

# Fiebre reumática. ¿Es aún un problema en los niños? A propósito de un caso

(Rheumatic fever. Is it a problem in children? Regarding a clinical case)

Honorio Santamaría-Díaz,\* Guillermo Gaytán,\* Rosa María Quiñónez-Gálvez,\*  
Manuel Gómez-Gómez\*

## RESUMEN

Se presenta un caso de un escolar que ingresó con un cuadro atípico que requirió appendicectomía, ante sospecha de cuadro abdominal agudo. Posteriormente se hizo el diagnóstico de fiebre reumática con carditis, la cual produjo falla cardíaca y doble lesión mitral. Se hace una revisión de la epidemiología de la fiebre reumática, de las pautas actuales de diagnóstico, y se insiste en el valor de la radiografía de tórax, el electrocardiograma, el ecocardiograma y los reactantes de fase aguda, como elementos útiles en el diagnóstico.

**Palabras clave:** Fiebre reumática, carditis, cardiopatía reumática, epidemiología.

## SUMMARY

*A case of a school age patient is presented which enter with abdominal pain simulating acute appendicitis that required appendectomy later proved to have acute rheumatic fever with carditis, which produced heart failure and mitral regurgitation. A revision of the epidemiology of the rheumatic fever is made, of the clues of diagnosis and treatment and it is insisted in the value of the thoracic X-ray, electrocardiogram, echocardiogram and acute phase reactants like useful elements in the diagnosis.*

**Key words:** Rheumatic fever, carditis, rheumatic heart disease, epidemiology.

La fiebre reumática (FR) es una enfermedad sistémica inflamatoria, como respuesta a una infección previa en la faringe por estreptococo beta hemolítico del grupo A.<sup>1</sup> Comúnmente la sintomatología corresponde a: fiebre, ataque al estado general, anemia y pueden encontrarse manifestaciones de afectación articular y cardiaca.<sup>2</sup> El padecimiento puede reincidir con infecciones estreptocócicas recurrentes, por lo que se le considera una enfermedad autoinmune.<sup>3</sup>

Se considera que su incidencia es mayor en países en vías de desarrollo que en los países desarrollados. En los Estados Unidos de Norteamérica, en las primeras décadas del siglo pasado, su prevalencia era entre 5-10 casos por 1,000 habitantes; en la actualidad la prevalencia de cardiopatía reumática es menor a 5 por 100,000 habitantes.<sup>4</sup> En contraste, en los países en desarrollo la tasa

de recurrencia de FR es alta y las consecuencias cardíacas son la principal causa de insuficiencia y estenosis mitral: se estima que en el mundo hay entre 5-30 millones de niños y adultos jóvenes con cardiopatía reumática y que anualmente ocurren 90,000 fallecimientos por esta causa.<sup>4</sup>

Hace cincuenta años, en 1954, el Dr. Ignacio Chávez y col.<sup>5</sup> encontraron entre escolares, aparentemente sanos, que 1.2% de ellos tenían FR activa o inactiva. En este mismo sentido, Mendoza y Neri<sup>6</sup> en 28,500 niños escolares registraron una prevalencia de 0.7% y en el IMSS la frecuencia reportada en niños en 1971 variaba entre 1.2-1.5%,<sup>7</sup> y en esa misma época se informó en escolares de la Delegación Contreras un caso de FR por cada 120 niños.<sup>8</sup>

A pesar de que en México ha descendido la incidencia de FR de manera importante, de tal manera que de los 650 casos que ingresaban al Hospital Infantil de México, Federico Gómez, en la década de 1950, en la correspondiente a los años ochenta sólo ingresaron con

\* Departamento de Cardiología. Hospital Infantil Privado, México, Distrito Federal.

esta enfermedad 12 casos.<sup>9</sup> En el decenio de los años setenta, cuando se estimaba que había en el país 50,000 enfermos de FR al año, en el Instituto Nacional de Pediatría se hospitalizaban 40 casos al año.<sup>10</sup> Y en años recientes, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica<sup>11</sup> ha reportado, respectivamente, en los años 2001, 2002, 2003 y 2004; 48, 11, 12 y 14 casos en los poco más de 10 millones de habitantes.

