

COMENTARIOS A LA EPIDEMIOLOGIA DE LA UROLITIASIS EN COLOMBIA Y EL MUNDO

J.ORDOÑEZ., G. DE REINA

Se presenta un estudio de las estadísticas del DANE referentes a la urolitiasis en Colombia, encontrándose que la enfermedad produce tres de cada mil egresos hospitalarios, afecta primordialmente adultos jóvenes y parece haber aumentado en un 35% en los últimos ocho años.

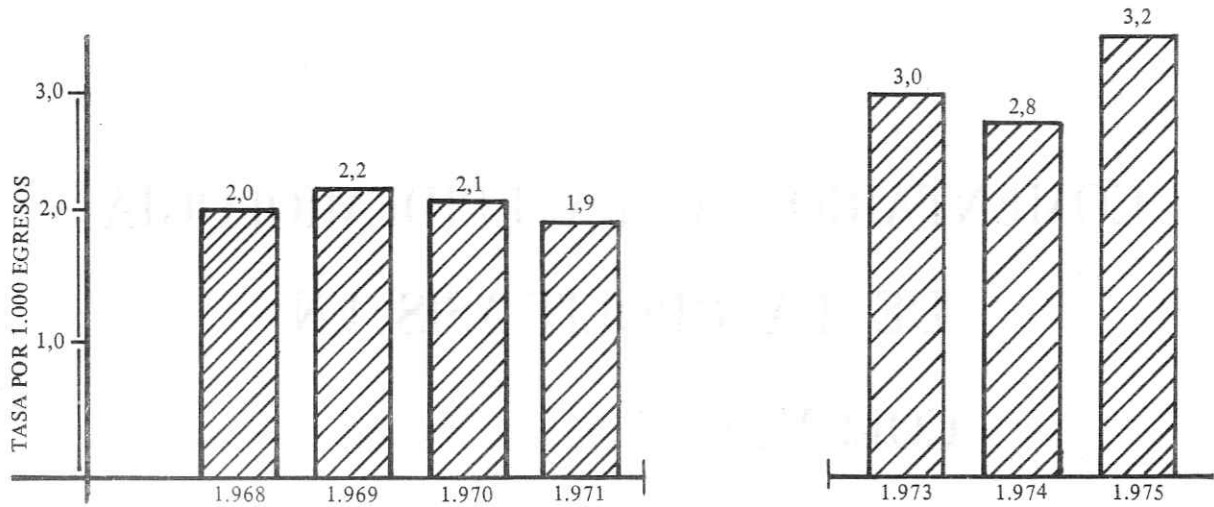
Se incluye un resumen de la epidemiología de la urolitiasis en el mundo, con especial énfasis en las diferencias existentes entre los países industrializados y los que no lo son. Se presenta también el primer estudio sobre la composición de los cálculos urinarios hecho en Colombia y se destaca su semejanza con los resultados de estudios similares en Europa y norteamérica.

La enfermedad litiásica del aparato urinario constituye un serio problema de salud en casi todo el mundo. En los Estados Unidos la prevalencia se calcula entre el 1 y el

