

ACTITUD DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICA

CRIBADO DE LA ENFERMEDAD RENAL EN ATENCIÓN PRIMARIA. UTILIDAD DE LAS TIRAS REACTIVASM. Monge Zamorano ¹, V. García Nieto ², M.I. Luis Yanes ¹, M.J. Hernández González ¹¹ *Pediatras de los Centros de Salud de Tacoronte, Barranco Grande y Tejina*² *Unidad de Nefrología Pediátrica del Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria***RESUMEN**

Las tiras reactivas en orina son un método útil y barato para el despistaje de la enfermedad renal en la consulta de Atención Primaria. Tienen una alta sensibilidad y una baja especificidad por lo que presentan un 20 % de falsos positivos, lo que hace que actualmente no se recomiende de forma rutinaria en los exámenes de salud del niño sano. Por el contrario, las recomendaciones actuales son realizar una tira en orina en los casos en los que se sospeche enfermedad renal y/o infección del tracto urinario (ITU). Ante una tira reactiva con leucocitos positivos se debe recoger sedimento y urocultivo, ya que la positividad de la tira no es diagnóstica de ITU. Por el contrario una tira reactiva con leucocitos negativos hace muy improbable la presencia de infección. Si en la tira reactiva aparece proteínas positivas, se debe confirmar recogiendo orina de 24 horas, de 12 horas en reposo o en la primera orina del día. Si lo que aparece es sangre positivo en la tira reactiva, se debe confirmar con un sedimento y un cultivo.

Palabras clave: Tiras reactivas, Cribado, Enfermedad Renal, Infección Urinaria, Proteinuria, Hematuria.

RENAL DISEASE SCREENING IN PRIMARY CARE. USE OF REACTIVE STRIPS**SUMMARY**

Reactive strips is an easy to perform and low cost screening test for renal disease in Primary Attention. The strips have high sensitivity and low specificity, and therefore throw a number of false positive cases as high as 20 % which is the reason for not including such a test nowadays in routine controls of healthy children. On the contrary, present recommendations point to perform urine reactive strip test in cases in which there are signs of renal disease and/or urinary tract infection. Sediment collection and urine culture should follow to a leucocyte-positive result in the strip, as it does not unambiguously mean urinary tract infection.

Correspondencia:

Margarita Monge Zamorano
C/. Francisco Bonnin Guerin, nº 27
38300 La Orotava (Tenerife)

On the other hand, a leucocyte- negative result in the strips, practically rules out the presence of infection. If the strips gives a protein-positive result, it should be confirmed by collecting urine of 24 normal activity or 12 hours resting. In case the strip shows blood-positive, confirmation is needed through sediment and culture analysis.

Key words:: Reactive strips, Screening, Renal disease, Urinary infection, Proteinuria, Hematuria.

BSCP Can Ped 2005; 29 (1): 35-39

INTRODUCCIÓN

El cribado o screening constituye una de las actividades más importantes en la prevención secundaria. Se trata de la aplicación de procedimientos de selección en poblaciones aparentemente sanas, con el objeto de identificar en la fase de latencia a aquellos sujetos que están enfermos o bien presentan un riesgo elevado de padecer una determinada enfermedad.

Para que una prueba de cribado se considere válida, los índices de sensibilidad y especificidad deben ser superiores al 80 %. En el caso de las tiras reactivas, la sensibilidad es alta (85-95 %) pero la especificidad es baja (65 %); esto hace que en un 20 % de los casos aparezcan falsos positivos. Por todo ello, las antiguas recomendaciones de realizar al menos una tira reactiva durante el primer año de vida, otra entre 2 y 4 años y otra entre 4 y 12 años a todos los niños sanos se han quedado obsoletas.

