

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a large circular emblem in the background. It features a central figure of a king on horseback, surrounded by various symbols including a lion, a castle, and a cross. The text "UNIVERSITAS CAROLINA ACADEMIA GUATEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS CONSPICUA" is inscribed around the border. The title "CARDITIS REUMATICA EN NIÑOS" is printed in bold black letters across the center of the seal.

"CARDITIS REUMATICA EN NIÑOS"

JUAN JOSE AMILCAR HIDALGO SALGUERO

GUATEMALA, JUNIO DE 1978

INTRODUCCION

OBJETIVOS

MATERIAL Y METODOS

HIPOTESIS

REVISION BIBLIOGRAFICA:

Historia

Definición

Etiología

Epidemiología

Patogenia

Manifestaciones Clínicas y de Laboratorio

Diagnóstico

Tratamiento

Evolución y Pronóstico

PRESENTACION DE DATOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA .

INTRODUCCION

La Carditis Reumática está comprendida entre las cardiopatías adquiridas más frecuentes, tanto a nivel nacional como del mundo entero. Se considera la secuela más frecuente de la fiebre reumática de donde viene su importancia ya que puede simplemente manifestarse y resolverse sin secuela grave o causar un daño valvular permanente.

Se considera al estreptococo Beta Hemolítico Tipo "A" según clasificación de Lanciefield como el causante de la fiebre reumática.

En el adecuado diagnóstico y tratamiento de las infecciones estreptocócicas estriba lo más importante en la prevención de la fiebre reumática.

Como todo trabajo investigativo representa las inquietudes de la ciencia y conduce por senderos que converjen a hacerlos de utilidad, así surge con toda modestia el presente que, sumado a otros de su naturaleza y especialidad, lleguen a contribuir en la medida que un trabajo de tesis lo permite al mejor enfoque de uno de los problemas que sufre la población, especialmente de aquellos países que, como el nuestro, debido a su falta de desarrollo económico-social, los obliga a situaciones como hacinamiento, inobservancias higiénicas, ausencia de sistemas educativos y salubristas que los conducen a ser presas de males infecto-contagiosos, entre los que no escapan los de origen estreptocócico.

Estimulado por la realidad en que viven estos seres y por la curiosidad científica, decidí efectuar el presente trabajo, el cual se efectuó retrospectivamente revisando todos los pacientes que ingresaron al Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, con el diagnóstico de fiebre reumática en el período comprendido de enero de 1971 a diciembre de 1976 y de las

papeletas revisadas se profundizó en los pacientes con Carditis Reumática.

Si bien los resultados de la investigación no fueron lo significativo que se deseó, se obtuvieron datos que esclarecieron el hecho de que la carditis reumática es muy frecuente en pacientes con fiebre reumática, pero ésta es poco en nuestro estudio.

Basado en observaciones durante mi práctica hospitalaria, me he dado cuenta que existe cierta deficiencia en efectuar el diagnóstico de fiebre y carditis reumática en el Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios y el tratamiento del ataque agudo es muy discutido, especialmente el uso de esteroides droga que es muy poco usada por las complicaciones causadas con este tratamiento, el cual si es bien usado no producirá daños irreparables, pudiendo ayudarnos en el mejor manejo y prevención de secuelas de la carditis reumática.

Se han efectuado múltiples estudios acerca de este tema, pero no hay uno que sea completamente significativo. Este trabajo arrojó resultados comparables con estudios efectuados por otros autores y considerando que a nivel nacional se necesita este tipo de estudios para guiar al Médico en el manejo de casos, basado en hechos investigados en nuestro medio.

Es por eso que esperando contribuir con algo al mejoramiento de la salud en Guatemala he efectuado el presente trabajo de carditis reumática.

OBJETIVOS

- 1o.) Estudiar las bases de diagnóstico utilizadas para efectuar el diagnóstico de Fiebre Reumática en el Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios en revisión bibliográfica de cinco años (1972/1976).
- 2o.) Revisar la evolución de acuerdo al tratamiento en caso de ataque agudo de Carditis Reumática.
- 3o.) Encontrar la incidencia de Carditis en Fiebre Reumática.
- 4o.) Analizar la incidencia según el sexo.
- 5o.) Despertar el interés por la elaboración de estudios de esta naturaleza.

