

Nombre	Diltiazem
Presentaciones orales	Comprimidos 60 mg. Comprimidos de liberación modificada 120 mg, 180 mg. Comprimidos de liberación prolongada 90 mg, 120 mg, 180 mg, 200 mg, 240 mg, 300 mg.
Categoría	Bloqueantes selectivos de los canales del calcio con efectos cardiacos directos, derivados de la benzotiazepina.
Uso en pediatría	En niños no se ha establecido la seguridad ni eficacia (AEMPS).
Farmacocinética	
Pico sérico	Concentración plasmática máxima a las 1 - 4 horas; 5 - 11 horas en preparados de liberación prolongada.
Metabolismo	Hepático Unión a proteínas plasmáticas: 80%
Vida media	3 - 8 horas. Hasta 48 horas en forma de liberación prolongada.
Vol. distribución	5,3 L/kg
Eliminación	Renal
Mecanismo de acción	Inhibe la entrada de iones de calcio a través de los canales lentos responsables de la fase tardía del potencial del marcapasos cardiaco, reduce la frecuencia del nódulo sinusal y enlentece la conducción auricular-ventricular. Acción principalmente sobre miocardio (disminución de la contractilidad, mejora el suministro de oxígeno al miocardio y disminuye el gasto cardíaco) y músculo liso vascular (disminución de la resistencia vascular periférica).
Toxicología	Se produce depresión de la contractilidad miocárdica (efecto inotrópico negativo) y prolongación del período refractario del nódulo sinusal y AV que ocasiona hipotensión y bradiarritmias. Bloqueo de los canales del calcio en el músculo liso arterial y páncreas provocando 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, alteraciones en el ECG (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 en liberación prolongada.
Dosis tóxica	Niños: cualquier dosis puede ser tóxica. Adultos: 120 mg (liberación inmediata) o 360 mg (liberación retardada). 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, Ca, P, Mg), glucosa, urea, creatinina, GOT, GPT, ácido láctico y creatinquinasa. Rx. de tórax si existen signos 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 desde la ingestión y se trata de una ingesta altamente tóxica de una presentación de liberación retardada, siempre que 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 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 persiste la acidosis metabólica tras la corrección de la hipoxia y fluidoterapia: bicarbonato sódico i.v.</li> <li>• Si agitación o convulsiones: benzodiazepinas i.v. En el estatus epiléptico, evitar la fenitoína por riesgo de cardiotoxicidad.</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> </ul>
Antídotos	<p>Calcio <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>Glucagón <i>Indicaciones:</i> hipotensión grave, fallo cardíaco 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>Insulina (+ glucosa i.v.) <i>Indicaciones:</i> hipotensión refractaria, fallo cardíaco. <i>Dosis:</i> 1 UI/kg i.v. y seguir con una infusión continúa 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 (preparados de liberación inmediata) o 24 horas de observación (preparados 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; 120 mg (preparados de liberación inmediata) o 360 mg (preparados de liberación retardada), de forma no intencionada, en un paciente sano y sin co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares, puede ser dado de alta si no ha presentado síntomas, las constantes y el ECG son normales. En caso de dosis tóxica (<math>\geq</math> 120 mg de preparados de liberación inmediata, o 360 mg de preparados de liberación retardada) o cualquier dosis en pacientes con cardiopatía o co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares, podrá ser dado de alta tras 12 horas de observación (24 horas en preparaciones de liberación prolongada), si no han aparecido síntomas, las constantes vitales y el ECG son normales.</p> <p>Si existe co-ingesta de sustancias cardiotóxicas, la observación deberá ser más prolongada.</p>

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.