

- [Inicio](#)
- [La Guía](#)
- [Presentación](#)
- [Editores y Autores](#)
- [Contacta con nosotros](#)

Seleccionar página

## [Verapamilo](#)

# Verapamilo

[Antihipertensivos](#)

Buscar:  Botón de búsqueda 

Nombre	Verapamilo
Presentaciones orales	Comprimidos 80 mg. Comprimidos de liberación prolongada 120 mg, 180 mg, 240 mg.
Categoría	Antagonista del calcio derivados de la fenilalquilamina.
Uso en pediatría	Tratamiento de la hipertensión arterial y profilaxis de la taquicardia supraventricular paroxística en niños mayores de 6 años (AEMPS).
Farmacocinética	
Pico sérico	Concentración plasmática máxima a los 1 – 2 horas; liberación prolongada: 4 – 8 horas.
Metabolismo	Hepático Unión a proteínas plasmáticas: 92%
Vida media	2 – 8 horas; liberación prolongada: 7 – 13 horas.
Vol. distribución	5,5 L/kg
Eliminación	Renal
Mecanismo de acción	Inhibe la entrada del calcio a través de los canales lentos (tipo L). Reduce la frecuencia del nódulo sinusal y enlentece la conducción auricular-ventricular. Actúa principalmente en el miocardio (disminuye la contractilidad, aumenta el suministro de oxígeno y disminuye el gasto cardíaco) y en el músculo liso vascular (disminuye la resistencia vascular periférica).

Toxicología	Es debida a depresión intensa de la contractilidad miocárdica (efecto inotrópico negativo) y prolongación del período refractario del nódulo sinusal y aurículo-ventricular, que ocasiona hipotensión y bradiarritmias. En dosis muy elevadas, el bloqueo de los canales del calcio en el músculo liso arterial y en el páncreas, provoca hipotensión, por vasodilatación periférica e hiperglucemia.
Efectos tóxicos	<b>Medicamento altamente tóxico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clínica cardiovascular</i>: bradiarritmias (ritmo de escape de la unión, bloqueo AV y asistolia) hipotensión, shock cardiogénico.</li> <li>• <i>Clínica neurológica</i>: mareos, rubor, cefalea, fatiga, alteraciones visuales, alteración de la conciencia (agitación, confusión, coma).</li> <li>• <i>Alteraciones metabólicas</i>: hiperglucemia, hiperpotasemia, hipocalcemia.</li> <li>• <i>Otros</i>: náuseas, vómitos, diarrea, isquemia intestinal, edema agudo de pulmón, pancreatitis aguda, hepatotoxicidad, fallo renal.</li> </ul>
Comienzo de síntomas	20 minutos; 30 minutos, si liberación prolongada.
Dosis tóxica	Niños: cualquier dosis puede ser tóxica. Adultos: cualquiera de las siguientes: 5 mg/kg, 120 mg (liberación inmediata) o 480 mg (liberación prolongada). Pacientes con cardiopatía o co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares: cualquier dosis. En caso de ingesta voluntaria, considerar siempre que se trata de una dosis potencialmente tóxica. En todo paciente sintomático, considerar siempre que se trata de una dosis potencialmente tóxica.
Dosis letal	No descrita
Pruebas complementarias	ECG seriados y monitorización cardíaca. Si aparece clínica de toxicidad o se trata de una dosis potencialmente tóxica: análisis de sangre con hemograma, gasometría, iones (Na, K, Cl, Mg, Ca), glucosa, urea, creatinina, GOT, GPT y ácido láctico. Rx. de tórax si existen síntomas respiratorios o hipoxemia.
Descontaminación	Carbón activado (1 g/kg, máximo 50 g) si han transcurrido < 2 horas tras la ingesta y el paciente tiene la vía aérea estable o protegida. Considerar la irrigación intestinal si han transcurrido > 2 horas y se trata de una ingesta altamente tóxica de una presentación de liberación retardada, siempre y cuando el paciente tenga la vía aérea protegida, esté estable hemodinámicamente y sin signos de obstrucción, perforación o íleo intestinal.