Tal parece que la enfermedad ha dejado de tener la importancia epidemiológica que tenía hace 50 años, pero la FR continúa como problema de salud pública, a pesar de que no sea de interés entre las nuevas generaciones de pediatras, saber la importancia de tener presente esta enfermedad y descartar la posibilidad de que un niño la padezca. La presentación de este caso tiene el propósito de estimular la búsqueda de experiencia clínica para su detección y manejo, particularmente en los casos de presentación atípica. Se hace una breve revisión de los procedimientos actuales para su diagnóstico.

#### PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un escolar masculino de nueve años de edad, producto del quinto embarazo, procedente de una zona semi-urbana, sin hacinamiento, de regular medio socioeconómico, con el antecedente de infecciones respiratorias de repetición. Inició su padecimiento con dolor en la región lumbar y fiebre no cualificada, por lo que recibió analgésicos; posteriormente tuvo vómitos de contenido gastroalimentario, que fueron precedidos de náusea y arqueo, así como artralgias en miembros inferiores. Ocho días después presentó epistaxis, malestar general y somnolencia, por lo que fue llevado por sus padres al servicio de urgencias de un hospital asistencial cercano a su domicilio, donde con base en los síntomas abdominales, una radiografía de abdomen: con plastrón en fossa iliaca derecha, y la presencia de leucocitosis (con neutrofilia) se le interviene quirúrgicamente por apendicitis aguda. Después de la cirugía continuó con fiebre y vómitos, y se quejaba de dolor opresivo en la cara anterior del tórax, que se acompañaba de dificultad respiratoria, por lo que sus familiares solicitaron su traslado a otro hospital.

A su llegada se observó: quejumbroso, con dolor en cara anterior de tórax, polipneico, con presencia de hipoventilación basal derecha, con matidez a la percusión e hipotensión arterial. Se le tomó una radiografía del tórax (*Figura 1*), y un electrocardiograma (*Figura 2*) y ecocardiograma (*Figura 3*).

El laboratorio mostró que su hemoglobina era de 9.3 g/dL con 17,100 leucocitos mm<sup>3</sup> con 82% de polimorfonucleares y cuenta de plaquetas de 455,000 mm<sup>3</sup>; sus

antiestreptolisinas eran de 7,108 Unidades Todd con una creatinfosfoquinasa negativa, por lo que se hizo el diagnóstico de FR con carditis que le produjo una doble lesión mitral, por lo que se le manejó con digital y diuréticos, se le agregó esteroides y se inició un esquema de profiláctico, con penicilina benzatínica.

A los 20 días de evolución se realiza nuevo ecocardiograma, que mostró regurgitación de válvula mitral grado II; se repitió nuevo control de antiestreptolisinas que reportó 16,000 UT. Los cultivos para bacterias fueron negativos.

Estuvo internado por cuatro semanas durante las cuales su evolución fue gradualmente a la mejoría, con reabsorción del derrame pericárdico y pleural; la cardiomegalia disminuyó, mostrando una buena fracción de eyección con regurgitación mitral grado I con clase funcional IB (New York Heart Association). Actualmente se le maneja con digital y diurético y sigue con profilaxis para infección estreptocócica cada 21 días con penicilina benzatínica, y revisión cardiológica cada tres meses. No hay antecedentes familiares de FR ni hubo otros casos en la escuela de procedencia. El reporte histopatológico de la pieza quirúrgica de la appendicectomía se reportó normal.

#### DISCUSIÓN

Se trata de un caso de un escolar con un cuadro atípico al que se le hizo una appendicectomía, ante sospecha de un cuadro abdominal agudo, y a quien después se le diagnostica FR con carditis, que le produjo falla cardíaca y doble lesión mitral; es por eso conveniente discutir algunos aspectos importantes de tener en cuenta en esta enfermedad.

La FR se acepta como un padecimiento agudo de la niñez y la adolescencia (5 a 20 años de edad) que suele presentarse con una forma clínica típica: con fiebre, inflamación dolorosa de las articulaciones mayores, anorexia y decaimiento, anemia y ataque al estado general.<sup>12-14</sup>

En su etiopatogenia confluyen varios factores relacionados con el concepto epidemiológico del agente, el huésped y el medio ambiente en que vive el sujeto. Con respecto al agente causal se sabe que hay cepas reumatogénicas del estreptococo B hemolítico del grupo A (de la clasificación de Landfield), principalmente la M1, M3 y M18: que son cepas encapsuladas, mucoïdes, ricas en proteína M y resistentes a la fagocitosis. Son, además, altamente inmunogénicas por lo que los anticuerpos anti-M contra la infección estreptocócica puede tener reacción cruzada con componentes del tejido cardíaco, como el sarcolema o las glucoproteínas valvulares. Las infecciones estreptocó-

cicas son muy frecuentes en la niñez, aunque se estima que sólo el 3% de las infecciones por estreptococo, son ocasionadas por el beta hemolítico del grupo A responsable de la FR.<sup>12</sup>

