



## SÍNDROME NEFRÍTICO SUBCLÍNICO EN NIÑOS CONVIVIENTES CON PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE PRESENTAN SÍNDROME NEFRÍTICO AGUDO

### *SUBCLINICAL NEPHRITIC SYNDROME IN CHILDREN COHABITING WITH PEDIATRIC PATIENTS, PRESENTING ACUTE NEPHRITIC SYNDROME*

Guerrero-Tinoco Gustavo Adolfo<sup>1</sup>

Julio-Barrios Emil<sup>2</sup>

Correspondencia: gusgueti@hotmail.com

Recibido para evaluación: noviembre – 23 – 2011. Aceptado para publicación marzo – 30 – 2012.

### RESUMEN

**Introducción:** síndrome nefrítico subclínico es la presencia de hematuria, hipocomplementemia y/o proteinuria sin presencia de signos y/o síntomas clínicos.

**Objetivo:** determinar la incidencia del síndrome nefrítico subclínico en niños que conviven con pacientes pediátricos con diagnóstico de síndrome nefrítico agudo (SNA).

**Métodos:** se realizó visita familiar para identificar a niños convivientes, en los dos meses previos, con pacientes pediátricos hospitalizados con SNA en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja, en Cartagena, Colombia, entre el 1 de febrero de 2007 y el 31 de enero de 2008. Se realizó historia clínica, uroanálisis y niveles séricos de C3 y C4.

**Resultados:** cincuenta y nueve contactos familiares fueron identificados y estudiados. Ningún caso de síndrome nefrítico subclínico fue detectado. Ningún caso de hematuria microscópica. Hipocomplementemia fue observada en el 8.4% de los niños convivientes.

**Conclusiones:** aunque en la pequeña muestra estudiada, no se observaron casos de síndrome nefríticos subclínico, se ha señalado que los contactos familiares tienen mayor riesgo para desarrollarlo que la población general. Deben realizarse estudios con mayor número de pacientes y convivientes. **Rev.cienc.biomed. 2012;3(1):86-89**

### PALABRAS CLAVES

Glomerulonefritis; Hematuria; Hipocomplementemia; Proteinuria; Síndrome nefrítico.

### SUMMARY

**Introduction:** subclinical nephritic syndrome is the presence of hematuria, hypocomplementemia and/or proteinuria without the presence of signs and/or symptoms.

**Objective:** to determine the incidence of subclinical nephritic syndrome in children living with pediatric patients diagnosed with acute nephritic syndrome.

**Methods:** family visit to identify children living together in the two previous months,

<sup>1</sup> Médico. Pediatra. Docente. Departamento de Pediatría. Cooperación Universitaria Rafael Núñez. Cartagena. Colombia.

<sup>2</sup> Médico. Nefrólogo Pediatra. Docente. Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

*with pediatric patients hospitalized with acute nephritic syndrome, at Hospital Infantil Napoleon Franco Pareja, in Cartagena, Colombia, from February 1, 2007 to January 31, 2008. A complete medical history, urinalysis and serum levels of C3 and C4 were done.*

**Results:** Fifty-nine household contacts were identified and studied. No cases of subclinical nephritic syndrome were detected. No cases of microscopic hematuria. Hypocomplementemia was observed in 8.4% of children living together.

**Conclusions:** Although the small sample, there were no cases of nephritic syndrome subclinical noted that household contacts are at increased risk than the general population. Studies should be conducted with more patients and cohabitants. **Rev. cienc.biomed. 2012;3(1):86-89**

### **KEY WORDS**

*Glomerulonephritis; hematuria; hypocomplementemia; proteinuria; Nephritic syndrome.*

## **INTRODUCCIÓN**

El síndrome nefrítico agudo (SNA) o glomerulonefritis aguda (GNA) consiste en la aparición brusca de hematuria, hipertensión arterial, oliguria, edemas y deterioro en grado variable de la función renal. No es necesario que todos los síntomas estén presentes para el diagnóstico de GNA (1).

