



3

Evaluación en Atención Primaria del sangrado de origen urológico

¿Cómo evaluar a un paciente con microhematuria en Atención Primaria? Criterios de derivación

Juan A. González Dacal, Antonio Asensi Pernas, José María Sánchez Merino, Venancio Chantada Abal

Introducción

La microhematuria es un hallazgo común que representa un reto para el médico de familia y el urólogo, pues tras su estudio no se llega a un diagnóstico causal hasta en el 70% de los casos. Entre el 5 y el 20% de los pacientes tendrán una enfermedad urológica grave, maligna en el 1 al 5% de los casos, pudiendo llegar al 21% en los mayores de 50 años [1]. No obstante, no existe una correlación entre el grado de hematuria y la gravedad de la enfermedad subyacente. La prevalencia de la microhematuria se sitúa entre un 0,18 y un 16,1% de la población general [2], aumentando su incidencia con la edad. Se puede presentar de manera fisiológica tras la realización de actividad física intensa o por contaminación menstrual. Por otra parte, la microhematuria es una patología que en ocasiones se manifiesta de manera transitoria.

Se define la microhematuria como la presencia de hematíes en una orina aparentemente normal. Los métodos más eficaces para detectar sangre en orina son la tira de orina colorimétrica y el examen del sedimento urinario [3].

Se considera que existe **microhematuria** cuando se detectan más de tres hematíes por campo en el examen microscópico del sedimento de orina. Cuando la microhematuria se objetiva en dos muestras de orina en un intervalo de 10 días la denominamos **microhematuria significativa** o **persistente** [4,5].

Existen diversas causas que pueden explicar la hematuria microscópica asintomática, variando desde patologías leves hasta lesiones malignas. La incidencia de cáncer de vejiga en pacientes con hematuria microscópica es baja [6]. No obstante, la hematuria es el signo más común del cáncer de vejiga. Los hematíes pueden proceder de cualquier lugar del aparato urinario. Según el origen se

puede clasificarse en **glomerular** (nefropatía IgA, enfermedad de membrana basal, síndrome de Alport, glomerulonefritis focal) y **no glomerular**. Ésta puede proceder, a su vez, del **tracto urinario alto** (litiasis, pielonefritis, enfermedad poliquística) o del **tracto urinario bajo** (cistitis, prostatitis, uretritis, cáncer de vejiga y próstata). Por último, otras causas pueden ser el ejercicio o la actividad sexual intensa, anticoagulación no controlada, contaminación con sangrado vaginal, medicamentos o sin causa explicada.

Estudio de la microhematuria en Atención Primaria

Ante la aparición de microhematuria aislada, generalmente detectada fácilmente mediante **tiras reactivas** (sensibilidad del 91-100% y especificidad del 65-99%), la aproximación diagnóstica se inicia con la confirmación de ésta mediante el sedimento urinario, acompañado de una adecuada **historia clínica** que incluya antecedentes familiares de hematuria o enfermedad renal (poliquistosis renal, litiasis), toma de fármacos (analgésicos, anticonceptivos, anticoagulantes, clorotiazidas, captopril, aminoglucósidos, medicación antiagregante) o realización de ejercicio intenso, así como la valoración de su relación causal con un traumatismo previo o si se presenta alguna sintomatología asociada (dolor lumbar, sordera en el síndrome de Alport, síntomas urinarios o prostáticos).

En la hematuria de origen no glomerular es de suma importancia evaluar el riesgo individual de cáncer de origen urológico, señalando como **factores de riesgo** la presencia de tabaquismo, la exposición ocupacional a productos químicos, como el benceno o las aminas aromáticas que se usan en la industria (piel, tinte y caucho), el uso prolongado de fenacetina, edad mayor de 40 años, antecedentes urológicos previos o la historia de infección urinaria recurrente.

El **examen físico** debe ser completo, con especial atención a las lesiones cutáneas (púrpuras, vasculitis), exploración abdominal para detectar masas anormales (poliquistosis renal) y exploración del meato urinario. Se incluirá la tensión arterial y el tacto rectal para valorar la próstata (prostatitis, hipertrofia prostática benigna, neoplasia).

En cuanto a las **pruebas complementarias**, hay que realizar un estudio de la función renal con una bioquímica sanguínea, un hemograma y las determinaciones que se estimen oportunas en función de los datos de la historia clínica, o bien un estudio de coagulación si existe sospecha de trastorno de ésta, un urocultivo ante

la sospecha de infección del tracto urinario, así como estudio con PSA (antígeno prostático específico) si se considera conveniente.

El examen del **sedimento urinario** se realiza si la tira de orina es positiva, para confirmar los hallazgos de ésta y eliminar los falsos positivos (deshidratación, povidona, hemoglobina libre, mioglobina) y negativos (tiras reactivas expuestas al aire, pH urinario menor de 5,1, ácido ascórbico). El examen del sedimento de orina con el microscopio permite distinguir la microhematuria de causa glomerular de la no glomerular. La visualización de hematíes de diferente tamaño y forma, o **hematíes dismórficos**, sugiere hematuria de causa glomerular. La presencia de cilindros hemáticos, patognomónicos de enfermedad glomerular, y proteinuria importante también orienta hacia una etiología renal. Por el contrario, si se visualiza una mayoría de hematíes de la misma forma y tamaño, o **isomórficos**, indica sangrado de la vía urinaria baja.

