

METABOLISMO MINERAL

Hipercalcemia no dependiente de parathormona

INFORMACIÓN PARA PACIENTES

Antonia García Martín. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.

María Cortés Berdonces. Hospital Universitario Ruber Juan Bravo. Madrid.

La hipercalcemia es el aumento de calcio en sangre. Según el tiempo en que este aumente y sus valores, los síntomas serán más o menos intensos.

Hablamos de hipercalcemia leve cuando el calcio en sangre es menor de 12 mg/dl, moderada si está entre 12 y 14 mg/dl y grave cuando el calcio es mayor de 14 mg/dl. La mayoría de las personas no presentan síntomas, salvo casos más graves y en los que se ha desarrollado de forma más rápida.

Signos y síntomas de hipercalcemia

Neurológicos	Confusión, somnolencia, ansiedad, alteraciones en el comportamiento, pérdida de conocimiento
Musculares	Debilidad, dolor
Del tubo digestivo	Estreñimiento, náuseas y vómitos
Riñón	Deshidratación, aumento de la orina, piedras en el riñón, daño del riñón
Corazón y vascular	Aumento o disminución de los latidos, alteraciones en la contracción del corazón

El calcio está regulado entre otros factores por la parathormona (PTH). La PTH es una hormona producida en las glándulas paratiroides, cercanas al tiroides, pero que nada tienen que ver con este. Si las glándulas paratiroides producen más PTH de lo normal, el calcio aumentará en sangre. Sin embargo, en otros casos el incremento del calcio en sangre no está producido por esta PTH, que son los que no dependen de la PTH.

Otro factor importante que regula el calcio es el sistema hormonal D. La vitamina D está producida principalmente por la piel y solo una pequeña cantidad proviene de la dieta. Para que esta vitamina D pueda funcionar, debe activarse primero en el hígado y finalmente en el riñón. Dicha vitamina es la encargada de la absorción del calcio en el intestino y, cuando aumenta mucho, los niveles de calcio también suben.

El tercer mecanismo que regula al calcio es la calcitonina, una hormona que está producida por células del tiroides. Su papel no está bien establecido.

Causas principales de hipercalcemia que no dependen de la PTH

Hipercalcemia tumoral

Ocurre en un 2-3% de los pacientes con cáncer y es más frecuente en estadios avanzados. Los cánceres más comunes que pueden producir hipercalcemia son el de mama, pulmón y el mieloma múltiple, así como otros tumores de cabeza y cuello, renal, ovario, colon y recto, y de próstata, aunque con menos frecuencia. El tratamiento dependerá de la gravedad del caso. En los casos graves o con muchos síntomas será necesario el ingreso en el hospital para poner sueros de hidratación intravenosos, también fármacos que fuercen la diuresis, para orinar más y eliminar el calcio y, según los casos, tratamientos específicos para bajar el calcio que actúan sobre los huesos, los llamados antirresortivos. Estos últimos fármacos hacen que se libere menos calcio desde el hueso a la sangre. Los corticoesteroides son otro tratamiento que se utiliza cuando los niveles de hormona D activa (calcitriol) están muy elevados.

Hipercalcemia por enfermedades endocrinas (no relacionadas con PTH)

1. Hipertiroidismo: en los casos de aumento de hormonas tiroideas se han visto también niveles de calcio algo más elevados.
2. Hipotiroidismo: hay pocos estudios y no está claro.
3. Insuficiencia adrenal: cuando la glándula suprarrenal no produce suficiente cortisol.
4. Feocromocitoma: también una alteración de la glándula suprarrenal que produce un exceso de hormonas llamadas catecolaminas.
5. VIPoma: un tumor secretor de VIP (péptido intestinal vasoactivo) causante de diarrea intensa acuosa. Es un tumor muy raro.

Hipercalcemia por elevación de 1,25-dihidroxitamina D (calcitriol)

Es la hormona D activa. Ocurre en personas con sarcoidosis, tuberculosis o algunas infecciones por hongos.

Hipercalcemia por consumo excesivo de calcio

Ocurre con fármacos que contienen calcio junto con otros productos que aumentan mucho su absorción, sobre todo si la persona que los toma tiene problemas de riñón. No es frecuente un exceso de calcio por este motivo.

Hipercalcemia por inmovilización

Puede ocurrir después de una fractura de un hueso, sobre todo de cadera. También tras quemaduras graves, ictus o lesiones de médula espinal. La rehabilitación y el hecho de intentar moverse y caminar pronto previenen esta situación.

Hipercalcemia por daño en el riñón

Hipercalcemia por fármacos

Como diuréticos, litio, exceso de vitaminas D y A.

De todas las causas de hipercalcemia no relacionada con la PTH, la más frecuente es la número 1, la tumoral, y es la primera que hay que descartar en función de las pruebas de análisis y la historia clínica realizada por el médico.