Tratamiento de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABC y monitorización. En caso de parada cardiorrespiratoria, mantener las maniobras de reanimación como mínimo 1 hora. En situación de parada cardiorrespiratoria sin respuesta, valorar emulsión lipídica.</li> <li>• Fluidoterapia para mantener la hidratación y el volumen urinario adecuados (&gt; 1 ml/kg/hora).</li> <li>• Si persiste la acidosis metabólica tras la corrección de la hipoxia y hemodinamia: bicarbonato sódico i.v.</li> <li>• Si hipotensión arterial: fluidoterapia, i.v. Si no responde, puede ser útil el uso de calcio, insulina a dosis altas junto con glucosa, glucagón y el uso de inotropos-vasopresores (adrenalina de elección), guiándose por la monitorización vascular invasiva y por la ecocardiografía para valorar su efecto.</li> <li>• Si bradicardia: atropina i.v. Si no hay respuesta valorar inotrópicos (noradrenalina, isoproterenol, dopamina o dobutamina). Si existe bradicardia asociada a bloqueo AV, puede requerirse marcapasos externo.</li> <li>• Si agitación o convulsiones: benzodiacepinas i.v. En el estatus epiléptico, evitar la fenitoína por riesgo de cardiotoxicidad.</li> </ul>
Antídotos	<p><b>Calcio</b>  <i>Indicaciones:</i> hipotensión o bradicardia.  <i>Gluconato cálcico:</i> 60 mg/kg o 0,6 ml/kg (0,28 mEq/kg calcio elemental) i.v. en 10 – 20 minutos (en 10 – 20 seg si hay paro cardíaco). Dosis máxima: 3 g (30 ml). Se puede repetir 3 veces. Continuar con perfusión continua a 60 – 120 mg/kg/h (0,6 – 1,2 ml/kg/h).</p> <p><b>Glucagón</b>  <i>Indicaciones:</i> hipotensión grave, fallo cardiaco o shock.  <i>Dosis:</i> 0,05 mg/kg i.v. en 1 minuto (adolescentes de &gt; 70 kg: 3,5 mg). Si no hay respuesta a los 10 minutos, repetir (máximo total: 10 mg). Continuar con perfusión de suero glucosado 5 % a 0,05 mg/kg/h (máximo: 5 mg/h).</p> <p><b>Insulina (+ glucosa i.v.)</b>  <i>Indicaciones:</i> hipotensión refractaria, fallo cardiaco.  <i>Dosis:</i> 1 UI/kg i.v. y seguir con una infusión continua a 1 UI/kg/h. Titular la dosis según respuesta. Asociar (excepto si glucemia &gt; 250 mg/dl) glucosa 0,25 g/kg i.v. y seguir a 0,5 g/kg/h, titulando la dosis según glucemia.  <i>Controles:</i> glucosa capilar cada 15 – 30 minutos inicialmente y, una vez transcurridas 4 horas, cada 60 minutos. Monitorización horaria del potasio y suplementarlo si es &lt; 2,5 mEq/L.  En situación de parada cardiorrespiratoria sin respuesta, valorar emulsión lipídica.</p>
Depuración extrarrenal	No