La FR es rara en menores de dos años, poco frecuente en menores de cinco años y se presenta entre los 6 y 13 años, con pico máximo a los 10 años; desciende después de los 15 años y es rara en mayores de 20 años de edad. Hay un ligero predominio en el sexo femenino y no manifiesta ninguna preferencia étnica.<sup>14</sup> Sin embargo 88% de los casos de FR proceden de familias con una

deficiente situación económica: que lleva implícito mala alimentación, hacinamiento, higiene deficiente y problemas de acceso para su atención médica.<sup>13</sup> En el trabajo citado, de Chávez y col.,<sup>5</sup> menciona haber encontrado en México, hace cinco décadas, una mayor incidencia de FR en poblaciones que habitan en clima templado y húmedo, en las que viven a mayor altitud sobre el nivel del mar y en la mesa central, y en especial durante los meses de invierno: en los que las infecciones respiratorias son más frecuentes.

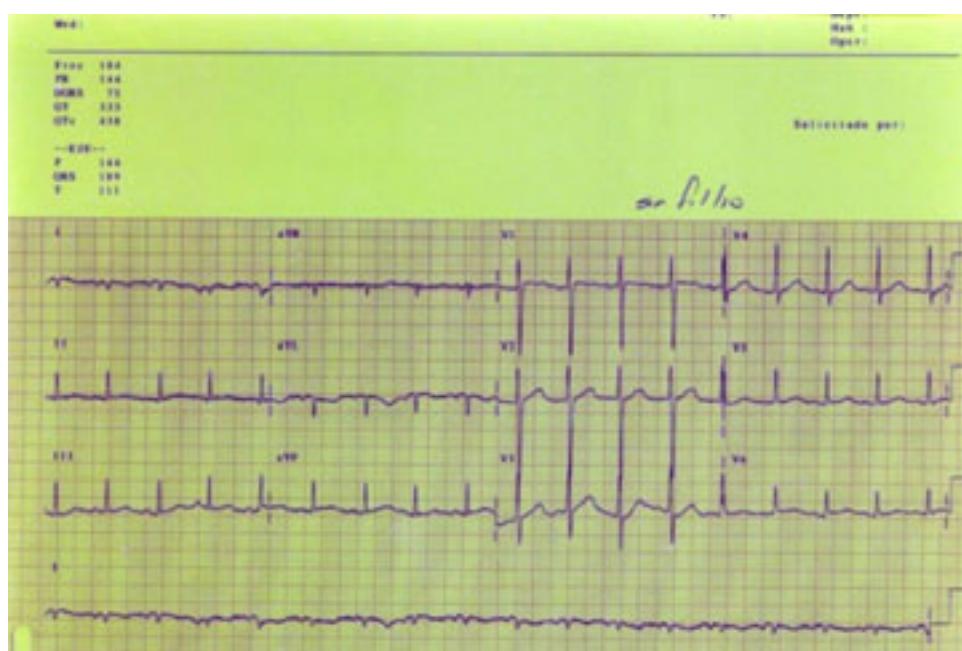
En cuanto al diagnóstico, es necesario tener presente que la FR tiene un espectro muy amplio de manifestaciones clínicas, muchas de ellas inespecíficas, por lo que es recomendable usar los criterios de Jones, actualizados (*Cuadro 1*)<sup>15-17</sup> y además, tener siempre presente la enfermedad para sospechar su presencia ante casos clínicos atípicos, pensando siempre en esta posibilidad, ante casos que pueden simular apendicitis aguda como sucedió en este caso.

El clínico debe estar consciente de este hecho y buscar pistas para el diagnóstico de FR como: fiebre elevada, velocidad de sedimentación globular acelerada, elevación de la proteína C reactiva mayor de cuatro veces, intervalo P-R largo en el electrocardiograma e imágenes ecocardiográficas características. Si la duda persiste, se debe proceder a la cirugía, pues estos niños toleran bien la anestesia y el procedimiento quirúrgico.

