

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**Prevalencia de Fiebre Reumatica en  
la Población Pediátrica.**

**Hospital Escuela. Bloque Materno - Infantil  
Período 1980 - 1983**

**T E S I S**

**PRESENTADA POR:**

**Leslie Jeannette Munguía Santos**

**PREVIA OPCION AL TITULO DE:**

b16.991  
m.96  
C.3

**DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA**

**TEGUCIGALPA, D. C.**

**HONDURAS, C. A.**

**1 9 8 4**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**



**Prevalencia de Fiebre Reumatica en  
la Población Pediátrica.**

**Hospital Escuela. Bloque Materno - Infantil**  
**Período 1980 - 1983**

**T E S I S**

**PRESENTADA POR:**

**Leslie Jeannette Munguía Santos**

**PREVIA OPCION AL TITULO DE:**

**DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA**

**TEGUCIGALPA, D. C.**

**HONDURAS, C. A.**

**1 9 8 4**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

RECTOR	ABOGADO OSWALDO RAMOS SOTO.
SECRETARIO GENERAL	LICENCIADO OSCAR ALVARENGA.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DECANO:	DOCTOR RAUL FELIPE CALIX.
VICE DECANO:	DOCTOR VICTOR MANUEL RAMOS
SECRETARA:	LICENCIADA EVA LUZ DE ALVARADO
PRO-SECRETARIO:	LICENCIADO RAMON ARTURO DONAIRE
VOCAL:	DOCTOR CARLOS RAMON GARCIA V.
VOCAL:	DOCTORA XENIA JOSEFINA PINEDA.
VOCAL:	BACHILLER RIGOBERTO TABORA
VOCAL:	BACHILLER EDNA MARADIAGA.
VOCAL:	BACHILLER SAMUEL SANTOS
VOCAL:	BACHILLER EDGARDO PORTILLO.

\*\*\*\*\*

TERNA EXAMINADORA

DOCTOR ROTHMAN TEJADA (COORDINADOR)

DOCTORA RUTILIA CALDERON DE FIGUEROA

DOCTOR SAMUEL GARCIA DIAZ.

SUSTENTANTE

LESLIE JEANNETTE MUNGUIA SANTOS.

PADRINOS:

LICENCIADO MARIO RENE FUENTES

LICENCIADA LEONARDA MUNGUIA DE FUENTES.

ASESOR

DRA. ARGENTINA ALAS DE CHAVEZ.

## DEDICATORIA

- A DIOS Todopoderoso por haberme permitido culminar mi carrera.
- A MIS PADRES: ADOLFO MUNGUIA GUERRERO Y PIEDAD SANTOS DE MUNGUIA.  
Que con su amor y sacrificio hicieron posible la realidad de un sueño.
- A MIS HERMANOS: LEONARDA PIEDAD, LIBIA LIZZETH Y ADOLFO.  
Que con su cariño me dieron aliento durante mis años de estudio.
- A Todos mis familiares que contribuyeron en una u otra manera para que alcanzara la meta propuesta.
- A Mis Amigos.

Con especial agradecimiento a la Dra. ARGENTINA ALAS DE CHAVEZ, Por su asesoría.

\*\*\*\*\*

## INDICE

- I INTRODUCCION
- II OBJETIVOS
- III MARCO TEORICO
- IV VARIABLES
- V METODOS, MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS
  - A. TIPO DE ESTUDIO
  - B. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO
  - C. POBLACION Y MUESTRA
  - D. METODOS PARA RECOLECCION DE DATOS
  - E. PROCEDIMIENTOS
  - F. ANALISIS.
- VI. RESULTADOS Y DISCUSION
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. RECOMENDACIONES.
- IX. BIBLIOGRAFIA.

\*\*\*\*\*

## I. INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis se titula: "PREVALENCIA DE FIEBRE REUMATICA EN LA POBLACION PEDIATRICA. HOSPITAL ESCUELA, BLOQUE MATERNO INFANTIL. PERIODOS 1980-1983."

Escogí este tema por la importancia de la patología en sí, ya que considerada desde el punto de vista de su mortalidad, la fiebre reumática puede aparecer como un problema de salud menor y no representar estadísticamente un problema grave en materia de salud pública; sin embargo, adquiere importancia al analizar su morbilidad crónica incapacitante, su impacto asistencial en los servicios de salud, y sus consecuencias psicológicas y socioeconómicas.

Es un poco difícil obtener información exacta del problema que representa la fiebre reumática en nuestro país, donde no existen estudios sobre esta enfermedad y si los hay no han sido publicados de tal manera que no se encuentran al alcance del investigador.

Ninguna fuente de datos aislada proporciona la medida de la magnitud del problema, por lo que es preciso integrar la información proveniente de distintas fuentes para dar una idea general.

La fiebre reumática se inicia más frecuentemente en la edad escolar y es la causa más frecuente de cardiopatía adquirida sintomática en la niñez. Aunque ha ido en descenso su frecuencia, aún sigue siendo responsable de un porcentaje importante de muertes por cardiopatía en la edad pediátrica.

Se hace necesario someter a los pacientes afectados por esta enfermedad a una profilaxis de recidivas, porque de no hacerlo sufrirían nuevos brotes de la enfermedad, que pueden dejar secuelas incapacitantes cada vez más severas. A causa de ellas en la edad adulta re-

curren a menudo a servicios asistenciales de rehabilitación, y su expectativa de vida se reduce en tiempo y calidad.

La magnitud e importancia del problema de la fiebre reumática radica mas que en el brote agudo inicial, en la incapacidad a mediano o largo plazo, y en la disminución de la expectativa de vida que dan lugar las secuelas cardíacas.

En otros países en los que Salud Pública lleva programas de control para esta enfermedad, han trabajado durante años y resultado de ello ha sido el logro y la definición de medidas precisas que permiten realizar actividades de profilaxis primaria y secundaria que incluyen desde la educación personal hasta la aplicación de Penicilina Benzatínica y que resulta altamente eficaces en esta enfermedad.

Todo ello confirma que si se lleva un programa de control, la fiebre reumática puede ser controlada con facilidad permitiendo así, reducir a corto plazo y en forma importante la patología crónica reumática del corazón.

El estudio presentado en esta tesis es retrospectivo, y se efectuó en el Hospital-Escuela, Bloque Materno Infantil, por constituir un centro hospitalario de referencia nacional contando por lo tanto con una muestra mayor que harán más válidos los resultados obtenidos y que pueden dar una visión mas cercana a la realidad de la población pediátrica afectada.



## II. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL.

Determinar la frecuencia y tendencia de fiebre reumática en niños hospitalizados durante el período 1980-1983 en el Hospital Materno Infantil.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la frecuencia reumática en base al número total de niños hospitalizados por año, durante el período de 1980-1983.
2. Determinar la distribución de fiebre reumática por grupos etarios.
3. Determinar los criterios de Jones utilizados en el diagnóstico de fiebre reumática.
4. Determinar las complicaciones propias de la entidad clínica estudiada.
5. Conocer las secuelas de esta entidad clínica en los diferentes grupos etarios.
6. Conocer que medidas preventivas son utilizadas para disminuir el riesgo de secuelas invalidantes.

### III. MARCO TEORICO

#### A. DEFINICION

Es una enfermedad inflamatoria, de etiología mas o menos obscura que tiende a ocurrir en ataques febriles agudos separados por remisiones, que pueden durar meses, años e incluso decenios.

En etapa aguda, ocurren cambios inflamatorios bastante característicos en el tejido conectivo, además de que se producen ataques mas o menos benignos de articulaciones, vainas aponeuróticas, serosas, piel y vasos, pero el corazón soporta el embate principal del ataque. Sufrir las lesiones mas invalidantes y de el depende la gravedad de la fiebre reumática como causa de incapacidad y muerte. (14).

#### B. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Aún cuando la fiebre reumática era al parecer conocida por los antiguos griegos, pasaron muchos siglos antes de que pudiese ser claramente diferenciada de otras formas de "reumatismos"

La fiebre reumática fue separada del confuso capítulo de "reumatismos" del siglo XVII, cuando Guillaume de Baillou en Francia la describió bajo el nombre de reumatismo articular agudo, y en Inglaterra Thomas Sydenham la distinguía de la gota (17). La Asociación de la Corea con el cuadro artrítico fue conocida por primera vez por Still en 1780 (7) y la descripción clínica de la cardiopatía reumática no se hizo hasta que Laennec inventó el estetoscopio en 1819 (7).

En 1886 Cheadle había definido el síndrome completo de la fiebre reumática: Carditis, Poliartritis, y Corea acompañados de nódulos subcutáneos y eritema marginado.

Se atribuye a Aschoff (1904) la descripción de la lesión miocárdica específica.

En 1930 y 1931 fue descrita la relación entre amigdalitis estreptocócica y fiebre reumática aguda por Schlesinger, Collis y Coburn.(9)

No obstante, la prueba mas convincente de que las estreptococias realmente causan la fiebre reumática se debe a las investigaciones de Coburn y Moore, quiénes en 1939 demostraron que las recidivas de la fiebre reumática podían prevenirse mediante medicación antiestreptocócica continúa y a Massell y a Wannamaker y colaboradores quiénes en diez años demostraron que el tratamiento penicilínico adecuado de la faringitis estreptocócica podía prevenir los primeros ataques de la fiebre reumática. (17).