Observación – Alta a domicilio	<p>Los niños podrán ser dados de alta, si no existen otros criterios de ingreso, tras 12 horas de observación (24 horas en formas de liberación prolongada), si no han presentado síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales.</p> <p>En población adulta se considera que, si se ha producido una ingesta &lt; 5 mg/kg (y &lt; 120 mg con presentaciones de liberación inmediata, o &lt; 480 mg de liberación prolongada), de forma no intencionada, podrán ser dados de alta si no han presentado síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales. En caso de dosis tóxica (<math>\geq 5</math> mg/kg o <math>\geq 120</math> mg con presentación de liberación inmediata o <math>\geq 480</math> mg de liberación prolongada) o cualquier dosis en pacientes con cardiopatía o co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares, podrán ser dados de alta tras 12 horas de observación (24 horas en formas de liberación prolongada), si no han aparecido síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales. Si existe co-ingesta de sustancias cardiotoxicas, la observación deberá ser más prolongada.</p>
Nombre	
Verapamilo	
Presentaciones orales	
Comprimidos 80 mg. Comprimidos de liberación prolongada 120 mg, 180 mg, 240 mg.	
Categoría	
Antagonista del calcio derivados de la fenilalquilamina.	
Uso en pediatría	
Tratamiento de la hipertensión arterial y profilaxis de la taquicardia supraventricular paroxística en niños mayores de 6 años (AEMPS).	
Farmacocinética	
Pico sérico	
Concentración plasmática máxima a los 1 – 2 horas; liberación prolongada: 4 – 8 horas.	
Metabolismo	
Hepático	
Unión a proteínas plasmáticas: 92%	
Vida media	
2 – 8 horas; liberación prolongada: 7 – 13 horas.	
Vol. distribución	
5,5 L/kg	
Eliminación	
Renal	
Mecanismo de acción	
<p>Inhibe la entrada del calcio a través de los canales lentos (tipo L). Reduce la frecuencia del nódulo sinusal y enlentece la conducción auricular-ventricular. Actúa principalmente en el miocardio (disminuye la contractilidad, aumenta el suministro de oxígeno y disminuye el gasto cardíaco) y en el músculo liso vascular (disminuye la resistencia vascular periférica).</p>	
Toxicología	

Es debida a depresión intensa de la contractilidad miocárdica (efecto inotrópico negativo) y prolongación del período refractario del nódulo sinusal y aurículo-ventricular, que ocasiona hipotensión y bradiarritmias. En dosis muy elevadas, el bloqueo de los canales del calcio en el músculo liso arterial y en el páncreas, provoca hipotensión, por vasodilatación periférica e hiperglucemia.

#### Efectos tóxicos

##### **Medicamento altamente tóxico**

- *Clínica cardiovascular:* bradiarritmias (ritmo de escape de la unión, bloqueo AV y asistolia) hipotensión, shock cardiogénico.
- *Clínica neurológica:* mareos, rubor, cefalea, fatiga, alteraciones visuales, alteración de la conciencia (agitación, confusión, coma).
- *Alteraciones metabólicas:* hiperglucemia, hiperpotasemia, hipocalcemia.
- *Otros:* náuseas, vómitos, diarrea, isquemia intestinal, edema agudo de pulmón, pancreatitis aguda, hepatotoxicidad, fallo renal.

#### Comienzo de síntomas

20 minutos; 30 minutos, si liberación prolongada.

#### Dosis tóxica

Niños: cualquier dosis puede ser tóxica.

Adultos: cualquiera de las siguientes: 5 mg/kg, 120 mg (liberación inmediata) o 480 mg (liberación prolongada).

Pacientes con cardiopatía o co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares: cualquier dosis.

En caso de ingesta voluntaria, considerar siempre que se trata de una dosis potencialmente tóxica.

En todo paciente sintomático, considerar siempre que se trata de una dosis potencialmente tóxica.

#### Dosis letal

No descrita

#### Pruebas complementarias

ECG seriados y monitorización cardíaca.

Si aparece clínica de toxicidad o se trata de una dosis potencialmente tóxica: análisis de sangre con hemograma, gasometría, iones (Na, K, Cl, Mg, Ca), glucosa, urea, creatinina, GOT, GPT y ácido láctico.

Rx. de tórax si existen síntomas respiratorios o hipoxemia.

#### Descontaminación

Carbón activado (1 g/kg, máximo 50 g) si han transcurrido < 2 horas tras la ingesta y el paciente tiene la vía aérea estable o protegida.

Considerar la irrigación intestinal si han transcurrido > 2 horas y se trata de una ingesta altamente tóxica de una presentación de liberación retardada, siempre y cuando el paciente tenga la vía aérea protegida, esté estable hemodinámicamente y sin signos de obstrucción, perforación o íleo intestinal.