En los casos de pacientes con factores de riesgo para carcinoma de células transicionales [7], con presencia de hematuria sugestiva de origen no glomerular, se aconseja realizar ecografía del aparato urinario y una citología de orina. La **citología de orina** tiene una sensibilidad baja (66-79%), pero una alta especificidad (95-99,5%). La sensibilidad aumenta si se recoge la primera orina de la mañana, 3 días seguidos. Detecta mejor los cánceres de vejiga de alto grado y el carcinoma *in situ* que los cánceres de bajo grado histológico, siendo insensible para la detección del cáncer de células renales.

La mayoría de pacientes adultos con hematuria microscópica persistente requieren por lo general una **prueba de imagen** [8]. Si se excluye la causa glomerular se debe hacer un estudio del tracto urinario mediante pruebas de imagen con el objetivo de descartar la presencia de carcinoma de células renales, tumores del tracto urinario superior (pelvis renal, uréteres), neoformaciones vesicales, así como otras patologías urológicas de etiología benigna, como pueden ser la litiasis renal o enfermedad quística. En este sentido, la **ecografía** es una prueba segura y no invasiva, útil para detectar masas renales, lesiones vesicales y patología vascular si se asocia estudio Doppler.

Criterios de derivación

La hematuria glomerular con proteinuria o con alteración de la función renal requiere derivación a Nefrología. La hematuria no glomerular con ecografía del aparato urinario o citología anormales, o bien siendo normales, se asocia a algún factor de riesgo, requiere derivación a Urología para valorar la realización de otras pruebas diagnósticas (cistoscopia, urografía intravenosa o TC).

Seguimiento

Un estudio detallado del sistema urinario en un paciente con microhematuria, al que se le han realizado pruebas de imagen del tracto urinario superior y cistoscopia, puede no haber identificado la causa del sangrado en el 19 al 68% de los casos [9].

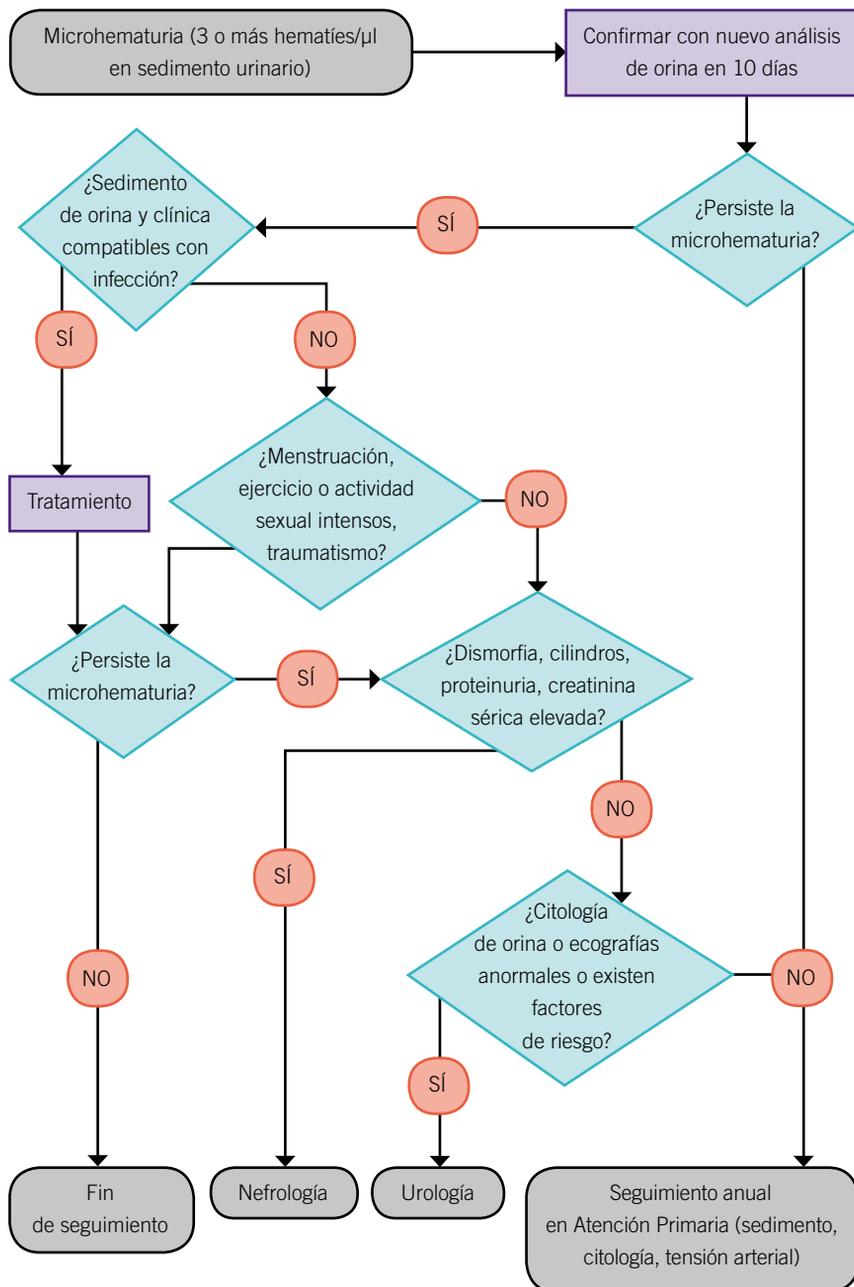
Una microhematuria aislada, sin clínica acompañante ni alteraciones analíticas o en las pruebas diagnósticas descritas, probablemente no provoque problemas futuros en el paciente, aunque se recomienda un seguimiento anual o bianual con un análisis de orina, citología de orina y control de la tensión arterial.

