

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

LACEROL COR RETARD 240 mg comprimidos de liberación prolongada

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada comprimido de liberación prolongada contiene:

Diltiazem (DOE) hidrocloreuro, 240 mg

Excipientes:

Lactosa monohidrato, 44 mg,

Aceite de ricino hidrogenado, 22,9 mg

Para consultar la lista completa de excipientes, ver *sección 6.1*.

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Comprimidos de liberación prolongada.

Comprimidos de color blanco, ligeramente moteado, oblongos y con una ranura diametral en una de las caras. La ranura es sólo para poder fraccionar y facilitar la deglución pero no para dividir en dosis iguales.

### 4. DATOS CLÍNICOS

#### 4.1. Indicaciones terapéuticas

Tratamiento de la cardiopatía isquémica y profilaxis de las crisis de insuficiencia coronaria (angina de pecho).

#### 4.2. Posología y forma de administración

LACEROL COR RETARD se administra por vía oral.

La respuesta individual de cada paciente requiere ajustar la dosis a sus particulares necesidades. Por ello, en algunos casos puede ser recomendable efectuar una titulación inicial de la dosis hasta alcanzar la dosis habitual recomendada.

La dosis habitual es de 240 mg una vez al día.

El comprimido de LACEROL COR RETARD 240 mg debe ingerirse entero, sin masticar y con ayuda de un vaso de agua.

La dosis puede tomarse tanto en ayunas como con alimentos. Se aconseja que cada paciente tome siempre su dosis a la misma hora.

Niños:

LACEROL COR RETARD no está recomendado para su uso en niños debido a la ausencia de datos sobre seguridad y eficacia (ver *sección 4.4*).

Ancianos, pacientes con insuficiencia renal y hepática:

Debido al comportamiento cinético del diltiazem en estos pacientes, se recomienda iniciar el tratamiento con una dosis inferior a la habitual y llevar un control más estricto de los mismos, especialmente en tratamientos prolongados (ver *secciones 4.4 y 5.2*).

### 4.3. Contraindicaciones

- Hipersensibilidad al diltiazem o a cualquiera de los componentes del medicamento.
- Shock.
- Infarto agudo de miocardio con complicaciones (bradicardia, hipotensión severa, insuficiencia ventricular izquierda).
- Disfunción sinusal.
- Bloqueo aurículo-ventricular de II y III grado, con excepción de los pacientes portadores de marcapasos.
- Bradicardia severa (pulso inferior o igual a 40 latidos por minuto) e hipotensión (presión arterial sistólica < 90 mmHg).
- Insuficiencia ventricular izquierda con edema pulmonar.
- Administración concomitante con infusión de dantroleno debido al riesgo de fibrilación ventricular.
- Fibrilación auricular/flutter y presencia simultánea de un síndrome de WPW (Wolf-Parkinson-White).
- Embarazo y lactancia (ver *sección 4.6*).

### 4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo

Al no haberse comparado el efecto terapéutico entre los distintos medicamentos con diltiazem en forma retard, no se recomienda la sustitución de uno por otro salvo expresa recomendación del médico prescriptor.

Conducción cardíaca: En los pacientes con bradicardia (riesgo de exacerbación) o bloqueo A-V de 1<sup>er</sup> grado detectado electrocardiográficamente (riesgo de exacerbación y raramente de bloqueo) será necesaria una estrecha vigilancia.

Se empleará con precaución en pacientes tratados simultáneamente con betabloqueantes o con digoxina porque podría dar lugar a bradicardia excesiva o a trastornos de la conducción (ver *sección 4.5*).

Hipotensión: Especialmente al inicio del tratamiento debe vigilarse la presión arterial, ya que podría presentarse ocasionalmente hipotensión sintomática.

Se debe vigilar siempre la aparición de edemas periféricos durante el tratamiento con diltiazem. Su presencia podría ser indicativo de deterioro ventricular izquierdo.

Ancianos, pacientes con insuficiencia renal y hepática: Las concentraciones plasmáticas de diltiazem pueden sufrir elevaciones en ancianos y pacientes con insuficiencia renal o hepática. Las contraindicaciones y precauciones deben ser cuidadosamente observadas en estos pacientes, llevándose a cabo una monitorización estricta, particularmente de la frecuencia cardíaca, al inicio

del tratamiento. Además, se vigilarán periódicamente los datos de función hepática y renal durante los tratamientos prolongados (ver *sección 5.2*).