Los "criterios" introducidos por Jones en 1944 sirvieron para ordenar la clasificación clínica.

### C. EPIDEMIOLOGIA

#### a. FACTORES PREDISPONENTES.

##### - EDAD

La fiebre reumática, lo mismo que las infecciones estreptocócicas, ocurren generalmente en niños entre los 5 y los 15 años de edad, con una frecuencia máxima de los primeros ataques entre los 6 y 8 años.

La poca frecuencia de la fiebre reumática en los niños menores de 3 años y en los adultos mayores es probablemente atribuible a la rareza de las infecciones estreptocócicas en estos extremos. (9,10,17).

##### - FACTORES SOCIOECONOMICOS

Desde hace mucho tiempo se conoce a la fiebre reumática como

una enfermedad de los pobres.

Entre los factores que inciden en la aparición de esta enfermedad, el mas importante es la condición socio-económica desfavorable. (2).

Numerosas observaciones dan a comprender que la pobreza y el hacinamiento son las causas que mas se asocian y estan en relación directa con la incidencia de fiebre reumática y la prevalencia de cardiopatía reumática.

#### - RAZA

Todas las razas tienen predisposición a esta enfermedad puesto que todo grupo racial expuesto a las condiciones que favorecen las infecciones estreptococicas, padecerá fiebre reumática con frecuencia semejante.

#### - DISTRIBUCION CLIMATOLOGICA Y GEOGRAFICA.

La fiebre reumática tiene una distribución ecléctica en lo referente a la geografía y al clima; se encuentra en zonas templadas, sub-tropicales y tropicales. Muchos de los lugares donde la incidencia es elevada, son de clima tropical. (17).

#### - FACTORES DEL HUESPED

La tendencia de la fiebre reumática a aparecer en familias señala la posible importancia de los factores genéticos, pero no se ha encontrado un patrón al respecto, claramente definido.

Aún cuando la fiebre reumática parece ser más común en algunas familias, no se sabe si ello es debido a una mayor exposición de grupo a las infecciones estreptococicas, o bien a diferencias en los factores del huésped o de la naturaleza genética.

b. FRECUENCIA

La frecuencia real de la fiebre reumática es difícil de precisar, en virtud de no ser una enfermedad de declaración obligatoria y del gran número de formas atípicas que escapan a una estadística precisa,

En los países escandinavos donde su declaración es obligatoria para las autoridades de salud, se señala una frecuencia de 1 a 3 por mil habitantes. (8).

Un estudio epidemiológico realizado en Chile (10) ha demostrado que, en condiciones epidémicas las infecciones estreptocócicas de la garganta terminan en fiebre reumática en un 3% de los casos, pero que después de infecciones estreptocócicas endémicas, en su mayoría leves o asintomáticas, la fiebre reumática sobreviene en menos de 0.5% de los pacientes.

Los portadores sanos con estreptococos beta hemolíticos del grupo A en su garganta, sin manifestaciones clínicas y sin presencia de anticuerpo, acusan una prevalencia elevada (entre el 20 y 50%) en las poblaciones escolares. Sin embargo, carecen de importancia como fuente de contagio y como generadores de casos de fiebre reumática aguda (12). La fiebre reumática continúa produciendo una morbilidad y mortalidad cardiovascular en áreas económicas debilmente desarrolladas de nuestro planeta, incluyendo el Medio Oriente; el subcontinente Indio y muchas naciones de Sur América y Africa. Ha sido estimado por ejemplo que la fiebre reumática y carditis es la causa de 25-40% de todas las enfermedades cardiovasculares del tercer mundo. (4).

Se ha venido observando que la frecuencia de la fiebre reumática ha ido disminuyendo gradualmente, aunque un declive definitivo en la frecuencia de los primeros ataques no está aún bien establecido.

Aunque la explicación para la dramática declinación de la fiebre reumática aguda es controversial, probablemente es multifactorial. En la disminución de las tasas de fiebre reumática aguda, ha jugado un rol importante la terapia antibiótica, los cambios en la ecología del organismo (5), los cambios en la susceptibilidad del huésped así como la profilaxis secundaria en la prevención de secuelas cardíacas (4).

Un factor mayor contribuye a la declinación de la fiebre reumática aguda, y es un cambio en el potencial de recurrencia y prevalencia reumatogénica del grupo A estreptocócico.(4).

La posibilidad de que algunos serotipos de estreptococos, en áreas de gran incidencia son más reumatogénicas, son sugeridas por un 57% de tipabilidad M en 100 cepas estreptocócicas beta hemolíticas del grupo A, estudiadas en un grupo de niños con fiebre reumática por DiSciascio y Taranta. (2).

#### c. PREVALENCIA DE LA CARDIOPATIA REUMATICA.

La prevalencia ( # total de pacientes afectados en una población en un momento dado) de la cardiopatía reumática entre los escolares de los países en desarrollo se halla entre un 0.1 y 0.5 por mil.

En contraste, las encuestas en países como: La India, Pakistán, Argelia y Africa del Sur revelaron una prevalencia de 2 a 20 por mil niños de edad escolar.

Estos límites tan amplios acaso se deben a las diferencias en las poblaciones estudiadas, tanto como a los métodos utilizados en los estudios.

En Chile donde se llevan programas de control para la fiebre reumática se ha encontrado en estudios anatomopatológicos recientes

que la valvulopatía reumática como causa de deceso ha disminuído de 6.2% a 2.9% en un período aproximado de 15 años. (10).

#### d. ETIOLOGIA Y PATOGENIA

En la etiología de la fiebre reumática aguda ( FRA), desempeña un papel fundamental el estreptococo B hemolítico del grupo A aunque su patogenia se desconoce. Como la infección faríngea inicial con los estreptococos del grupo A inician actualmente una cadena de eventos llevando a la FRA en el huésped susceptible, todavía es un misterio (19,17).

Esta claro que el estreptococo B hemolítico del grupo A, produce el evento inicial en la FRA; la infección de la garganta. Sin embargo, el mecanismo preciso porque la infección faríngea del grupo A eventualmente induce a carditis reumática, artritis, co-rea o procesos inflamatorios valvulares crónicos conduciendo a lesiones cardíacas tales como estenosis mitral son todavía desconocidos. (19).

Una cosa es bastante cierta, los estreptococos no emigran de la garganta al corazón, o a las articulaciones que son demostrablemente estériles. Por eso la FRA es una secuela no supurativa de los estreptococos; es una enfermedad post-estreptococica más bien que estreptococica.

La posible acción directa o no del germen o alguno de sus productos ha servido de base, sin embargo, para interesantes investigaciones.

Rammelkamp (8) organizó investigaciones que la Universidad de Western Reserve y la Universidad de Chile efectuaron conjuntamente entre 1956 y 1965, quedando descartada la acción directa del estreptococo en la patogenia de la FRA.

Sin embargo todavía está en consideración la posibilidad de que una variante morfológica del germen, forma L, es decir el estreptococo desprovisto de su pared celular, pueda causar lesiones. La forma L, es resistente a la penicilina y su participación explicaría el fracaso del antibiótico.

A medida que los estreptococos se difunden desde la garganta se reúnen con células linfoides y estimulan la respuesta de anticuerpos. Varios antígenos originan una reacción cruzada inmunológica con antígenos tisulares humanos; de donde resulta que la respuesta inmune a los estreptococos puede embotarse, pues sus antígenos pueden ser reconocidos como "idénticos" por los linfocitos y cualquier respuesta que induzcan puede, en parte ser contraproducente para el huésped (ya que los antígenos pueden ser erroneamente considerados extraños).

Semejante equivocación (autoinmunidad) puede ser el mecanismo por el cual, en la fiebre reumática, se produce daño tisular, especialmente carditis reumática, según lo sugieren las bien estudiadas reacciones cruzadas entre los antígenos estreptocócicos y los antígenos cardiogénicos.

Existe un grado impresionable de reactividad cruzada entre varios antígenos estreptocócicos y sustancias identificadas en las membranas sarcolémicas miocárdicas de las válvulas cardíacas humanas, núcleos caudados de neuronas y estructuras asociadas con el sistema de conducción cardíaca. (18,19),

Halpern y Colaboradores (8,19) demostraron una reacción inmunitaria cruzada entre el polisacárido del estreptococo y las glucoproteínas estructurales de las válvulas del corazón humano.

Persellin en 1980 realizó un estudio experimental en un indivi-



duo que sufría FRA y pericarditis sugiriendo al final que mecanismos inmunopatogénicos eran los iniciadores del daño miocárdico.

En este experimento el tejido pericárdico mostró gran deposición de IgG, IgM y C3, ambos sobre la superficie pericárdica y dentro de las paredes de los vasos sanguíneos pericárdicos.(11).

