



Antagonista del calcio con efecto antiarrítmico de clase IV, hipotensor y antianginoso. Inótropo negativo.

## **USO CLÍNICO**

### **Vía oral:**

Indicaciones aprobadas para niños > 6 años (**A**).

- Profilaxis y tratamiento de la angina de pecho, incluida la forma vasoespástica (variante de Prinzmetal) y la angina inestable.
- Tratamiento de la hipertensión arterial.
- Profilaxis de la taquicardia supraventricular paroxística, después del tratamiento por vía intravenosa.
- Control de pacientes con *flutter* o fibrilación auricular crónica, excepto cuando se asocien a la existencia de vías accesorias de conducción (síndrome de Wolff-Parkinson-White, síndrome de Lown-Ganong-Levine).
- Prevención secundaria posinfarto de miocardio en pacientes sin insuficiencia cardiaca durante la fase aguda.
- Profilaxis de la migraña (**E**: off-label).

### **Vía intravenosa:**

Tratamiento de las taquicardias supraventriculares, incluidas:

- Taquicardia supraventricular paroxística, incluso la asociada con vías accesorias de conducción (síndrome de Wolff-Parkinson-White, síndrome de Lown-Ganong-Levine) (**A**).
- *Flutter* o fibrilación auricular, excepto cuando se asocien a la existencia de vías accesorias de conducción (síndrome de Wolff-Parkinson-White, síndrome de Lown-Ganong-Levine) (**A**).

No existen especificaciones sobre el ajuste posológico en insuficiencia renal o hepática; se recomienda utilizar con precaución.

## **DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN**

### **Vía intravenosa:**

- <1 año: no recomendado por el riesgo de hipotensión y bajo gasto cardiaco. Si es preciso, se administra 0,1-0,2 mg/kg/dosis, en al menos 2 minutos, bajo monitorización ECG continua. Se puede repetir dosis en 30 minutos.
- ≥1 año: 0,1-0,3 mg/kg (máximo 5 mg/dosis) en dosis única, durante 2 minutos. Si no hay

respuesta, se puede repetir a los 30 minutos (máximo segunda dosis: 10 mg).

- Perfusión continua: 1-5 µg/kg/min.

**Vía oral:**

- 1 año: 2-8 mg/kg/día (dividido cada 8 horas). Máximo 10 mg/kg/día

**Preparación y administración:****Oral**

Con o sin comidas; evitar zumo de pomelo (por interacción).

**Intravenosa**

- Preparación: diluir con SF 0,9% o SG 5% para alcanzar concentración 0,5-2,5 mg/ml (máxima).
- Administración: se puede infundir por vía central o periférica. El bolo, en 2-3 min, y posteriormente en perfusión intravenosa continua.

**CONTRAINDICACIONES**

- Hipotensión grave o *shock* cardiogénico.
- Bloqueo AV de segundo o tercer grado (excepto si existe un marcapasos implantado).
- Enfermedad del seno (excepto si existe un marcapasos implantado).
- Insuficiencia cardiaca congestiva grave.
- Pacientes que estén recibiendo bloqueantes betaadrenérgicos.
- Pacientes con *flutter* o fibrilación auricular que tengan un tracto AV accesorio de conducción (síndrome de Wolff-Parkinson-White, síndrome de Lown-Ganong-Levine).
- Taquicardia ventricular (excepto la verapamilo-sensible).
- Infarto agudo de miocardio.
- Hipersensibilidad al verapamilo o a cualquiera de los excipientes.

**PRECAUCIONES**

- El verapamilo inyectable deberá ser administrado de forma lenta, durante un tiempo no inferior a 2 minutos y bajo control continuo de la presión sanguínea y del electrocardiograma.
- Evitar uso IV en <1 año, debido al riesgo de apnea, bradicardia, hipotensión arterial y parada cardiaca.
- Pacientes con insuficiencia cardiaca. Deberán ser compensados antes de iniciarse en ellos el tratamiento con verapamilo.
- Emplear con precaución en disfunción hepática o renal, miocardiopatía hipertrófica (especialmente si esta es obstructiva) y en tratamiento concomitante con digoxina.
- Pacientes con disminución de la transmisión neuromuscular (miastenia grave, síndrome de Lambert-Eaton o distrofia muscular avanzada de Duchenne).
- Pacientes con tumores supratentoriales.
- Aunque verapamilo es efectivo en el control de taquicardia supraventricular, no es el fármaco de elección (por los efectos adversos) y no está incluido en el algoritmo de Soporte Vital Avanzado en Pediatría (PALS, por sus siglas en inglés).

## **EFFECTOS SECUNDARIOS**

No hay datos específicos en niños. Las frecuencias de los efectos secundarios no están establecidas.

- Cardiovasculares: hipotensión arterial, bradicardia; bloqueo AV de primer, segundo o tercer grado; empeoramiento de insuficiencia cardiaca.
- SNC: mareo, astenia, convulsiones (ocasionalmente con la administración IV), cefalea. Gastrointestinales: estreñimiento, náuseas, dispepsia.
- Hepáticos: elevación de enzimas hepáticas.
- Auditivos: *tinnitus*.
- Respiratorios: puede precipitar insuficiencia respiratoria en distrofia muscular de Duchenne.