IMPORTANCIA DEL CRIBADO DE LA ENFERMEDAD RENAL EN ATENCIÓN PRIMARIA

Para comprender la importancia del cribado de la enfermedad renal, es necesario tener en cuenta los siguientes datos:

- Entre el 35 y el 40 % de las anomalías congénitas en el hombre se localizan en las vías urinarias.
- En el 24 % de los niños con insuficiencia renal terminal se reconoce como causa una pielonefritis crónica.
- Entre el 5 y el 10 % de los niños con infección urinaria febril durante el primer año de vida presentan cicatrices renales. De ellos, el 20 % presentarán posteriormente hipertensión arterial.
- El riesgo acumulado de padecer una infección urinaria durante la infancia es del 8 % para las niñas y del 2 % para los niños.¹
- La prevalencia de la bacteriuria asintomática en niños en edad escolar es aproximadamente del 1 %.
- Las infecciones urinarias se asocian en muchas ocasiones a anomalías del tracto urinario (reflujo vesicoureteral y malformaciones obstructivas) que pueden tener consecuencias a largo plazo (fallo renal progresivo, litiasis renal, hipertensión, complicaciones durante el embarazo).
- La presencia de proteínas en orina por encima de 4mg/m²/hora puede ser un indicador de enfermedad renal y obliga a descartar siempre nefropatía.
- La proteinuria tiene una alta prevalencia en la edad escolar (4-6 %), y aunque en el 90 % es transitoria y desaparecerá, exige vigilancia.²
- La hematuria tiene una prevalencia entre el 0.5% y el 2 % de la población sana, y aunque la tasa de desaparición es del 30 % anual en las hematurias aisladas, también requiere vigilancia.³

UTILIDAD DE LAS TIRAS REACTIVAS

Las tiras reactivas sirven básicamente para hacer un diagnóstico de sospecha, que deberá confirmarse posteriormente. Tienen la enorme ventaja de ser muy baratas, muy fáciles de utilizar y de estar disponibles en todos los Centros de Salud. Por el contrario, tienen el inconveniente de dar un gran número de falsos positivos (alrededor de un 20 %); es por esto que una tira positiva no es nunca diagnóstica de infección, pero una tira negativa, prácticamente la descarta, y esto es de gran utilidad en la consulta. Por ello, no debe tratarse una posible infección urinaria sólo con el uso de la tira reactiva sin hacer además

un sedimento urinario y sin recoger una muestra para urocultivo.

DEFINICIONES⁴⁻⁷

1. INFECCIÓN URINARIA

Para poder diagnosticar una infección urinaria es necesario:

- Un crecimiento de >100.000 Ufc/ml de un germen único, con la técnica habitual de recogida, o cualquier número de colonias si la recogida es por punción suprapúbica.
- Una muestra única es suficiente si se recoge por punción suprapúbica o sondaje vesical.
- Se acepta como válida una muestra recogida por micción directa, si existen además leucocituria y bacteriuria en el sedimento o leucocituria y nitritos positivos.
- Que el niño tenga algún síntoma atribuible a la infección.

2. BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Se usa el término de bacteriuria asintomática cuando:

- Existe un crecimiento >100.000 Ufc/ml.
- Es observada en 2 muestras bien recogidas.
- Cuando se presenta en un niño sano sin síntoma alguno.

La bacteriuria asintomática en los niños no se debe tratar.

3. HEMATURIA

Se define la hematuria cuando:

- Se observan >3-5 eritrocitos/campo ó >5000 eritrocitos/minuto.
- Es observada en 2 ó 3 muestras recogidas a lo largo de 12 semanas.

4. PROTEINURIA

Se usa el término de proteinuria cuando en dos muestras aparece:

- Proteinuria >4 mg/m²/h en orina de 24 horas.
- Proteinuria >100 mg/m²/día en orina de 24 horas (en neonatos hasta 150 mg/m²/12 horas).
- Cociente albúmina/creatinina >0.2 mg/mg en orina aislada.

RECOMENDACIONES ACTUALES

¿CUÁNDO SE DEBE HACER UNA TIRA REACTIVA?