Se ha invocado también un mecanismo análogo a la enfermedad del suero o a la reacción de Arthus: los antígenos estreptocócicos podrían persistir en el organismo del paciente, reaccionaran con los correspondientes anticuerpos fijaran complemento y dañaran tejido.

A esta interpretación se opone al hecho de que el período latente de la FRA no se acorta con las recaídas, mientras que el de la enfermedad del suero es característicamente mas corto; en favor de esta interpretación, sin embargo tenemos el reciente hallazgo de una disminución de los componentes C1, C3 y C4 en el líquido sinovial de los pacientes con fiebre reumática. (7).

Existe la hipótesis de que la adherencia de estreptococos a las células faríngeas caracterizan las infecciones asociadas con FRA . Tales adherencias pueden promover infecciones faríngeas prolongadas y subsecuentemente FRA (13).

Este fenómeno ayuda a explicar porque solamente las infecciones del grupo A estreptocócico que comunmente conducen a FRA son los que afectan a la faringe, porqué no todas las cepas manifiestan ser reumatogénicas, y porqué la tasa de ataque de fiebre reumática es baja después de la faringitis estreptocócica.

Otro sitio frecuente de estreptococias es la piel; pero si bien las infecciones cutáneas pueden dar lugar a la glomerulonefri-

tis post-estreptocócica, no causan fiebre reumática.

Belew en 1982 (3) presentó un estudio clínico, que fue realizado en un periodo de 5 años, en pacientes con glomerulonefritis post-estreptocócica y fiebre reumática, y a pesar de que se observó de que la psoriasis post-estreptocócica era una entidad desconocida en esa población, encontró que el estreptococo asociado con la psoriasis post-estreptocócica era el tipo I M y tipo I T, los cuales estaban asociados con la glomerulonefritis y FRA.

Finalmente concluyó que quizás la inusual respuesta inmunológica de los pacientes con psoriasis e infección estreptocócica confería protección para otras secuelas mas serias de infección estreptocócica.

#### e. CUADRO CLINICO.

En su evolución natural, la fiebre reumática se puede describir secuencialmente en 3 fases.

1. Infección estreptocócica causal: Con un período de incubación de 1-3 días. Su cuadro clínico puede ser intenso, leve o enteramente asintomático. Las formas intensas se caracterizan por fiebre, odinofagia, faringe roja con exudado y ganglios dolorosos en los ángulos de la mandíbula.

La faringitis estreptocócica puede ser diferenciada de la faringitis no estreptocócica ( primariamente viral) sobre la base de un examen médico. Solamente el 25 al 50% de casos de tonsilofaringitis exudativa son estreptocócicas en su origen; controversialmente solo la mitad de los casos de "dolor de garganta", estan acompañados de exudado. (5).

2. Período de Latencia: Asintomático; se prolonga desde algunos días hasta cinco semanas, con una duración promedio de 18 días.
3. Se inician los síntomas y signos de FRA cuya evolución natural termina antes de dos meses en el 80% de los casos. En menos de 5% de los casos su duración es superior a seis meses, y corresponden a los pacientes que desarrollan carditis prolongadas o que se vuelven crónicamente activos.

Los síntomas y signos son variables, dependiendo de su forma de presentación, gravedad y tiempo de evolución.

Con fines diagnósticos se han agrupado los síntomas de la fiebre reumática en aquellos mas característicos llamados criterios mayores, y un grupo de manifestaciones inespecíficas llamadas criterios menores, cuya asociación permite formular con bastante seguridad el diagnóstico de la enfermedad.

Los criterios de Jones para la guía en el diagnóstico de FRA fueron inicialmente propuestos por Duckett Jones en 1944, subsecuentemente modificados en 1955 y revisados en 1965 por el Comité de la American Heart Association. (16).

Los criterios fueron establecidos para minimizar el sobrediagnóstico de fiebre reumática y fueron desarrollados porque no existe una sola prueba laboratorial signo o síntoma patognomónico de FRA. (16).

CRITERIOS DE JONES QUE SIRVEN COMO GUIA PARA EL DIAGNOSTICO DE FIEBRE  
REUMATICA

MANIFESTACIONES MAYORES

CARDITIS

POLIARTRITIS

COREA

ERITEMA  
MARGINADO

NODULOS  
SUBCUTANEOS

MANIFESTACIONES MENORES

CLINICAS

ANTECEDENTES DE FRA.O ENF.  
CARDIACA REUMATICA.

ARTRALGIA

FIEBRE

DATOS DE LABORATORIO

REACT.FASE AGUDA.  
TASA DE ERITROSED.  
PROTEINA C. REACT.  
LEUCOCITOSIS

INTERVALO P-R PROL.

PRUEBAS EN APOYO DE UNA INFECCION  
ESTREPTOCOCICA

TITULOS AUMENTADOS DE ASO Y  
OTROS AC. ESTREPTOCOCICOS

CULTIVO DE GARGANTA + PARA ST.  
GRUPO A.

ESCARLATINA RECIENTE

### MANIFESTACIONES O CRITERIOS MAYORES.

#### - Carditis.

Es un proceso inflamatorio que afecta al miocardio, endocardio y con menor frecuencia, también el pericardio. Es la manifestación mas importante de la FRA; su frecuencia en la fase aguda se estima en alrededor del 50% de los casos y se manifiesta en diferentes grados de intensidad. (8,9,10).

Clínicamente se traduce por taquicardia ( sobre 100x' durante el sueño), que a veces el enfermo advierte en forma de palpitaciones. El primer ruido se puede percibir disminuído de intensidad, lo que se debe principalmente a la prolongación del espacio PR.

En las tres cuartas partes de los enfermos con carditis, el compromiso se evidenciaba en la primera semana del episodio reumático, por la aparición de soplos valvulares; hacia el final de la tercera semana, esa cifra se eleva al 85%.

La duración de la carditis depende de su severidad; su diagnóstico se sustenta en una o más de las siguientes manifestaciones detectadas en el curso de la fiebre reumática activa (9,16).

1. Aparición o modificación indiscutible de un soplo significativo. En un paciente sin antecedente de fiebre reumática o enfermedad reumática, la aparición de un soplo sistólico apical (regurgitación mitral); soplo mesodiastólico apical ( de Carey Coomb) con carácter de rodada breve y/o un soplo diastólico de base ( insuficiencia aortica).

En pacientes con historia de fiebre reumática o enfermedad cardíaca reumática, la modificación de estos soplos es más difícil de evaluar.

2. Cardiomegalia.

Grado I

Grado II

Grado III

Grado IV.

3. Pericarditis: Manifestada por frotos, derrame pericardico o alteraciones electrocardiográficas o ecocardiográficas.

4. Insuficiencia cardíaca congestiva. En niños en ausencia de otras causas.

Según la severidad del compromiso cardíaco, la carditis se clasifica en: Carditis leve ( sin cardiomegalia), carditis moderada ( con cardiomegalia, pero sin insuficiencia cardíaca), y carditis grave ( cardiomegalia y signos de insuficiencia cardíaca).

Poliartritis.

Es la manifestación mas frecuente de la fiebre reumática en el niño. Se observa en un 70-85% (16) El compromiso articular se describe en su forma característica como una poliartritis migratoria que afecta con preferencia las grandes articulaciones ( rodilla, tobillos, muñecas, codos).

Es interesante señalar que en recientes investigaciones acerca del cuadro clínico de la FRA se ha demostrado que es muy frecuente el compromiso monoarticular y el compromiso simultáneo y no migratorio de las articulaciones.

La articulación afectada presenta aumento de volumen y calor y, a veces enrojecimiento, destacándose la impotencia funcional y el dolor, que se exacerba con la presión y/o el movimiento.

Generalmente, la artritis desaparece sin dejar secuelas; pero si

la inflamación ha sido persistente puede producir fibrosis pericapsular metacarpofalángica con desviación cubital de los dedos (Artritis de Jaccoud). (1).

#### Corea.

La Corea menor o Corea de Sydenham es una alteración del sistema nervioso central de aparición tardía, caracterizada por movimientos incoordinados e involuntarios, inestabilidad emocional e hipotonía muscular.

Los síntomas se desarrollan gradualmente a lo largo de un período de varias semanas y su intensidad difiere entre los que pueden ser provocados solo por la excitación a los esfuerzos conscientes para permanecer quietos y aquellos que son tan violentos que pueden dar lugar a una autolesión.

Pueden observarse trastornos en el habla y la escritura, movimientos paradójicos de la pared abdominal ( signo de Czerny) y movimientos fibrilares de la lengua.

Se presenta en un 15% de los reumáticos activos y es más frecuente en la mujer.

Los pacientes que presentan "Corea pura" difieren marcadamente de los que presentan Corea con poliartritis y/o carditis. Los primeros están afebriles, sin signos clínicos ni de laboratorio de actividad reumática. Su período de latencia entre la infección del tracto respiratorio superior y la aparición de los movimientos coreicos puede variar de uno a seis meses, en lugar del habitual en la fiebre reumática de 18 días como promedio.