**Sobredosificación:** se ha relacionado con bradicardia, bloqueo AV de alto grado y pausa sinusal, hipotensión, hiperglucemia, estupor y acidosis metabólica; también se han producido muertes. Se deben administrar betaadrenérgicos, atropina y, si fuera necesario, se realizará electroestimulación. En caso de aparecer insuficiencia cardiaca se podrá utilizar: dopamina, dobutamina, digitálicos o gluconato cálcico (10-20 ml de solución al 10%). Si hubiese hipotensión marcada, colocar al paciente en posición de Trendelenburg y administrar norepinefrina, dopamina o dobutamina. Se ha utilizado lavado gastrointestinal en el tratamiento de la sobredosis. Para las formulaciones orales de liberación prolongada se puede requerir hospitalización hasta las 48 horas. Verapamilo no puede eliminarse por hemodiálisis. Se ha identificado el síndrome de dificultad respiratoria aguda como manifestación clínica de sobredosis.

## **INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS**

- Antiarrítmicos, betabloqueantes. Potenciación mutua de los efectos cardiovasculares. No asociar a betabloqueantes, ni siquiera por vía tópica oftalmológica.
- Antihipertensivos, diuréticos, vasodilatadores. Potenciación del efecto hipotensor.
- Teofilina. Reducción del aclaramiento.
- Prazosina, terazosina. Efecto hipotensor aditivo.
- Agentes antivirales VIH. Debido al potencial inhibitorio metabólico de algunos antivirales VIH, como ritonavir, las concentraciones plasmáticas de verapamilo pueden aumentar. Debe tenerse precaución o puede disminuirse la dosis de verapamilo.
- Quinidina. Hipotensión. Puede aparecer edema pulmonar en pacientes con cardiomiopatía obstructiva hipertrófica.
- Digoxina. Aumento de la concentración de digoxina. Riesgo de intoxicación digitalica.
- Carbamazepina. Aumento de los niveles de carbamazepina. Esto puede producir efectos secundarios de carbamazepina como diplopía, cefalea, ataxia o mareo.
- Litio. Se ha referido un aumento de la sensibilidad a los efectos del litio con o sin cambios en los niveles séricos de litio. Se requiere monitorización.
- Rifampina. Puede reducirse el efecto de disminución de la presión arterial.
- La administración conjunta de verapamilo y un fármaco metabolizado principalmente por el CYP3A4 o sustrato de la P-gp, puede estar asociado con un aumento en la concentración del fármaco concomitante, que podrían aumentar o prolongar los efectos terapéuticos y adversos de este.
- Colchicina. La colchicina es un sustrato tanto para la isoenzima CYP3A y para la glicoproteína-P (P-gp). Verapamilo inhibe la isoenzima CYP3A y la P-gp, pudiendo aumentar la exposición a la

colchicina. No se recomienda su uso combinado.

- Sulfinpirazona. Puede reducirse el efecto de disminución de la presión arterial.
- Bloqueantes neuromusculares. Se puede potenciar la actividad de los agentes bloqueantes neuromusculares. Puede ser necesario disminuir la dosis de ambos fármacos cuando se usan de forma concomitante.
- Ácido acetilsalicílico. Aumenta la tendencia al sangrado.
- Etanol (alcohol). Elevación de los niveles plasmáticos de etanol.
- Inhibidores de HMG Co-A reductasa. Iniciar estatinas con la dosis más baja posible y valorar hacia arriba. Si el tratamiento ya estaba instaurado, considerar una reducción en la dosis de estatina y valorar.
- Anestésicos inhalatorios. Valorar cuidadosamente para evitar una excesiva depresión cardiovascular.
- Fármacos que se unen a las proteínas. Precaución en pacientes que están recibiendo otros fármacos que se unen en gran extensión a las proteínas.
- No se recomienda su uso concomitante con fingolimod.
- No utilizar en combinación con ivabradina.
- Su administración concomitante con metformina puede reducir el efecto de esta.

## **DATOS FARMACÉUTICOS**

**Conservación:** mantener a temperatura ambiente (15-30 °C) y proteger de la luz; dilución: 24 h a temperatura ambiente.

**Presentaciones comerciales:** las presentaciones disponibles en España pueden consultarse *online* en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima>.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Fichas técnicas del Centro de Información *online* de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado el 02/04/2021]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>
- American Pharmacists Association (ed.). Pediatric and Neonatal Dosage Handbook. 18.<sup>a</sup> edición. Hudson (OH): Lexi Comp; 2010.
- Ivabradina (Corlentar®, Procoralan®). Restricciones de uso en pacientes con angina de pecho crónica estable Información para profesionales sanitarios. Nota informativa. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Disponible en: [https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2014/docs/Ni-MUH\\_FV\\_17-ivabradina.pdf?x51990](https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2014/docs/Ni-MUH_FV_17-ivabradina.pdf?x51990)
- Micromedex Healthcare® Series [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson Micromedex Drugdex® System. 1974-2012. Disponible en: <http://www.thomsonhc.com/home/dispatch>
- UpToDate (Pediatric drug information) [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2012 [consultado el 02/04/2021]. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- Verapamil. Pediatrics Lexi-Drugs Online [base de datos de internet]. Hudson (OH): Lexi-Comp [consultado el 02/04/2021]. Disponible en: <https://online.lexi.com/lco/action/home>

**Fecha de actualización:** abril de 2021.

**La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).**