*Anestesia:* En caso de que el paciente en tratamiento con diltiazem deba ser intervenido quirúrgicamente bajo anestesia general, se informará al anestesta de la toma del fármaco. La depresión de la contractilidad, conducción y automatismo cardíaco, así como la vasodilatación asociada con anestésicos, pueden ser potenciados por los bloqueantes de los canales del calcio.

*Niños:* No se dispone de estudios en pacientes pediátricos, razón por la cual no se han podido demostrar la eficacia ni la seguridad del diltiazem en los niños. Por lo tanto, no se recomienda el uso de este fármaco en los niños.

*Aspectos generales:* Si una erupción cutánea provocada por diltiazem evoluciona a reacción dermatológica grave, se suspenderá la administración del fármaco (ver *sección 4.8*).

Aunque raramente, al inicio del tratamiento pueden aparecer elevaciones moderadas de los parámetros de función hepática y hepatitis (ver *sección 4.8*).

*Advertencias sobre excipientes:* LACEROL COR RETARD 240 mg contiene lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a galactosa, insuficiencia de lactasa de Lapp (insuficiencia observada en ciertas poblaciones de Laponia) o problemas de absorción de glucosa o galactosa, no deben tomar este medicamento.

Por contener aceite de ricino hidrogenado como excipiente, LACEROL COR RETARD 240 mg puede provocar molestias de estómago y diarrea.

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

Los estudios de interacciones se han realizado sólo en adultos.

##### *Antagonistas alfa:*

Potenciación del efecto hipotensor. El tratamiento simultáneo con antagonistas alfa puede producir hipotensión. La combinación de diltiazem y un antagonista alfa sólo puede considerarse cuando se realice una monitorización estricta de la presión arterial.

##### *Betabloqueantes:*

Posibilidad de aparición de trastornos del ritmo (bradicardia pronunciada, paro sinusal), alteraciones de la conducción sino-auricular y aurículo-ventricular e insuficiencia cardíaca (efecto sinérgico). Esta combinación solamente debe utilizarse bajo estricta monitorización clínica y del ECG, especialmente al comienzo del tratamiento.

La administración simultánea de diltiazem incrementa la biodisponibilidad del propranolol oral en un 50% aproximadamente.

##### *Amiodarona, digoxina:*

Incremento del riesgo de bradicardia. Estos fármacos se utilizarán con precaución al combinarlos con diltiazem, particularmente en los sujetos de edad avanzada y cuando se empleen dosis elevadas.

Aunque hay datos contradictorios, el diltiazem podría dar lugar a un aumento del 20-50% de los niveles séricos en estado de equilibrio de digoxina, posiblemente por disminución de su aclaramiento renal y extrarrenal.

Se deben vigilar las concentraciones séricas de digoxina y estar atentos a los signos de intoxicación digitálica, especialmente en pacientes ancianos, con función renal inestable o niveles elevados de digoxina con anterioridad a la administración de diltiazem. Aunque se suele tolerar bien, la coadministración de diltiazem y glucósidos cardiacos puede dar lugar a un efecto aditivo sobre la conducción A-V.

#### Fármacos antiarrítmicos:

Diltiazem posee propiedades antiarrítmicas. Por ello, no se recomienda su prescripción simultánea junto con otros fármacos antiarrítmicos, debido al riesgo de aparición de reacciones adversas sobre el corazón a consecuencia de un fenómeno aditivo. Esta combinación puede plantear problemas y sólo se utilizará bajo estricto control clínico y del ECG.

#### Nitroderivados:

Potenciación de los efectos hipotensores y desvanecimientos (efectos vasodilatadores aditivos). La prescripción de nitroderivados a pacientes tratados con antagonistas del calcio solamente podrá efectuarse incrementando gradualmente la dosis.

#### Ciclosporina:

Aumento de las concentraciones séricas de ciclosporina y nefrotoxicidad por ciclosporina. Se recomienda reducir la dosis de ciclosporina, efectuar una monitorización de la función renal, analizar los niveles de ciclosporina circulante y ajustar la dosis durante el tratamiento combinado y al finalizar el mismo.

