

## ¿Difiere la proporción de los componentes químicos del cálculo renal de los países euroasiáticos a la de un país tropical?

**T. Hernández, R. Mañalich, L. Reyes y R. Fraxedas**  
 Instituto de Nefrología. Ciudad de La Habana (Cuba).

Señor director:

La litiasis renal constituye un problema de salud de creciente incidencia en la población mundial.

Dentro de los factores extrínsecos que tienen importancia en la urolitiasis se han señalado los aspectos geográficos, climáticos, estacionales, económicos y dietéticos que ejercen una notable influencia<sup>1</sup>. Estos factores no sólo pueden modificar su frecuencia, sino también la composición del cálculo urinario.

Nos proponemos en este trabajo establecer la com-

posición química de 124 cálculos urinarios pertenecientes a 99 hombres y 25 mujeres, procedentes de La Habana y atendidos en nuestra institución y realizar comparaciones con los resultados de diferentes países desarrollados y en vías de desarrollo de Europa y Asia bajo la misma metodología de trabajo.

Las muestras tomadas a partir de su expulsión espontánea o inducida por diversos procedimientos intervencionistas, fueron analizadas por espectroscopia infrarroja con un equipo Philips PU9516 de la Pye Unicam, aplicando la técnica de disco de haluro<sup>2</sup>.

En la figura 1 se presentan los resultados del estudio y su comparación con determinaciones realizadas en España, Gran Bretaña, Alemania y Pakistán, aplicando similar método<sup>2,3</sup>. El análisis de los 124 cálculos arroja de forma general 47 muestras puras que representan el 37,9 %, de los que pertenecen a oxalato de calcio

Correspondencia: Dr. T. Hernández Sánchez.  
 Instituto de Nefrología.  
 Ave 26 y Boyeros. Plaza.  
 Ciudad de La Habana  
 10600 Cuba.

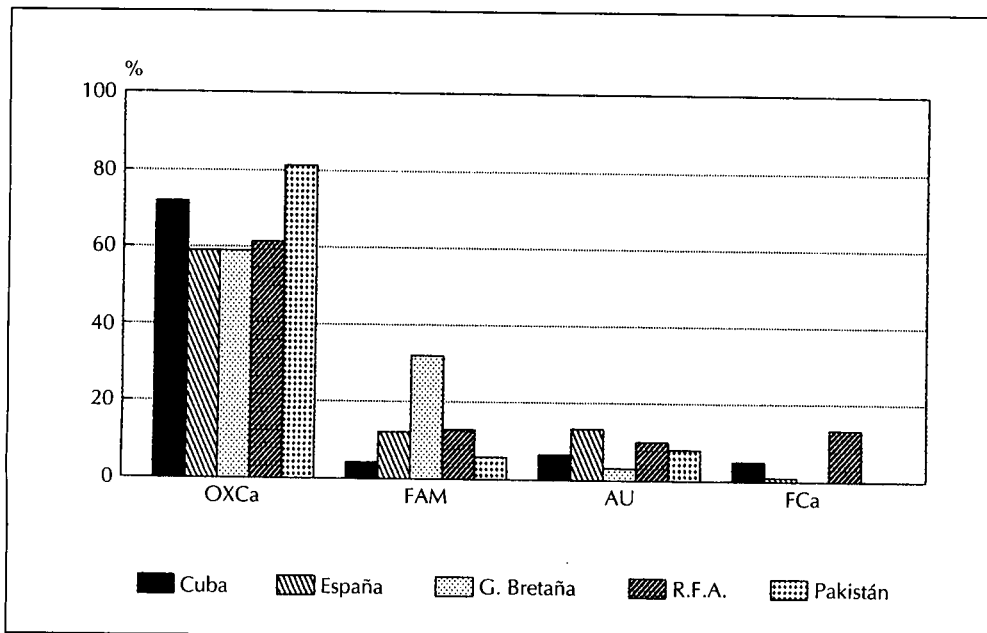


Fig. 1. Composición de los cálculos renales.

(OXCa) 38 para un (30,6 %), 27 de la forma monohidratada (21,8 %) y el resto (8,9 %) a la dihidratada. Siete están constituidos por ácido úrico (AU) (5,6 %) y se detecta el fosfato de amonio y magnesio (FAM) y el carbonato apatita (CA) cada uno formando parte de la composición de un solo cálculo (0,81 %). Las mezclas se registran en número de 77, que representan el 62,1 % y su comportamiento es el siguiente: OXCa-fosfato de calcio (FCa), 53 (42,7 %); OXCa-CA, 13 (10,5 %); OXCa-AU, 4 (3,2 %); AU monohidratado-dihidratado, 1 (0,81 %); CA-FAM, 3 (2,4 %); carbonato de calcio (CC) -FCa, 1 (0,81 %) y dos muestras de CC-FCa-OXCa (1,6 %).

Nuestros resultados y los presentados por Khaliq, de Pakistán, no muestran diferencias importantes y cuando se comparan con los países industrializados de Europa tampoco existen diferencias en la proporción de la

composición química de los cálculos, salvo con los cálculos de FAM que tuvieron una menor frecuencia en nuestra serie, lo que consideramos se debe al reducido número de mujeres en el estudio.

Estos resultados apuntan a que los factores extrínsecos no parecen modificar la proporción de los componentes del cálculo urinario.

### Bibliografía

1. Drach GW: Urinary Lithiasis. En Campbell MF (ed.): *Urology*. Philadelphia, WB Saunders Co., págs. 1094-1187, 1986.
2. Khaliq A, Ahmed J, Khalid N: Infrared Spectroscopic Studies of Renal Stones. *Br J Urol* 56:135-139, 1984.
3. Conte A y cols.: Cambios en la prevalencia de las formas clínicas de la urolitiasis comparando el método de estudio (análisis químico versus espectroscopia infrarroja). *Arch Esp Urol* 41:415-419, 1988.