La persistencia de la hematuria en el seguimiento regular del paciente, o la aparición de un episodio de hematuria macroscópica justifica la reevaluación diagnóstica y descartar la presencia de neoplasia oculta, especialmente en pacientes mayores.

Bibliografía

- [1]. Simerville JA, Maxted WC, Pahira JJ. Urinalysis: a comprehensive review. *Am Fam Physician*. 2005;71:1153-62.
- [2]. Rodríguez-Benot A, Ojeda López R. Protocolo diagnóstico de la microhematuria aislada. *Medicine*. 2003;8(111):5957-60.
- [3]. Yun EJ, Meng MV, Carroll PR. Evaluation of the patient with hematuria. *Med Clin North Am*. 2004;88(2):329-43.
- [4]. Cohen RA, Brown RS. Microscopic hematuria. *N Engl J Med*. 2005;348:2330-8.
- [5]. Grossfeld GD, Wolf JS Jr, Litwin MS, Hricak H, Shuler CL, Agerter DC, Carroll PR. Asymptomatic microscopic hematuria in adults: summary of the AUA best practice policy recommendations. *Am Fam Physician*. 2001;63:1145-54.
- [6]. British Columbia Medical Association. Guidelines and Protocols Advisory Committee. Microscopic Hematuria (Persistent); 2009.
- [7]. Cohen RA, Brown RS. Microscopic hematuria. *N Engl J Med*. 2005;348:2330-8.
- [8]. Lang EK, Thomas R, Davis R, Myers L, Sabel A, Macchia R, et al. Multiphasic helical computerized tomography for the assessment of microscopic hematuria: a prospective study. *J Urol*. 2004;171(1):237-43.
- [9]. Malmström PU. Time to abandon testing for microscopic haematuria in adults? *BMJ*. 2003; 326:813-15.

Algoritmo



¿Cómo evaluar a un paciente con macrohematuria en Atención Primaria? Criterios de derivación

Germán Suárez Pascual, Manuel Montes Couceiro, Laura Calvo Quintela, Venancio Chantada Abal

Introducción

La hematuria macroscópica, que se define como la presencia de hematíes en la orina procedentes de cualquier nivel del tracto urinario desde el glomérulo hasta el esfínter urinario externo [1], constituye un motivo de consulta urológica frecuente. Se diferencia de la microhematuria en el recuento, que es mayor de 100 hematíes por campo en el sedimento de orina en la macrohematuria; de la uretrorragia, que se produce por debajo del esfínter urinario externo y es independiente de la micción; de la pseudohematuria producida por sustancias que colorean la orina (rifampicina, nitrofurantoína, fenolftaleína, adriamicina, fenotiazinas, sulfamidas, metronidazol, azatioprina, remolacha); de la hemoglobinuria en los síndromes hemolíticos y de la mioglobinuria de los grandes esfuerzos, de los traumatismos por aplastamiento o marchas largas.

Las causas de la macrohematuria son muy variadas, como traumatismos, enfermedades renales quísticas o vasculares o nefropatías intersticiales, cálculos o neoplasias renales o de la vía urinaria, hipertrofia prostática benigna, prostatitis, cáncer de próstata y alteraciones hematológicas como drepanocitosis, coagulopatías congénitas o terapia anticoagulante.

Es el motivo de consulta del 30% de los pacientes con tumores renales, el 60% de los tumores de la vía urinaria superior y el 80% de los tumores vesicales [2].

Diagnóstico

Se confirma por la presencia de sangre en orina visible macroscópicamente o la presencia de más de 100 hematíes por campo en el sedimento [3].

Podemos hacer una aproximación etiológica en función de los antecedentes personales, la exploración física, las pruebas complementarias y las características de la hematuria.

Los antecedentes personales, como el de cálculos urinarios, pueden orientar hacia la etiología litiasica; la radioterapia pélvica previa nos orientaría hacia una cistopatía rádica; la toma de fármacos, como antiinflamatorios no esteroideos, anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, ciclofosfamida, o la ingesta de fármacos o colorantes que produzcan pseudohematuria también pueden orientar el diagnóstico.

En este sentido, las características de la hematuria también son importantes. Cuando ocurre sólo al inicio de la micción (**hematuria inicial**) sugiere patología uretral o prostática; cuando la hematuria sólo se da al final de la micción (**hematuria terminal**) sugiere patología del cuello vesical o uretra prostática. La hematuria durante toda la micción (**hematuria total**), indolora, acompañada de coágulos, sugiere neoplasia del aparato urinario, siendo más frecuente el origen vesical [1]. Cuando la hematuria se acompaña de dolor en flancos nos sugiere cólico renal y si se acompaña de disuria, polaquiuria, fiebre o dolor suprapúbico, sugiere infección urinaria. Una hematuria sin coágulos ni alteraciones miccionales y con proteinuria sugiere nefropatía médica.

Las **pruebas complementarias**, que nos ayudarán en el diagnóstico y a descartar la existencia de criterios de derivación hospitalaria, incluyen la analítica de sangre y orina, el urocultivo, la radiografía simple de abdomen y la ecografía; esta última es fundamental ante el antecedente reciente de traumatismo o si se sospecha uropatía obstructiva.

