

of which come from the four leading universities. These figures are substantially lower than those from other countries of the region like Venezuela or Chile. Despite some governmental efforts, Colombia continues with a low scientific output and has yet to attract the interest of foreign researchers. Alternatives for development of Latin American research and publications are offered.

REFERENCIAS

1. Pan American Health Organization. *Health conditions in the Americas*. Washington: Pan American Health Organization, 1994.
2. Franklin J. Systematic reviews. *J R Soc Med* 1996; 89: 538.
3. Duley L. Systematic reviews: what can they do for you? *J R Soc Med* 1996; 89: 242-44.
4. Lindberg DA, Siegel ER, Rapp BA, Wallingford KT. Use of MEDLINE by physicians for clinical problem solving. *JAMA* 1993; 269: 3124-29.
5. Ray JG, Vermeulen MJ. Mizspellin and Medline. *Br Med J* 1996; 313: 1658-59.
6. World Bank. *World Development Report 1993: Investing in Health*. Oxford: OUP, 1993.
7. United Nations. *Statistical Yearbook*. Nueva York: United Nations, 1994.
8. Abel C. *Health care in Colombia c.1920-c.1950: a preliminary analysis*. Londres: Institute of Latin American Studies, 1994.
9. National Library of Medicine. Fact sheet: Journal selection for **Index Medicus®/MEDLINE®**. <http://www.nlm.nih.gov> 1996.

Sección: El caso radiológico

El caso radiológico

Carlos Chamorro-Mera, M.D.*

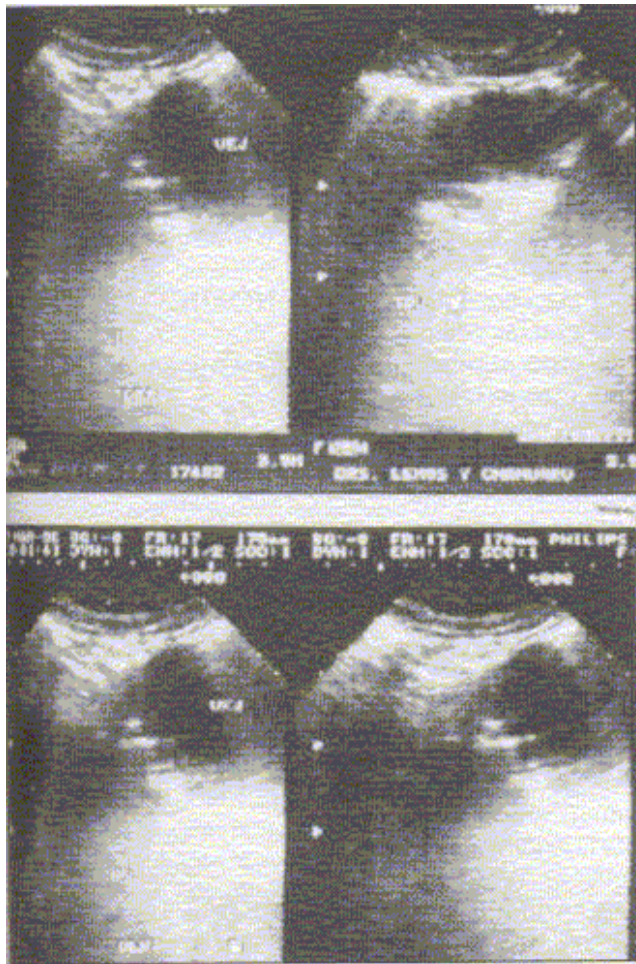


Figura 1

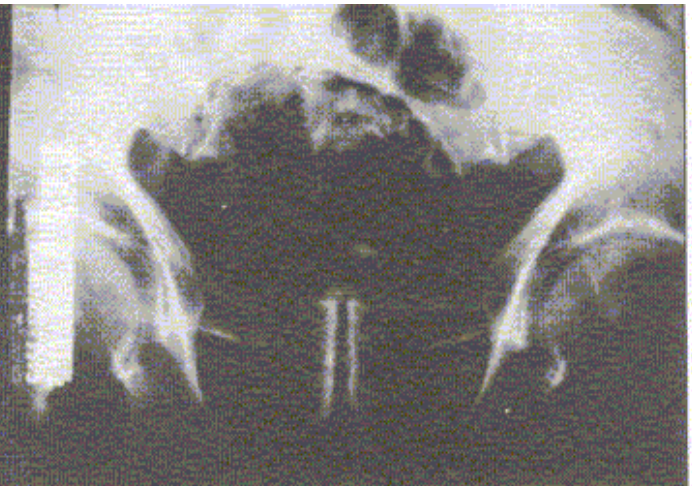


Figura 2

HAGASUDIAGNÓSTICO

Al Servicio de Ecografía llega un hombre de 50 años, que se queja de fiebre, dolor en el hipogastrio, polaquiuria y disuria. Al examen físico se encuentra un sujeto agudamente enfermo, con temperatura de 39° C y dolor en el hipogastrio; no se logran palpar masas. Como antecedente de importancia es de anotar que sufre diabetes mellitus de varios años de evolución. El leucograma muestra leucocitos con predominio de neutrófilos, los leucocitos se informan en 14,000.

