

Epidemiología de la Fiebre Reumática y de la Cardiopatía Reumática

Segunda Parte

Por

Dr. Marcial Failas Vargas *

SITUACION ECONOMICA SOCIAL

Es un hecho que la fiebre reumática castiga mucho más a los núcleos de población de pobre nivel económico.

Como puede verse en el cuadro Núm. 3 Sollins encontró una proporción sorprendente entre la morbilidad de la fiebre reumática y los ingresos anuales de las muchas familias por él estudiadas.

Del cuidadoso análisis de la mortalidad infantil por fiebre reumática, 1939 a 1941, en la Unión Americana, Wolff (87) concluye que: "Por todos los Estados Unidos . . . y en todos los grupos de edades . . . la mortalidad por cardiopatía reumática es superior en los niños negros que en los blancos . . . Los hechos tienen suficiente congruencia en todo Estados Unidos y en todos los grupos de edad para sugerir fuertemente que la fiebre reumática y las cardiopatías reumáticas también están influenciadas por las condiciones adversas del medio social.

CIRCUNSTANCIAS INDIVIDUALES

Además de los factores geo-climáticos y económico-sociales considerados, se conocen algunos inherentes al individuo reumático en si que, aún cuando exiguos, tienen gran importancia epidemiológica y se refieren a predisposición familiar, edad y susceptibilidad para las recaídas.

a. PREDISPOSICION FAMILIAR

Varias son las observaciones hechas en el sentido de que los casos de fiebre reumática ocurren con particular frecuencia en

* Profesor Cátedra de Medicina Preventiva Escuela de Medicina U. C. R.
Subdirector Depto. Epidemiología Ministerio de Salubridad Pública.

ciertos grupos familiares. Por ejemplo Read, Ciocco y Taussing encontraron que el padecimiento se presenta con frecuencia cuatro veces mayor en los hijos de padres reumáticos que en los descendientes de padres no reumáticos y que, de modo inverso, la enfermedad reumática se registra hasta ocho veces más en los abuelos de los reumáticos que en los niños no reumáticos.

E D A D

La edad es factor importante en la etiología de la fiebre reumática. La mayor morbilidad corresponde a edades entre los cinco y veinte años. MONCADA JAREÑO, entre historias de enfermos cardíacos, 871 cardíacos de origen reumático, encontró la siguiente distribución por edades: de tres - cinco años, 32 casos; de cinco - siete, 47 casos; siete - nueve, 64 casos; de nueve - once, 59 casos; de once - trece, 83 casos; de trece - quince, 67 casos; de diecisiete - veinte, 49 casos, y de más de veinte años, 47 casos. SULDASHEVA, en la población infantil de Uzbekistán, ha encontrado una frecuencia de fiebre reumática de 1,3 por 100 casos en las ciudades y 1,2 por 100 en las zonas rurales. En grupos de edad preescolar y escolar la incidencia es de 0,8 por 100; entre los diez y quince años es de 1,5 por 100, y en los mayores de quince años, del 2,3 por 100. A partir de los veinticinco disminuye rápidamente.

Otros factores como la alimentación, tipo constitucional, sexo, raza, etcétera, han sido considerados por diversos autores, pero son de menos interés.

R E C A I D A S

Una de las características de la fiebre reumática que le confiere mayor gravedad es su natural tendencia a las recaídas.

Quien sufrió una vez cualquiera de las modalidades del padecimiento está expuesto a volverlo a presentar, en tal grado que se justifica designar como "reumáticos" a todos los individuos de una población que hayan padecido alguna vez fiebre reumática, aún cuando no tengan lesiones e independientemente del tiempo transcurrido desde que sufrieron el mal.

El cuadro Núm. 4 tomado de Mortimer y Rammelkamp ilustra el porcentaje elevado de pacientes que sufren recaídas en quinquenios sucesivos después de un primer ataque de la enfermedad. Aún cuando las cifras de los distintos autores son discrepantes, porque los estudios están hechos en pocas diversas, con pacientes de edad y medios de vida no homogéneos, sirvan para

Cuadro N° 3

**RELACION DE INGRESOS FAMILIARES E INCIDENCIA
DE FIEBRE REUMATICA**

Ingresos familiares anuales	Número de casos de F. R. por 100.000
"Pensionados"	64.2
Inferiores a 1.000 dolls.	48.0
De 1.000 a 1.500 dolls.	41.5
De 1.500 a 3.000 dolls.	37.4
Superiores a 3.000 dolls.	34.1