#### Carbamazepina:

Aumento de las concentraciones séricas de carbamazepina (40-72%) y manifestaciones de toxicidad neurológicas y sensoriales.

#### Antagonistas H<sub>2</sub> (cimetidina, ranitidina):

Elevación de las concentraciones plasmáticas de diltiazem.

#### Rifampicina:

Riesgo de disminución de los niveles plasmáticos de diltiazem al inicio del tratamiento con rifampicina. El paciente deberá ser cuidadosamente monitorizado al iniciar el tratamiento con rifampicina y tras su discontinuación.

#### Teofilina:

Elevación de los niveles de teofilina circulante.

#### Litio:

Riesgo de aumento de la neurotoxicidad inducida por litio.

#### Fármacos metabolizados por el CYP3A4:

La administración oral de diltiazem puede aumentar las concentraciones plasmáticas de determinados fármacos metabolizados exclusivamente por este isoenzima. Así por ejemplo, se han descrito interacciones con algunas estatinas (simvastatina, pravastatina), con algunas benzodiazepinas (triazolam, midazolam) y algunos inmunosupresores (tacrolimús).

#### 4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia

LACEROL COR RETARD 240 mg está contraindicado durante el embarazo (ver *sección 4.3*). Antes de prescribir este medicamento a una mujer en edad de procrear, debe excluirse la posibilidad de un embarazo.

Los estudios en animales han mostrado toxicidad reproductiva en determinadas especies (ver *sección 5.3*)

El diltiazem pasa a la leche materna, por lo que las mujeres tratadas con este fármaco no deben amamantar a sus hijos.

Deberá sustituirse la lactancia natural en el caso de que LACEROL COR RETARD 240 mg deba ser utilizado por una madre lactante.

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

No se han realizado estudios sobre los efectos del diltiazem sobre la capacidad para conducir vehículos o utilizar máquinas. No obstante, puesto que al inicio del tratamiento puede aparecer un descenso de la presión arterial que podría acompañarse de mareos e incluso en algunos casos desmayos, es conveniente que no se realicen tareas que requieran especial atención hasta que la respuesta al medicamento sea satisfactoria.

#### 4.8. Reacciones adversas

El diltiazem suele tolerarse bien y es raro que haya que ajustar la dosis o interrumpir su administración a causa de las reacciones adversas.

A continuación se presenta un listado de reacciones adversas clasificadas por sistemas de órganos o aparatos. Se presentan, además, ordenadas según su frecuencia utilizando la siguiente estimación: frecuentes ( $>1/100$ ,  $<1/10$ ), poco frecuentes ( $>1/1.000$ ,  $<1/100$ ), raras ( $>1/10.000$ ,  $<1/1.000$ ) y muy raras ( $<1/10.000$ ).

##### - Trastornos cardiacos y vasculares

- *Frecuentes*: Rubor/sofocación, edema de miembros inferiores, bradicardia.
- *Poco frecuentes*: Hipotensión ortostática, palpitaciones, taquicardia, síncope.
- *Raras*: Bloqueo sinoauricular, bloqueo aurículoventricular, vasculitis, insuficiencia cardiaca congestiva.

##### - Trastornos gastrointestinales

- *Frecuentes*: Náuseas.
- *Poco frecuentes*: Dispepsia, dolor abdominal, estreñimiento, boca seca.
- *Raras*: Hiperplasia gingival.

##### - Trastornos del sistema nervioso

- *Frecuentes*: Cefalea, vértigo.
- *Poco frecuentes*: Somnolencia.
- *Raras*: Trastornos extrapiramidales reversibles tras la discontinuación del tratamiento.

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

- *Poco frecuentes*: Eritema simple, urticaria o eritema descamativo, con o sin fiebre, reacción de fotosensibilidad, prurito.
  - *Raras*: Eritema multiforme (incluyendo casos raros de síndrome de Steven-Johnson), dermatitis exfoliativa, dermatitis pustular exantematosa generalizada aguda.
  - *Muy raras*: Necrolisis epidérmica tóxica.
- .- Trastornos hepatobiliares
- *Raras*: Elevaciones moderadas de los parámetros de función hepática (transaminasas, fosfatasa alcalina, LDH, bilirrubina) durante el periodo inicial del tratamiento, hepatitis.
- Trastornos del aparato reproductor y de la mama
- *Raras*: Ginecomastia, reversible tras la discontinuación del tratamiento.
- Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración
- *Frecuentes*: Malestar general, astenia.
- Exploraciones complementarias
- *Raras*: Cambios en el electrocardiograma.