El SNA es la forma más frecuente de presentación clínica de la glomerulonefritis aguda postinfecciosa (GNAPI), por ello los términos SNA, GNA y GNAPI se usan sin distinción. Sin embargo, el SNA es un término clínico que puede indicar causas infecciosas y no infecciosas, mientras que el GNA define a una entidad anatomopatológica que puede tener formas de expresión clínica diferentes al SNA (2-4). En el presente trabajo se hace referencia principalmente a la GNAPI, la causa más frecuente del SNA.

El SNA es el síndrome renal más común en la niñez, con predominio en las edades preescolares y escolares, con frecuencia máxima entre los seis y siete años (5,6). Son raras las manifestaciones clínicas en menores de tres años, pero se han descrito casos en la lactancia, en la adolescencia y en la edad adulta (2,3). Es más frecuente en niños que en niñas, con una relación de 2:1.

Se desconoce la verdadera incidencia del SNA, debido a que pueden presentarse casos subclínicos o asintomáticos (7).

Se considera síndrome nefrítico subclínico la presencia de hematuria, hipocomplementemia y/o proteinuria, sin signos y/o síntomas

clínicos (8). Se ha descrito la microhematuria asintomática aislada y la hipocomplementemia en niños convivientes de SNA (6,7). El 15% de los hermanos de pacientes con GNAPI presentan compromiso glomerulonefrítico, pero el 70% tienen formas subclínicas (1). En los países en vía de desarrollo la incidencia de GNAPI se mantiene elevada por los siguientes factores: hacinamiento, malas condiciones higiénicas, nivel socioeconómico bajo y relativa inaccesibilidad al tratamiento.

En Colombia los trabajos de investigación sobre síndrome nefrítico subclínico son escasos. En Cartagena, Colombia el SNA es una patología clínica prevalente que ha sido subvalorada debido a la falta de datos epidemiológicos de la variante subclínica.

El objetivo es determinar la incidencia de síndrome nefrítico subclínico en niños convivientes con pacientes pediátricos con diagnóstico de SNA.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Estudio de tipo observacional, descriptivo, serie de casos, transversal y prospectivo, donde se revisaron los niños convivientes con paciente hospitalizados con diagnóstico de síndrome nefrítico, durante el periodo comprendido entre febrero del 2007 y enero del 2008 en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja (HINFP), principal centro de atención pediátrica de segundo nivel de complejidad, que presta servicio a niños de Cartagena y municipios vecinos, en el Departamento de Bolívar, Colombia

De la historia clínica de cada paciente con SNA se obtuvo: edad en años cumplidos,

sexo, lugar de procedencia, dirección de residencia, teléfono, fecha de hospitalización, número de historia clínica. Se realizó visita familiar y se obtuvo información de los niños convivientes en los dos meses anteriores a la fecha de hospitalización. A estos se le registró la edad en años cumplidos, el sexo y la familiaridad con el paciente de SNA. Se dialogó con padres, acudientes y demás familiares y se les invitó a participar.

Los criterios de inclusión fueron: edades comprendidas de cero a quince años y convivencia mínima de dos meses previos en el mismo hogar del paciente a quien se le diagnosticó síndrome nefrítico. Se obtuvo consentimiento informado por escrito de padres o persona encargada, disponibilidad para la toma de las muestras de fluidos y no haber realizado ejercicio físico extenuante en las 24 horas antes de la obtención de las muestras de laboratorio. Se excluyeron los niños que habían presentado algún signo o síntoma sugestivo de SNA, negación a participar en el estudio y presencia de signos y/o síntomas de cualquier otra enfermedad.

A cada niño conviviente se le realizó historia clínica completa, uroanálisis y niveles séricos de complemento [fracciones C3 y C4].