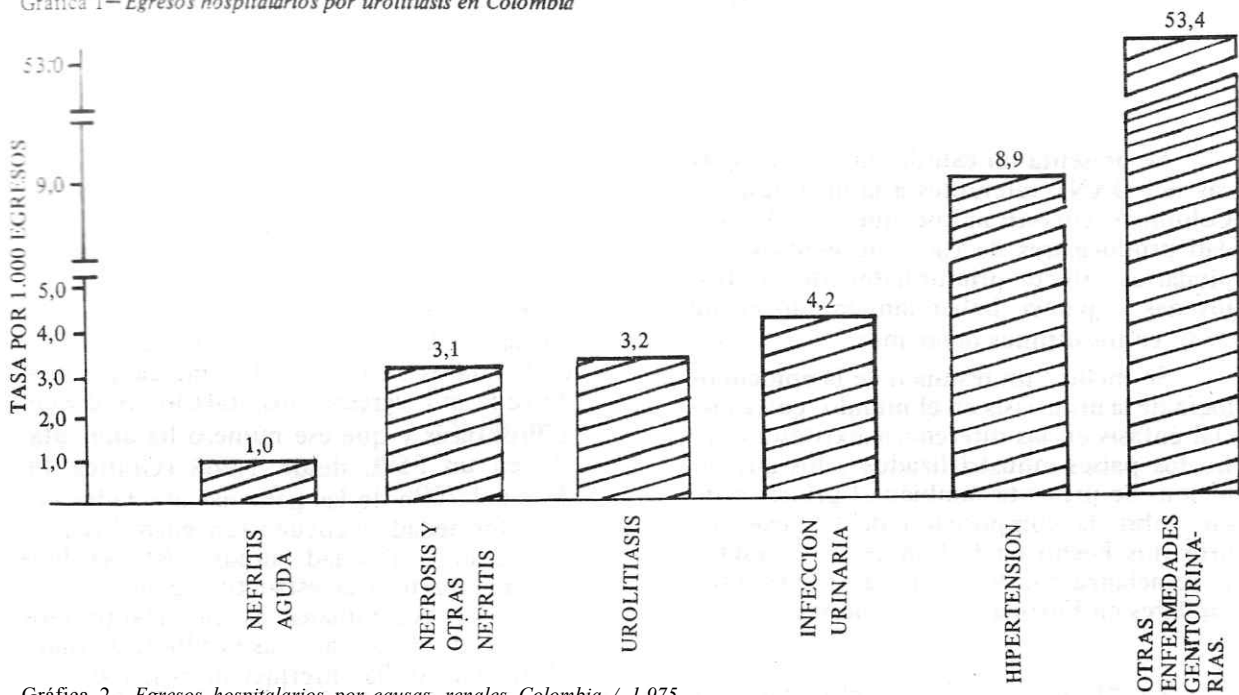
6% de la población general (1), pero existen grupos con prevalencia hasta del 26% (2,3); aproximadamente una de cada mil admisiones hospitalarias se debe a urolitiasis (1). En Colombia los sistemas de registro no permiten calcular con precisión la prevalencia de la enfermedad, pero un análisis de los datos existentes (4-8) indica que tres de cada mil egresos hospitalarios se deben a urolitiasis y que ese número ha aumentado en un 35% desde 1.968 (Gráfica 1). Más del 70% de las personas afectadas por la enfermedad se encuentran entre los 15 y los 45 años de edad; aunque esto se debe en gran parte a la estructura general de la población colombiana, es importante anotar que es en la edad más productiva donde el impacto de la enfermedad es mayor (Tabla 1). La distribución de egresos hospitalarios por tipo de enfermedad renal no separa adecuadamente las entidades clínicas que afectan a este órgano (Tabla 2); sin embargo, las estadísticas sugieren que la enfermedad litiásica tiene una magnitud comparable a la de las enfermedades parenquimatosas del riñón y a la de la infección urinaria (Gráfica 2). Es interesante anotar además, que los egresos hospitalarios por urolitiasis son más de la tercera parte de los correspondientes a hipertensión arterial, una enfermedad cuya prevalencia en Colombia es substancialmen-

Dr. Juan Daniel Ordóñez: Profesor Asistente de Medicina, Facultad de Medicina del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Nefrólogo Asociado, Hospital Militar Central, Bogotá; Gloria Velosa de Reina, QF; Profesor Asistente de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.

Solicitud de separatas al Dr. Ordóñez



Gráfica 1— Egresos hospitalarios por urolitiasis en Colombia



Gráfica 2- Egresos hospitalarios por causas renales. Colombia / 1.975

te alta en comparación, con otras partes del mundo (9). Los datos de mortalidad no son útiles debido a la ausencia de (certificación en más del 40% de las defunciones (8) y a la pobre calidad de las certificaciones disponibles. A pesar de sus deficiencias, los datos anteriores en conjunto sugieren que la prevalencia de la enfermedad litiásica del tracto urinario en Colombia es comparable o superior a la de los Estados Unidos, ya que los egresos hospitalarios aquí son tres

Tabla 1 — Egresos hospitalarios por urolitiasis en Colombia distribución por edades, en porcentaje.

AÑO	<1	1-4	5-14	15-44	45-64	>65
1.973	0.06	0.3	0.8	73.6	21.6	2.8
1.974	0.04	0.3	0.6	73.3	23.7	3.5
1.975	0.1	0.4	0.8	74.4	20.5	2.6

Tabla 2— Egresos hospitalarios por enfermedades renales en Colombia. Tasas por 1.000 egresos

AÑO	1.968	1.969	1.970	1.971	1.973	1.974	1.975
UROLITIASIS	2,0	2,2	2,1	1,9	3,0	2,8	3,2
INFECCION URINARIA	8,5	8,5	8,4	8,5	5,7	4,6	4,2
NEFRITIS AGUDAS	0,9	0,8	1,0	2,5	1,9	1,0	1,0
NEFROSIS Y OTRAS NEFRITIS	4,0	3,6	4,0	4,9	4,1	2,8	3,1
HIPERTENSION	5,6	5,1	5,5	6,3	6,8	7,8	8,9
OTRAS ENFERMEDADES GENITOURINARIAS	39,7	39,3	41,8	44,1	48,8	51,7	53,4

Tabla 3— Composición de cálculos urinarios en tres países (porcentajes).