#### Tratamiento de soporte

- ABC y monitorización. En caso de parada cardiorrespiratoria, mantener las maniobras de reanimación como mínimo 1 hora. En situación de parada cardiorrespiratoria sin respuesta, valorar emulsión lipídica.
- Fluidoterapia para mantener la hidratación y el volumen urinario adecuados (> 1 ml/kg/hora).
- Si persiste la acidosis metabólica tras la corrección de la hipoxia y hemodinamia: bicarbonato sódico i.v.
- Si hipotensión arterial: fluidoterapia, i.v. Si no responde, puede ser útil el uso de calcio, insulina a dosis altas junto con glucosa, glucagón y el uso de inotropos-vasopresores (adrenalina de elección), guiándose por la monitorización vascular invasiva y por la ecocardiografía para valorar su efecto.
- Si bradicardia: atropina i.v. Si no hay respuesta valorar inotrópicos (noradrenalina, isoproterenol, dopamina o dobutamina). Si existe bradicardia asociada a bloqueo AV, puede requerirse marcapasos externo.
- Si agitación o convulsiones: benzodiacepinas i.v. En el estatus epiléptico, evitar la fenitoína por riesgo de cardiotoxicidad.

#### Antídotos

##### **Calcio**

*Indicaciones:* hipotensión o bradicardia.

*Gluconato cálcico:* 60 mg/kg o 0,6 ml/kg (0,28 mEq/kg calcio elemental) i.v. en 10 – 20 minutos (en 10 – 20 seg si hay paro cardíaco). Dosis máxima: 3 g (30 ml). Se puede repetir 3 veces. Continuar con perfusión continua a 60 – 120 mg/kg/h (0,6 – 1,2 ml/kg/h).

##### **Glucagón**

*Indicaciones:* hipotensión grave, fallo cardíaco o shock.

*Dosis:* 0,05 mg/kg i.v. en 1 minuto (adolescentes de > 70 kg: 3,5 mg). Si no hay respuesta a los 10 minutos, repetir (máximo total: 10 mg). Continuar con perfusión de suero glucosado 5 % a 0,05 mg/kg/h (máximo: 5 mg/h).

##### **Insulina (+ glucosa i.v.)**

*Indicaciones:* hipotensión refractaria, fallo cardíaco.

*Dosis:* 1 UI/kg i.v. y seguir con una infusión continua a 1 UI/kg/h. Titular la dosis según respuesta. Asociar (excepto si glucemia > 250 mg/dl) glucosa 0,25 g/kg i.v. y seguir a 0,5 g/kg/h, titulando la dosis según glucemia.

*Controles:* glucosa capilar cada 15 – 30 minutos inicialmente y, una vez transcurridas 4 horas, cada 60 minutos. Monitorización horaria del potasio y suplementarlo si es < 2,5 mEq/L.

En situación de parada cardiorrespiratoria sin respuesta, valorar emulsión lipídica.

Depuración extrarrenal

No

Observación – Alta a domicilio

Los niños podrán ser dados de alta, si no existen otros criterios de ingreso, tras 12 horas de observación (24 horas en formas de liberación prolongada), si no han presentado síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales.

En población adulta se considera que, si se ha producido una ingesta < 5 mg/kg (y < 120 mg con presentaciones de liberación inmediata, o < 480 mg de liberación prolongada), de forma no intencionada, podrán ser dados de alta si no han presentado síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales. En caso de dosis tóxica ( $\geq$  5 mg/kg o  $\geq$  120 mg con presentación de liberación inmediata o  $\geq$  480 mg de liberación prolongada) o cualquier dosis en pacientes con cardiopatía o co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares, podrán ser dados de alta tras 12 horas de observación (24 horas en formas de liberación prolongada), si no han aparecido síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales.

Si existe co-ingesta de sustancias cardiotóxicas, la observación deberá ser más prolongada.