#### Eritema Marginado.

Es una manifestación cutánea de la FRA. Comienza con máculas pequeñas, rosadas, que se extienden periféricamente, mientras su centro palidece. Sus contornos son precisos, formando anillos de

distribución serpentiginosa, con tendencia a fusionarse.

Se localiza en el tronco y en la cara interna de brazos y muslos, nunca en la cara, con la posibilidad de provocar su aparición con el aumento del calor de la piel.

#### Nódulos Subcutáneos.

Son formaciones del tamaño de una arveja pequeña que se ubican en el tejido subcutáneo vecino al plano de extensión de las articulaciones, cráneo, columna vertebral, en relación con la cápsula articular, vainas tendinosas o periostio. Son duros, indoloros, se mueven libremente y la piel que los recubre no está inflamada y es de color normal. Los nódulos son raros pero a menudo están asociados con la presencia de Carditis. (14).

#### MANIFESTACIONES O CRITERIOS MENORES.

##### a. Clínicas.

No son específicos de fiebre reumática porque ocurren en otras enfermedades.

1. Antecedentes de fiebre reumática o enfermedad cardíaca reumática.

La historia debe ser bien documentada a la evidencia de enfermedad cardíaca reumática definitiva.

2. Artralgia.

Se refiere a dolor en las articulaciones ( no en los músculos u otros tejidos periarticulares) sin evidencia de inflamación o limitación del movimiento.

3. Fiebre. Usualmente es por lo menos de 39°C aunque en algunos casos puede elevarse hasta 40°C o más. Quizas se prolongue durante algunas semanas antes de remitir de manera gra-



dual y en ocasiones puede persistir en forma de febrículas durante varias semanas.

b. Laboratoriales. (17)

1. Reactantes de la fase aguda.

- Velocidad de eritrosedimentación. Su valor refleja fundamentalmente el contenido en fibrinógeno y viscosidad del plasma. Su elevación traduce la actividad reumática siempre que no actúen factores que tiendan a normalizarla como la insuficiencia cardíaca o el tratamiento salicílico.
- Proteína C. Reactiva, Es un índice útil con ciertas ventajas sobre la eritrosedimentación, No desaparece en los casos de insuficiencia cardíaca.
- Cuenta leucocitaria. La leucocitosis generalmente está presente en la FRA.

2. Cambios electrocardiográficos, principalmente la prolongación del intervalo P-R.

Es frecuente, pero puede ocurrir en otros procesos inflamatorios. Su presencia por lo tanto no constituye criterio adecuado para carditis.

PRUEBAS DE LABORATORIO EN APOYO DE UNA INFECCION ESTREPTOCOCICA.

- Títulos aumentados de antiestreptolisinas O (ASO) u otros anticuerpos estreptococicos.

La ASO es la prueba de anticuerpos estreptococica mas usada. El rango de valor normal para esta prueba como para todas las pruebas de anticuerpos séricos de productos extracelulares estreptococicas es variable y depende de la edad, localización geográfica y estación del año. En ausencia de información específica estimando

el rango apropiado de valor normal en una área geográfica dada, solo los títulos de ASO son generalmente considerados que están aumentados si son por lo menos 250 unidades Todd en adultos y por lo menos 333 unidades en niños sobre los 5 años de edad. (14).

Dos pruebas disponibles comercialmente son la anti-desoxiribonucleasa B ( anti-DNA asa B) y la determinación de anti-hialuronidasa. El rango normal para estas pruebas dependen de variables tales como metodología y prevalencia local de la infección estreptocócica, y pueden ser diferentes a los valores ASO. (14).

- Cultivo de garganta positivo para estreptococos del grupo A.

Una minoría de pacientes con FRA tendrán cultivos de garganta positivos por estreptococos del grupo A a la hora de diagnosticar FRA.

Esa relativa baja tasa de aislamiento es debido a un número de factores, incluyendo:

- a. El largo período latente entre el antecedente de infección estreptocócica y el desarrollo de los síntomas de la fiebre reumática.
- b. La demora en considerar el diagnóstico de fiebre reumática y de este modo obtener los cultivos de garganta.
- c. La administración de antibióticos antes del cultivo de garganta.

- Escarlatina reciente.

#### Otros Datos Clínicos.

Puede incluirse: dolor abdominal, taquicardia que no está en

proporción con la fiebre, anemia, epistaxis y dolor precordial. Porque estos signos y síntomas son muy frecuentes en otras enfermedades tienen menos utilidad que los criterios menores. Aunque no son considerados diagnósticos pueden proveer evidencia adicional de la presencia de fiebre reumática.

Una historia familiar de fiebre reumática también tiene valor.

#### f. DIAGNOSTICO.

Dado que ni un solo dato clínico o de laboratorio es patognomónico de la FRA, el diagnóstico está basado en una combinación de manifestaciones características de esta enfermedad y en la ausencia de pruebas en favor de otras entidades que puedan simularla.

Actualmente se utilizan los criterios de Jones para el diagnóstico: la presencia de dos manifestaciones mayores, o de una mayor y de dos menores, más evidencias de una infección estreptocócica reciente, indica con gran probabilidad FRA.

No obstante ello, se debe recordar que la corea menor hace innecesarios otros criterios de diagnóstico, y que en carditis con varios meses de evolución los títulos de anticuerpos para productos del estreptococo pueden ya haber descendido.

#### g. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

La variabilidad del cuadro clínico plantea inicialmente problemas de diagnóstico. Si predomina el cuadro febril, puede simular otros procesos de carácter infeccioso como fiebre tifoidea, gripe, etc.

La osteomielitis y las lesiones locales de los huesos y las articulaciones pueden ser confundidas con las fases precoces de la FRA. Los dolores de crecimiento, vagamente localizados y limitados a extremidades inferiores, presentes sobre todo por la noche y que

desaparecen por la mañana, son una queja corriente en los niños. Se diferencia porque no existe dolor a la movilidad ni otros datos objetivos y, contrariamente a las articulaciones reumáticas, el masaje proporciona alivio.

Las artralgias asociadas a palidez y reacción febril son a veces traducción de infecciones virales o enfermedades: hematológicas como la leucemia, y algunas enfermedades de la Colagena como Artritis Reumatoidea Juvenil etc.

Los movimientos de la corea deben ser diferenciados de tics, atetosis, e hiperquinesis. Otras entidades neurológicas, incluyendo Corea de Huntington, Lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Wilson y reacciones a drogas deben ser excluidas.

La taquicardia, la dilatación cardíaca y la del anillo mitral que se producen a veces en las anemias graves se interpretan en ocasiones erróneamente como signos de carditis reumática, en particular en la anemia drepanocítica, las crisis hemolíticas de la cual cursan también en algunos casos con fiebre y dolores articulares y abdominales.

En ausencia de otras manifestaciones importantes, la pericarditis o miocarditis, son a menudo de origen vírico y deberán tomarse en consideración siempre que no existan soplos y respuestas de anticuerpos estreptocócicos típicos de la FRA.

Finalmente, hay que evitar en lo posible un diagnóstico excesivo de FRA sobre la base de datos clínicos de laboratorio, toda vez que puede tener por consecuencia un trauma psicológico y una práctica a largo plazo de profilaxis innecesaria.

#### h. TRATAMIENTO (9)

1. Hospitalización: Se debe hospitalizar a toda paciente con diag-

nóstico presuntivo de FRA con el fin de confirmar el diagnóstico; vigilar cuidadosamente la aparición de la carditis y su severidad; mantener un control mas estricto del reposo y de los anti-inflamatorios en las primeras semanas, como también para adelantar en el plan de asistencia social y educación.

2.Reposo: Durante las fases agudas de la enfermedad se recomienda el reposo en cama. Será variable, según las características y la evolución del cuadro clínico. (\*1) (10).

(\*1)

FORMA CLINICA	ACTIVIDAD FISICA	
	REPOSO EN CAMA	REPOSO RELATIVO
Articular Pura	2-3 semanas	2 semanas
Carditis Leve	4-6 semanas	2 a 4 semanas
Carditis Grave.	4-8 semanas	4 a 8 semanas

<sup>1</sup> Actividad Física restringida o reposo relativo implica evitar esfuerzos tales como correr, subir escaleras, gimnasia, deportes, etc. En los pacientes con cardiomegalia y/o valvulopatías severas se evitarían por tiempo indefinido las competencias deportivas.

3. Alimentación: No existe una dieta especial para el paciente reumático; debe prescribirse un régimen completo, con atención preferente al adecuado suministro de proteínas y vitaminas. Algunos opinan que debe ser hiposódica durante la terapia esteroidal.

4. Erradicación inicial del estreptococo Beta hemolítico grupo A: La erradicación inicial se efectúa con penicilina benzatina

1.200.000 unidades, intraglúteas ( independiente del peso y la edad), y la prevención de recidivas repitiendo la dosis a intervalos de 28 días. Si hay reacción adversa a la penicilina se hará la erradicación con eritromicina, usando en el niño 50 mg/Kg/día sin exceder 1 gramo diario, por vía oral fraccionada cada seis horas durante un período de diez días.