Tratamiento

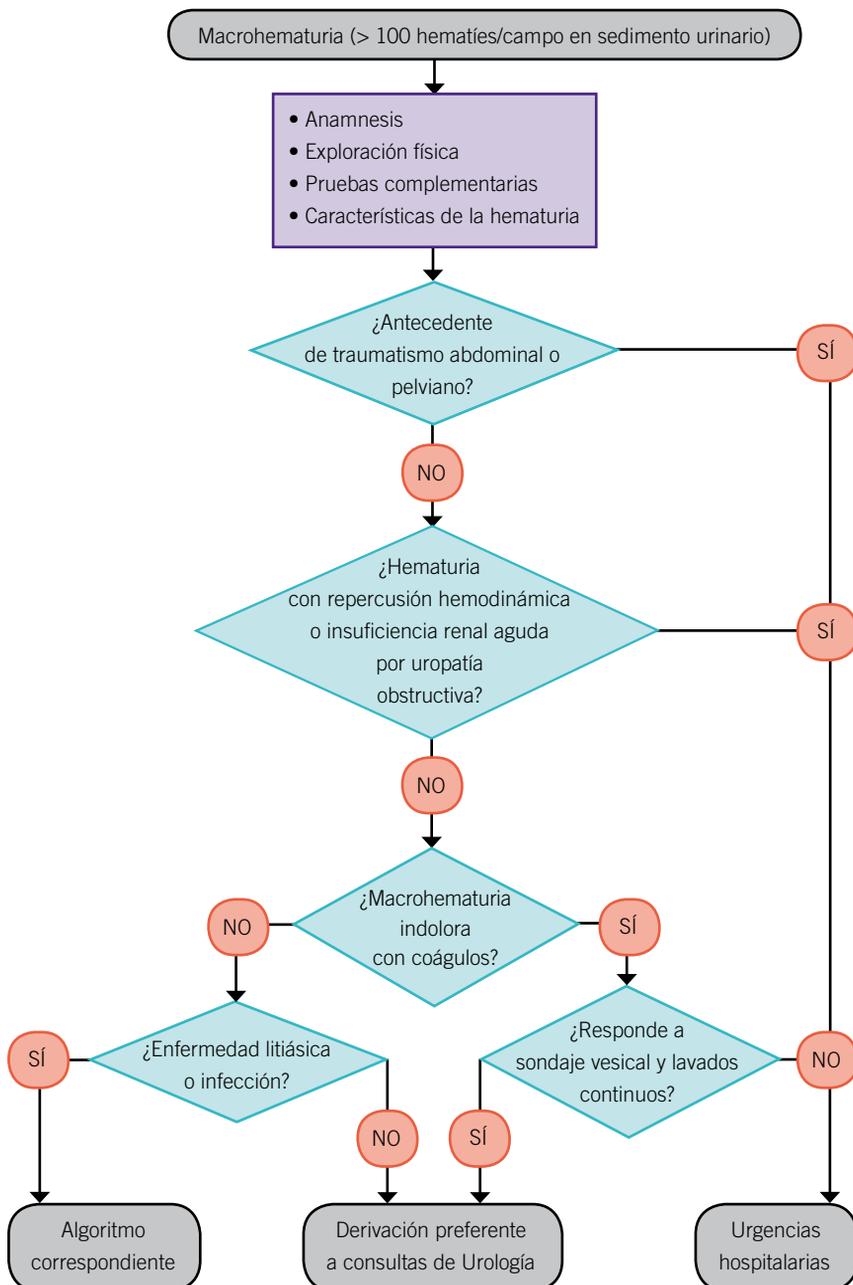
Una hematuria leve sin coágulos ni repercusión hemodinámica se trata forzando la diuresis mediante la ingesta abundante de líquidos y tratando la causa. Una hematuria franca con coágulos y retención aguda de orina requiere sondaje vesical y lavado vesical continuo. La existencia de traumatismo previo es criterio de derivación urgente. La repercusión hemodinámica, hipotensión, anemia que

precise transfusión de hemoderivados o insuficiencia renal aguda secundaria a uropatía obstructiva también serán criterios de derivación urgente [4].

Bibliografía

- [1]. Gerber G, Brendler C. Evaluation of the urologic patient: history, physical examination and urinalysis. En: Campbell-Walsh Urology, 9.ª ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. p. 81-110.
- [2]. Donante MJ, Salinas S, Virseda J. Hematuria. En: Castiñeiras J, editor. Libro del Residente de Urología. Madrid: Asociación Española de Urología; 2007. p. 111-9.
- [3]. Samblás R, De Cabo M, Salinas J. Hematuria. En: Urgencias en Urología. Madrid: Jarpyp Editores; 1995. p. 96-108.
- [4]. García A, Suárez G. Hematuria. En: Manual Básico de Urgencias. Área Sanitaria de Ferrol; 2007. p. 297-302.

Algoritmo



¿Cómo evaluar a un paciente con uretrorragia y uretritis en Atención Primaria?

Criterios de derivación

Daniel López García, Antonio Asensi Pernas, José María Sánchez Merino

Introducción

La **uretrorragia** consiste en la emisión de sangre a través del meato uretral, independientemente de la micción. Cuando se presenta se debe sospechar un origen del sangrado distal al esfínter estriado de la uretra, ya que, en caso contrario, el sangrado se manifestaría como hematuria.

Habitualmente es una condición autolimitada, que no causa alteraciones hemodinámicas por sí sola. La repercusión sistémica y la urgencia en estos pacientes están determinadas por la causa de la uretrorragia, por lo cual su identificación se convierte en la prioridad en el manejo de ésta [1].

