

COMENTARIOS

Examen microscópico de la asistencia médica y sus costes

La escena se produce a primeras horas de la velada nocturna; me encuentro sentado tranquilamente en casa viendo reposiciones de la serie *Law & Order*. Suena mi localizador con un mensaje de la sala de urgencias para efectuar una consulta telefónica sobre un niño de 4 años con hematuria macroscópica. A regañadientes desvío mi atención hacia el caso clínico y solicito los datos clave. El residente explica que el niño se encontraba bien hasta primeras horas de la tarde, momento en que observó que la orina era coloreada. En la exploración el niño tiene buen estado general, la presión arterial es normal y no hay edemas. Pregunto acerca del examen microscópico de la orina y el residente señala que se hallaron varios cilindros hemáticos. A continuación aconsejo que solicite una bioquímica sanguínea, C3, excreción cuantitativa de proteínas y seguimiento durante los días siguientes.

¿Responde este cuadro a la realidad? Naturalmente, no. Como sabe todo el que esté familiarizado con el procesado de las muestras de orina, nadie las examina al microscopio. Podemos ordenar las pruebas ELISA, recuperación de ARNm y espectroscopia de masas en la orina. Pero nadie, repito, nadie, examina el sedimento. Existen muchos motivos para ello: es trabajoso mantener los microscopios limpios, éstos desaparecen del hospital, existe una epidemia de baja agudeza visual y los organismos reguladores no autorizan el procedimiento porque algunos médicos no valoran adecuadamente el examen microscópico de la orina. Así pues, ¿cómo suele acabar la escena? Sugiero al residente que solicite una bioquímica sanguínea, C3, ASLO y, posiblemente, título de ANA, urocultivo y excreción cuantitativa de calcio y proteínas, así como una gammagrafía renal antes de dar de alta al niño, y seguimiento durante los días siguientes.

¿Cuál es el problema? Tan pronto como cuelgo el teléfono, experimento la sensación de inquietud que invade a todo consultor que ha efectuado una recomendación irracional. El origen de la hematuria macroscópica puede ser glomerular o no glomerular, pero casi nunca ambas cosas a la vez. La lista de pruebas a realizar debería constar de dos partes bien definidas que representen una valoración lógica de la hematuria no glomerular (urocultivo, excreción de calcio, ecografía renal) o glomerular (bioquímica sanguínea, C3, título de ASLO y proteinuria). Es medicina de mala calidad y constituye un derroche económico ordenar la mezcolanza de pruebas que recomendé al residente.

¿Qué está sucediendo? Las maravillas del microscopio han sido evidentes desde su invención en el siglo XVII. Después de que Leeuwenhoek observara una gota de agua con una lente, Robert Hooke lo aplicó a la medicina y fue de los primeros en apreciar la utilidad

diagnóstica de este instrumento, relativamente barato y portátil. Tradicionalmente, los estudiantes de medicina y los médicos se han servido del microscopio para observar muestras de orina, esputos, líquido cefalorraquídeo y cualquier otro líquido corporal, con una preparación mínima de la muestra, lo que les permitía obtener una valiosa información sobre sus pacientes. La reciente exigencia de acreditar las aptitudes clínicas ha creado dudas al médico sobre su propia capacidad para realizar tareas que en épocas anteriores se consideraban como complementos de la exploración física. A consecuencia de ello, y por motivos inexplicables, hemos permitido que nuestro colectivo profesional dejara que esta útil habilidad se atrofiara y desapareciera, sin asomo de protesta.

¿Qué hemos perdido? Lamentablemente, se han desperdiciado muchos beneficios al arrinconar el microscopio. En primer lugar, a un nivel muy simple, el médico ha perdido la capacidad para establecer clasificaciones valiosas de la enfermedad. Se puede asistir a infinitas conferencias sobre las diferencias entre la hematuria glomerular y no glomerular, pero la validez de la diferenciación no se pone nunca tan de manifiesto como al examinar la orina de un paciente con hematuria e identificar con seguridad los cilindros hemáticos y descartar definitivamente todas las etiologías no glomerulares en el problema del paciente. En segundo lugar, el no efectuar diferenciaciones fácilmente accesibles crea ideas confusas, y el médico no es capaz de emprender los pasos adicionales necesarios para efectuar una distinción nítida entre las clases de procesos. Sugiero que el médico que no pueda identificar un cilindro hemático no podrá tampoco sentar las indicaciones adecuadas para solicitar un análisis de C3 o una ecografía renal. En tercer lugar, se gasta el dinero sin necesidad al perseguir el diagnóstico, pues acude a la mente una amalgama indiferenciada de posibles etiologías, en vez de las distintas series no imbricadas que pueden ponerse de manifiesto con pruebas sencillas, como un examen microscópico de la orina. Es meridianamente claro que la buena medicina y una práctica fiscalmente acertada son totalmente compatibles. El médico competente que observa la orina, comprueba de un modo fidedigno la presencia de cilindros hemáticos e investiga la plausible patología glomerular desperdicia menos tiempo, define el problema más rápidamente, gasta menos dinero y causa menos trastornos al paciente y a la familia.