La sulfadiazina no debe utilizarse para la erradicación, sin embargo puede utilizarse para la profilaxis secundaria cuando el paciente es alérgico a la penicilina, en dosis de 0.5 gramos diariamente si el peso es menor de 30 Kg y de 1 gramo diario si es mayor, en una sola dosis.

##### 5. Antiinflamatorios.

A la administración de estos compuestos suele seguir la rápida remisión de los dolores articulares y otros síntomas objetivos.

Si hay insuficiencia cardíaca, se sigue el tratamiento habitual de ella, agregando el componente corticoidal especificado en el siguiente cuadro (\*2) para la carditis grave (10).

FORMA CLINICA.	DROGAS ANTIINFLAMATORIAS	
	PREDNISONA 1 2 mg/Kg/día.	ACIDO ACETILSALICILICO 100 Mg/Kg/día.
Articular Pura	No	2-3 semanas
Carditis Leve	No	3-4 semanas
Carditis Grave	10 días	4-6 semanas

1 Pacientes que muestran evidencia de carditis pueden ser tratados con un esteroide adrenocortical apropiado (o derivado sintético) en dosis equivalente a 2 mg/Kg por 9 semanas con una disminución gradual de la dosis (6),

La prednisona se fracciona cada seis horas; desde el 11º día se reduce 1mg/kg/peso y a partir del 21 día 0.5 mg/kg/peso.

#### Tratamiento de la Corea

##### 1. Corea pura o aislada

- Reposo

  - Reposo en cama: Según severidad del cuadro

  - Reposo relativo: si sintomatología es poco intensa.

- Actividad Normal: Cuando el paciente ya está asintomático.

- Erradicación estreptocócica y prevención secundaria según norma.

- Uso de sedantes para disminuir la intensidad de los movimientos. Se sugiere el uso de una de las siguientes drogas, mientras duren los síntomas, observando sus resultados, dado que no se ha establecido la superioridad de alguna de ellas en especial.

- Haloperidol: 0.05 a 0.1 mg/kg/día, fraccionada en tres dosis. Su uso debe ser vigilado por sus efectos adversos.

- Fenobarbital: 5-7 mg/kg/día, fraccionado en 2-3 dosis, por vía oral.

- Clorpromazina: 1-2 mg/kg/día, fraccionadas en 2-3 ó 4 dosis V.O.

- Diazepan: 0.30 a 0.50 mg/kg/día en 3 a 4 dosis V. O.

2. Corea Asociada a poliartritis o Carditis.

Agregar el esquema de reposo y de antiinflamatorios que corresponden a la forma clínica expuesta en las tablas \*1, \*2.

I.COMPLICACIONES.

1. Fenómeno de Rebote.

Es la reaparición de los signos clínicos y/o de laboratorio de actividad reumática cuando se reducen los antiinflamatorios, o dentro de las dos semanas que siguen a su suspensión.

Su presentación y magnitud dependen de la severidad del ataque reumático, del momento del curso natural de la enfermedad y del antiinflamatorio empleado ( es más frecuente con corticoides). Si es leve, no requiere de medicación, pero si el rebote es intenso, con agravamiento de la carditis, se debe restituir la terapia antiinflamatoria con corticoides.

2. Intoxicación Salicílica.

Los resultados terapéuticos óptimos se obtienen con niveles de salicilemia entre 20 y 40 mg/100 (cerca de valores de intoxicación). Los primeros síntomas de intoxicación salicílica son taquipnea, zumbidos, sordera, náuseas y vómitos.

El cuadro de intoxicación leve cede al reducir la dosis de aspirina o al suspenderla temporalmente. Los salicílicos solos o asociados a corticoides pueden provocar gastritis o úlceras digestivas.

3. Efectos colaterales esteroideos.

El tratamiento corticoidal prolongado puede inducir a la aparición de diabetes mellitus y contribuir a la reactivación o dise-



minación de lesiones tuberculosas o a la aparición de infecciones intercurrentes.

Después de varias semanas de tratamiento esteroideo aparecen en los enfermos cara de luna llena, plenitud abdominal y otras manifestaciones del Síndrome de Cushing; cuando la administración es prolongada, pueden producirse reacciones graves como psicosis tóxicas, hipertensión, retraso del crecimiento y fracturas por compresión de la columna vertebral.

#### J. EVOLUCION Y PRONOSTICO.

Cualquiera que sea la forma clínica, el ataque agudo de la FRA tiene tendencia natural a la regresión en el plazo de 6-12 semanas. Los síntomas desaparecen y las pruebas de laboratorio mejoran, aunque muchas veces resulta difícil estimar el momento exacto en que clínicamente cesa la actividad reumática.

El hecho de mayor importancia de la FRA lo constituyen sus secuelas cardíacas. Estas se desarrollan a raíz del primer ataque de fiebre reumática.

En un estudio realizado en la India (13) en 85 niños que habían recibido profilaxis antiestreptocócica después del primer ataque se encontró que la insuficiencia mitral fue la lesión valvular más común apareciendo en un 91% y la estenosis mitral solo se desarrolló en un 18%.

Es interesante señalar que la tendencia a recurrir de la FRA tiene relación con una variedad de factores, de manera que es mayor mientras mas joven es el paciente, mas reciente el último episodio agudo y mas grave la secuela cardíaca.

Además de la forma previa, se observa con reducida frecuencia la forma denominada crónica o persistentemente activa, en la cual no existen períodos de completa inactividad clínica. En estos casos la carditis es progresiva, llegando los enfermos a ser portadores de plurivalvulopatías, inmensas cardiomegalias y estados de insuficiencia cardíaca congestiva, rebeldes a todo tratamiento. La sobrevivencia es de muy pocos años, y excepcionalmente se citan casos de mejoría. (6).

El pronóstico está principalmente relacionado con el desarrollo y la persistencia de cardiopatía. Solo en un número muy reducido de enfermos tiene lugar una carditis fulminante que progrese hasta la muerte durante o después de un solo ataque. En una cuarta parte a un tercio aproximadamente de los enfermos con carditis, la cardiopatía involucionará durante el episodio agudo o bien a lo largo de un período de observación de 10 años.

La artritis nunca causa invalidez permanente. La gran invalidez crónica y muerte está relacionada con los ataques recidivantes.

### VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: FIEBRE REUMATICA.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

1. No. DE NIÑOS HOSPITALIZADOS POR AÑO.

Se determinará la frecuencia según el número total de niños hospitalizados por año, dato proporcionado por el Departamento de Estadística del Hospital-Escuela. Bloque Materno Infantil.

2. GRUPOS ETARIOS.

Se determinará la Distribución de Fiebre Reumática en los diferentes grupos de edades consignadas en el expediente clínico. Se excluirán los grupos etarios de Recién nacido y lactante menor y mayor.

a. 2-6 años

b. 6-12 años.

3. CRITERIOS MAYORES.

Se extraerá información consignada en el expediente clínico.

a. Carditis.

b. Poliartritis.

c. Corea

d. Eritema marginado

e. Nódulos subcutáneos.

4. CRITERIOS MENORES.

Se tomará la información de la historia clínica, exámenes de laboratorio y pruebas de gabinete.

A. CLINICOS,

- a) Antecedentes de FRA<sup>o</sup> Enfermedad Cardíaca reumática.
- b) Artralgia
- c) Fiebre.

B. LABORATORIO.

- a) Reactantes de Fase aguda:
  - Velocidad de Eritrosedimentación
  - Proteína C. Reactiva
  - Leucocitosis.

- b) Intervalo P-R prolongado.

C. PRUEBAS EN APOYO DE UNA INFECCION ESTREPTOCOCICA.

- a) Títulos aumentados de ASO y otros Ac Estreptococicos.
- b) Cultivo de Garganta.
- c) Escarlatina reciente

5. COMPLICACIONES.

Estos datos se obtendrán de las notas de evolución clínica durante la estadía hospitalaria del paciente.

6. SECUELAS.

Esta información será obtenida del expediente clínico de cada paciente según grupos etarios, durante sus controles por consulta externa y/o su hospitalización.

7. MEDIDAS PREVENTIVAS.

Estos datos se extraerán de la historia clínica y los controles por consulta externa.

## METODOS, MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS

### A. TIPO DE ESTUDIO.

El tipo de estudio es retrospectivo-descriptivo y abarca un período de cuatro años desde 1980-1983.

### B. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO.

El estudio se lleva a cabo en el Hospital Escuela, Bloque Materno Infantil, centro asistencial de Salud Pública que se considera como un centro de última referencia a nivel nacional, y que cuenta con servicios mas especializados, técnicos y humanos.

### C. POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO.

El estudio incluye solamente la población pediátrica de 2 a 12 años.

La muestra de estudio son todos los casos de fiebre reumática que se diagnosticaron en el período comprendido en el estudio.

### D. RECOLECCION DE DATOS.

Para obtener la información se solicitó al Departamento de Estadística, sección de archivo, del Bloque Materno Infantil, todos los expedientes clínicos clasificados con el diagnóstico de la patología, excluyéndose aquellos expedientes que se encontraron incompletos, mal codificados y aquellos en los que el diagnóstico final no fué el de fiebre reumática.