## RESULTADOS

De las 9.257 hospitalizaciones realizadas en el HINFP entre el 1 de febrero de 2007 al 31 de enero de 2008, 34 pacientes (0.4%) ingresaron con diagnóstico de SNA. Se estudiaron los contactos intrafamiliares a 25 de estos pacientes (73.5%). Se evaluaron 59 convivientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Todos están incluidos en el estudio.

Ninguno de los convivientes presentó características de laboratorio suficientes que permitiesen el diagnóstico de síndrome nefrítico subclínico. Cinco (8.4%) presentaron hipocomplementemia aislada. No se presentó ningún caso de microhematuria asintomática.

De los cinco convivientes que presentaron hipocomplementemia, cuatro (80%) mostraron disminución del C3 y uno (20%) disminución del C4. Dos (40%) masculinos

y tres (60%) femeninos. Todos estaban entre seis y doce años de edad.

## DISCUSIÓN

Muchas entidades conllevan a síndrome nefrítico agudo, pero la ampliamente establecida es la glomerulonefritis aguda postinfecciosa (GNAPI) causada por el estreptococo (6), siendo una de las causas más frecuentes de hematuria macroscópica en niños (9).

El Síndrome nefrítico subclínico, hace referencia principalmente a anomalías de laboratorios. En la presente serie se encontró que el 8.4% de los convivientes presentaron hipocomplementemia, siendo más frecuente la disminución de la fracción C3 del complemento. Ello concuerda con lo reportado por algunos autores (10), quienes han observado que la fracción del complemento que más se disminuye es la C3. Ninguno de los niños convivientes tenía criterios que permitieran establecer la presencia de síndrome nefrítico subclínico. Situación similar sucedió con el estudio realizado por Tasic (11), al no encontrar enfermedad clínica o subclínica mientras que solo el 23% de los contactos familiares, presentaban anomalías en el uroanálisis.

En contactos intrafamiliares también se ha encontrado disminuciones de otras fracciones del complemento como C4 y C1q (12). Yoshizawa et al., durante un periodo de observación entre uno y dos años que se realizó a pacientes con infección respiratoria superior, encontraron disminución transitoria del CH50-complemento sérico y anomalías urinarias (13). Otros reportes muestran alteraciones de laboratorio diferentes al complemento, como: proteinuria/hematuria y anticuerpos contra la antiestreptolisina O (14).

Al no encontrar patología subclínica, ni anomalías urinarias y detectar solo hipocomplementemia en los estudios de laboratorio, se podría inferir que posiblemente los contactos intrafamiliares estudiados pudieron haber presentado síndrome nefrítico subclínico, pero en el momento de recolección de las muestras de laboratorio habían presentado resolución de ciertas

anormalidades y lo que aún permanecía alterado era el complemento sérico, en este caso el C3-complemento que es el que más frecuente se altera. Sería importante realizar seguimiento a largo plazo de los convivientes que cursaron con hipocomplementemia, ya que existe posibilidad que algunos de ellos desarrollen nefritis crónica (15,16).

Se necesitan estudios con un número suficientes de pacientes con diagnóstico de SNA, que ofrezcan poder estadístico, para establecer la real incidencia del síndrome nefrítico subclínico, también denominado glomerulonefritis asintomática. Se ameritan protocolos de manejo adecuados para el manejo de los contactos intrafamiliares de GNAPI, la causa más frecuente de SNA.

## CONCLUSIÓN

Aunque ninguno de los convivientes estu-

diados presentó criterios para considerar la presencia de síndrome nefrítico subclínico, los contactos intrafamiliares de pacientes con diagnóstico de SNA tienen riesgo mayor para desarrollar glomerulonefritis clínica y subclínica comparado con la población general. Se ameritan estudios con mayor número de convivientes para establecer prevalencia. Es necesario realizar seguimiento a los que presenten pruebas alteradas en el complemento o en el uroanálisis, por los riesgos de nefritis crónica.