Se debe hacer una tira reactiva y/o sedimento de orina siempre que:

- Exista sospecha de enfermedad renal (edemas, orinas oscuras, hipertensión...).
- Se sospeche infección urinaria.
- Exista fiebre sin foco a cualquier edad, pero de forma especial en los lactantes.
- Exista mala ganancia ponderal y/o peso en percentil igual o inferior al 3%, y/o pérdida llamativa de percentiles sin otra justificación.

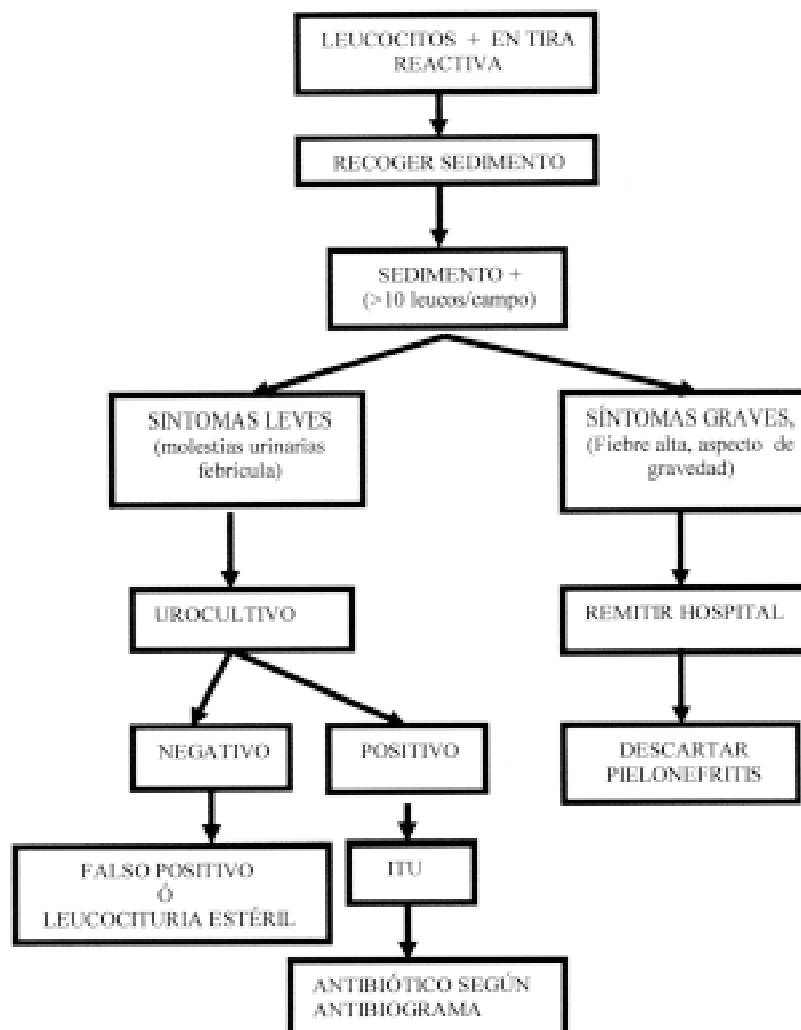
- Exista dolor abdominal sin foco a cualquier edad
- Exista llanto no justificado.
- Existan antecedentes familiares de enfermedad renal (hematuria familiar, sordera, litiasis...).

¿PUEDE SUSTITUIR LA TIRA REACTIVA AL SEDIMENTO?