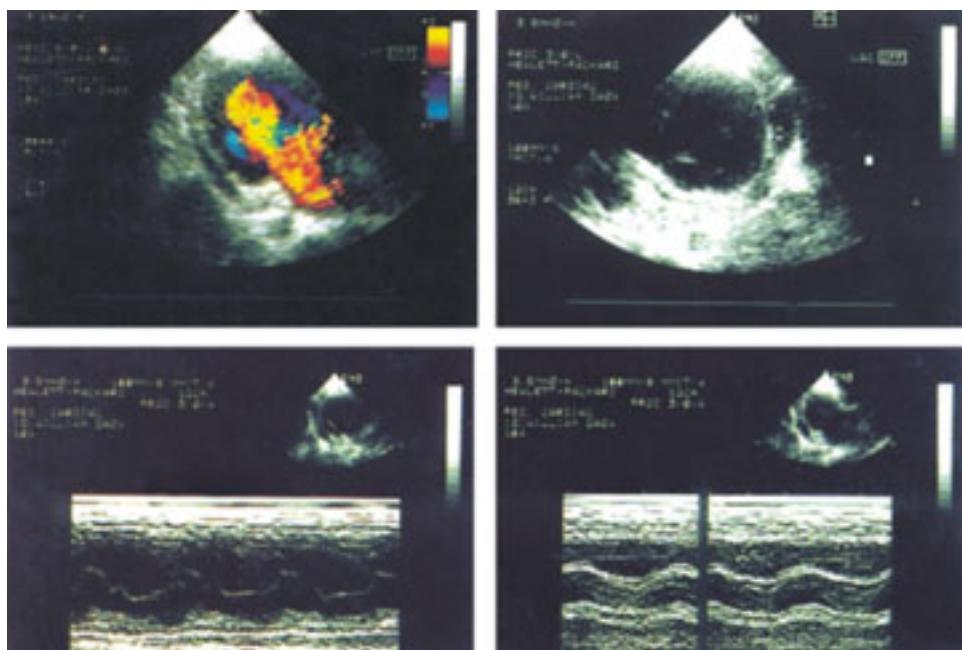
La presentación atípica de la FR ha dado lugar a que la especificidad del diagnóstico con los criterios de Jones queden en duda, después de revisar 555 casos en



**Figura 1.** Radiografía tele de tórax en donde se aprecia cardiomegalia global, imagen de doble contorno en aurícula derecha con opacidad de ambas bases pulmonares como traducción del derrame pleural.



**Figura 2.** Electrocardiograma. Muestra un ritmo sinusal, FC 150 por minuto, intervalo PR normal, se aprecia aplanamiento de onda T en d2, d3, aVF y V6; hay un desnivel positivo del segmento ST y onda T invertida en d1 y derivaciones precordiales izquierdas.



**Figura 3.** Ecocardiograma. En A en la toma paraesternal izquierda eje largo en donde se observa dilatación del ventrículo izquierdo así como el derrame pericárdico y al Doppler color se aprecia la regurgitación mitral grado III. En B en toma paraesternal izquierda eje corto se confirma la dilatación del ventrículo izquierdo con contractilidad disminuida por el daño miocárdico; se observa el derrame pericárdico. En C en modo M eje largo del ventrículo izquierdo se aprecia la dilatación de esta cavidad y en la parte inferior el derrame pericárdico. En D modo M eje largo a nivel de válvula aórtica que es normal.

**Cuadro 1.** Criterios de Jones para el diagnóstico de fiebre reumática.

Criterios mayores:

- Carditis (algunas veces acompañada de debilidad, disnea o dolor precordial)
- Polararthritis (migratoria y delitesciente, de grandes articulaciones)
- Corea de Sydenham (sacudidas de miembros o cara, dificultad en los movimientos finos como la escritura manual)
- Eritema marginado (rash irregular en el tronco)
- Nódulos subcutáneos (pequeños, dolorosos, sobre superficies óseas)

Criterios menores:

Clínicos

- Fiebre reumática o enfermedad reumática cardíaca previa
- Artralgia (dolor en una o más articulaciones sin inflamación)
- Fiebre

Laboratorio

- Reactantes de fase aguda: velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, leucocitosis
- Intervalo P-R prolongado en el ECG
- Evidencia que apoya infección por el estreptococo: elevación de anticuerpos antiestreptolisina O, cultivo faríngeo positivo para estreptococo del grupo A, cuadro de escarlatina reciente

La presencia de dos criterios mayores o un criterio mayor y dos criterios menores indica alta probabilidad de fiebre reumática aguda.