Fuentes: *National Poison Information Service. Toxbase. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. IBM Micromedex Poisindex. Goldfrank's toxicologic emergencies. 11th ed. 2019. Red de Antídotos Grupo de trabajo de Antídotos de la SEFH-SCFC. UpToDate.*

## Categorías

Categorías  ▼

Tóxicos

A

- [Acenocumarol](#)
- [Aciclovir](#)
- [Ácido acetil salicílico](#)
- [Agomelatina](#)
- [Alopurinol](#)
- [Alprazolam](#)
- [Amitriptilina](#)
- [Amlodipino](#)
- [Amoxicilina](#)
- [Amoxicilina-ácido clavulánico](#)
- [Anticonceptivos](#)
- [Aripiprazol](#)
- [Atenolol](#)
- [Atomoxetina](#)
- [Atorvastatina](#)
- [Avanafil](#)
- [Azelaestina](#)
- [Azitromicina](#)

## B

- [Baclofeno](#)
- [Benzocaína](#)
- [Bicarbonato sódico](#)
- [Bilastina](#)
- [Biperideno](#)
- [Bisacodilo](#)
- [Bisoprolol](#)
- [Brivaracetam](#)
- [Bromazepam](#)
- [Bupivacaína](#)
- [Buprenorfina](#)
- [Bupropion](#)
- [Butilescopolamina](#)

## C

- [Canagliflozina](#)
- [Candesartán cilexetilo](#)
- [Capsaicina](#)
- [Captopril](#)
- [Carbamazepina](#)
- [Carbocisteína](#)
- [Carvedilol](#)
- [Cetirizina](#)
- [Ciclobenzaprina](#)
- [Cinarizina](#)
- [Ciproheptadina](#)
- [Citalopram](#)
- [Claritromicina](#)
- [Clobazam](#)
- [Clometiazol](#)
- [Clomipramina](#)
- [Clonazepam](#)
- [Clonidina](#)
- [Clorazepato dipotásico](#)
- [Clorfeniramina](#)
- [Cloroquina](#)
- [Clorpromazina](#)
- [Clotiapina](#)
- [Clotrimazol](#)
- [Clozapina](#)
- [Codeína](#)
- [Colchicina](#)

## D

- [Dapagliflozina](#)

- [Dapsona](#)
- [Deflazacort](#)
- [Desloratadina](#)
- [Desvenlafaxina](#)
- [Dexametasona](#)
- [Dexclorfeniramina](#)
- [Dexketoprofeno](#)
- [Dextrometorfano](#)
- [Diazepam](#)
- [Diclofenaco](#)
- [Difenhidramina](#)
- [Digoxina](#)
- [Dihidrocloruro de betahistina](#)
- [Diltiazem](#)
- [Dimenhidrinato](#)
- [Dimeticona](#)
- [Doxepina](#)
- [Doxilamina](#)
- [Duloxetina](#)

## E

- [Ebastina](#)
- [Efedrina](#)
- [Empagliflozina](#)
- [Enalapril](#)
- [Eprosartán mesilato](#)
- [Escitalopram](#)
- [Escopolamina hidrobromuro](#)
- [Eslicarbazepina](#)
- [Etoricoxib](#)
- [Etosuximida](#)

## F

- [Famciclovir](#)
- [Fampridina](#)
- [Felodipino](#)
- [Fenilefrina](#)
- [Fenitoína](#)
- [Fenobarbital](#)
- [Fenofibrato](#)
- [Fentanilo](#)
- [Fexofenadina](#)
- [Flecainida](#)
- [Fluconazol](#)
- [Flunarizina](#)
- [Flúor](#)
- [Flurazepam](#)

- [Fluoxetina](#)
- [Fluvoxamina](#)
- [Fosfato sódico \(enema\)](#)
- [Furosemida](#)

## G

- [Gabapentina](#)
- [Ganciclovir](#)
- [Glibenclamida](#)
- [Gliclazida](#)
- [Glimepirida](#)
- [Glipizida](#)
- [Granisetron](#)
- [Guaifenesina](#)
- [Guanfacina](#)