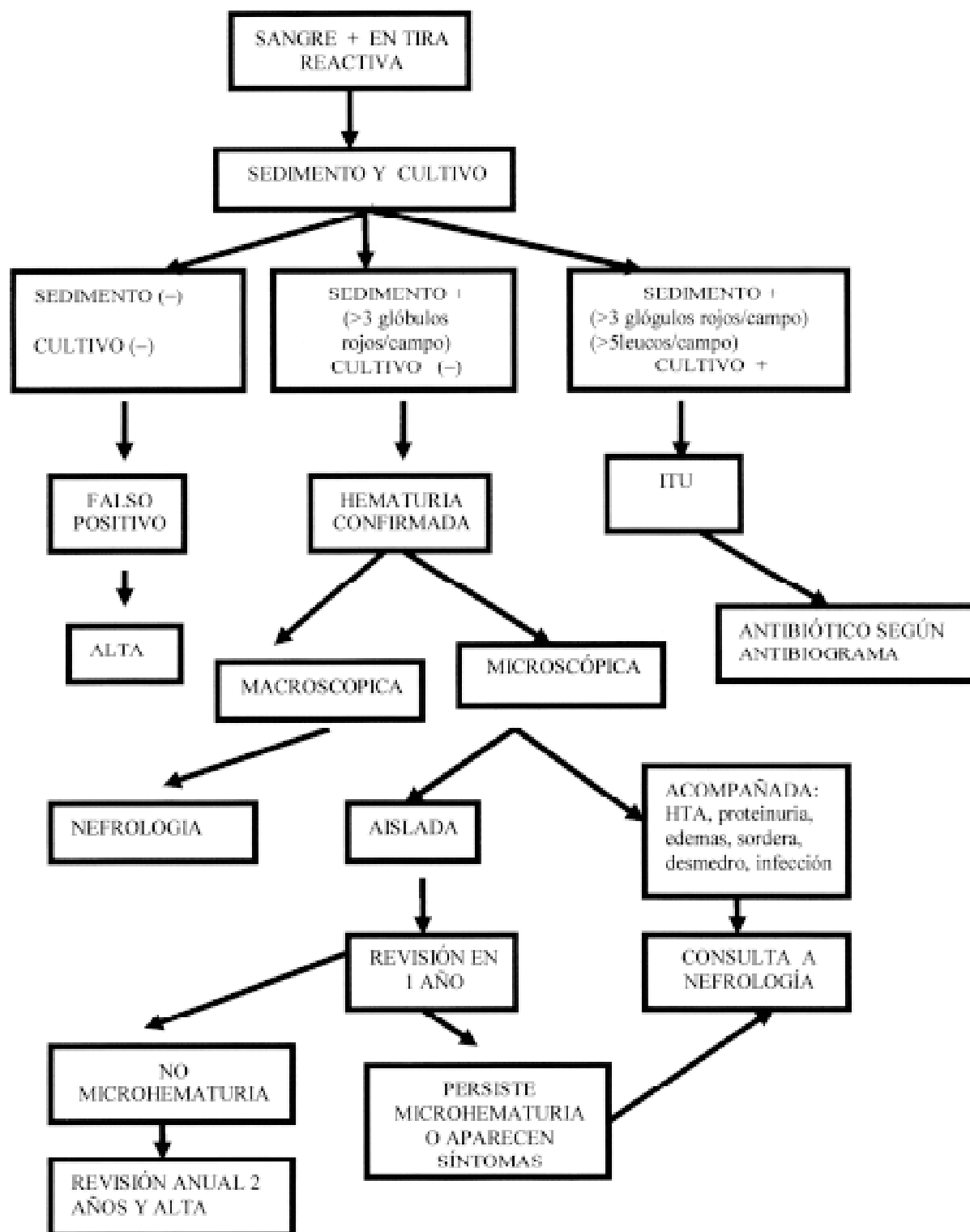
NO

Siempre que aparezca positividad en la tira reactiva, hay que confirmarlo mediante cuantificación de células o proteínas