¿Es esto medicina en una torre de marfil? Creo que no. Hay quienes afirman que el médico de familia o el no especialista nunca será capaz de identificar los cilindros hemáticos tan competentemente como el nefrólogo que realiza esta tarea a diario. Yo opino de otro modo.

Si uno se limita exclusivamente al paciente con hematuria microscópica y centrifuga la orina durante 30 segundos como máximo, estoy seguro que la mayoría de los médicos sabrán distinguir los cilindros hemáticos y los eritrocitos dismórficos y diferenciarlos de lo que observe en una muestra que contenga exclusivamente hemáties eumórficas, un marcador de la hematuria no glomerular. Con seguridad, la exactitud será mayor que la obtenida en las muestras que se remiten para un análisis de orina ordinario a un laboratorio de bioquímica clínica hospitalario o comercial. Supongamos que la situación de un paciente con hematuria macroscópica ocurre una vez al mes en un consultorio. Estimemos en unos 250 dólares la diferencia de costes entre una marcha diagnóstica dirigida de la hematuria glomerular o no glomerular y un amplio estudio inespecífico. Si un microscopio duradero cuesta 3.000 dólares, quedará amortizado en 1 año con el ahorro de una marcha diagnóstica dirigida. Incluso aunque en la mitad de los casos haya incertidumbre sobre el tipo de hematuria, se amortizará el microscopio en 2 años, como máximo, tan sólo en el estudio de la hematuria. Sin embargo, este cálculo es conservador, pues no tiene en cuenta el valor resultante de examinar la orina en busca de gérmenes para diagnosticar la cistitis aguda, o de cristales en un paciente con dolor lumbar agudo. Cabe esperar que, si se recupera el hábito sistemático de examinar la orina y otros líquidos corporales, surgirán de nuevo rápidamente los otros beneficios sanitarios y económicos.

El abandono del examen microscópico de la orina puede ser una de las infortunadas víctimas de los mecanismos reguladores en la práctica de la medicina. Es indudable la complejidad creciente de los métodos diagnósticos y terapéuticos actuales. Además, la delimitación de aptitudes y la exigencia de documentar los conocimientos y la elaboración de normas prácticas por parte de grupos de expertos han mejorado la evolución de los pacientes. Sin embargo, existe el riesgo de que los procedimientos habituales puedan quedar barridos al

tener que controlar la adopción de nuevas modalidades diagnósticas y terapéuticas. Los microscopios y los estetoscopios no se deprecian de modo importante al paso del tiempo, y la información que proporciona su uso regular no está desfasada ni es obsoleta.

Como nefrólogo pediátrico, tengo el temor de hablar demasiado fuera de mi pequeña área de experiencia. Sin embargo, estoy impresionado por la publicación habitual de artículos, en revistas de primera línea, sobre los crecientes costes de la asistencia sanitaria. El debate se dirige casi inmediatamente hacia las últimas pruebas diagnósticas y los nuevos agentes terapéuticos recientemente autorizados. Las amenazas hacia el presupuesto sanitario federal y las perspectivas de soluciones draconianas, como los recortes, son de rigor. Un problema que se produce al limitar el análisis a estos aspectos de los costes crecientes de la asistencia médica es que las variables surgen en el propio paciente y se establecen fuera de la capacidad del médico. Hay pocos debates acerca de lo que puede hacer el médico en su práctica habitual para aumentar su buen criterio, como gastar menos y saber más sobre los problemas clínicos de sus pacientes. El examinar las muestras de orina al microscopio es un ejemplo de cómo los médicos pueden avanzar un paso más para ser mejores clínicos y efectuar una gestión económica más atinada. Sospecho que este modelo prevalecería también en cualquier otro campo de la medicina.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea expresar su agradecimiento a Bernard Gauthier, MD, y a Rachel Frank, RN, por sus reflexivos comentarios sobre el original.

HOWARD TRACHTMAN, MD
Department of Pediatrics, Division of Nephrology, Schneider
Children's Hospital of North Shore-LIJ Health System, New
Hyde Park, Nueva York, Estados Unidos.