Se incluye la **uretritis** en este capítulo por ser una de las causas de uretrorragia, aunque en estos casos se acompaña de la clásica clínica de supuración uretral y disuria. La uretritis consiste en la inflamación de la uretra, de etiología multifactorial, como la radioterapia, los citostáticos o los tumores, pero mayoritariamente causada por infecciones, normalmente de transmisión sexual [2].

Diagnóstico

El paciente con **uretrorragia** suele referir un sangrado del tipo descrito, que puede ser referido como manchas de sangre en la ropa interior o como sangrado franco. La anamnesis debe ir encaminada a encontrar la causa del sangrado, que puede ser traumática, iatrogénica, infecciosa, tumoral o de otro tipo.

Los **traumatismos pélvicos**, que normalmente se dan en pacientes politraumatizados, pueden lesionar la uretra posterior [3], en relación con fracturas pélvicas. El manejo de estos pacientes estará claramente condicionado por su estado ge-

neral y las lesiones asociadas, que obligarán siempre a la derivación hospitalaria. En cambio, los **traumatismos perineales** afectan a la uretra anterior y su mecanismo típico es la caída a horcajadas [3]. Durante el **coito** también se pueden producir traumatismos con uretrorragia. En estos casos, el traumatismo del pene en erección es el mecanismo habitual, con rotura de la albugínea de los cuerpos cavernosos. Se suele presentar en pacientes jóvenes, que refieren un chasquido con el traumatismo y detumescencia posterior; aparece posteriormente un hematoma peneano, acompañado de uretrorragia si existe afectación de la uretra peneana [4]. Todas estas causas pueden provocar dificultad o imposibilidad para la micción y hematoma, que en los traumatismos perineales y pélvicos es característicamente perineal y «en alas de mariposa» [3,4]. Todos los pacientes que presentan una uretrorragia en relación con traumatismo deben ser evaluados por el urólogo.

Las **causas iatrogénicas** no son raras y suelen identificarse fácilmente por la anamnesis. Puede existir uretrorragia derivada de manipulaciones o cirugías urológicas recientes, especialmente tras el acceso transuretral (resección transuretral, cistoscopia) y, muy especialmente, tras un sondaje vesical, bien en pacientes que realizan autocateterismos o en aquellos a quienes se les coloca una sonda vesical por retención urinaria o por cualquier otra causa. La actitud a seguir debe ser observación si existe micción espontánea tras el sondaje; en aquellos pacientes que precisan sondaje vesical permanente se debe dejar puesta la sonda si está bien ubicada en la vejiga [1].

La uretritis de **causa infecciosa** se presenta como supuración uretral y disuria, y se puede asociar a uretrorragia. La causa habitual es una enfermedad de transmisión sexual (ETS), vírica o bacteriana, asociada o no a infección urinaria. Los pacientes que se presentan con uretritis deberían ser interrogados sobre prácticas sexuales de riesgo durante el último mes y, si se diagnostica una ETS, considerar la coexistencia de otra [5].

En las **uretritis** por ETS se distingue entre bacterianas gonocócicas y no gonocócicas. El germen causal más frecuente en las no gonocócicas es la *Chlamydia trachomatis*; coexisten ambas formas en la cuarta parte de los casos [5]. Se asocian a promiscuidad, relaciones sexuales de riesgo de 1 a 3 semanas antes y presencia o antecedente de otras ETS [5]. El diagnóstico se basa en el estudio del exudado uretral: la presencia de diplococos gram-negativos dentro de polimorfonucleares es patognomónico de gonococia. Tanto la *Neisseria gonorrhoeae* como la *C. trachomatis* precisan de medios de crecimiento específicos (Thayer Martin, Martin-Lewis, New York City, McCoy, HeLa-299).

La infección por virus del papiloma humano (VPH), la ETS vírica más frecuente, que afecta al 2% de la población sexualmente activa [2], puede producir uretrorragia, aunque raras veces, dependiendo de la zona afectada. El diagnóstico se realiza habitualmente por la observación de las lesiones, en ocasiones, no de rutina [2], con aplicación de ácido acético diluido. El diagnóstico de certeza requiere biopsia. Son frecuentes tanto la resolución espontánea como la reinfección [5].

La **etiología tumoral** en la uretra no es frecuente, pero, si existen antecedentes, especialmente de carcinomas de células transicionales, la uretrorragia nos debe hacer sospecharla. También pueden ser causa de uretrorragia los hemangiomas, sobre todo en pacientes jóvenes.

Por último, debe considerarse la carúncula uretral como causa de uretrorragia en mujeres postmenopáusicas. También el infrecuente prolapso de uretra o las litiasis enclavadas o que se expulsan espontáneamente pueden provocar lesiones en la uretra que causen sangrado [1].

La **exploración física** nos dará el diagnóstico de uretrorragia, esto es, el hallazgo de sangre en el meato uretral, independientemente de la micción. La inspección genital es importante para distinguirla de otros procesos, como los angiomas cutáneos del escroto o la hemorragia menstrual en mujeres [1]. Además, se intentará identificar la presencia de condilomas acuminados, carúnculas –crecimiento de la mucosa uretral hacia el exterior, de color rojizo–, masas, nódulos o induraciones de la uretra con la palpación. En los pacientes con antecedente de traumatismo se pueden observar hematomas como los ya descritos, y otros síntomas derivados de las lesiones asociadas: inestabilidad del área pélvica, dolor o inestabilidad hemodinámica, entre otros.