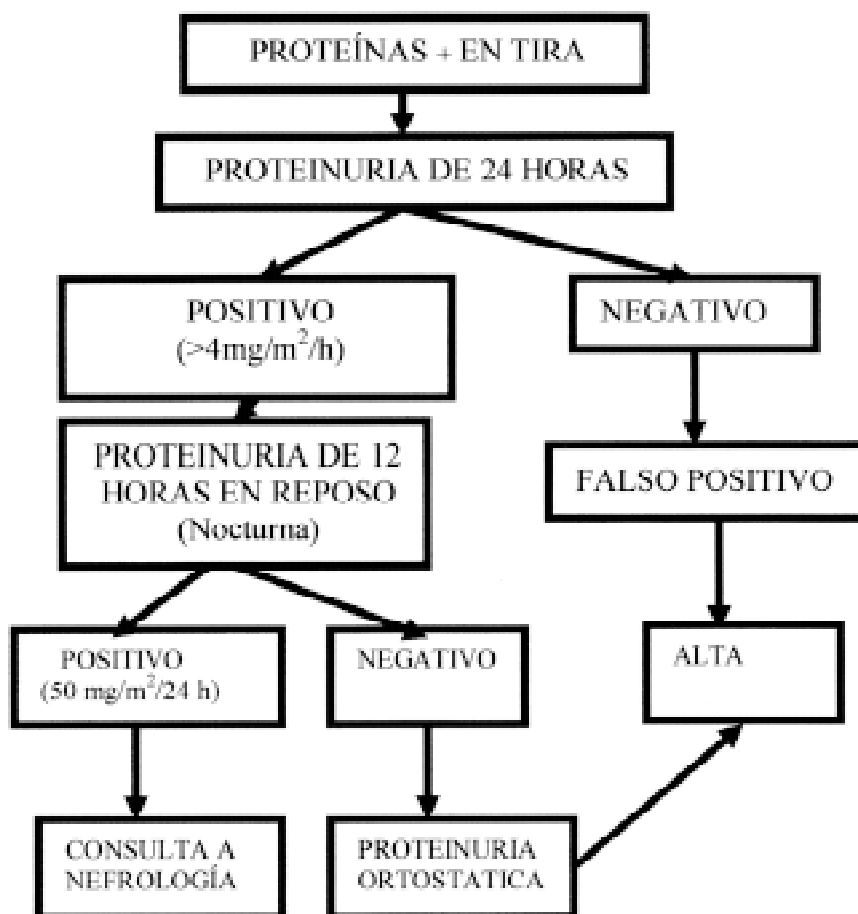
¿QUÉ HACER CUANDO APARECEN LEUCOCITOS+ EN LA TIRA?



¿QUÉ HACER CUANDO APARECE SANGRE EN LA TIRA REACTIVA?



¿QUÉ HACER CUANDO APARECE PROTEINURIA EN TIRA REACTIVA?



BIBLIOGRAFÍA

1. Espinosa Román L. Infección urinaria. En: García Nieto V, Santos F, eds. Nefrología Pediátrica. Ediciones Aula Médica 2000; p. 205-215.
2. Hidalgo-Baquero E, García Blanco JM. Proteinuria. En: García Nieto V, Santos F, eds. Nefrología Pediátrica. Ediciones Aula Médica 2000; p.492-495.
3. Monge Zamorano M, Siverio Escobar B. Protocolo diagnóstico de la hematuria. En: García Nieto V, Santos F, eds. Nefrología Pediátrica. Ediciones Aula Médica 2000; p.487-490.
4. Jodal ULF, Hansson S. Urinary tract infection. En: Holliday MA, Barrat TM, Avner ED eds. Pediatric Nephrology. Williams and Wilkins. Baltimore, 1994; p.950-962.
5. Rodríguez Soriano J. Actitud del pediatra ante una hematuria. Acta Pediatr Esp 1991; 49:581-586.
6. Pumarada Prieto M, Medina Villanueva JA, García García JJ, Crespo Hernández M, Málaga Guerrero S. Hematuria. En: Manual del Residente de Pediatría y sus áreas específicas. Asociación Española de Pediatría, 1997; p.957-964.
7. García Nieto V. De las tiras reactivas a las pruebas de función renal. BSCP Can Ped 1999; 9:27-36.