Cuadro N° 4

**RELACION DE ENFERMOS REUMATICOS CON RECAIDAS
EN QUINQUENIOS POSTERIORES AL BROTE INICIAL**

AUTOR	AÑO	años posteriores al brote inicial			
		1 — 5 (%)	6 — 10 (%)	11 — 15 (%)	16 — 20 (%)
Kaiser. (37)	1934	89	25	—	—
Ash. (4)	1948	63	5	—	—
Bland y Jones. (7)	1951	76	57	30	7

Cuadro N° 5

**RECAIDAS REUMATICAS EN PACIENTES CON CUATRO AÑOS
O MAS SIN ACTIVIDAD REUMATICA**

Año de observación después del último brote	Número de enfermos observados	Número de recaídas	Por ciento de recaídas
Quinto	74	12	16
Sexto	60	8	13
Séptimo	18	7	15
Octavo	40	4	10
Noveno	29	0	0
Décimo	20	3	15
Undécimo	13	1	8

demostrar el alto riesgo de recaídas en los primeros 5 años consecutivos a un brote reumático y la disminución progresiva de las probabilidades de recaer a medida que transcurre más tiempo.

En el estudio epidemiológico de Chávez y colaboradores el 74.4% de los enfermos que tuvieron recaídas las sufrieron en los primeros 5 años.

Sin embargo, debe tenerse muy en cuenta que en el estudio de 20 años hecho por Bland y Jons entre 11 y 15 años después de un ataque de fiebre reumática, todavía recae el 30% de los enfermos y que, inclusive, después de 16 años, todavía se registra un 7% de individuos con recaídas.

El riesgo de sufrir recaídas, aún transcurridos lapsos prolongados sin sufrir la enfermedad, se objetiva bien con el estudio de Wilson, Lingg y Croxford del que se obtuvo el cuadro Núm. 5 en el que se ve tendencia a una constante de 10 a 15% de recaídas en los enfermos libres de fiebre reumática, durante 4 años o más, que nuevamente demuestra que quien sufrió alguna vez fiebre reumática es altamente susceptible a volverla a presentar aún después de largos intervalos sin ella.

EL AGENTE DESENCADENANTE

Está plenamente demostrado que la fiebre reumática se desencadena, en el primer brote y en las recaídas, cuando un individuo "susceptible" sufre una infección estreptocócica.

No existe duda de que tal papel etiológico corresponde a estreptococos hemolíticos, designados como "beta" en la clasificación basada en las características de cultivo y del grupo A de la clasificación de Lancefield y Griffith fijada en las propiedades antigénicas de tales micro-organismos.

La experiencia clínica muestra una habitual relación temporal entre fiebre reumática e infecciones de las vías aéreas superiores, especialmente laringoamigdalinas; se obtiene estreptococo hemolítico del grupo A de la faringe de los reumáticos activos, con la misma facilidad que de los pacientes que acaban de sufrir una faringoamigdalitis estreptocócica bien demostrada; en la sangre de los reumáticos activos existen sistemáticamente anticuerpos estreptocócicos específicos. Todo ello constituye suficiente prueba de una íntima relación entre infecciones estreptocócicas del grupo A y la fiebre reumática; pero la demostración que el estreptococo no sólo está relacionado con ella sino que es agente etiológico que la desencadena la dan las pruebas terapéuticas.

Apenas se tuvo conocimiento de la buena terapéutica que las sulfonamidas ejercen sobre las infecciones estreptocócicas, desde hace 20 años Coburn y Moore y Thomas y France administraron sulfamídicos en forma continua a grupos de reumáticos para impedir tales infecciones. A igual que ellos, otros muchos investigadores utilizaron el procedimiento. Los resultados fueron muy satisfactorios en cuanto los grupos de reumáticos tratados mostraron franca y rápida disminución en la frecuencia de las infecciones estreptocócicas, al mismo tiempo que el número de recaídas de fiebre reumática se redujo en un 85%, en comparación con los grupos testigos no sujetos a profilaxis sulfamídica.

La acción bactericida de la penicilina sobre los estreptococos hemolíticos y la toxicidad prácticamente nula del antibiótico han llevado a varios investigadores a utilizar penicilina oral, en dosis variables y de modo continuo en los reumáticos a fin de protegerlos contra las infecciones estreptocócicas y, consiguientemente, contra las recaídas reumáticas.