**CONFLICTOS DE INTERÉS:** recursos propios de los autores.

**FINANCIACIÓN:** recursos propios de los autores. Estudios y pruebas de laboratorios realizadas durante el proceso de atención asistencial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez J. Glomerulonefritis aguda. En: Correa JA, Gómez JC, Posada R. eds. Fundamentos de Pediatría. Tomo IV. 2º ed. CIB. Medellín. 1999:1826-1830.
2. Rodríguez-Iturbe B, Parra G. Glomerulonephritis associated to infection. En: Massy SG, Glassock RJ. eds. Textbook of Nephrology. Philadelphia: Lipicontt, Williams & Wilkins; 2001: 667-672.
3. Rodríguez-Iturbe B. Glomerulonefritis aguda. En: García Nieto V, Santos F. eds. Nefrología Pediátrica. Madrid: Aula Médica; 2000: 159-165.
4. Rodríguez-Iturbe B. Acute endocapillary glomerulonephritis. En: Cameron S, Davison AM, Grunfeld JP, Kerr D, Ritz E. eds. Textbook of Nephrology. 2ª ed. Oxford UK: University Press;1998:613-624.
5. Gastelbondo R, Granadillo T, Gutiérrez CI, Flórez C. Síndrome nefrítico agudo. Precop SCP 2004; Módulo 2:32-45.
6. Gastelbondo R, Granadillo T, Gutiérrez CI, Flórez C. Síndrome nefrítico agudo. En: Correa JA, Gómez JC, Posada R. eds. Fundamentos de Pediatría. Tomo IV. 3ª ed. Medellín: CIB; 2007:186-198.
7. Rodríguez S, Santos D. Nefritis asintomática en los cohabitantes de los niños con glomerulonefritis aguda postestreptocócica. Bol Med Hos Inf Mex. 1997;34(2):425-430.
8. Chadban SJ, Atkins RC. Glomerulonephritis. Lancet. 2005; 365:1797-806
9. Mahan J, Turman M, Mentser M. Evaluation of hematuria, proteinuria, and hypertension in adolescents. Pediatr Clin North Am. 1997;44:1573-1589.
10. Parra G, Rodríguez-Iturbe B. Síndrome nefrítico agudo. Glomerulonefritis proliferativa endocapilar. En: Gordillo G, Exeni R, De la Cruz J. eds. 2º ed. Madrid: Elsevier; 2004:171-183.
11. Tasic V, Polenakovic M. Occurrence of subclinical post-streptococcal glomerulonephritis in family contacts. J Paediatric Child Health. 2003;39(3):177-179.
12. Frémeaux-Bacchi V, Weiss L, Demouchi C, et al. Hypocomplementemia of poststreptococcal glomerulonephritis is associated with a C3 nephritic factor (C3NeF) IgG autoantibody activity. Nephrol Dial and Transplant. 1994;9:1747-1750.
13. Yoshisawa N, Suzuki Y, Oshima S, Takeuchi A, Kondo S, Ishida A, et al. Asymptomatic acute poststreptococcal glomerulonephritis following upper respiratory tract infections caused by Group A streptococci. Clin Nephrol. 1996;46(5):296-301.
14. Lange K, Azadegan AA, Seligson G, Bovic RC, Majeed H. Asymptomatic poststreptococcal glomerulonephritis in relatives of patients with symptomatic glomerulonephritic. Diagnostic value of endostreptosin antibodies. Clin Nephrol Urol. 1989;9:11-15.
15. Rodríguez S, Santos D. Asymptomatic nephritis in relatives living with children acute poststreptococcal glomerulonephritis. Bol Med Hosp Infant Mex. 1977;34(2):425-430.
16. Dedeoglu IO, Springate JE, Waz WR, Stapleton FB, Feld LG. Prolonged hypocomplementemia in poststreptococcal acute glomerulonephritis. Clin Nephrol. 1996;46(5):302-305.