

ABORDAJE DE LA HEMATURIA PEDIÁTRICA DESDE APS

Autora: Dra. Carla Franco G., Residente de Medicina Familiar UC.

Editora: Dra. Pamela Rojas G., Docente de Medicina Familiar UC.

Fecha: Diciembre 2023

Portada:

La presencia de sangre en la orina de un niño, sea macro o microscópica, puede ocasionar gran ansiedad en la familia. Es un síntoma que se presenta de forma muy variable, asociada a diversos síntomas o de manera asintomática, detectándose como un hallazgo de laboratorio (1).

Palabras clave: Hematuria, Pediatría, APS, Medicina Familiar

INTRODUCCIÓN

Hematuria es la presencia anormal de hematíes en la orina, los que pueden ser de origen renal o de las vías urinarias. Se considera micro hematuria la presencia de 5 o más eritrocitos/por campo de orina fresca centrifugada o bien más de 5 hematíes/mm³ en muestra no centrifugada en 3 muestras consecutivas en el plazo de varias semanas (1,2). Las muestras seriadas de orina son claves en la definición de hematuria, de modo de descartar un proceso transitorio.

En la hematuria macroscópica la orinase observa con un tinte color rosado, rojo, parduzco o "Coca-Cola". Corresponde a más de 500.000 hematíes/ minuto (Gubler, 1981). Es importante señalar que el color rojo de la orina no indica la cantidad de sangre que se pierde por la orina ya que sólo 1 ml de sangre en 1 litro de orina puede producir orinas de color rojo (1).

La hematuria microscópica asintomática tiene una prevalencia en edad escolar de un 3-6% si consideramos una única muestra de orina (3,4). Esta alta prevalencia baja al 1% si se analizan dos o más muestras con algunas semanas de intervalo, y sólo un tercio presentará hematuria persistente seis meses después (5). La asociación hematuria y proteinuria tiene una prevalencia inferior al 0,7% (5). La incidencia de hematuria macroscópica es de un 0,13% (2).

La hematuria se puede clasificar:

- a. Según el momento de aparición durante la micción: inicial, terminal y total.
- b. Según la cantidad de hematíes por campo microscópico: microscópica o micro hematuria y macroscópica o macro hematuria.
- c. Según la duración: persistente o transitoria.
- d. Según su origen: glomerular o extra glomerular.
- e. Según su sintomatología: sintomática o asintomática.

PRIMEROS PASOS ANTE UNA HEMATURIA DESDE SU DETECCIÓN EN APS

1. **Detección:** El primer paso será confirmar la presencia de hematíes en la orina. Para esto se puede utilizar una tira reactiva y luego confirmar con el estudio microscópico del sedimento urinario, que es el Gold standard (1,5).
2. **Definir el origen:** Una vez confirmada la hematuria, es necesario determinar si es de causa glomerular o extra glomerular. La tabla 1 resume los hallazgos en la anamnesis, examen físico y estudio de laboratorio, que orientan a una u otra (1,5).

Tabla 1: ¿Cómo orientarse en el origen de una hematuria?

	ORIGEN GLOMERULAR	ORIGEN EXTRA GLOMERULAR
ANAMNESIS	<ul style="list-style-type: none"> - Hematuria indolora, uniforme y continua. - Antecedentes de historia familiar de hematuria, enfermedad renal crónica (ERC), enfermedad sistémica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hematuria no continua, generalmente al inicio de la micción, con coágulos, en ocasiones asociada a disuria. - Historia personal de trauma o ejercicio intenso. - Historia familiar de litiasis, quiste renal.
EXAMEN FISICO	<ul style="list-style-type: none"> - HTA - Exantemas - Artritis - Edema 	<ul style="list-style-type: none"> - Presión arterial normal - Dolor suprapúbico
ORINA COMPLETA	<ul style="list-style-type: none"> - Color rojo/ marrón/ "Coca-Cola" - Sin coágulos - Glóbulos rojos dismórficos >20 – 30% - Acantocitos >5% - Cilindros hemáticos (patognomónicos de compromiso glomerular) - Proteinuria (+) 	<ul style="list-style-type: none"> - Color rojo – rosado brillante - Puede haber presencia de coágulos - Glóbulos rojos dismórficos <20% - Acantocitos <5% - Proteinuria (-)

Fuente: Elaboración propia desde las fuentes citadas.

3. Definir la causa probable:

3.1. Hematuria microscópica: Dado su prevalencia, lo primero es descartar una infección urinaria. Frente a un paciente con una micro hematuria persistente, con cultivo negativo, el estudio debiera considerar las siguientes condiciones, pensando en su frecuencia: Glomerulopatías, Hipercalciuria, Síndrome de cascanueces (1,5).

3.2. Hematuria macroscópica: Tiene como causas más frecuentes: ITU, irritación de región meatal o perineal, y trauma (1,5).

4. **Exámenes dirigidos a la sospecha clínica:** Según los hallazgos, podemos pedir exámenes complementarios. La tabla 2 resume algunos de ellos (1, 2, 3, 6).

Tabla 2: Estudio de laboratorio para niños y adolescentes con hematuria.