* Profesor Titular (r), Sección de Radiología, Departamento de Medicina Interna, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali.

POSIBILIDADES DIAGNÓSTICAS

1. Cálculo intravesical.
2. Cistitis y calcificaciones de las paredes vesicales.
3. Cistitis enfisematosa.

DESCRIPCIÓN DE LAS IMÁGENES

La ecografía de la zona hipogástrica muestra la vejiga parcialmente distendida, con contenido líquido; se nota la presencia de imágenes ecogénicas en la pared vesical; en la región lateral derecha, estas imágenes ecogénicas son constantes, se ven sobre todo en las tomas transversales y no proyectan sombra acústica posterior. En la Figura 2 correspondiente a la radiografía AP de la pelvis, en la zona que corresponde a la vejiga, se observan imágenes gaseosas que dibujan la vejiga. Las burbujas de gas localizadas en la pared superior e izquierda de la vejiga forman algo así como «un rosario.»

DISCUSIÓN

1. Los cálculos en la vejiga pueden ser primarios o secundarios; los primarios se forman sobre todo en personas con vejiga neurogénica autónoma, según se observa en parapléjicos en quienes el vaciamiento de la vejiga se hace por rebosamiento, y queda abundante residuo intravesical y postmiccional que favorece la infección y la formación de cálculos^{1,2}. Los cálculos también se pueden originar a partir de cuerpos extraños introducidos en la vejiga como suturas, fragmentos de sonda, esponjas, etc. El otro mecanismo, más frecuente que los dos primeros, es el descenso, a través de los uréteres, de cálculos renales que

se alojan en la vejiga donde pueden continuar su crecimiento. Como se sabe, los cálculos en la ecografía dan sombra acústica posterior que no se encuentra en este enfermo; las imágenes descritas como ecogénicas en la pared lateral derecha de la vejiga no tienen sombra acústica posterior. La radiografía a nivel de la zona vesical tampoco presenta cálculos calcificados.

2. Las calcificaciones de la pared vesical usualmente son secundarias a esquistosomiasis, tuberculosis, tumores mesenquimatosos del tipo rabiomas, rabiomas²; el carcinoma transicional también se puede calcificar, en igual forma el hemangioma. La tuberculosis vesical casi siempre es secundaria a la tuberculosis renal que se manifiesta clínicamente por hematuria, infección urinaria de difícil tratamiento, y fiebre. La vejiga por lo general es pequeña; estos pacientes, por la poca capacidad urinaria, orinan en forma casi continua. La esquistosomiasis se debe a un parásito que vive en las venas del sistema venoso porta y en las venas vesicales. Se han descrito algunos casos esporádicos de este parásito en Sur América pero en Colombia es una parasitosis exótica; es más frecuente en países orientales, en África, y en ciertas zonas de Arabia. Además de las calcificaciones vesicales puede producir hematuria, comprometer el hígado y llevar a la cirrosis; es la causa más frecuente de cirrosis en el mundo, pues más o menos 200 millones de personas sufren de este parásito. La infección por esquistosomiasis produce con mucha frecuencia calcificación de la vejiga, al contrario de la calcificación por tuberculosis que es relativamente rara. Ambas entidades se caracterizan por formar granulomas vesicales. A la ecografía las calcifi-

caciones son brillantes, ecogénicas y con sombra acústica posterior. Como queda descrito durante el examen no se encontraron masas que es lo usual en casos de rabiomas o rabiomas, que son tumores sumamente raros.

3. La cistitis enfisematosa se presenta en sujetos diabéticos. La diabetes favorece la proliferación de organismos productores de gas que forman colonias en la pared vesical especialmente del tipo **Clostridium, Escherichia coli, Enterobacter, Proteus, Pseudomonas, Candida albicans**. La cistitis enfisematosa no sólo presenta gas en las paredes sino también dentro de la vejiga y en los tejidos perivesicales. Se asocia con gran frecuencia con la diabetes mellitus (más de 50%)^{3,4}. El gas observado en la pared vesical a la ecografía es refringente, hiperecoico, sin sombra fuerte como se ve en las calcificaciones grandes, cálculos o hueso⁵.

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Cistitis enfisematosa. Paciente diabético.

REFERENCIAS

1. Chamorro-Mera C. El caso radiológico. Cálculo en la vejiga. *Colombia Med* 1997; 28: 162-63.
2. Eisenberg RL. *Diagnóstico por imagen*. Marban Libros SL, 2ª ed., 1995. Pp. 412-16.
3. Chamorro-Mera C. La utilidad de las radiografías simples de abdomen. En: *Educación Continua en Salud. Temas Escogidos*. Cali: Colombia Médica, Continuar y Facultad de Salud, 1992. Pp. 9-37.
4. Barbaric ZL. *Radiología del aparato genitourinario*. 2ª ed. Editorial Marban, 1995. Pp. 360-61.
5. Kuzlaric D, Barmeir E. Sonography of emphysematous cystitis. *J Ultrasound Med* 1985; 4: 319-21.