## H

- [Haloperidol](#)
- [Hidroclorotiazida](#)
- [Hidrocloruro de amiodarona](#)
- [Hidromorfona](#)
- [Hidroxizina](#)
- [Hidroxicloroquina](#)
- [Hierro](#)

## i

- [Ibuprofeno](#)
- [Imipramina](#)
- [Insulina](#)
- [Irbesartán](#)
- [Isoniacida](#)
- [Ivabradina](#)
- [Ivermectina](#)

## K

- [Ketamina](#)
- [Ketazolam](#)
- [Ketotifeno](#)

## L

- [Labetalol](#)

- [Lacosamida](#)
- [Lamotrigina](#)
- [Lansoprazol](#)
- [Levetiracetam](#)
- [Levocetirizina](#)
- [Levodopa](#)
- [Levomepromazina](#)
- [Levotiroxina sódica](#)
- [Lidocaína](#)
- [Liraglutida](#)
- [Lisdexanfetamina dimexilato](#)
- [Lisinopril](#)
- [Litio](#)
- [Loperamida](#)
- [Loratadina](#)
- [Lorazepam](#)
- [Lormetazepam](#)
- [Losartán](#)

## M

- [Mefenámico, ácido](#)
- [Melatonina](#)
- [Metadona](#)
- [Metamizol sódico](#)
- [Metformina](#)
- [Metilfenidato hidrocloreuro](#)
- [Metocarbamol](#)
- [Metoclopramida](#)
- [Metoprolol](#)
- [Metronidazol](#)
- [Miconazol](#)
- [Midazolam](#)
- [Mirtazapina](#)
- [Montelukast](#)
- [Morfina](#)

## N

- [N-Acetil Cisteína \(NAC\)](#)
- [Naproxeno](#)
- [Nebivolol](#)
- [Nicardipino](#)
- [Nicotina](#)
- [Nifedipino](#)
- [Nimodipino](#)
- [Nitroglicerina](#)

## O

- [Olanzapina](#)
- [Omeprazol](#)
- [Olmesartán medoxomilo](#)
- [Ondansetron](#)
- [Oxcarbazepina](#)
- [Oxicodona](#)
- [Oximetazolina](#)

## P

- [Paliperidona](#)
- [Pantoprazol](#)
- [Paracetamol](#)
- [Paroxetina](#)
- [Perampanel](#)
- [Perfenazina](#)
- [Periciazina](#)
- [Pioglitazona](#)
- [Piroxicam](#)
- [Pramipexol](#)
- [Praziquantel](#)
- [Prednisona](#)
- [Pregabalina](#)
- [Propafenona](#)
- [Propofol](#)
- [Propranolol](#)
- [Pseudoefedrina](#)

## Q

- [Quetiapina](#)

## R

- [Ramipril](#)
- [Ranitidina](#)
- [Repaglinida](#)
- [Risperidona](#)
- [Rivastigmina](#)
- [Rizatriptán benzoato](#)
- [Rosuvastatina](#)

## S

- [Salbutamol](#)

- [Sertralina](#)
- [Sildenafil](#)
- [Simeticona](#)
- [Simvastatina](#)
- [Sitagliptina](#)
- [Solifenacina](#)
- [Sotalol](#)
- [Sulpirida](#)

## T

- [Tapentadol](#)
- [Telmisartán](#)
- [Teofilina](#)
- [Terbutalina](#)
- [Tiagabina](#)
- [Tianeptina](#)
- [Tioconazol](#)
- [Topiramato](#)
- [Tramadol](#)
- [Trazodona](#)

## V

- [Valaciclovir](#)
- [Valganciclovir](#)
- [Valproico, ácido](#)
- [Valsartán](#)
- [Venlafaxina](#)
- [Verapamilo](#)
- [Vildagliptina](#)
- [Vigabatrina](#)
- [Vitamina A](#)
- [Vitamina D](#)
- [Vortioxetina](#)

## Z

- [Ziprasidona](#)
- [Zolpidem](#)
- [Zonisamida](#)
- [Zopiclona](#)