Conocida la fundamental importancia del estreptococo hemolítico en la etiología de la fiebre reumática, se comprenden e integran muchos de los datos epidemiológicos ya mencionados y se dispone de un provechoso ángulo de estudio y de armas de combate eficaces en los dominios de la salud pública.

Las circunstancias del medio que favorecen la fiebre reumática son fundamentalmente aquellas que facilitan el desarrollo y diseminación de las infecciones estreptocócicas. Tal se ha demostrado en lo que se refiere a la mayor prevalencia de fiebre reumática en las regiones septentrionales de los Estados Unidos donde también las infecciones estreptocócicas son más comunes que en las zonas del sur.

Las variaciones estacionales de la fiebre reumática siguen de modo paralelo a las registradas en las infecciones estreptocócicas, como lo prueban las observaciones de Coburn durante varios años y las hechas en relación con la escarlatina por Schentker.

El hacinamiento favorece la presentación de la fiebre reumática, porque multiplica las oportunidades de transmisión de estreptococo hemolítico.

Aún cuando la gradual declinación de la frecuencia y gravedad de la fiebre reumática en muchos países podría considerarse como un fenómeno cíclico espontáneo de la enfermedad, resulta más satisfactorio explicar tal declinación como consecuencia de una disminución progresiva de las infecciones estreptocócicas

fundamentalmente por el mejoramiento de las condiciones generales de vida y en los últimos años cada vez con mayor amplitud por el empleo de agentes antibacterianos eficaces.

Sin que pueda descartarse la importancia del factor genético en la susceptibilidad familiar en la fiebre reumática, es indudable que las condiciones comunes de vida y las facilidades similares para contraer infecciones estreptocócicas en el medio familiar deben intervenir en forma muy señalada para que en ciertas familias exista mayor prevalencia de fiebre reumática que en otras.

En el sentido de que la oportunidad de contagio tiene un papel más importante que susceptibilidad heredada en la predisposición para contraer fiebre reumática apunta el estudio estadístico de Griffith y colaboradores hecho con grupos numerosos de jóvenes separados del medio familiar para vivir en la marina norteamericana. Concluyen que: "La existencia de fiebre reumática en la familia aumenta el riesgo de que los miembros de ésta adquieran el mal mientras están en contacto con el grupo familiar, pero no después que se separan de él . . . La presencia de múltiples casos en ciertas familias podría explicarse por la existencia de un medio ambiente común o de contagio".

De hecho, una gran parte de los principales problemas de la epidemiología de la fiebre reumática quedará totalmente resuelta cuando se conozca con mayor amplitud y profundidad la epidemiología de las infecciones estreptocócicas.

Los estudios al respecto son ya numerosos y hacen ver que la transmisión del germen puede hacerse por la leche y otros alimentos y principalmente por el contacto directo de una persona a otra que los portadores de estreptococo más contagioso son los que acaban de sufrir una infección aguda; que los portadores nasales tienen gran importancia para transmisores; que la inmunidad conferida por una infección estreptocócica es de corta duración, está ligada específicamente al tipo de estreptococo inefectivo y no se ejerce sobre los demás tipos del mismo grupo que la erradicación cabal del estreptococo de una persona infectada o de un portador sólo se logra tras de un mínimo de 10 días de terapéutica bactericida que en varios grupos de población (Carolina, Wyoming, E. U. G. y Dinamarca) el 3% de los infectados con estreptococo hemolítico del grupo A presentan fiebre reumática, etc. etc.

Sin embargo, tales estudios son insuficientes y, es de esperarse que aún cuando arduos y prolongados, se amplíen y completen en los próximos años. Al mismo tiempo avanzarán, seguramente, los conocimientos acerca de las peculiaridades inmunológicas y bio-

químicas de los individuos llamados "susceptibles", por tener la propiedad de reaccionar con fiebre reumática frente a la agresión estreptocócica, diferentes de la mayoría de la población que expuesta a idénticas infecciones no llega sufrir tal padecimiento.

PROFILAXIS

El reumatismo cardioarticular agudo debe su enorme importancia, casi exclusivamente, a las lesiones que produce en el corazón. Estas lesiones son las que agravan su pronóstico, originan la muerte de muchos niños y adultos jóvenes y ocasionan graves invalideces, planteando un problema de gran urgencia social, hacia cuya solución han dirigido desde hace algunos años su atención las autoridades sanitarias de todos los países.