	(1) COLOMBIA	(2) U.S.	(3) INGLATERRA
CALCICOS	76.6%	73%	73%
STRUVITA	13.5%	16%	25%
A. URICO	7.8%	6%	< 1%
CISTINA	2.1%	3%	< 1%

(1) G. VELOSA DE REINA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, BOGOTA, 1.978.

(2) E. L. PRIEN, MASSACHUSSETTS GENERAL HOSPITAL, 1.977. AÑADASE 2% DE ARTIFICIOS,

(3) M. PEACOCK Y WG. ROBERTSOW, METABOLIC FACTORS IN CALCIUM STONE DISEASE. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY MONTREAL, 1.978 - PP370-377.

veces superiores a los ingresos allá, con una cobertura hospitalaria considerablemente menor entre nosotros.

A pesar del obvio interés de estas comparaciones para adquirir una idea de la magnitud del problema litiasico en Colombia, la epidemiología de la enfermedad es compleja y hace necesario un estudio más cuidadoso de cualquier comparación entre paí-

ses. Actualmente la urolitiasis en los países industrializados de occidente es bien diferente a la de los países subdesarrollados del Asia. En los Estados Unidos y en Europa predominan los cálculos cálcicos que se forman dentro de la pelvis renal de adultos jóvenes del sexo masculino (10). Desde el cercano oriente hasta Tailandia, en cambio existe una endemia de cálculos de ácido

úrico que se forman en las vejigas de niños prepuberales, aunque las áreas urbanas más desarrolladas comienzan a presentar en sus poblaciones un creciente número de cálculos cálcicos similares a sus homólogos occidentales (11-13). Es interesante anotar, que en el siglo XIX existió en Europa y en Norteamérica una litiasis endémica prácticamente igual a la del Asia contemporánea; antiguos escritos y modernos estudios cristalográficos de viejas colecciones de cálculos (14-17) indican que en esa época predominaron los cálculos vesicales de ácido úrico en niños, y que la enfermedad desapareció para dar paso a la moderna litiasis cálcica del adulto, paralelamente con los profundos cambios que acompañaron a la revolución industrial.

Por otra parte, ocurrieron epidemias de cálculos urinarios después de las dos guerras mundiales (18,19); los cálculos fueron predominantemente de oxalato de calcio y ocurrieron en la población adulta joven de ambos sexos. Los países afectados fueron los combatientes incluyendo al Japón, y otros como Suiza y Suecia que fueron afectados al parecer por continuidad solamente. Lo interesante es que las epidemias ocurrieron de cinco a siete años después del cese de hostilidades, cuando la situación sociopolítica y el abastecimiento de alimentos se habían normalizado en gran medida; no se registraron cambios en la incidencia de la enfermedad durante las guerras mismas. Un estudio detallado de estas epidemias ha concluido que no se pueden atribuir a factores dietarios, psicológicos o de "stress" incidentales a la guerra (20).

Es claro entonces que la enfermedad litiásica del tracto urinario no es única y estática sino múltiple y cambiante; que está modificándose ahora en los países en desarrollo y que cambió hace un siglo en occidente; que ha adquirido a veces formas epidémicas y que algunas de esas formas pueden desaparecer antes de que conozcamos su patogénesis. Es también claro que existen factores ambientales que determinan el tipo y la distribución de los cálculos, y que esos factores parecen ser más importantes que los metabólicos predisponentes que poco a poco se han podido identificar. Existen ya estudios serios que proponen correlación entre el grado de desarrollo so-

ciopolítico y el tipo de urolitiasis (21), y otros menos ambiciosos que indican posibles causas dietarias (14,22).

Ante las diferencias geográficas en el tipo de litiasis resulta de gran interés localizar a Colombia. La enfermedad entre nosotros podría ser similar a la de otros países en desarrollo, pero nuestros nexos étnicos y culturales con Europa podrían determinar formas patológicas distintas; además, la existencia de áreas urbanas de población creciente puede estar introduciendo una dinámica distinta a la enfermedad. Cualquiera que sea la situación real, conocerla es de gran importancia para la orientación de los recursos diagnósticos y terapéuticos existentes tanto a nivel individual como colectivo. Una discusión detallada del enfoque clínico del paciente litiásico aparece en otra parte (23), y un estudio a escala mayor de la composición de los cálculos urinarios se encuentra actualmente en marcha en el Hospital Militar de Bogotá. Mientras tanto es de gran interés el resultado obtenido en el laboratorio de uno de nosotros (G. V. de R.), de 141 cálculos renales remitidos por urólogos de diversas partes del país; la similitud con estudios provenientes de Estados Unidos y Gran Bretaña es extraordinaria (Tabla 3) y sugiere un paralelismo entre las características biológicas de la enfermedad en los tres países. Sin embargo, la población que produjo los cálculos colombianos está preseleccionada por la accesibilidad a los servicios médicos que permitieron la colección de las muestras, y pertenece probablemente a un estrato social urbano medio a superior; su representación con respecto a la población general colombiana no se puede definir con precisión. Esos resultados son preliminares solamente pero indican que las investigaciones metabólicas y terapéuticas adelantadas en otras partes del mundo pueden tener aplicación entre nosotros.

