

# Edetato cálcico disódico

Clasificación Farmacoterapéutica:

Antídoto

Clasificación ATC: V03AB03

## Descripción

El edetato cálcico disódico (CaNa<sub>2</sub>EDTA) es un agente quelante utilizado como antídoto para la intoxicación grave por plomo, gracias a su alta afinidad para combinarse con iones de metales pesados.

## Indicaciones Terapéuticas

Tratamiento de la intoxicación por plomo, conocida clínicamente como saturnismo, tanto en su fase asintomática/crónica como aguda, así como para pacientes con niveles críticos de plomo, en donde se administra en conjunto con una terapia con dimercaprol.

\* *Estos productos al ser parte del stock crítico-crítico no cuentan con un registro sanitario en Chile.*

## Mecanismo de Acción

Actúa como agente quelante que se une fuertemente al plomo extracelular y forma un compuesto muy estable, soluble y no ionizado, que se elimina por la orina. A través de este proceso de quelación, el metal pesado queda estructuralmente oculto, perdiendo completamente su actividad iónica y su capacidad tóxica en el organismo.

## Dosificación y Administración

### Adultos

Síntomas y/o Valores de Plumbemia	Vía de Administración	Administración
Encefalopatía	IV	1.500 mg/ m <sup>2</sup> /día mediante infusión continua sobre ocho a doce horas. Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
	IM	1.500 mg/ m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. La dosis diaria total debe dividirse en dosis iguales y espaciarse entre 8 y 12 horas. Para reducir el dolor en el lugar de la inyección, se debe diluir con lidocaína o procaína, el cual se debe preparar a una concentración final de 5 mg/mL (0,5%). Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
Síntomas sugestivos de encefalopatía o Pb >100 µg/dL	IV	1.000-1.500 mg/m <sup>2</sup> /día mediante infusión continua sobre ocho a doce horas. Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
	IM	1.000-1.500 mg/m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. 1.500 mg/ m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. La dosis diaria total debe dividirse en dosis iguales y espaciarse entre 8 y 12 horas. Para reducir el dolor en el lugar de la inyección, se debe diluir con lidocaína o procaína, el cual se debe preparar a una concentración final de 5 mg/mL (0,5%). Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
Plumbemia entre 70 y 100 µg/dL	IV	1.000-1.500 mg/m <sup>2</sup> /día mediante infusión continua sobre ocho a doce horas.
Nefropatía plúmbica	IV	500 mg/m <sup>2</sup> al día por cinco días si los niveles de creatinina sérica están entre 2-3 mg/dL 500 mg/m <sup>2</sup> cada 48 horas si los niveles de creatinina sérica están entre 3-4 mg/dL. 500 mg/m <sup>2</sup> una vez a la semana si los niveles de creatinina sérica están sobre 4 mg/dL. Estos regímenes pueden repetirse en intervalos de un mes. Se debe monitorizar estrictamente la función renal y el flujo urinario.

**IV:** intravenosa; **IM:** intramuscular

## Dosificación y Administración

### Niños

Síntomas y/o Valores de Plumbemia	Vía de Administración	Administración
Encefalopatía	IV	1.500 mg/m <sup>2</sup> /día mediante infusión continua sobre ocho a doce horas. Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
	IM	1.500 mg/ m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. 1.500 mg/ m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. La dosis diaria total debe dividirse en dosis iguales y espaciarse entre 8 y 12 horas. Para reducir el dolor en el lugar de la inyección, se debe diluir con lidocaína o procaína, el cual se debe preparar a una concentración final de 5 mg/mL (0,5%). Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
Sintomático SIN encefalopatía o plumbemia > 69 µg/dL	IV	1.000-1.500 mg/m <sup>2</sup> /día mediante infusión continua sobre ocho a doce horas. Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
	IM	1.000-1.500 mg/m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. 1.500 mg/ m <sup>2</sup> /día mediante inyección IM. La dosis diaria total debe dividirse en dosis iguales y espaciarse entre 8 y 12 horas. Para reducir el dolor en el lugar de la inyección, se debe diluir con lidocaína o procaína, el cual se debe preparar a una concentración final de 5 mg/mL (0,5%). Su administración debe iniciar cuatro horas después de la primera dosis de dimercaprol.
Asintomático o plumbemia entre 45 y 69 µg/dL	IV	1.000 mg/m <sup>2</sup> /día mediante infusión continua sobre ocho a doce horas.

**IV:** intravenosa; **IM:** intramuscular

Para la administración intravenosa, CaNa<sub>2</sub>EDTA debe diluirse al 0,5% o menos, en dextrosa al 5% o cloruro de sodio 0,9%.

La vía de administración intramuscular debe considerarse para pacientes con encefalopatía por plomo y edema cerebral, ya que la infusión rápida puede incrementar la presión intracraneal. También se recomienda esta vía en pacientes pediátricos de corta edad.