### E. PROCEDIMIENTOS.

- Se elaboró un formulario especial para la extracción de datos de los expedientes clínicos, tomando en cuenta las variables a estudiar, para alcanzar de esta manera los objetivos.

- Se solicitó al Departamento de Estadística el número total de niños hospitalizados por año en el período estudiado.
- La edad se obtuvo de cada historia clínica, descartándose los grupos de edad de recién nacido y lactante, porque teóricamente la fiebre reumática es infrecuente en niños menores de 3 años.
- El cuadro clínico y las complicaciones se extrajeron de la historia clínica, notas evolutivas y datos de laboratorio de cada expediente clínico.
- Se estudiaron los controles de la consulta externa de cada expediente clínico para determinar las secuelas y conocer las medidas preventivas que se están aplicando en los pacientes.

#### F. PLAN DE ANALISIS.

Se hizo un análisis descriptivo, para analizar el efecto que tiene cada una de las variables independientes, objeto de este estudio, en la variable dependiente.

## VI. RESULTADOS Y DISCUSION

En este Capítulo se analizará y discutirán los resultados obtenidos de 34 casos de Fiebre Reumática estudiados en el Hospital Materno Infantil durante el período de 1980-1983,

Los datos son presentados en cuadros con su respectivo análisis, para que el lector pueda tener conocimiento del trabajo realizado.

C U A D R O    N<sup>o</sup>   1

FRECUENCIA DE FIEBRE REUMATICA DE 34 NIÑOS HOSPITALIZADOS EN EL  
HOSPITAL ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS DE 1.980-1.983.

A Ñ O	TOTAL DE NIÑOS HOSPITALIZADOS	TOTAL DE CASOS DE F. R.	%
1980	9123	14	0.15
1981	8778	7	0.08
1982	10248	7	0.07
1983	9872	6	0.06
T O T A L	38021	34	0.09



CUADRO No. 1

En este cuadro observamos una disminución progresiva en la frecuencia de niños hospitalizados por año, en el Bloque Materno Infantil del Hospital-Escuela, que presentan fiebre reumática.

El mayor porcentaje (0.15%) se concentra durante el año de 1980 disminuyendo la frecuencia hasta la mitad de números de casos para los siguientes años. La diferencia para los años de 1981, 1982 y 1983 es mínima, de tal modo que no merece ningún comentario.

La frecuencia general de fiebre reumática en el período de 1980-1983 fue de 0.09%.

C U A D R O      N<sup>o</sup> 2

DISTRIBUCION DE CASOS DE FIEBRE REUMATICA SEGUN GRUPOS ETARIOS EN  
34 NIÑOS. HOSPITAL ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1980-1983

E D A D	N <sup>o</sup> DE CASOS	%
2 - 6	7	20.6
7 - 12	27	79.4
T O T A L	34	100.0

C U A D R O      N<sup>o</sup> 2

De los 34 casos en estudio, 27 casos se encontraban en el grupo de edad escolar de 7 - 12 años y únicamente 7 casos para un porcentaje de 20.6 % se presentaron en el grupo de edad pre-escolar de 2 a 6 años.

Como se aprecia el mayor porcentaje (79.4) se concentra en el grupo de edad escolar, resultados que coinciden con los datos proporcionados por la literatura mundial.

La edad mínima encontrada en este trabajo fue de 4 años.

C U A D R O      N<sup>o</sup> 3

FRECUENCIA DE LOS CRITERIOS MAYORES CLINICOS  
UTILIZADOS EN EL DIAGNOSTICO DE FIEBRE REUMATICA  
EN 34 NIÑOS HOSPITALIZADOS.HOSPITAL-ESCUELA.BLOQUE MATERNO INFANTIL  
AÑOS 1980-1983

CRITERIOS MAYORES	N <sup>o</sup> DE CASOS	%
CARDITIS	3	8.82
POLIARTRITIS	13	38.24
COREA	5	14.71
NODULOS SUBCUTANEOS	0	0
ERITEMA MARG.	0	0
CARDITIS + POLIARTRITIS	9	26.47
POLIARTRITIS + COREA	2	5.88
CARDITIS + COREA	1	2.94
CARDITIS + POLIART. + COREA + NODULOS SUBCUTANEOS.	1	2.94
T O T A L	34	100.0

C U A D R O    N<sup>o</sup> 3

En nuestra revisión, la poliartritis fué el criterio mayor más frecuentemente encontrado ( 13 casos para un 38.24 %), seguido de la combinación de dos criterios mayores: Carditis más poliartritis con 9 casos y un 26.47%.

La Corea como manifestación única ocupó el tercer lugar con 5 casos para un 14.71% y la Carditis con 3 casos para un 8.82%.

Nótese que en 34 casos no hubo uno solo que presentara eritema marginado y únicamente en un caso se observaron nódulos subcutáneos.

Estos resultados estan de acuerdo con la literatura; ya que la poliartritis fué la manifestación más frecuente ya sea encontrándose sola o en unión a otros criterios mayores.

También tal como se reporta en la literatura fue raro encontrar nódulos subcutáneos y más aún eritema marginado.

CUADRO NO. 4

FRECUENCIA DE CRITERIOS MENORES CLINICOS UTILIZADOS EN EL DIAGNOSTICO DE FIEBRE REUMATICA DE 34 NIÑOS. HOSPITAL-ESCUELA.BLOQUE MATERNO INFANTIL.AÑOS 1980-1983

CRITERIOS MENORES	SI		NO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
ANTECEDENTE FIEBRE REUMATICA O CARDIOP. REUMATICA	4	11.8	30	88.2	34	100
FIEBRE	5	14.7	29	85.3	34	100
ARTRALGIA	4	11.8	30	88.2	34	100
FIEBRE Y ARTRALGIA.	25	73.5	9	26.5	34	100

C U A D R O    N<sup>o</sup>   4

En este cuadro, si analizamos aisladamente los criterios menores clí  
nicos fiebre y artralgia, se observará que de 34 casos solamente 5  
pacientes presentaron fiebre como único criterio menor clínico: y res  
pectivamente solo se reportaron 4 pacientes con artralgia únicamente.

Ahora bien, si tomamos aquellos casos en los que había más de un cri  
terio menor clínico, notaremos que 25 casos que representan el ....  
73.53% presentaban fiebre y artralgia.

Teóricamente eran resultados que esperabamos encontrar ya que de a-  
cuerdo a la literatura estos síntomas casi siempre están presentes,  
salvo en los enfermos cuya manifestación exclusiva es la Corea.

C U A D R O    N º 5

CRITERIOS MENORES DE LABORATORIO USADOS  
 EL DIAGNOSTICO DE FIEBRE REUMATICA DE  
 34 NIÑOS . HOSPITAL ESCUELA.BLOQUE MATERNO INFANTIL.  
 AÑOS 1980-1983

	ACELERADA POSITIVA AUMENTADA		NORMAL		NO SE HIZO		T O T A L	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
V E S	20	58.8	5	14.7	9	26.5	34	100
P C R	23	67.7	3	8.8	8	23.5	34	100
LEUCOCITOS	16	47.1	18	52.9	-	---	34	100

VES:      VELOCIDAD DE ERITROSEDIMENTACION

PCR:      PROTEINA C REACTIVA



CUADRO No.5

Si observamos este cuadro notaremos que tanto la velocidad de eritrosedimentación como la proteína C Reactiva se encuentran aceleradas y aumentadas respectivamente en más de la mitad de los casos (58.8% y 67.7% respectivamente), y si consideramos además de que en 9 casos no se practicó la velocidad de eritrosedimentación, así como en 8 casos tampoco se realizó el examen de proteína C reactiva nos encontramos con que esta situación nos resta información que quizás nos vendría a aumentar el porcentaje anteriormente citado.

Estos datos encontrados era más o menos lo que esperábamos, no así en lo que se refiere a la leucocitosis, ya que solamente el 47.1% tenían los leucocitos aumentados.

C U A D R O    N<sup>o</sup>   6

CAMBIOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN RELACION CON LA PRESENCIA DE  
FIEBRE REUMATICA EN 34 NIÑOS. HOSPITAL-ESCUELA.BLOQUE MATERNO  
INFANTIL. AÑOS   1980-1983

	N <sup>o</sup> DE   CASOS	%
ECG   NORMAL	13	38.2
P-R PROLONGADO	4	11.8
OTRAS ANORMAL *	7	20.6
NO SE ENCONTRO DATO	10	29.4
T O T A L	34	100.0

ECG:   ELECTROCARDIOGRAMA

\* PERICARDITIS

-BRADICARDIA SINUSAL

-HIPERTROFIA DE VENTRICULO Y AURICULA IZQUIERDA O DERECHA.

C U A D R O    N<sup>o</sup>    6

Este cuadro nos indica que de 34 casos revisados, en casi la mitad de ellos ( 38.2% ) el electrocardiograma se encontraba normal; y solamente en 4 casos para un 11.8% el intervalo P-R se encontraba prolongado que es el dato más importante en relación a los cambios electrocardiográficos que se observan en la fiebre reumática.