Estudio	¿Cuándo pedir?	¿Qué nos permite interpretar?
Hemograma	Hematuria confirmada.	Verificar parámetros inflamatorios GB elevados (puede ser criterio de infección), anemia GR bajos.
BUN, Creatinina en sangre	Examen de orina completo alterado. Compromiso de estado general.	Permite valorar alteración en el funcionamiento renal.
Complemento (C3, C4),	Cuando se sospecha de enfermedades autoinmunes y se descartó otras patologías.	Insuficiencia renal oculta.
Anticuerpo antinucleares (ANA)	Cuando se sospecha de enfermedades autoinmunes y se descartó otras patologías.	Enfermedad autoinmune.
Parámetros inflamatorios (PCR)	Compromiso de estado general.	Su elevación más del valor normal indicativo de infección (evaluar según parámetro laboratorio).
Calciuria/creatininuria	Examen de orina completo alterado.	Insuficiencia renal oculta.

Proteinuria	Tira reactiva con proteínas positivas.	Permite valorar alteración en el funcionamiento renal.
Albuminuria	Examen de orina completo alterado.	Permite valorar alteración en el funcionamiento renal.
Uricosuria	Examen de orina completo alterado.	Permite valorar alteración en el funcionamiento renal como alteraciones en la membrana basal glomerular
Ecotomografía renal, vesical o abdominal.	Examen de orina completo alterado, presencia de masas, ITU a repetición.	Alteraciones anatómicas del aparato renal y vesical, además de otros órganos intrabdominales.
Antiestreptolisina (ASO).	En contexto de Síndrome nefrítico, ya sea con hematuria macro o microscópica.	Permite confirmar infección previa por Streptococo grupo A. Si test es (+) sugiere una infección reciente y apoya la posibilidad de una glomerulonefritis post estreptocócica.
TAC de abdomen y pelvis.	Masa palpable en abdomen o trauma abdominal.	Permite diagnosticar tumores, lesiones de órganos intraabdominales.

Fuente: *Elaboración propia desde las fuentes citadas.*

- Biopsia renal: Manejo de especialista. Se puede considerar ante hematuria asociada a proteinuria persistente (más de 1 año), sospecha síndrome de Allport (hematuria asociada a hipoacusia neurosensorial), micro hematuria persistente de larga evolución asociado a episodios recurrentes de macro hematuria y hematuria asociada a compromiso de función renal (1,3).

Signos de alarma:

La gran mayoría de las veces, una consulta por hematuria se asociará a una condición de poca gravedad y se resolverá rápidamente. Existen algunas situaciones debieran alertarnos a la necesidad de ampliar el estudio y/o referir a un nefrólogo o urólogo según lo pesquisado. La tabla 3 resume algunas de estas situaciones y orienta sobre cómo proceder (1).

Tabla 3: Banderas rojas en hematuria.

Hallazgo	Eventual traducción	¿Cómo proceder?
Presencia de deterioro de función renal con anuria, proteinuria, HTA y/o edema	Sospechar enfermedad glomerular.	Derivación al servicio de Urgencias pediátrica para completar estudios.
Hematuria macroscópica con alteración de la hemodinamia.	Sospechar trauma.	Derivar al Servicio de Urgencia previa estabilización hemodinámica.
Soplo abdominal, región lumbosacra dolorosa.	Sospecha de nefrolitiasis, pielonefritis, Sd. de cascanueces.	Derivar a Urología para completar estudios.
Hematuria microscópica recurrente asintomática + antecedentes familiares de micro hematuria persistente + hipoacusia.	Sospechar de enfermedad familiar: Sd. Allport.	Derivar a Nefrología para completar estudio.

Palpación de masa abdominal y/o lumbar.	Sospecha de tumor.	Derivación vía servicio de urgencia por sospecha de cáncer infantil.
-----------------------------------------	--------------------	----------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia desde las fuentes citadas.

DISCUSIÓN

Aunque la hematuria en un niño puede tener múltiples explicaciones, la mayoría de las veces corresponde a cuadros autolimitados o de poca gravedad.

En la mayoría de los casos una buena historia clínica, un examen físico completo y el acceso a un laboratorio básico son suficientes para orientarnos a una etiología y a su consiguiente manejo. El apoyo de laboratorio e imágenes siempre debe ser orientado.

Es fundamental que el tratante sea activo en explorar signos de alarma, de modo de derivar de manera adecuada y oportuna a quienes requieran un estudio por otros especialistas.

REFERENCIAS

1. Unidad de Nefrología Pediátrica. Complejo Hospitalario Universitario Infanta Cristina. Badajoz (2) Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid 2022. Pág. 53 -67.
2. [Pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-07/hematuria-proteinuria-actitud-diagnostica](http://pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-07/hematuria-proteinuria-actitud-diagnostica). Pág. 412 – 421.
3. Sintesis.med.uchile.cl/index.php/respecialidades/r-pediatria/102-revision/r-pediatria-y-cirugia-infantil/1711-hematuria.
4. Piña J, Saieh C. Hematuria en Pediatría. Rev. Med. Clin. Condes – 2009; Pág. 904-910.
5. Hematuria en la niñez, revisión sistemática cualitativa. John J. Paz-Montañez MD1 , Yolanda Mueses-Guerrero MD2 , Jaime M. Restrepo-Restrepo MD3 , Roberth A. Ortíz-Martínez MSc4 , María A. Acosta-Aragón PhD5.
6. Hisano S. et al. Asymptomatic isolated microhematuria: natural history of 136 children. Pediatric Nephrology, 1991.