El tratamiento se administra durante un máximo de 5 días y, si es necesario, se repite, normalmente tras un intervalo de al menos 2-4 días, para permitir la redistribución del plomo y prevenir la depleción de zinc. Normalmente se recurre a dos ciclos de tratamiento; sin embargo, esto depende de la gravedad de la intoxicación

por plomo y de la tolerancia del paciente al fármaco. A partir de entonces, no debe administrarse ningún otro tratamiento con CaNa<sub>2</sub>EDTA durante al menos 7 días.

El CaNa<sub>2</sub>EDTA, utilizado en monoterapia, puede agravar los síntomas en pacientes con niveles muy elevados de plomo en sangre. Cuando la intoxicación por plomo es moderada, grave, sintomática, presenta encefalopatía plúmbica o las concentraciones sanguíneas de plomo son superiores a 100 µg/dL en adultos y 69 µg/dL en niños, se recomienda utilizar CaNa<sub>2</sub> EDTA en combinación con dimercaprol, siguiendo los protocolos de terapia combinada.

## Contraindicaciones

- Pacientes que cursen con episodios de anuria o enfermedad renal activa, aguda o crónica.
- Pacientes con cuadros de hepatitis activa.
- Individuos con antecedentes documentados de hipersensibilidad al edetato de calcio y sodio o a sus excipientes.
- No utilizar en combinación con Glucósidos Cardíacos (Digoxina/Digitálicos), ya que la administración intravenosa de sales de calcio en pacientes digitalizados eleva de manera considerable el riesgo de desarrollar arritmias graves, las cuales pueden tener un desenlace fatal.

## Precauciones y Advertencias

- Se han reportado casos graves de errores de medicación debido a la confusión entre el edetato cálcico disódico (CaNa<sub>2</sub>EDTA), y el edetato disódico (Na<sub>2</sub>EDTA). Es fundamental no confundir ambos compuestos, ya que la administración errónea del edetato disódico en una terapia de quelación produce episodios graves de hipocalcemia que pueden derivar en un paro cardíaco y resultar mortal. Para prevenir estos desenlaces fatales, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) recomiendan que el edetato disódico nunca se utilice para el tratamiento de quelación en niños. Asimismo, el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP) recomienda confirmar minuciosamente el diagnóstico, para ayudar a distinguir entre ambos fármacos antes de proceder a dispensar o administrar cualquiera de ellos.
- Cuando es recomendable administrar Dimercaprol (toxicidad grave y encefalopatía plúmbica), siempre se debe utilizar un sitio de inyección distinto al de CaNa<sub>2</sub>EDTA.
- CaNa<sub>2</sub>EDTA se excreta casi en su totalidad por vía renal, y puede producir nefrotoxicidad dosis dependiente (ej. proteinuria y hematuria microscópica), por lo que es importante establecer un flujo urinario y mantener una correcta hidratación antes de la administración de la primera dosis, teniendo precaución con los pacientes con encefalopatía, ya que se debe evitar el exceso de líquidos. Una vez establecido el flujo urinario, la administración adicional de líquidos intravenosos se limita a los requerimientos basales de agua y electrolitos.
- Se recomienda realizar un seguimiento y suspender la terapia de manera inmediata si el paciente desarrolla anuria o si se constata el cese del flujo de orina por un periodo de 12 horas (oliguria severa).
- En pacientes con encefalopatía o edema cerebral, se elige la vía intramuscular, porque la vía intravenosa puede aumentar la presión craneal, con consecuencias letales. Asimismo, si se administra CaNa<sub>2</sub>EDTA vía intravenosa, se debe hacer mediante una infusión lenta, para evitar el aumento de la presión intracraneal.

## Interacciones

- Considerar que la coadministración con diuréticos tiazídicos o análogos conlleva un elevado riesgo de inducir cuadros de hipercalcemia, debido a que estos diuréticos disminuyen de manera sinérgica la excreción urinaria natural de calcio.
- El fármaco interfiere de manera directa con la acción hipoglucemiante de las preparaciones de insulina zinc, al actuar como agente quelante sobre el metal estabilizador.
- La infusión es incompatible y no debe mezclarse con dextrosa al 10%, Ringer Lactato, anfotericina B inyectable, ni clorhidrato de hidralazina.