Ahora bien, si tomamos en cuenta los 7 casos en los que el electrocardiograma nos reportó otras anormalidades tales como Pericarditis, hipertrofia ventricular y auricular, el porcentaje se incrementaría.

Nos llama la atención el alto porcentaje ( 29.4% ) de casos en los que no se encontró dato de electrocardiograma en el expediente clínico. Esta situación posiblemente se deba al hecho de que en aquellos casos en los que no existía evidencia clínica de carditis no se les efectuó electrocardiograma.

CUADRO No. 7

ESTUDIO RADIOLOGICO EN 34 NIÑOS CON FIEBRE REUMATICA. HOSPITAL-ESCUELA  
BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1.980- 1.983

RAYOS DE TORAX	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
CARDIOMEGALIA I	4	11.8
CARDIOMEGALIA II	1	2.9
CARDIOMEGALIA III	3	8.8
CARDIOMEGALIA IV PERICARDITIS	1	2.9
NORMAL	17	50.0
NO SE PRACTICO	8	23.6
TOTAL:	34	100.

CUADRO No. 7

Este cuadro nos muestra de que la mitad de los casos, que constituye un 50%, tenían una radiografía de tórax normal. En una cuarta parte de los pacientes estudiados se encontró cardiomegalia de los cuales 4 casos para un 11.8% mostraban cardiomegalia grado I y 3 casos para un 8.8% cardiomegalia grado III.

Ahora bien en 8 casos no se practicó la radiografía de tórax lo cual nos resta información.

CUADRO No. 8

PRUEBAS DE LABORATORIO EN APOYO DE UNA INFECCION ESTREPTOCOCICA  
EN 34 CASOS DE FIEBRE REUMATICA . HOSPITAL-ESCUELA.BLOQUE MATERNO  
INFANTIL. AÑOS 1980-1983

°	AUMENTADO POSITIVO		NORMAL		NO SE HIZO		T O T A L	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
ASO	24	70.6	9	26.5	1	2.9	34	100
CULTIVO DE GARGANTA	-	-	14	41.2	20	58.8	34	100
ESCARLATINA RECIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-

ASO: ANTISTREPTOLISINA O

CUADRO No. 8

En nuestra revisión encontramos que de 34 casos estudiados el 70.6% presentaron antiestreptolisinas aumentadas mientras que solamente en 9 casos para un 26.5% las antiestreptolisinas se encontraban normales.

Respecto al cultivo de garganta es interesante hacer notar que de 34 casos no se reportó un solo cultivo positivo, y más sorprendente aún el hecho de que 20 casos para un 58.8% no se efectuó cultivo.

Ningún caso tenía antecedente de una escarlatina reciente.

Estos datos están de acuerdo con la teoría expuesta aunque si bien es cierto siempre hay cultivos positivos, es una minoría de pacientes que los tienen debido a factores que fueron ampliamente analizados en el marco teórico.

CUADRO No.9

TIPO DE COMPLICACIONES RELACIONADAS CON FIEBRE REUMATICA EN 34 NIÑOS. HOSPITAL ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1980-1983

COMPLACIONES	No.CASOS	PORCENTAJE
INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.	3	8. 8
INTOXICACION SALICILICA	1	2. 9
PACIENTES QUE NO PRESENTARON COMPLICACIONES	30	88. 3
TOTAL:	34	100. 0



CUADRO No. 9

En este cuadro observamos que solamente hubo complicaciones relacionadas a fiebre reumática en 4 casos para un 11.7%, mientras que un gran porcentaje (88.3%) no presentó ninguna complicación.

La Insuficiencia Cardíaca Congestiva es la complicación más importante que se encontró constituyendo el 8.8%.

Esperábamos encontrar un mayor número de complicaciones y más aún asociadas al tratamiento aplicado, pero como se observa solamente un caso presentó intoxicación salicílica que es la única complicación que está relacionada con el manejo de los pacientes.

CUADRO No. 10

LESIONES CARDIACAS ENCONTRADAS EN 34 NIÑOS CON FIEBRE REUMATICA  
HOSPITAL ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1.980- 1.983

TIPO DE LESION CARDIACA	No.DE CASOS	PORCENTAJE
INSUFICIENCIA MITRAL	7	20.5
DOBLE LESION MITRAL	4	11.8
SIN LESION CARDIACA	23	67.7
TOTAL:	34	100.0

CUADRO No. 10

Este cuadro ilustra el tipo de lesión cardíaca encontrada en los 34 casos estudiados.

Como podemos observar 23 pacientes no presentaron ningún tipo de lesión cardíaca constituyendo un 67.7% de casos con excelente pronóstico.

Ahora bien se presentaron 11 casos con lesiones cardíacas que representa el 32.3%, encontrándose que la insuficiencia mitral fue la lesión valvular más común con un 20.5%, seguida de la doble lesión mitral con un 11.8%.

Si bien es cierto no se encontró ningún caso en el que la válvula aórtica o tricúspide estuviesen afectadas, los resultados encontrados están de acuerdo con la revisión de otros estudios revisados en la teoría.

CUADRO No. 11

DISTRIBUCION DEL TIPO DE LESION CARDIACA SEGUN GRUPOS ETARIOS  
EN 34 NIÑOS. HOSPITAL-ESCUELA.BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS  
1980-1983

LESION CARDIACA EDAD	INSUF.MITRAL		DOBLE LESION MIT.		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
2-6	1	14.3			1	9.1
7-12	6	85.7	4	100	10	90.9
TOTAL:	7	100	4	100	11	100

CUADRO No. 11

Este cuadro ilustra el tipo de lesiones cardíacas encontradas, de acuerdo a los grupos etarios, observándose que en el grupo de 7 a 12 años se concentra el mayor porcentaje (90.9%) mientras que en el grupo de 2 a 6 años solo hay un caso para un 9.1%.

La insuficiencia mitral es la lesión cardíaca que predomina en el grupo de 7 a 12 años con 6 casos seguida muy de cerca por la doble lesión mitral con 4 casos.

Este resultado no es sorprendente; ya que si la fiebre reumática es más frecuente en el grupo escolar, las lesiones cardíacas por lo tanto se encontrarán en ese grupo; y si hubiésemos tomado a niños mayores de 12 años, probablemente veríamos de que el porcentaje se incrementaría.



CUADRO No. 12

Este cuadro nos muestra de que un alto porcentaje de pacientes (88.2%) recibieron profilaxis con penicilina benzatinica;mientras que solo 4 pacientes para un 11.8% no recibieron la profilaxis en forma adecuada.

Es importante aclarar que estos 4 pacientes únicamente recibieron una dosis de penicilina benzatínica a su egreso quedando su esquema de profilaxis incompleto, ya que estos pacientes no acudieron a sus controles en la consulta externa.

También es importante hacer notar de que en ningún paciente se presentó una reacción alérgica a la penicilina benzatínica por lo que no hubo necesidad de emplear otros medicamentos.

C U A D R O N° 13.

TRATAMIENTO APLICADO EN LOS 34 NIÑOS CON FIEBRE REUMATICA.  
HOSPITAL ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1980-1983

TRATAMIENTO	SI		NO		T O T A L	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
REPOSO	1	2.9	33	97.1	34	100
PENICILINA BENZATINICA	33	97.1	1	2.9	34	100
ACIDO ACETIL SALICILICO	26	76.5	8	23.5	34	100
PREDNISONA	4	11.8	30	88.2	34	100
CLORPROMACINA	4	11.8	30	88.2	34	100
CLORPROMACINA + DIACEPAN	2	5.9	32	94.1	34	100
CLORP. + DIACEPAN + FENOBARBITAL	1	2.9	33	97.1	34	100
DIACEPAN + MELLERIL	1	2.9	33	97.1	34	100



CUADRO 13

Como se observa el 100% de los casos fue hospitalizado, 97.1% recibió tratamiento para erradicar el estreptococo y solamente en un caso la penicilina benzatínica fue sustituida por la penicilina procaínica.

Es interesante hacer notar que de 34 casos, solo a un paciente que tenía como única manifestación Corea de Sydenhan se le indicó reposo; mas aún si tomamos en cuenta de que 3 pacientes presentaron Insuficiencia Cardíaca Congestiva y 9 pacientes cursaron con Corea; además de las infecciones intercurrentes y otras enfermedades que presentaron durante su estadía hospitalaria que hacía necesaria la indicación de reposo.

De los anti-inflamatorios el más usado como lo esperábamos fue el ácido acetil salicílico que fue prescrito en un 76.5%.

La prednisona solo se indicó en un 11.8%; encontrándose que se utilizó únicamente en 3 casos de carditis grave y en un caso de carditis moderada.

En cuanto al manejo de los pacientes que presentaban corea, encontramos que a un paciente no se le indicaron drogas anticoreicas, prescribiéndosele únicamente reposo y penicilina procaínica. Ahora bien respecto a las drogas anticoreicas, se observa que la clorpromacina fue el medicamento de elección, pues de 9 casos que tenían corea, fue indicada en la mitad de los casos como única droga anticoreica representando el 50% y el 11.8% de 34 casos.