#### 4.9. Sobredosis

Los efectos clínicos de una sobredosis aguda de diltiazem pueden implicar hipotensión pronunciada llegando al colapso, bradicardia, trastornos de la conducción aurículo-ventricular e insuficiencia cardiaca.

El tratamiento, bajo supervisión hospitalaria, consistirá en lavado gástrico, administración de carbón activado y tratamiento sintomático y de soporte.

Si aparece bradicardia y bloqueos de 2º y 3º grado se administrará sulfato de atropina (0,6-1 mg), y si no fuera suficiente puede añadirse con precaución clorhidrato de isoprenalina. Los trastornos de la conducción podrían asimismo ser controlados con la colocación temporal de un marcapasos.

La insuficiencia cardiaca deberá tratarse con diuréticos y simpaticomiméticos (isoprenalina, dopamina, dobutamina).

Por su parte, la aparición de hipotensión se corregirá con fluidoterapia y vasopresores (dopamina, noradrenalina).

Puede ser necesaria la respiración asistida.

El diltiazem no es susceptible de eliminación por diálisis peritoneal o hemodiálisis.

## 5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

### 5.1. Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Bloqueantes selectivos de los canales del calcio con efectos cardiacos directos. Derivados de la benzotiazepina.

Código ATC: C08D B01

El diltiazem es un antagonista del calcio eficaz como antianginoso, antihipertensivo y antiarrítmico gracias a que posee una actividad farmacológica sobre el sistema cardiovascular, concretamente sobre el miocardio, los nódulos sinusal y aurículo-ventricular y el tejido vascular.

El diltiazem limita la entrada de calcio en los canales lentos de calcio del músculo liso vascular y de las fibras musculares miocárdicas de un modo voltaje-dependiente. Por medio de este mecanismo, diltiazem reduce la concentración de calcio intracelular en la proteína contráctil.

En las células del miocardio da lugar a una reducción de la contractibilidad y a una disminución del consumo de ATP, lográndose con ello una reducción directa del consumo de oxígeno. En las células del sistema específico de excitación y conducción del miocardio, se produce un retraso en la conducción de estímulos en el nódulo aurículo-ventricular, lo que significa una inhibición de la conducción de impulsos patológicos de la aurícula (reducción de la frecuencia y establecimiento del ritmo).

La acción del diltiazem sobre la fibra muscular lisa se manifiesta de un modo especialmente notable en las arterias coronarias, dando lugar a una vasodilatación y reducción del vasoespasma coronario. Como consecuencia se produce un incremento del flujo sanguíneo coronario, una reducción de la resistencia coronaria y un mayor aporte de oxígeno.

Su acción sobre las arterias y arteriolas da lugar a una disminución de las resistencias periféricas y por tanto de la postcarga, del consumo de oxígeno y, consecuentemente, de la presión arterial. La reducción de la postcarga, en reposo y en ejercicio, y la consiguiente reducción del consumo de oxígeno del miocardio, explican la utilidad del diltiazem en los pacientes con angina crónica estable.

En el sujeto hipertenso, reduce la hipertrofia ventricular izquierda. Su efecto sobre el gasto cardiaco es mínimo.

Desde el punto de vista electrofisiológico, diltiazem provoca una bradicardia moderada en individuos normales, prolonga marginalmente la conducción intranodal y no tiene efecto sobre la conducción en el haz de His ni en las fibras situadas por debajo del mismo.

Como consecuencia de la combinación de su efecto moderadamente bradicardizante y de la disminución de la resistencia arterial sistémica, diltiazem reduce el trabajo cardiaco.

En el miocardio sano, no se ha observado ningún efecto inotrópico negativo.

## **5.2. Propiedades farmacocinéticas**

### Absorción

Diltiazem se absorbe prácticamente por completo (90%) por el tracto digestivo tras su administración oral a largo plazo, aunque con una biodisponibilidad absoluta del 30-40% en función de la dosis, debido al considerable metabolismo hepático presistémico a que está sujeto el fármaco. Los niveles máximos obtenidos tras dosis agudas administradas a sujetos sanos adultos, muestran valores (en ng/ml) similares a las dosis respectivas (en mg).