MATERIALES Y METODOS

Para la elaboración del presente estudio se revisó el archivo clínico del Hospital General San Juan de Dios extrayendo todos aquellos pacientes comprendidos en la edad de 0 a 14 años ingresados en el período de enero de 1971 a diciembre de 1976, al Departamento de Pediatría del Hospital mencionado con el diagnóstico de "Fiebre Reumática" o sospecha de ella.

Se obtuvieron 43 pacientes con dicho diagnóstico, de los cuales dependió el estudio, principalmente en 20 casos de Carditis Reumática extraídos de los 43 con fiebre reumática.

Se efectuó una revisión bibliográfica lo más extenso posible para lograr obtener un parámetro comparativo con los resultados del estudio.

HIPOTESIS

- 1o) En ataque agudo de Carditis Reumática, el tratamiento con esteroides es más efectivo que la Aspirina.
- 2o) La Fiebre Reumática es más frecuente en el grupo etáreo de los 5 a los 14 años.
- 3o) La Carditis Reumática se presenta más frecuentemente en el sexo masculino.
- 4o) El tratamiento esteroideo disminuye más las secuelas y reactivaciones de Carditis Reumática en comparación con la aspirina.
- 5o) En el diagnóstico de Fiebre Reumática en el Hospital General San Juan de Dios en alto porcentaje no se cumplen los criterios de Jones.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

HISTORIA:

La fiebre reumática fue conocida por los griegos. Siglos después Sydenham llegó a descubrir la corea y el eritema marginado. En 1780 llegó a descubrirse la probable lesión cardíaca de esta entidad. En 1876 McLogon determinó que los salicilatos ejercían influencia favorable en su tratamiento y hacia 1880 Roger amplió los estudios de la interrelación entre estas manifestaciones y la carditis. En 1904 Aschoff describió los nódulos submiliares en el corazón; y en el año de 1932, Todd encontró la forma de detectar las antiestreptolisinas circulantes. En 1944 Jones estableció los criterios diagnósticos para la fiebre reumática, mientras que Lancefield y Griffith establecieron la relación etiológica del estreptococo B hemolítico tipo "A" y fiebre reumática que han sido aceptados hasta nuestros días. En 1949 Hench y sus colaboradores después de valiosos estudios iniciaron el tratamiento esteroideo mientras otros investigadores comprobaban los efectos de la penicilina, que posteriormente Rosmelkap demostró su eficacia como medio profiláctico para la fiebre reumática. (26).

DEFINICIÓN:

La fiebre reumática está clasificada dentro de las enfermedades de la colágena porque produce una lesión e inflamación del tejido conectivo, mecanismo que es aún desconocido. (1). Es una enfermedad multisistémica que más frecuentemente es subaguda o crónica, aunque su presentación puede ser aguda con manifestaciones tales como artritis, carditis, fiebre, trastornos emocionales o movimientos coreiformes y menos frecuentemente eritema marginado, el cual, por naturaleza también puede ser recurrente; el cuadro puede transformarse en crónico. (26).

La fiebre reumática aguda, es una porción arbitrariamente

designada del espectro de complicaciones inflamatorias que pueden seguir luego de una infección por estreptococo B hemolítico tipo "A" (12). La tercera causa más frecuente de enfermedades cardiovasculares adquirida desde la infancia es la fiebre reumática (17).

ETIOLOGIA:

No existe pruebas fehacientes acerca que el estreptococo B hemolítico tipo "A" sea positivamente el causante directo de la fiebre reumática, sin embargo, hay puntos básicos para acertársele como el agente etiológico que la produce, entre otros:

- a) múltiples estudios en los que se ha demostrado la relación estrecha que se da entre la fiebre reumática y el estreptococo B hemolítico tipo "A" (1).
- b) Casi siempre puede demostrarse una infección estreptocócica en casos agudos, por medio de estudios tales como antiestreptolisinas y cultivos (1). El tratamiento profiláctico con penicilina en las infecciones estreptocócicas, disminuye la incidencia de fiebre reumática igual que las recidivas (1).

Los estreptococos B hemolíticos son causa frecuente de infecciones bacterianas (11, 13, 24) y recientemente se han detectado brotes en los recién nacidos (2, 6, 20).

Su localización más frecuente es la Faringe que es precisamente donde se cree que tiene su derivación la fiebre reumática; por tal razón, las infecciones estreptocócicas del tracto respiratorio superior deben ser tratadas principalmente a fin de prevenir la fiebre reumática (29).