CUADRO No.14

REINGRESO EN 34 NIÑOS CON FIEBRE REUMATICA.HOSPITAL-ESCUELA  
BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1980-1983

REINGRESO	NUMERO	PORCENTAJE
SI	4	11.8
NO	30	88.2
TOTAL	34	100. %

CUADRO No. 14A

NUMERO DE HOSPITALIZACIONES EN 34 NIÑOS CON FIEBRE REUMATICA  
HOSPITAL ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1980-1983.

No.DE HOSPITALIZACIONES	NUMERO	PORCENTAJE
1	30	88.3
2	3	8.8
3	1	2.9
MAS DE 3	0	0.0
TOTAL	34	100.0

CUADRO No.14

En el cuadro No. 14 observamos que de 34 casos solamente 4 pacientes para un 11.8% fueron nuevamente hospitalizados por fiebre reumática.

De estos 4 casos, fueron reingresados : uno por presentar insuficiencia cardíaca congestiva, y otro porque desarrolló Corea de Synderhan y finalmente 2 casos por recaídas de la fiebre reumática.

CUADRO No.14A

El cuadro 14A nos muestra que solamente el 8.8% había sido hospitalizado en dos ocasiones por fiebre reumática y solamente un paciente que representa el 2.9% fue hospitalizado durante 3 veces por la misma enfermedad.

CUADRO No. 15

ESTADIA HOSPITALARIA EN 34 NIÑOS CON FIEBRE REUMATICA.HOSPITAL-  
ESCUELA. BLOQUE MATERNO INFANTIL. AÑOS 1.980- 1.983

DIAS DE HOSPITALIZACION	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 5	0	0
5-10	6	17.6
11-15	6	17.6
16-20	4	11.8
21-25	5	14.7
MAS DE 25	13	38.3
TOTAL	34	100.0

CUADRO No. 16

NUMERO DE CONTROLES EN LA CONSULTA EXTERNA DE 34 NIÑOS CON FIEBRE  
REUMATICA. HOSPITAL ESCUELA.BLOQUE MATERNO INFANTIL.AÑOS 1980-1983

CONTROLES	NUMERO	PORCENTAJE
0	4	11.8
1 - 3	18	52.9
4 - 6	7	20.6
7 -10	5	14.7
TOTAL:	34	100.0

CUADRO No. 15

Este cuadro nos muestra que 13 casos para un 38.3% permaneció hospitalizado más de 25 días.

La estadía hospitalaria más corta fue de 5 días.

CUADRO No.16

Observamos que la mayoría de los pacientes asisten muy poco a sus controles en la Consulta Externa ya que de 34 casos, casi la mitad (52.9%) solo tenía de 1 a 3 controles, seguido por un 20.6% que tenían de 4 a 6 controles.

Estos resultados nos hacen pensar de que o no se estimula al paciente para que no diserte del programa de profilaxis o hace falta educar al paciente o a sus familiares de la importancia de la profilaxis en el desarrollo de su enfermedad.

## VII. CONCLUSIONES

1. Los resultados que se presentan son los obtenidos de una serie de 34 casos de niños hospitalizados por fiebre reumática en edades de 2 a 12 años, estudiados en el Hospital Materno Infantil durante el período de 1980-1983.
2. La frecuencia general de fiebre reumática durante el período de 1980-1983 fue de 0.09%
3. La frecuencia de fiebre reumática en base a niños hospitalizados por año, va en descenso progresivo.
4. La edad en que fue mas frecuente la fiebre reumática, resultó ser de 7 a 12 años que corresponde al grupo escolar.
5. La poliartritis fue el criterio mayor clínico más frecuentemente encontrado en el diagnóstico de fiebre reumática, seguido en orden de frecuencia por la Corea y la Carditis.
6. La fiebre y las artralgiás fueron los criterios menores clínicos más utilizados en el diagnóstico.
7. Los criterios menores laboratoriales se encontraron positivos en un porcentaje alto, el cual podría haber sido mucho mayor si tomamos en cuenta de que en un buen número de casos no se practicaron estos exámenes.
8. En la mayoría de los pacientes (58.8%) no se hizo cultivo de garganta y de los que se tomaron muestra, ninguno dió resultado positivo.
9. Un gran porcentaje de pacientes (88.3%) no desarrolló complicacio-

nes y la más frecuente asociada a la fiebre reumática fue la insuficiencia cardíaca congestiva.

10. En el 50% de los pacientes a los que se les practicó radiografía de tórax, ésta se reportó normal y solamente en 9 casos se encontró cardiomegalia en diferentes grados.
11. La lesión valvular más frecuente fue la insuficiencia mitral.
12. De 34 casos en los que habían pacientes con Carditis grave y Coorea, solamente se le indicó reposo a un paciente.
13. La mayoría de los pacientes (88,2%) recibieron profilaxis con penicilina benzatínica.
14. Ningún paciente estuvo en tratamiento psicológico o psiquiátrico.
15. Solamente cuatro pacientes fueron hospitalizados nuevamente por presentar fiebre reumática.

### VIII. RECOMENDACIONES

1. Tener siempre en cuenta el diagnóstico de fiebre reumática sobre todo en niños pre-escolares para iniciar rápidamente su tratamiento.
2. Evitar las recidivas de fiebre reumática, mediante la aplicación programada de métodos de prevención en pacientes con antecedentes de fiebre reumática, cardiopatía reumática y/o Corea.
3. Evitar la aparición del primer brote de fiebre reumática, mediante la educación, el diagnóstico y tratamiento precoz de infecciones faringoamigdalinas estreptocócicas.
4. Estimular al paciente con fiebre reumática inactiva que evolucionan con compromiso cardíaco para que no descontinúen sus controles en el servicio de cardiología.
5. Evitar en lo posible un diagnóstico excesivo de fiebre reumática en base a datos clínicos o laboratoriales aislados, ya que debe considerarse la repercusión psicológica que tendrá sobre el paciente, además de la profilaxis innecesaria que sufrirá por largo tiempo.
6. El paciente que presenta Corea debe ser manejado conjuntamente con un Psiquiatra, por los trastornos psicológicos que muestra durante su enfermedad.
7. Debe desarrollarse un programa de profilaxis familiar.



IX. BIBLIOGRAFIA

1. Alarcon. Segovia . Introducción a la Reumatología. Sociedad Mexicana de Reumatología. 1977;96
2. Aryanpur- Kashani. On rheumatic fever in children. Am Heart J. 1980 Dec; Vol 100 ( 6 pt 1): 942.
3. Belew, P.W. Psoriasis, glomerulonephritis and rheumatic fever (letter). Arch. Dermatol. 1983 Jan; Vol 119 (1): 3
4. Bisno, A.L. Where has lla the rheumatic fever gone. An editorial commentary. Clin Pediatr. (Phila) 1983 Dec; 22 (12): 804-5
5. Bisno, A.L. Primary prevention of acute rheumatic fever: Quo vadis? J. Lab. Clin. Med. 1981 Sep; 98 (3) 323-5
6. Gellis Kagai . Current Pediatric Theraphy 1974; 161
7. Holmberg, S.D., et al. Streptococcal Pharygits and acute rheumatic fever in Rhode Island. JAMA .1983 Nov; 4; 250 (17);2307
8. Meneghello, J. Pediatría 2a. edición. Buenos Aires. Argentina. 1978; 880
9. Nelson, W.E., Vaughan, V.C. y McKay J.R. Pediatría. 6ta. edición. México. 1971; 536-6, 541.
10. Normas de Control de la fiebre reumática. Ministerio de Salud Santiago de Chile, Chile. 1980; 11-25
11. Persellín, S.T., et al. Immunopathology of rheumatic pericarditis. Arthritis Rheum. 1982 Sep; 25 (9): 1054
12. Prevención y Control de la fiebre reumática en la comunidad. OPS. Pub. Cient. No. 399. 1980; 4-5
13. Reed, W.P., et al. Streptococcal adherence to pharyngeal cells of children with acute rheumatic fever. J. Infect Dis. 1980 Dec; Vol. 142 No. 6: 808-9
14. Robbins, S. Tratado de Patología. 2da. Edición, México, 1963; 390

15. Sanyal, S.K., et al. Sequelae of the initial attack fo acute rheumatic fever in children from North India. A prospective 5 year follow-up study. Circulation 1982. Feb; 65 (2): 375
16. Special report. Jones criteria (revised) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever. Circulation. 1984 Jan; 69 (1): 204A-7A.
17. Taranta A. y Markowitz . La fiebre reumática como reconocerla prevenirla y curarla.1982: 12-6, 26-8.
18. Williams, R.C. Jr., et al Lymphocytes binding C-reactive protein and streptococcal membranes in acute rheumatic fever. J. Lab. Clin. Med. 1980 Nov; 96 (5) 803
19. Williams, R.C. Jr. Rheumatic Fever and the streptococcus Another look at molecular mimicry. Am. J. Med. 1983 Nov; 75 (5) 727-9