



El calcio es un elemento imprescindible en la formación de los huesos y los dientes, participando asimismo en la coagulación de la sangre, la actividad nerviosa, la contracción de los músculos, el funcionamiento del corazón y la regulación del calibre de los vasos sanguíneos. Se trata del ion mineral más abundante del organismo y la mayor parte está formando parte del esqueleto. El carbonato cálcico es una sal de calcio que contiene un 40% de calcio elemento por gramo de sal (400 mg/g sal, 10 mmol/g, 20 mEq/g).

## **USO CLÍNICO**

- Prevención y tratamiento de la deficiencia de calcio (**A**).
- Quelante de fosfato en la hiperfosfatemia (**A**).

## **DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN**

Administración oral (las dosis se refieren a mg de calcio elemento).

Prevención del déficit. La dosis debe ajustarse a la ingesta, la edad, las condiciones clínicas y el estado de la vitamina D. Hipocalcemia crónica. Administración de suplementos orales de calcio (dosis: 0,5-1 g de calcio elemento al día). Dosis por kg de peso: 45-65 mg/kg/día repartido en 4 dosis. El calcio puede ser aportado en dosis fraccionadas administradas con las comidas para mejorar la absorción.

Hiperfosfatemia resistente a medidas dietéticas: 50-100 mg/kg/día, repartidos en 1-4 dosis. Máximo 2500 mg/día.

## **CONTRAINDICACIONES**

- Hipersensibilidad al carbonato cálcico o alguno de sus excipientes.
- Hipercalcemia.
- Hipercalciuria.
- Cálculos renales.
- Fallo renal grave.

## **PRECAUCIONES**

- Evitar las comidas ricas en ácido oxálico y fítico.
- Administrar con precaución en pacientes con deterioro de la función renal, sarcoidosis o riesgo de litiasis renal.
- Si hay insuficiencia renal, controlar hiperfosfatemia.
- Administrar con precaución si hay hipopotasemia, el aumento del calcio sérico agrava la hipopotasemia.
- Realizar controles periódicos de calcemia y calciuria. Si la calcemia supera los 10,5 mg/dl, o la calciuria supera los 7,5 mmol/24 h se deberán disminuir las dosis o suspender el tratamiento hasta que se vuelva a la situación de normocalcemia.
- Hipoclorhidria, puesto que el carbonato cálcico requiere pH ácido para ser absorbido.

- Insuficiencia renal: si  $Cl < 25$  ml/min pueden ser necesarios ajustes de dosis en función de los niveles de calcio sérico.
- Insuficiencia hepática: no precisa ajuste de dosis.

## **EFFECTOS SECUNDARIOS**

No hay datos específicos en niños. Consultar la ficha técnica para una información más detallada. Poco frecuentes: hipercalcemia e hipercalciuria.

Raras: estreñimiento, flatulencia, náuseas, dolor epigástrico y diarrea. Muy raras: prurito, exantema y urticaria.

La intoxicación aguda es poco probable que produzca toxicidad, no siendo necesario realizar un lavado gástrico o inducir el vómito a menos que se sospeche el consumo concomitante de otro fármaco. Cuando la intoxicación es leve, la simple retirada del fármaco consigue que desaparezcan los síntomas derivados de la hipercalcemia. En intoxicaciones crónicas las medidas son, además de la retirada de la medicación, instaurar tratamiento de soporte y sintomático y mantener el equilibrio hidroelectrolítico.

## **INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS**

- Los diuréticos tiazídicos reducen la excreción urinaria de calcio. Debido al aumento del riesgo de hipercalcemia, debe controlarse regularmente el calcio sérico durante el uso concomitante de diuréticos tiazídicos.
- El carbonato cálcico puede interferir con la absorción de preparaciones de tetraciclinas, quinolonas, levotiroxina, si se administran concomitantemente. Por este motivo, se debe diferir la administración de estos fármacos al menos dos horas antes o de cuatro a seis horas después de la ingesta oral de calcio.
- La hipercalcemia puede aumentar la toxicidad de los glucósidos cardíacos durante el tratamiento con calcio. Los pacientes deben controlarse mediante electrocardiograma (ECG) y niveles séricos de calcio.
- Los corticosteroides sistémicos reducen la absorción de calcio. Durante su uso concomitante, puede ser necesario aumentar la dosis del carbonato cálcico.

## **DATOS FARMACÉUTICOS**

**Excipientes:** los excipientes pueden variar en función de la especialidad farmacéutica. Consultar la ficha técnica.

**Conservación:** las condiciones pueden variar en función de la especialidad farmacéutica. Consultar la ficha técnica.

**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> y en <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum> en el enlace "Presentaciones" correspondiente a cada ficha.

## **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 1/12/2020]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. The ASPEN. Nutrition support practice manual. 2.ª ed. ASPEN; 2005.
- Argüelles F, García MD, Pavón P, *et al.* Tratado de gastroenterología hepatología y nutrición pediátrica aplicada de la SEGHP. Madrid: Ergon; 2010.
- Consenso Endocrinología Pediátrica. Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica.
- Kliegman M, Stanton BF, St. Geme III JW, Nelson. Tratado de Pediatría. 19.ª ed. Elsevier; 2012.
- Micromedex Healthcare® Series [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson Micromedex Drugdex® System. 1974-2012. Disponible en: [www.thomsonhc.com/home/dispatch](http://www.thomsonhc.com/home/dispatch)
- Moro M, Málaga S, Madero L. Cruz. Tratado de Pediatría. 11.ª ed. Panamericana; 2014.
- UpToDate (Pediatric drug information) [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2021 [consultado el 1/12/2020]. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)

**Fecha de actualización:** diciembre de 2020.

**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 del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).**