

Introducción

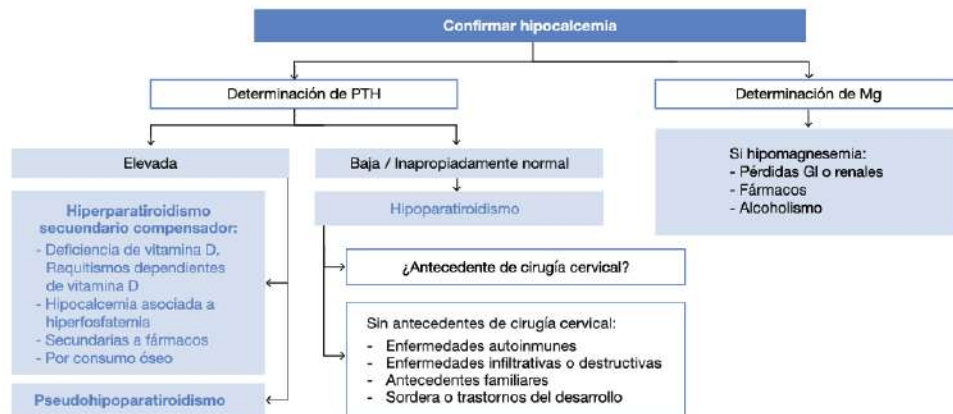
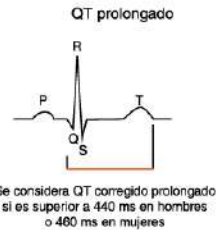
Se define hipocalcemia como la presencia de calcio (Ca) sérico inferior a 8,5 mg/dl (2,12 mmol/l) o Ca iónico menor de 4,7 mg/dl (1,17 mmol/l).

Se define hipoparatiroidismo como la presencia de niveles de hormona paratiroidea (PTH) bajos o inapropiadamente normales en situación de hipocalcemia.

Diagnóstico

La hipocalcemia reduce el umbral de excitación nerviosa y provoca descargas de las fibras sensitivas y motoras; la sintomatología no solo depende de las concentraciones de Ca, sino también de la velocidad de instauración. La clínica característica es la presencia de parestias de las extremidades distales y periorales, así como rampas musculares que pueden progresar hasta el espasmo carpopedal o la tetania.

La hipocalcemia extrema puede presentar intervalo QTc alargado en el electrocardiograma, laringoespasmo y convulsiones. La tetania latente puede evidenciarse mediante las maniobras clásicas de Chvostek y de Trousseau (figura).



PTH baja/inapropiadamente normal	Hipocalcemia con PTH elevada
Síndromes genéticos o del desarrollo de las glándulas paratiroides <ul style="list-style-type: none"> Síndrome de DiGeorge Síndromes de Kenny-Caffey y Sanjad-Sakati Síndrome de Barakat Neuromiopatías mitocondriales, trastornos en la oxidación de ácidos grasos 	Síndromes de resistencia a PTH Pseudohipoparatiroidismos
Alteraciones del Magnesio*	
Hipoparatiroidismo familiar aislado	Deficiencia de vitamina D. Raquitismos dependientes de vitamina D
Hipoparatiroidismo iatrogénico	Hipocalcemia asociada a hiperfosfatemia
Enfermedades infiltrativas y destructivas	Secundarias a tratamientos farmacológicos
Hipoparatiroidismo autoinmune: Síndrome poliglandular autoinmune tipo 1 e hipoparatiroidismo aislado	Por consumo óseo

*La hipomagnesemia lleva a la supresión de la PTH, así como a un cierto grado de resistencia periférica (normalmente en casos de hipomagnesemia más severa y crónica, predomina el déficit en la secreción).

Enfoque terapéutico

Hipocalcemia aguda

Criterios de hipocalcemia grave:

Nivel de calcio < 7,5 mg/dl
Espasmo carpopedal, tetania, convulsiones
Alargamiento del intervalo QT en ECG

Tratamiento inicial: administrar bolo intravenoso de gluconato cálcico ->1-2 g de gluconato cálcico en 50 ml de suero glucosado al 5 % o suero salino en 10-20 min

Seguir con perfusión intravenosa continua de Ca: 0,5-1,5 mg de calcio elemento/kg/h

Transición a tratamiento oral: mantener la perfusión intravenosa hasta iniciar:

Calcio oral: 2-4 g de calcio elemento/día en varias tomas

Vitamina D: calcitriol 0,25-0,5 µg dos veces al día

Hipocalcemia no grave:

Tratamiento oral con 1500-2000 mg/día de calcio elemento en carbonato o citrato cálcico

Suplementación con calcitriol si hipoparatiroidismo

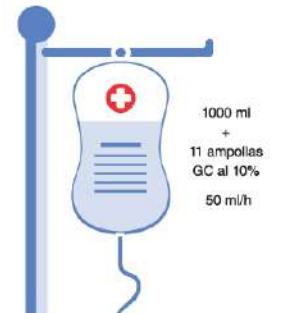
Uso de calcio intravenoso solo si el paciente no responde o no puede tomarlo

Hipocalcemia crónica

Tratamiento convencional: suplementos de calcio y vitamina D. Calcitriol como tratamiento de elección

Se debe tratar la hipomagnesemia si está presente y se llevará a cabo mediante la infusión intravenosa de magnesio de 2-4 mEq/h (de 50-100 mEq/día).

La hipomagnesemia asintomática se tratará administrando por vía oral 480-720 mg/día de sales de magnesio (de 40 a 60 mEq/día).



Requerimientos aproximados 0,5-1,5 mg/ calcio elemento/kg/h

Objetivos de tratamiento en hipoparatiroidismo crónico (Workshop Internacional 2022)

- Mantener niveles de calcio en la mitad inferior del rango de normalidad o ligeramente inferiores
- Controlar los síntomas de la hipocalcemia, evitando la hipercalcemia (mantener calciuria < 250 mg/24 h en mujeres y < 300 mg/24 h en hombres)
- Evitar hiperfosforemia por su potencial implicación en el desarrollo de calcificaciones ectópicas
- Conseguir niveles normales de magnesio plasmático
- Conseguir niveles normales de 25 (OH) vitamina D
- Considerar el tratamiento de la hipercalcemia con tiazidas, acompañado de una dieta baja en sal y con monitorización de presión arterial, magnesio, potasio y función renal
- Considerar el uso de análogos de PTH en pacientes que no estén adecuadamente controlados con tratamiento convencional

Tras un ajuste de tratamiento se recomienda hacer un control bioquímico en 10-15 días, y si los pacientes están estables, espaciarlos a cada 3-6 meses, con orina para control de calciuria de forma anual.

Sustitución de la parathormona: en el hipoparatiroidismo, el tratamiento ideal sería teóricamente sustituir la hormona PTH de forma fisiológica, pero hasta la fecha este no es el tratamiento estándar.

No olvides...

1. Ante una hipocalcemia confirmada, siempre solicitar determinación de magnesio.
2. El hipoparatiroidismo puede cursar con PTH inapropiadamente normal.
3. La hipocalcemia grave requiere tratamiento intravenoso.