Los estudios complementarios a realizar se basan en la sospecha etiológica. En pacientes que se presentan con micción dolorosa y supuración uretral, especialmente si tienen antecedentes de ETS, debe sospecharse nuevamente una ETS y realizar exudado o frotis uretral. Los que tienen antecedentes de tumores uroteliales (cáncer de vejiga, uréter, pelvis renal) deben ser estudiados con citología de orina y remitidos al urólogo.

Tratamiento

El manejo de la uretrorragia está condicionado por su etiología, por lo cual es necesario distinguir qué se debe hacer con la uretrorragia en sí y cuál debe ser la actitud a seguir según la causa que la haya ocasionado.

Lo primero que hay que tener en cuenta es que la **uretrorragia** rara vez supone un riesgo vital para el paciente y que se resuelve espontáneamente con mucha

frecuencia [1]. De esta manera, si no existió traumatismo y hay micción espontánea, se debe esperar a que se resuelva sola, o aplicar un vendaje compresivo sobre el pene [1]. Por el contrario, en los casos en los que medie un traumatismo, o si existe dificultad o imposibilidad para la micción, hay que derivar al paciente al hospital.

El **tratamiento etiológico** requiere la identificación previa de la causa. En el caso de que un sondaje vesical provoque uretrorragia hay que confirmar si la sonda está correctamente ubicada en la vejiga y retirarla sólo si está mal posicionada [1]. Cuando la causa sea una rotura de uretra, la indicación de derivación hospitalaria es indudable. Si el origen es una uretritis infecciosa, se tratará el germen causal.

La actitud terapéutica ante una uretritis infecciosa, y específicamente ante una ETS, debe seguir unos principios para romper la cadena epidemiológica [5]: aconsejar el uso de métodos de barrera, detectar y tratar a las parejas, incluso las asintomáticas, indicar el tratamiento adecuado y realizar un seguimiento para evitar o detectar precozmente las recidivas.

Se ha demostrado que las uretritis bacterianas se solapan con frecuencia y son difícilmente distinguibles por la clínica, salvo por un exudado más amarillento o verdoso en las gonocócicas y más claro en las clamidiásicas [5]. Por esto, se recomienda un tratamiento empírico, con cobertura para la mayor parte de las causas, según el siguiente modelo [2]: ceftriaxona 125 mg i.m., o bien, por vía oral, cefixima 400 mg, ofloxacino 400 mg, ciprofloxacino 500 mg o levofloxacino 250 mg, todos en dosis única, asociados a azitromicina 1 g i.m. en dosis única, o doxicilina 100 mg por vía oral cada 12 horas durante 7 días.

El tratamiento de la infección por VPH consiste en la eliminación de las lesiones visibles, mediante la aplicación de imiquimod, podofilino, crioterapia o cirugía [2].

Criterios de derivación

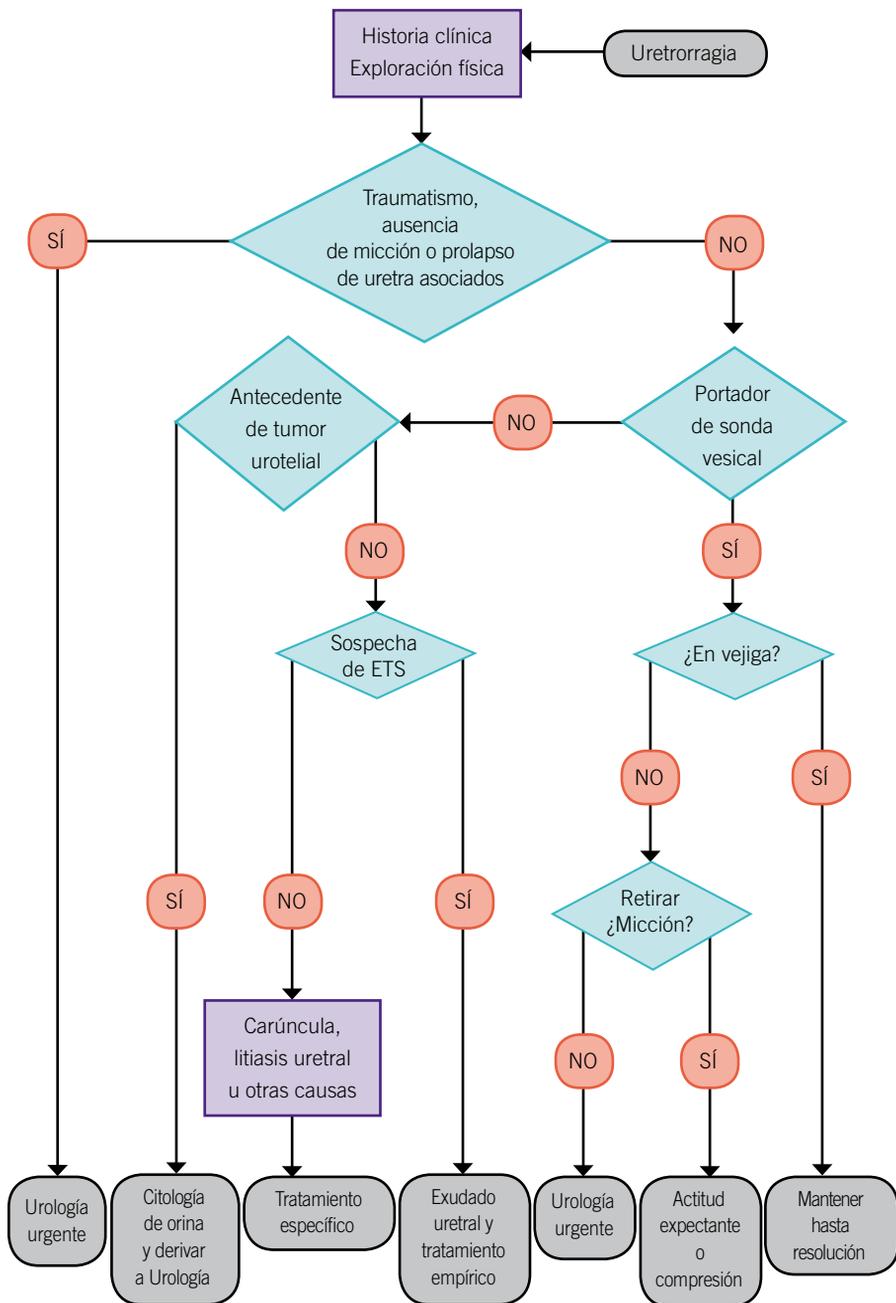
La uretrorragia es una patología que en la mayor parte de los casos no supone un riesgo vital y que, con frecuencia, cede espontáneamente. Por ello, la importancia en su manejo radica en identificar las causas para decidir si puede asumirse en Atención Primaria o si el paciente debe ser derivado al centro de referencia para valoración urológica.