Estudiando la historia natural de la fiebre y de la carditis reumática que la acompaña vemos que éstas no son sino el eslabón final de una serie de acontecimientos que se inicia con la invasión de la faringe por un estreptococo hemolítico del grupo A.

SULFAMIDAS

Cuando se reconoció la importancia de este germen en la iniciación de la enfermedad se usaron las drogas sulfamídicas como agentes profilácticos contra la infección intentando romper la cadena en este punto e impedir la aparición de carditis.

Se hicieron experiencias en pequeños grupos de población y, más tarde, se intentó controlar las epidemias de infecciones estreptocócicas en poblaciones militares suministrando sulfadiazina. COBURN y MOORE, en 1939, suministraron un gramo diario de sulfanilamida a grandes grupos de soldados, obteniendo una reducción del 85 por 100 de las infecciones por estreptococo de las vías aéreas superiores. En estos estudios se comprobó que las sulfas tienen acción bacteriostática.

ANTIBIOTICOS

Con el descubrimiento de la penicilina y la comprobación de su acción bactericida sobre el estreptococo hemolítico comenzó su aplicación en la prevención del reumatismo. El estreptococo es muy sensible a este antibiótico, bastando concentraciones de 0,02 a 0,03 unidades de penicilina por c. c. de sangre para impedir su desarrollo y mantener la faringe libre de estreptococos en un 94-100 por 100 de los tratados.

TRATAMIENTO DE LA INFECCION ESTREPTOCOCICA

Vía de Administración	Penicilina		Tetraciclinas
Oral	Bencilpenicilina (penicilina G)	250.000 unidades tres veces al día durante 10 días	0,5 g. cuatro veces al día durante 10 días
	Fenoximetilpenicilina (penicilina V)	Dosis igual a la mitad aproximadamente de la dosis de bencilpenicilina (penicilina G)	
Intramuscular	Penicilina en suspensión oleosa de monoestearato de aluminio	300.000 a 600.000 unidades los días primero, cuarto y séptimo.	
	Benzatina penicilina	1.200.000 unidades en una inyección	

POSOLOGIA RECOMENDADA Profilaxis Continua

Vía de Administración	Penicilina		Sulfadiazina
Oral 12	Bencilpenicilina (penicilina G)	200.000 unidades dos veces al día	Niños: 0,5 g. al día
	Fenoximetilpenicilina (penicilina V)	100.000 unidades dos veces al día	Adolescentes y adultos: 1,0 g. al día
Intramuscular	Benzatina penicilina	1.200.000 unidades una vez al mes o 600.000 unidades dos veces al mes.	

La penicilina comenzó usándose en forma de inyección intramuscular de su sal soluble. En la actualidad contamos con preparados como la penicilina-procaína, la penicilina C benzatina y la penicilina V que simplifican extraordinariamente su aplicación.

MÉTODOS PROFILÁCTICOS

La profilaxis puede hacerse de dos modos diferentes: 1) Previene la aparición de las infecciones estreptocócicas, es decir, sometiendo a los niños adultos que tienen tendencia a padecer con frecuencia infecciones de las vías aéreas superior a un tratamiento constante durante meses o años con penicilina. 2) Tratando radicalmente la infección estreptocócica tan pronto como se inicia. Se hace en estos pacientes una cura intensa de penicilina que no se suspende al desaparecer los signos clínicos, sino cuando se comprueba, por exámenes repetidos, la desaparición del estreptococo.

El primer método es especialmente recomendable en los enfermos que han padecido ya un primer ataque de fiebre reumática, para evitar nuevas infecciones estreptocócicas a que son tan predispuestos y que reactivarían sus lesiones cardíacas. Es este método de profilaxis continua de especial interés en estas personas, pues se han observado infecciones estreptocócicas de las vías respiratorias que transcurren sin sintomatología clínica aparente.

POSOLOGÍA RECOMENDADA

Profilaxis continua.

S U M A R I O

La revisión de un grupo de trabajos sobresalientes acerca de la epidemiología de la fiebre reumática publicados en los últimos años permite concluir que:

1.—La fiebre reumática es un padecimiento ampliamente difundido por todo el globo y en cuya distribución intervienen seguramente ciertos factores climáticos y geográficos en general que no han podido individualizarse.