## Reacciones Adversas

Clasificación Órgano o Sistema	Reacciones Adversas	Observaciones
Trastornos renales y urinarios	Necrosis tubular renal aguda, proteinuria, glucosuria, hematuria microscópica.	La necrosis tubular es el efecto adverso más grave y es dosis-dependiente.
Trastornos generales	Fiebre, malestar general, cefalea, vómitos, debilidad, congestión nasal.	Reacciones excepcionales que ocurren horas tras la inyección, asociadas casi siempre a infusiones demasiado rápidas.
Alteraciones en el lugar de administración	Flebitis severa (vía IV) y dolor local (vía IM).	Frecuente, producto del alto efecto irritante tisular del fármaco.
Trastornos cardiovasculares	Hipotensión transitoria, irregularidades del ritmo cardíaco.	Se recomienda monitorización electrocardiográfica y hemodinámica.
Trastornos del metabolismo y de la nutrición, y del sistema hematológico	Déficit de zinc y otros iones por quelación, hipercalcemia,	Los niveles de zinc deben ser monitoreados.
Trastornos hematológicos	Anemia y depresión transitoria de médula ósea.	La administración prolongada del CaNa <sub>2</sub> EDTA a dosis altas puede producir depresión transitoria de la médula ósea.

## Embarazo y Lactancia

- **Embarazo:** Dado que no existen estudios clínicos en humanos y que se desconoce su riesgo teratogénico, se recomienda su utilización durante la gestación únicamente si es estrictamente necesario, luego de realizar un análisis beneficio/riesgo.
- **Lactancia:** Se debe evitar la lactancia durante el curso del tratamiento, debido a la falta de evidencia clínica sobre la excreción del fármaco o sus complejos quelados a través de la leche materna.

## ¿Qué hacer si se presenta una sospecha de reacción adversa a medicamentos (RAM)?

Ante la sospecha de una reacción adversa a edetato cálcico disódico, además de prestar al paciente la atención médica que éste requiera, recuerde que, cada vez que un profesional de la salud tome conocimiento de una RAM, debe notificarla al Centro Nacional de Farmacovigilancia del Instituto de Salud Pública, entidad encargada de la vigilancia de la seguridad de los productos farma-

céuticos. Por su parte, si lo desea, el paciente o cuidador también podrá informar los efectos adversos.

Las notificaciones de este y otros medicamentos deben ser canalizadas a través del portal único del Sistema de Vigilancia Integrada (**SVI**).

Para más información, consulte **AQUÍ**.

## Referencias

1. Nogué S, Corominas N. Utilización del EDTA y otros quelantes en la intoxicación por plomo (saturnismo). Boletín de Antídotos de Cataluña [Internet]. 2018 jun-sep [citado el 25 de marzo de 2026];1(2). Disponible en: <http://medicaments.gencat.cat/ca/professionals/butlletins/Boletin-de-Antidotos-de-Cataluna/>
2. BTG International Inc. IMPORTANT PRESCRIBING INFORMATION: Temporary Importation of SERB's Calcium Edetate de Sodium Injection to Address Drug Shortage [Internet]. West Conshohocken (PA): BTG Pharmaceuticals; 21 oct 2022 [citado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: [https://serb.com/edta\\_us](https://serb.com/edta_us)
3. Red de Antídotos (SEFH - SCFC). EDETATO CÁLCICO DISÓDICO (CaNa<sub>2</sub>EDTA) [Internet]. España: Red de Antídotos; abr 2025 [citado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://redantidotos.org/antidoto/edetato-calcico-disodico-edta/>
4. Drugs.com. Edetate calcium disodium (información para el paciente) [Internet]. New Zealand: Drugs.com; s.f. [citado 20 marzo 2026]. Disponible en: [https://www.drugs.com/mtm\\_esp/edetate-calcium-disodium.html](https://www.drugs.com/mtm_esp/edetate-calcium-disodium.html)
5. SERB. Folleto informativo: Calcium edetate de sodium SERB 50 mg / ml, solution injectable I.V. [Internet]. París: SERB; ago 2020 [citado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <http://www.anism.sante.fr>
6. Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM). Resumen de las características del producto: EDETATO DE CALCIO Y SODIO SERB 50 mg/ml, solución inyectable intravenosa [Internet]. Francia: ANSM; 20 nov 2025 [citado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.signalement-sante.gouv.fr/>
7. World Health Organization. WHO guideline for the clinical management of exposure to lead [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2021 [citado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037045>
8. PubChem [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.), Centro Nacional de Información Biotecnológica; 2004-. Resumen de compuestos de PubChem para 6093170 de CID, Edetato calcio disódico anhidro; [citado 20 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Edetate-Calcium-Disodium-Anhydrous>
9. Díaz MH, Greco V, Spera MO, Gabrielli TA, Juárez F, Giménez SN, et al. Guía de Antídotos y Tratamiento en Intoxicaciones 2021 [Internet]. 2.<sup>a</sup> ed. El Palomar, Buenos Aires: Centro Nacional de Intoxicaciones, Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas; 2021. Disponible: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/04/quia\\_toxico\\_antidotos\\_hospital\\_posadas.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/04/quia_toxico_antidotos_hospital_posadas.pdf)