Los casos de uretrorragia que no deben asumirse en Atención Primaria son aquellos en los que exista imposibilidad para la micción, traumatismo previo o prolapso de uretra, que deben ser derivados a Urología con carácter urgente. En aquellos casos causados por litiasis, tumores o carúnculas, la derivación puede ser diferida o seguidos en Atención Primaria según el protocolo correspondiente.

Bibliografía

- [1]. Blasco FJ. Uretrorragia. Urgencias en Atención Primaria. JANO, 7-13 noviembre 2003; Vol. LXV, n.º 1496; 54-56.
- [2]. Balletero R, Gutiérrez JL, Martín B. Infecciones urogenitales y enfermedades de transmisión sexual. En: Castiñeiras J, editor. Libro del Residente de Urología. Madrid: Asociación Española de Urología; 2007. p. 685-711.
- [3]. Arzo M, Areal J, Saladié JM. Traumatismos de vía urinaria inferior. En: Castiñeiras J, editor. Libro del Residente de Urología. Madrid: Asociación Española de Urología; 2007. p. 387-97.
- [4]. Gómez C, Díaz FJ, Urrutia M. Traumatismos de los genitales externos. En: Castiñeiras J, editor. Libro del Residente de Urología. Madrid: Asociación Española de Urología; 2007. p. 403-12.
- [5]. Frenkl TL, Pots J. Infecciones de transmisión sexual. Urol Clin N Am. 2008;35:33-46.

Algoritmo



¿Cómo evaluar a un paciente con hemospermia en Atención Primaria?

Criterios de derivación

Daniel López García, José César Cuenco Velasco, José María Sánchez Merino

Introducción

La hemospermia se define como la presencia macroscópica de sangre en el eyaculado. Aunque en la mayoría de las ocasiones es de etiología benigna y auto-limitada, es una patología que puede provocar gran ansiedad en el paciente. Sin embargo, existe una minoría de pacientes en los que la hemospermia puede ser el primer síntoma de una patología urológica grave, por lo cual es importante distinguir a los pacientes que necesitan una evaluación más exhaustiva de los que no.

Diagnóstico

Podemos dividir las **causas** de hemospermia en varios grupos: inflamatorias e infecciosas, iatrogénicas, tumorales y otras. No obstante, el 15% de los casos son idiopáticos [1].

Aunque históricamente la etiología más frecuente ha sido la **infecciosa** o **inflamatoria**, especialmente en pacientes jóvenes, en relación con prostatitis o enfermedades de transmisión sexual (en diversas series se hallaron gérmenes en un 75% de los casos de hemospermia) [1,2], actualmente la **iatrogenia** ha desplazado a las infecciones como la causa más frecuente de hemospermia [2,3], debido sobre todo a la generalización de las biopsias de próstata, de las cuales el 40-80% cursan con hemospermia posterior [1]. También hay que reseñar la resección transuretral de próstata, la braquiterapia o radioterapia prostáticas, la instrumentación urológica, la vasectomía y la escleroterapia para las hemorroides como antecedentes frecuentes en el momento actual [1,2].

Aproximadamente, el 3% de los casos se debe a **patología tumoral** (próstata, testículo y vía seminal), siendo el cáncer de próstata el responsable del 2% de todos los casos de hemospermia [2]. Cuando la hemospermia es la primera manifestación de un tumor urológico, aquélla suele ser persistente. Otro dato importante, con implicación en el manejo de este tipo de enfermos, es que los pacientes diagnosticados de cáncer de próstata durante el estudio de hemospermia son mayores de 40 años [2]. Por último, hay que distinguir la hemospermia de la melanospermia (eyaculado con pequeñas manchas de color marrón oscuro o negro), extremadamente rara y debida a la presencia de un melanoma maligno en el tracto genitourinario [2].

