

Estudio del origen de la hematuria mediante determinación del volumen y curvas de distribución eritrocitarios por autoanalizador

P. Gómez-Fernández, B. Benavides, M. Almaraz y A. León.

Sección de Nefrología y Servicio de Hematología. Hospital General de la Seguridad Social. SAS. Jerez.

Señor director:

La hematuria es un signo de gran importancia en los procesos nefrourológicos. La diferenciación del origen de la misma por métodos no invasivos puede ahorrar otras técnicas diagnósticas más agresivas. El estudio de la morfología de los hematíes de la orina mediante microscopio de contraste de fases es un método útil para diferenciar la hematuria «glomerular» de la «no glomerular»¹, pero requiere tiempo y está sometido a la subjetividad del observador. Recientemente el estudio de los hematíes de la orina por analizador de células se ha mostrado un método útil para el diagnóstico de la hematuria².

Nosotros hemos estudiado la hematuria en 42 enfermos mediante un autoanalizador H-1 Technicon que determina el volumen corpuscular medio (VCM) y transcribe, en un sistema X-Y, el histograma de distribución de frecuencias del volumen eritrocitario, representando en la abscisa el volumen (0-200 fl). Dos alícuotas de 10 ml de orina recién emitida fueron centrifugadas a 800 g/min durante 5 min. Tras desechar el sobrenadante, los dos precipitados fueron mezclados y resuspendidos en diluyente estándar (RBC dil, Technicon).

La curva de distribución fue definida como «no glomerular» si el pico mayor de la frecuencia del tamaño eritrocitario era superior al VCM de sangre venosa; «glomerular» cuando dicho pico estaba desviado a la izquierda; «mixta» cuando existían dos picos, uno superior y otro inferior a 60 fl (fig. 1).

El diagnóstico definitivo del proceso patológico se hizo por biopsia renal, urografía, endoscopia y cultivo de orina, según los casos. Este diagnóstico se correlacionó con el VCM y los histogramas de distribución. Doce pacientes no fueron incluidos en el análisis final por carecer de diagnóstico definitivo o por no obtener curvas representativas debido a la escasa cuantía de la hematuria.

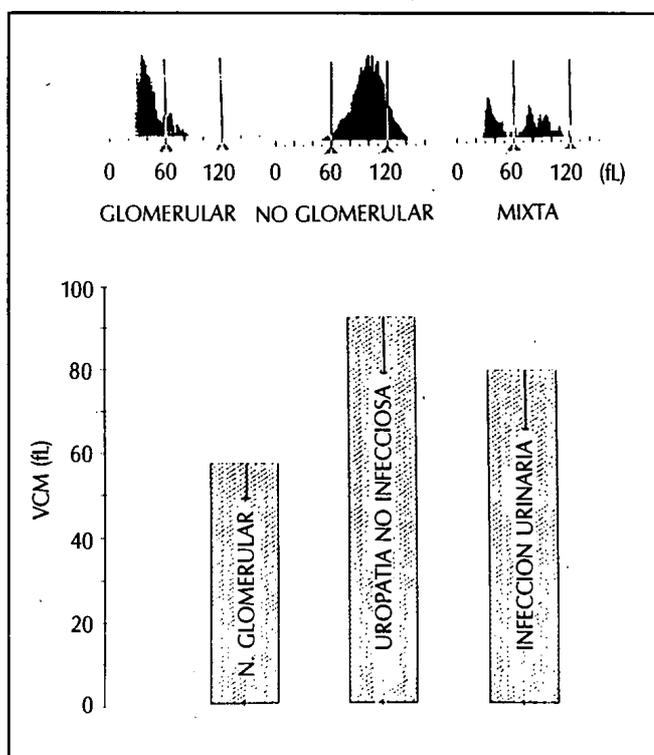


Fig. 1.—Curvas de distribución eritrocitaria.

El VCM de los hematíes urinarios de los 13 pacientes con nefropatía glomerular ($57,7 \pm 8,5$ fl) (X + SD) fue significativamente inferior ($p < 0,001$) al de los 22 enfermos con patología no glomerular ($86,2 \pm 16$ fl). El 77 % de los pacientes con nefropatía glomerular tenían una curva de distribución «glomerular». Tres enfermos de este grupo (n. membranosa + cultivo positivo, Schönlein-Henoch y nefritis lúpica) tenían una curva «mixta». En el grupo con patología no glomerular se observaron las siguientes curvas de distribución: 14 enfermos, curva «no glomerular»; uno, curva «glomerular»; siete, curva «mixta». En seis pacientes con curva mixta, el diagnóstico definitivo era infección urinaria. Contemplado como grupo, los enfermos con infección urinaria mostraron un VCM urinario

Correspondencia: Dr. P. Gómez-Fernández.
Sección Nefrología.
Hospital Seguridad Social.
Carretera Circunvalación, s/n.
11407 Jerez (Cádiz).

($79,6 \pm 16$ fl) inferior ($p < 0,05$) al grupo sin patología glomerular y sin infección y superior ($p < 0,001$) al del grupo con nefropatía glomerular (fig. 1).

Considerando como límite de VCM expresivo de nefropatía glomerular 66 fl ($X \pm 1$ SD), la determinación del VCM urinario por este método ofrece una sensibilidad del 77% y una especificidad del 86% . Esta especificidad aumenta al 100% si se excluyen los enfermos con infección urinaria.

A la vista de nuestros hallazgos consideramos que el análisis de los hematíes urinarios por este tipo de análisis

de células es un método complementario útil en el diagnóstico de la hematuria.

Bibliografía

1. Schmek P, Schuster FX, Georgeopoulos M, Porpaczy P y Maier M: Value of urinary erithrocite morphology in assessment of symptomless microhaematuria. *Lancet*, ii:1316-1319, 1988.
2. Shichiri M, Nishio Y, Suenaga M, Tomura S, Hosoka K, Ogura M, Saito H y Shiigai T: Red-cell-volume distribution curves in diagnosis of glomerular and non-glomerular haematuria. *Lancet*, i:908-911, 1988.