

Nombre	Nimodipino
Presentaciones orales	Comprimidos 30 mg.
Categoría	Antagonista del calcio del grupo de las dihidropirinas.
Uso en pediatría	No se ha establecido la seguridad ni eficacia en pacientes menores de 18 años de edad, por lo que no se recomienda la administración (AEMPS).
Farmacocinética	
Pico sérico	Concentración plasmática máxima a los 30 - 60 minutos.
Metabolismo	Hepático a través del sistema del citocromo P450 3A4. Unión a proteínas plasmáticas: 99%
Vida media	1 - 2 horas. La eliminación final es entre 5 - 10 horas.
Vol. distribución	-
Eliminación	Renal y biliar.
Mecanismo de acción	Efecto fundamentalmente vasodilatador y antiisquémico cerebral.
Toxicología	Reduce la perfusión de las arterias coronarias causando isquemia miocárdica. En las intoxicaciones graves puede ocasionar alteraciones en la conducción cardíaca y bloqueo de los canales del calcio en el páncreas.
Efectos tóxicos	Medicamento altamente tóxico <ul style="list-style-type: none"> • <i>Clínica cardiovascular</i>: hipotensión severa, taquicardia, bradicardia, bloqueo AV, shock cardiogénico, asistolia. • <i>Clínica neurológica</i>: mareos, rubor, cefalea, fatiga, alteraciones visuales, alteración de la conciencia (agitación, confusión, coma). • <i>Alteraciones metabólicas</i>: hiperglucemia, hiperpotasemia, hipocalcemia. • <i>Otros</i>: náuseas, vómitos, diarrea, isquemia intestinal, edema agudo de pulmón, pancreatitis aguda, hepatotoxicidad, fallo renal.
Comienzo de síntomas	20 - 30 minutos
Dosis tóxica	Niños: cualquier dosis puede ser tóxica. Adultos: 60 mg 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 y ácido láctico. Rx. de tórax si existen signos respiratorios o hipoxia.
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"> • 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 volumen urinario adecuados (> 1 ml/kg/hora). • Si hipotensión arterial: fluidoterapia, i.v. Si no responde, puede ser útil el uso de calcio, insulina a dosis altas + 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 persiste la acidosis metabólica tras la corrección de la hipoxia y hemodinamia: bicarbonato sódico i.v. • 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: benzodiazepinas i.v. En el estatus epiléptico, evitar la fenitoína por el riesgo de cardiotoxicidad.

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 cardiaco o shock. <i>Dosis:</i> 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).</p> <p>Insulina (+ glucosa i.v.) <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 > 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 < 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, 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 < 60 mg, de manera no intencionada, el paciente puede ser dado de alta si no ha presentado síntomas, las constantes y el ECG son normales. En caso de dosis tóxica (≥ 60 mg) o cualquier dosis en pacientes con cardiopatía o co-ingesta de otros fármacos cardiovasculares, podrán ser dados de alta tras 12 horas de observación, 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.</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.