Finalmente, hay que tener en cuenta una **miscelánea** de causas, dentro de las cuales se encuentran condicionantes sistémicos, como diátesis hemorrágicas de causa médica (linfoma, hemofilia, enfermedad de von Willebrand) o farmacológica (administración de antiagregantes o anticoagulantes) y la hipertensión arterial (subyace en el 6% de los casos y su corrección corrige la hemospermia [4]). También son causas potenciales la hemospermia *ex vacuo* tras abstinencia sexual prolongada [1,2], los traumatismos coitales o la actividad sexual violenta [1] y distintas noxas sobre testículos, conductos deferentes, vesículas seminales o próstata, especialmente los traumatismos sobre periné o escroto.

La **evaluación** del paciente con hemospermia comienza por su confirmación, ya que a veces el paciente la confunde con un episodio de uretrorragia o hematuria; asimismo se debe diferenciar de la pseudohemospermia o falsa hemospermia durante la menstruación. En estos casos puede ser útil el test del preservativo, que consiste en recoger con un preservativo una muestra de semen para objetivar el sangrado [5]. Es importante también cuantificar su frecuencia, pues este dato, junto con la clínica asociada y la edad del paciente, marcarán la actitud a seguir.

El interrogatorio debe dirigirse a descartar las causas más frecuentes. Entre éstas figuran las infecciosas en los pacientes jóvenes, tales como las prostatitis, las enfermedades de transmisión sexual o la exposición a tuberculosis y esquistosomiasis si hay antecedente de viajes a áreas endémicas. En estos casos pueden asociarse a otros síntomas relacionados con el proceso causal. Se debe investigar el antecedente iatrógeno en mayores de 40 años (instrumentación o cirugía urológica y, sobre todo, biopsias de próstata).

La **exploración física** debe incluir una exploración genital en busca de lesiones testiculares o del cordón, y un tacto rectal en los mayores de 40 años.

Los **estudios complementarios** a realizar dependen en gran medida del riesgo de no diagnosticar una patología urológica grave según las características de

cada paciente. En todos los casos está indicado realizar hemograma con coagulación y pruebas de función hepática, sedimento y cultivo de orina. Estas pruebas complementarias son suficientes en pacientes menores de 40 años, con hemospermia no persistente, autolimitada (generalmente menos de 10 eyaculaciones o resuelta al cabo de 1 mes) [5], sin clínica acompañante que pueda indicar la necesidad de estudios adicionales, como hematuria, infertilidad, dolor con la eyaculación o sintomatología del tracto urinario inferior [1,2]. Por el contrario, en todos los pacientes mayores de 40 años se debe realizar una determinación de antígeno prostático específico (PSA), que, junto con el tacto rectal, constituye la base del diagnóstico del cáncer de próstata; en aquellos que presenten otra clínica o persistencia de la hemospermia se realizarán estudios individualizados, como una ecografía renovesicoprostática y escrotal, como paso previo a la derivación a Urología.

Tratamiento

No siempre necesita tratamiento, pues se ha visto que con frecuencia es un proceso autolimitado. Si es preciso, se dirigirá a la causa subyacente: corrección de la hipertensión arterial, ajustar el tratamiento anticoagulante, o, lo más frecuente, tratar la infección asociada. Está indicado el tratamiento antimicrobiano empírico cuando, en ausencia de confirmación en las pruebas complementarias, persista la sospecha de causa infecciosa. En estos casos es importante emplear antimicrobianos con buena penetración prostática, como las quinolonas, el cotrimoxazol, la doxiciclina o la minociclina [6], según el protocolo de prostatitis correspondiente. Si se sospecha una enfermedad de transmisión sexual es útil el tratamiento que cubra la posible etiología gonocócica y no gonocócica, según se explica en el capítulo correspondiente (uretrorragia y uretritis).

Los pacientes menores de 40 años, con una hemospermia autolimitada, no persistente y sin clínica acompañante, con buena respuesta al tratamiento, o que desaparece espontáneamente, deben ser tranquilizados e indicarles que no necesitan estudios ulteriores.

Criterios de derivación

Aquellos pacientes que en los estudios iniciales presenten alteración del PSA o del tacto rectal o tengan hematuria o microhematuria asociadas, serán manejados según el protocolo correspondiente. Si estos estudios son normales, debemos fijarnos en los tres criterios que ya hemos señalado: la edad, la persistencia o

recurrencia de la hemospermia y la clínica asociada. La persistencia es criterio de derivación a Urología por sí solo, tanto con estudios normales como si se documenta después de un fracaso del tratamiento de la causa subyacente. Los pacientes mayores de 40 años o con síntomas asociados (dolor genitourinario, infertilidad, síntomas miccionales no relacionados con una etiología infecciosa, efectos de masa asociados) se estudiarán con ecografía urológica (renal, vesical, prostática o escrotal, según cada caso) y serán derivados si se demuestran hallazgos patológicos [7].

Bibliografía

- [1]. Uribe JF, Gallo JF. Actualización en hematoespermia. Urol Colomb. 2009;XVIII(2):49-62.
- [2]. Ahmad I, Krishna NS. Hemospermia. J Urol. 2007;177:1613-8.
- [3]. <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/hematospermia/>
- [4]. Ross SC. Hematospermia. Proceedings of UCLA Healthcare; Fall 2001:1.
- [5]. Pérez Morales D. Hemospermia. AMF. 2010;6(2):88-91.
- [6]. Navío S. Prostatitis. Síndrome de dolor pelviano crónico. Madrid: Emisa; 2007.
- [7]. Stefanovic KB, Gregg PC, Soung M. Evaluation and treatment of hematospermia. Am Fam Physician. 2009;80(12):1426.