## Distribución

Se distribuye ampliamente en el organismo tal como se deduce de su elevado volumen de distribución de alrededor de 5,2 l/kg. El diltiazem pasa a la leche materna.

Los estudios de unión a proteínas plasmáticas muestran que el diltiazem se une en una proporción entre el 80% al 85% a las proteínas plasmáticas, no solamente a la albúmina, sino también a glucoproteínas ácidas.

## Metabolismo o Biotransformación

Diltiazem se metaboliza en el hígado por un proceso de desacetilación, sufriendo posteriormente un proceso de O-desmetilación y N-desmetilación. Se han determinado también compuestos conjugados con el ácido fenólico. El principal metabolito circulante, N-monodesmetil-diltiazem, representa aproximadamente el 35% de diltiazem circulante.

Los dos principales metabolitos activos circulantes (deacetil diltiazem y N-monodesmetil-diltiazem) poseen actividad farmacológica que particularmente en la angina representa un 10% y un 20%, respectivamente de la actividad del diltiazem.

## Eliminación

Diltiazem se elimina casi exclusivamente a través de la biotransformación a metabolitos inactivos. La vida media de eliminación oscila entre 2 y 11 horas. Se elimina por heces y por orina, apareciendo hasta un 4% de la dosis en forma de sustancia inalterada.

### Pacientes ancianos y sujetos con insuficiencia renal y hepática:

Las concentraciones plasmáticas medias en individuos de edad avanzada y en pacientes con insuficiencia renal y/o hepática son más elevadas que en individuos jóvenes.

### Farmacocinética específica:

Estudios farmacocinéticos llevados a cabo con LACEROL COR RETARD 240 mg en voluntarios jóvenes sanos, revelaron parámetros cinéticos que evocan un notable grado de liberación sostenida:

	<u>LACEROL COR RETARD 240 mg</u>
T <sub>max</sub> (h) día 7	4,40 ± 0,23
C <sub>max</sub> (ng/ml) día 7	229,20 ± 9,26
AUC <sub>0-24</sub> (ng/ml/h) día 7	2492,00 ± 83,18

## **5.3. Datos preclínicos sobre seguridad**

Los datos en los estudios no clínicos no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de farmacología de seguridad, toxicidad de dosis repetidas, genotoxicidad, potencial carcinogénico, toxicidad para la reproducción.

Durante los estudios de reproducción, el diltiazem ha producido anomalías esqueléticas y reducción del peso de las crías y de las tasas de supervivencia en ratones, ratas y conejos a dosis de 5 a 10 veces la usada en humanos. No se observó deterioro de la fertilidad en ratas con dosis de hasta 100 mg/kg/día.

Estudios en bacterias “*in vitro*” no revelaron ningún tipo de mutagenicidad. En ratas y ratones que recibieron diltiazem a dosis de hasta 100 ó 30 mg/kg/día durante 24 o 21 meses respectivamente, no se observó carcinogenicidad.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1. Lista de excipientes**

Lactosa monohidrato  
Hidroxipropil celulosa  
Hidroxipropilmetil celulosa  
Etil celulosa  
Copolímero metacrilato amónico tipo A  
Goma laca  
Triacetina  
Carbomer  
Talco  
Estearato de magnesio  
Aceite de ricino hidrogenado

### **6.2. Incompatibilidades**

No procede.

### **6.3. Periodo de validez**

3 años.

### **6.4. Precauciones especiales de conservación**

No se requieren condiciones especiales de conservación.

### **6.5. Naturaleza y contenido del envase**

Estuche de cartón conteniendo comprimidos dispuestos en placas de blister de PVC/PVDC y aluminio.  
Envases con 20 y 30 comprimidos.

### **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

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**

LACER, S.A. - Boters, 5  
08290 Cerdanyola del Vallès  
Barcelona – España

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

LACEROL COR RETARD 240 mg comprimidos de liberación prolongada, Nº Reg. 60.740

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

4 de Octubre de 1995

Última Revalidación: 26 de Julio de 2005

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

Marzo 2008