2.—La fiebre reumática afecta muy principalmente a los grupos de población económicamente débiles. Entre las múltiples circunstancias inherentes al bajo nivel económico-social adquiere especial relieve epidemiológico el hacinamiento en las viviendas.

3.—La morbilidad y mortalidad de la fiebre reumática han venido disminuyendo gradualmente con el transcurso de los años, a medida que se han elevado las condiciones económico-sociales de mayores grupos humanos, se han mejorado sus condiciones de higiene y se ha venido disponiendo de más eficaces recursos antibacterianos.

4.—Existe una indudable predisposición familiar a la fiebre reumática; la incidencia de la enfermedad es muy predominante entre los 5 y los 20 años de edad y quienes la sufren una vez están grandemente expuestos a tener recaídas especialmente en los primeros 5 años consecutivos al primer brote del mal.

5.—El conocimiento de la singular importancia etiológica que tiene el estreptococo hemolítico del grupo A de Lancefield en el desencadenamiento del primer brote y de las recaídas de la fiebre reumática, esclarece algunos de los hechos epidemiológicos descritos y señala el más útil camino de investigación epidemiológica que debe emprenderse en la actualidad.

6.—Resulta manifiesta la escasez de información epidemiológica existente en Costa Rica acerca de la fiebre reumática y es obvia la urgencia de emprender múltiples investigaciones al respecto, ya que tal padecimiento es de muy elevada frecuencia en nuestro medio y es causa de invalidez y acortamiento de la vida de grandes grupos de costarricenses.

7.—La importancia y urgencia de tales estudios se acrecienta por el hecho de que en la actualidad ya se dispone de medios eficaces para impedir la presentación del mal y de sus recaídas

BIBLIOGRAFIA

- 1—REVISTA DE SANIDAD E HIGIENE PUBLICA. Núms. 1, 2 y 3; Enero, Febrero y Marzo 1962. Año XXXVI. Págs. 109 y sigs. MADRID.
 - 2—O. M. S. Serie de Informes Técnicos, N° 126. Prevención de la Fiebre Reumática, 1957.
 - 3—O. M. S. Primer Informe del Comité de Expertos en Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión, 1959, N° 168.
 - 4—ANNALS OF INTERNAL MEDICINE, Supplement N° 5. Rheumatic Fever in Children and Adolescents. Vol. 60, Feb. 1964, N° 2, Part. II.
 - 5—GACETA MEDICA DE MEXICO, N° 1, TOMO XCII, Enero 1962.
 - 6—ATA REUMATOLOGICA BRASILEIRA. Año XIV, N° 2, Marzo, Abril 1963.
 - 7—SALUD PUBLICA DE MEXICO. Epoca V, Vol. II, 1960, Enero-Marzo.
 - 8—CHAVES I., ROBLES GIL, J., PONCE DE LEON, J., y CHAVES RIVERA, L. Algunos aspectos de la epidemiología de la Fiebre Reumática en la ciudad de México. Archivos del Instituto de Cardiología de México: 27: 1, 1957.
 - 9—JONES, T. D.: The Diagnosis of Rheumatic Fever. Journal of the American Medical Association, 126, 481, 1944.
 - 10—PADMAVATI, S.: Epidemiology of cardiovascular disease in India I. Rheumatic Heart. CIRCULATION, 703, 4; Vol. XXV, Abril 1953.
 - 11—ARNIJO ROJAS, ROLANDO: Epidemiología de algunas condiciones no infecciosas, Enfermedad Reumática. Curso de Epidemiología. Editorial Andrés Bello, Chile, 1959.
 - 12—CARMONA LORETO, A., LAMARDO M., R. MARTINEZ NAVAS, D.: La Fiebre Reumática, Revista Venezolana de Sanidad y Asistencia Social, 485, 4: Vol. XXIX, Diciembre 1964.
 - 13—NADAS, ALEXANDER: Cardiología Pediátrica, Cap. VII, 178: 1959.
 - 14—DE CORTARI, A., COSTERO, I.: Encefalopatía Reumática, Primer Simposium internacional sobre Fiebre Reumática, Primera Edición, 297 y sigs., México 1958.
 - 15—EDITORIAL: "Prevention of Rheumatic Fever". Annals of Internal Medicine, 1953, XXXVIII, 2, 343 - 8.
-