in vitro de los comprimidos de Coronur 20 mg se produce en 5 minutos.

La absorción tiene lugar en el intestino delgado y es casi completa.

La biodisponibilidad es aproximadamente del 100%.

El comienzo de la acción puede observarse aproximadamente en 20 minutos.

#### *Comprimidos recubiertos de liberación prolongada de 40 mg*

En ensayos in vitro se ha observado que del principio activo de los comprimidos recubiertos de liberación prolongada de Coronur Retard, el 25-50% se libera durante la primera hora, y transcurridas 5 horas, más del 80 % ya se ha liberado.

La absorción tiene lugar en el intestino delgado y en el colon ascendente.

La biodisponibilidad es al menos del 85%.

La concentración máxima es de cerca de 510 ng/ml y se alcanza aproximadamente en 2-4 horas, (Tmax. 2-4 h).

Las concentraciones terapéuticas se mantienen durante 15 h.

El comienzo de la acción puede verse aproximadamente en 20 minutos.

### Distribución

El volumen de distribución es de 0,62 L/Kg.

### Metabolismo

El mononitrato de isosorbida es metabolizado en el hígado a isosorbida.

Todos sus metabolitos son farmacológicamente inactivos.

El mononitrato de isosorbida carece del efecto de primer paso hepático, siendo por tanto su farmacocinética diferente a la del dinitrato de isosorbida. Asimismo la absorción es completa y su vida media más prolongada.

### Eliminación

Hasta el 20% de mononitrato de isosorbida es excretado por vía renal como glucurónido y el 30% como isosorbida. La vida media es de aproximadamente 5h.

No es necesario ajustar la dosis en caso de fallo renal o cirrosis hepática.

## 5.3 Datos preclínicos sobre seguridad

### **Toxicidad aguda:**

Ratones macho y hembra: DL50 >500 mg/Kg intraperitoneal  
>1000 mg/Kg *per os*

Ratas macho y hembra: DL50 >500 mg/Kg intraperitoneal  
>1000 mg/Kg *per os*

### **Toxicidad subcrónica y crónica**

Dosis de 191 mg/Kg/día por vía oral, administrados a perros durante 43 días provocaron un ligero incremento del 3% por encima de lo normal de la metahemoglobina sérica.

Bajo las mismas condiciones, las concentraciones de nitritos séricos se encontraron por debajo de los límites de detección ( $\leq 0,02$  mg/L). Los niveles séricos de: AP, ALAT (GPT) y ASAT (GOT) no se vieron alterados.

Estos resultados pueden ser importantes para los pacientes con deficiencia de metahemoglobinreductasa, así como para los pacientes con deficiencia de diaforasa, o en aquellos con estructura anormal de la hemoglobina.

Las experiencias con perros relativas a estudios de toxicidad crónica no mostraron resultados relevantes para la terapia.

### **Carcinogenicidad y potencial mutagénico**

Un estudio de carcinogenicidad realizado en ratas reveló que el mononitrato de isosorbida carecía de potencial carcinogénico.

El mononitrato de isosorbida no mostró potencial mutagénico en los estudios llevados a cabo *in vivo e in vitro*.

### **Toxicidad fetal**

Dosis de 500 mg/Kg/día de mononitrato de isosorbida en ratas están asociadas a nacimiento de crías muertas y a muerte neonatal. A dosis de 250 mg/Kg/día no se observaron efectos adversos en la reproducción y desarrollo fetales.

Con dosis de hasta 250 mg/Kg/día en ratas y conejos no se detectaron anomalías en el desarrollo, anomalías fetales u otras alteraciones en la reproducción.

A dosis de 500 mg/Kg/día en ratas, se detectaron pequeños, pero estadísticamente significativos incrementos de los índices de gestación prolongada, partos prolongados, nacimiento de crías muertas, y muerte neonatal. Además también se detectaron descensos pequeños, pero estadísticamente significativos en el peso al nacer, en el número de crías vivas de la camada y supervivencia de las mismas.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

#### **Coronur 20 mg comprimidos:**

Lactosa anhidra  
Sílice coloidal anhidra  
Estearato de magnesio

#### **Coronur 40 mg comprimidos:**

Lactosa anhidra  
Sílice coloidal anhidra  
Estearato de magnesio

#### **Coronur Retard 40 mg comprimidos recubiertos de liberación prolongada:**

*Núcleo:*

Lactosa anhidra  
Cera E  
Povidona K25  
Sílice coloidal anhidra  
Estearato de magnesio



*Recubrimiento del comprimido:*

Sacarosa  
Copolímero de ácido metacrílico  
Talco  
Caolín pesado  
Macrogol 35000  
Dióxido de titanio  
Líquido de glucosa  
Cera E  
Povidona K25

## 6.2 Incompatibilidades

No procede.

## 6.3 Periodo de validez

**Coronur 20 mg comprimidos:** 3 años

**Coronur 40 mg comprimidos:** 3 años

**Coronur Retard 40 mg comprimidos recubiertos de liberación prolongada:** 3 años

## 6.4 Precauciones especiales de conservación

No requieren condiciones especiales de conservación

## 6.5 Naturaleza y contenido del envase

Blister PVC/ALU.

**Coronur 20 mg comprimidos:** se presenta en envases con 40 y 80 comprimidos.

**Coronur 40 mg comprimidos:** se presenta en envases con 40 comprimidos.

**Coronur Retard 40 mg comprimidos recubiertos de liberación prolongada:** se presenta en envases con 30 comprimidos recubiertos de liberación prolongada.

## 6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones

Ninguna especial

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

## 7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

Kern Pharma, S.L.  
Venus, 72 - Pol. Ind. Colón II  
08228 Terrassa - Barcelona  
España

## 8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

**Coronur 20 mg comprimidos:** 56.943

**Coronur 40 mg comprimidos:** 56.944

**Coronur Retard 40 mg comprimidos recubiertos de liberación prolongada:** 58.635

## **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

Coronur 20 mg comprimidos:

Fecha de la primera autorización: Marzo 1986

Fecha de la última revalidación quinquenal: Marzo 2006

Coronur 40 mg comprimidos:

Fecha de la primera autorización: Marzo 1986

Fecha de la última revalidación quinquenal: Marzo 2006

Coronur retard:

Fecha de la primera autorización: Septiembre 1990

Fecha de la última revalidación quinquenal: Septiembre 2005

## **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

Enero 2010