UWOOCTI

A study of the DANE statistics on urolithiasis in Colombia is presented. The disease causes three out of every thousand hospital discharges in the country; it affects primarily young adults and has increased by 35% in the last eight years. An outline of the epidemiology of urolithiasis in the world is included, with special emphasis on the differences between industrialized and

non-industrialized countries. The first study on the chemical composition of renal calculi in Colombia is also presented, and the similarities with American and European studies are stressed.

DISCUSIÓN

- 1.- Pack, C. Y. C.. Disorders of Stone formation, en "The Kidney", editado por B. M. Brenner y F. C. Rector, W. B. Saunders, p 1326-1354, 1976.
- 2.- Prien, E. L. and Prien, E. L. jr: Composition and Structure of Urinary Stone. Am. J. Med. 45:654-672, 1.968.
- 3.- Prien, E. L. jr: Calcium Oxalate Renal Stones. Ann. Rev. Med. 26:173-179, 1.975.
- 4.- Boletín mensual de Estadísticas DANE. No 301, pp 71-100. Agosto, 1.976
- 5.- idem. Nos 225-256. pp 38-83, Octubre- Noviembre, 1.972.
- 6.- idem No. 307, pp 24-52, Febrero, 1.977.
- 7.- Egresos Hospitalarios por causas. Resumen Nacional para 1.968 y 1.969. Sección de Tabulados, Biblioteca del DANE Bogotá, (inédito).
- 8.- Estadísticas de Mortalidad, Resumen Nacional para 1.974 a 1.976, Sección de Estadísticas Vitales, Biblioteca del DANE, Bogotá.
- 9.- Zambrano, F.: Algunos conceptos sobre la epidemiología de la Hipertensión, con énfasis en los aspectos genéticos. Antioquia Médica 27:35-44, 1.977.
- 10.- Prien, E. L. and Frondel, C.: Studies in Urolithiasis, I The Composition of Urinary calculi. J. Urol. 57: 949-991, 1.947.
- 11.- Thompson, J. O.: Urinary Calculus at the Canton Hospital, Canton, China. Surg. Gynec. Obstet. 32: 45-55, 1.921.
- 12.- McCarrison, R.: The causation of Stone in India. Brit. Med. J. 1:1009-1015, 1.931.
- 13.- Gershoff, S. N.: Prien, E.L. and Chandrapanond, A. : Urinary Stones in Thailand. J. Urol. 90:285-288, 1.963.
- 14.- Thomas, J. M. R.: Vesical calculus in Norfolk. Brit. J. Urol. 21:20-23, 1.949.
- 15.- Twinen, F.P. and Langdom B.B.: Surgical management of the Bladder stone. J. Urol. 66:201-202, 1.951.
- 16.- Joly, J. S.: Stone and Calculus Disease of the Urinary Organs, edited by C. V. Mosby, St. Louis, p. 23.7, 1931.
- 17.- Lonsdale, K.: Human Stones. Science 159:1199-1207, 1.968.
- 18.- Grossman, W.: The current urinary stone wave in central Europe. Brit. J. Urol. 10:46-54, 1.938.
- 19.- Inada, T., Miyusaki, S., Omori, T. et al. Statistical study of urolithiasis in Japan, Urol. Int. 7:150-165, 1.958.
- 20.- Boshamer, K.: Morphologie and Genese der Harnsteine. en "Handbuch der Urologie" editado por Springer-Verlag, pp 1-171, 1.961.
- 21.- Andersen, D. A. Patterns of incidence of stones of the urinary tract (with special reference to bladder stones). Urologia 34:385-402, 1.967.
- 22.- Andersen, D. A.; The nutritional significance of primary bladder stones. Brit. J. Urol. 34-2:160-177, 1.962.
- 23.- Ordoñez, J. D.: Diagnóstico y manejo clínico del paciente con urolitiasis. (inédito).