Fuente: referencias 11 y 12.

los que los pacientes presentaron sólo monoartritis y fiebre de bajo grado,<sup>19</sup> fue esto lo que motivó su revisión para seguir siendo usados. La presentación atípica de la FR ha motivado explorar la posibilidad de agregar a los criterios de Jones un ecocardiograma, como apoyo a la evidencia clínica de pacientes con carditis subclínica, como en el caso de este paciente; en él, el ecocardiograma mostró una doble lesión mitral y derrame pericárdico, aunado a los hallazgos de la radiografía de

tórax, el electrocardiograma y la elevación importante de las antiestreptolisinas, lo que permitió establecer el diagnóstico definitivo de FR.

## Referencias

1. Santamaría-Díaz H, Gómez-Gómez M. *Fiebre reumática*. Medicina Pediátrica. 1993; 3(11): 20-4.
2. Loredo-Abdalá A. *Fiebre reumática*. México: Academia Mexicana de Pediatría. Intersistemas, PAC 1 Parte A, libro 5; 1996.

3. Rodríguez-Suárez RS. ¿Hacia dónde vamos en la prevención de la fiebre reumática? En: Rodríguez-Suárez RS. *Infecciones de las vías respiratorias superiores en pediatría*. 2<sup>a</sup> ed. México: Atelier Producciones; 1994: 58-69.
4. Chin TK, Worley C, Li D. Rheumatic fever. *Medicine* 2003; 1-47.
5. Chávez I, Robles-Gil M, Ponce de León J. Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en la ciudad de México. *Arch Inst Cardiol Mex* 1957; 27: 1-8.
6. Mendoza F, Neri RH. Epidemiología de la fiebre reumática. *Salud Pública Mex* 1960; 2: 83-100.
7. Amezcua F, Aranda S. La fiebre reumática en el escolar. Su prevención en el IMSS. *Bol Med IMSS* 1971; 13: 200-5.
8. Rodríguez R, Espino-Vela J, Amezcua F. Estudios sobre prevención primaria de fiebre reumática. La prevalencia de estreptococo beta hemolítico del grupo A en 11,314 escolares de la Magdalena Contreras. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1976; 32: 991-1002.
9. Rodríguez-Suárez RS. Algunos problemas en el diagnóstico y tratamiento de la fiebre reumática. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1969; 26: 419-30.
10. Loredo-Abdalá A. La fiebre reumática. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1983; 40: 103-8.
11. <http://www.epi.org.mx>
12. Kuri J. Fiebre reumática. En: Attié F, Zabal C, Buendía-Hernández A. Cardiología pediátrica. *Diagnóstico y tratamiento*. México: Editorial Médica Panamericana; 1993: 365-75.
13. Loredo-Abdalá A. Fiebre reumática. En: Loredo-Abdalá A, editor. *Medicina interna pediátrica*. México: Nueva Editorial Interamericana 1985: 169-83.
14. Leiva-Pons JL, Saucedo-Matar JF, Muñiz-García A, Gaxiola-López E, Nájar-López, editores. *Manual de Urgencias Cardiovasculares*. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez: México: McGraw Hill-Interamericana; 1996: 137-43.
15. Jones TD. The diagnosis of rheumatic fever. *JAMA* 1944; 126: 481-4.
16. Guidelines for the diagnosis of rheumatic fever. Jones Criteria, 1992 update. Special Writing Group of the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young of the American Heart Association. *JAMA* 1992; 268: 2069-73.
17. Ferrieri P. Jones Criteria Working Group. Proceedings of the Jones Criteria workshop. *Circulation* 2002; 106: 2521-3.
18. Lin JS, Rodriguez-Torres R. Appendectomy in children with acute rheumatic fever. *Pediatrics* 1969; 43: 573-7.
19. Carapetis JR, Currie BJ. Rheumatic fever in high incidence population: the importance of monoarthritis and low grade fever. *Arch Dis Child* 2001; 85: 222-7.

## Correspondencia:

Dr. Honorio Santamaría Díaz,  
Hospital Infantil Privado,  
Viaducto Río Becerra Núm. 97,  
Col. Nápoles,  
Deleg. Benito Juárez, 03810,  
México, D.F., México.  
Teléfono 56825000

