

METABOLISMO MINERAL

Estudio metabólico de la nefrolitiasis

INFORMACIÓN PARA PACIENTES

Miguel Ángel Arrabal-Polo. Servicio de Urología. Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada.

Antonia García-Martín. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada.

¿Qué es la litiasis urinaria?

La litiasis urinaria es la formación de un cálculo, también conocido como piedra, dentro de la vía urinaria, habitualmente en el riñón y sobre el que influyen diferentes factores.

¿Qué factores influyen en la formación de una litiasis?

La formación de una litiasis tiene causas múltiples habitualmente, pero influyen fundamentalmente la presencia de alteraciones anatómicas de la vía urinaria, factores genéticos, enfermedades endocrinas y metabólicas y trasgresiones dietéticas

¿Qué tipos de litiasis existen?

Por su frecuencia e importancia dividimos las litiasis en dos grupos:

- Litiasis de composición cálcica, que son las más frecuentes, en el 75 % de los casos y que pueden tener diferentes componentes, fundamentalmente de oxalato cálcico o de fosfato cálcico.
- Litiasis de composición no cálcica, que son las litiasis infectivas, litiasis de cistina, litiasis de ácido úrico y otras litiasis raras.

¿Qué alteraciones son las más habituales en la formación de una litiasis?

Cuando un paciente presenta una litiasis o episodios repetidos de litiasis que producen cólico renal, es importante realizar una adecuada evaluación de diferentes parámetros que pueden estar alterados, siendo los más frecuentes:

- Hipercalcemia, o exceso de eliminación de calcio por orina, que induce aumento de formación de litiasis
- Hipocitraturia, o déficit de eliminación de citrato por orina que previene la formación de litiasis
- Hiperoxaluria, o aumento de eliminación de oxalato por orina que favorece la formación de litiasis
- Hiperricosuria, o aumento de eliminación de ácido úrico por orina que aumenta la formación de litiasis
- Hipomagnesuria o disminución de eliminación de magnesio por orina, que previene la formación de litiasis
- Cambios en el pH de orina. pH de orina ácida facilita la precipitación de litiasis de ácido úrico y cistina y pH de orina básico aumenta la precipitación de fosfato cálcico y fosfato amónico magnésico.

¿Cómo se debe estudiar al paciente litiásico?

Además de las correspondientes pruebas de imagen necesarias para evaluar la existencia y número de litiasis, debemos realizar un estudio metabólico básico o ampliado en función del tipo de litiasis, del número de episodios y de la existencia o no de factores de riesgo. Esos estudios consisten en una analítica de sangre en la que estudiamos diferentes parámetros del metabolismo del fósforo y del calcio, metabolismo de las purinas, metabolismo óseo y una analítica de orina básica y ampliada con orina de 24 horas para estudiar la eliminación de diferentes sustancias que aumentan o disminuyen el riesgo de producir una litiasis.

¿Qué finalidad tiene el estudio metabólico?

La principal y fundamental finalidad que tiene el estudio metabólico es poder diagnosticar al paciente de la causa que produce la litiasis y establecer una serie de pautas farmacológicas, cambios de estilo de vida y en algunos casos indicar cirugía correctora de la enfermedad que produce la litiasis.