Sin embargo, Venn hace incapié en el sentido de que no todas las faringitis son de tipo estreptococcico, que no todas son ulcerosas y que pueden darse casos de infecciones estreptocócicas

sin faringitis ulcerosas (12). Se han hecho observaciones tales como no encontrar fiebre reumática conjuntamente con glomerulonefritis, a pesar de ser ambas de la misma etiología; esta circunstancia hace pensar en la posibilidad de dos tipos de estreptococo: uno reumatogénico y otro no reumatogénico (1, 29).

Los estreptococos se dividen en dos grupos "A" y "O" basándose en un hidrato de carbono de la pared celular que actúa como antígeno en el hombre. Entre ambos el grupo "A" es el más importante y se le ha llegado a subdividir en unos 50 tipos, según la presencia de antígeno "M" o "T" de naturaleza protéica en la pared celular. La proteína "M" está relacionada con la virulencia; ciertas cepas son no reumatogénicas y como antígenos provocan una reacción de precipitación (29).

EPIDEMIOLOGIA:

Los estreptococos se propagan por gotitas; los portadores nasales son abundantes durante dos semanas luego de una infección. La mayor parte de las infecciones en niños entre los 5 a 14 años son subclínicas 60o/o. Un 40o/o de mujeres grávidas tienen anticuerpos contra el antígeno "M"; dicho anticuerpo atraviesa la membrana placentaria y puede ser detectada en el recién nacido aún a 3 y 6 meses después de nacido. Se ha señalado un factor familiar predisponente para fiebre reumática, pero aún no hay pruebas contundentes para afirmarlo (29).

Se ha encontrado una incidencia de 0.5o/o en niños menores de tres años de edad y de ellos el 70o/o presentó antecedentes de estreptococcia.

También se ha llegado a demostrar que un 92.7o/o de pacientes portadores son positivos para estreptococo B hemolítico tipo "A" en orocultivo y que los no portadores son positivos en el 50o/o. (32). Se ha llegado a creer que esos resultados sean consecuencia de hacinamientos familiares que facilitan el contagio,

así como que uno de los motivos es la situación socio-económica, pues es en estos grupos de población donde se observa más casos de fiebre reumática. (29). También se ha determinado que la mayor incidencia de esta enfermedad se da en los climas fríos, aunque han sido encontrados en los climas templados y cálidos. (29). En cuanto a grupos raciales, no se ha encontrado diferencia, más bien diríase que es más frecuente en pacientes con recurrencia de infecciones estreptocócicas del tracto respiratorio superior. (29).

En cuanto a la carditis reumática y corea de Sydenham, se ha revelado ser más frecuente en niñas que en niños y que los últimos padecen más de lesiones aórticas (1, 26).

De todos los pacientes afectados con fiebre reumática, del 60 al 70o/o logran su recuperación y su secuela más frecuente es carditis (1).

En los Estados Unidos de Norteamérica, en el año de 1972 el 1o/o de todos los fallecimientos se atribuyó a fiebre reumática. (26).

PATOGENIA:

No se conoce exactamente la patogenia de la fiebre reumática. Se presupone una invasión directa de los tejidos afectados ya sea por el estreptococo inalterado, o bien por sus formas "L" (protoplastos) sin pared celular; por ello se han postulado tres mecanismos:

- 1o) La causada directamente por la acción tóxica de sustancias producidas por el estreptococo, tal como las estreptolisinas.
- 2o) Por medio de una reacción alérgica a éste o sus productos, y
- 3o) La más aceptada, que es la aparición de

autoinmunidad. (12).

La respuesta patológica a la fiebre reumática aguda, incluye reacciones exudativas y proliferativas (1, 26). Las lesiones de fiebre reumática se distribuyen por todo el cuerpo con predilección especial del tejido conectivo (1).

Como único hallazgo patológico casi patognomónico encontramos los cuerpos de Aschoff (12) que consisten en granuloma submiliar (1) que suele dañar las fibras del colágeno (26); aunque algunos Patólogos se inclinan a creer que ello sucede después de un daño cardíaco primario, otros consideran que es por un taponamiento linfático (26).

En muchísimas áreas, la lesión inflamatoria se acompaña de edema y fragmentación de fibras del colágeno y una alteración en el teñido de sustancias base, en el tejido conectivo, dicho cambio se describe como una "degeneración fibrinoide" del colágeno, pero sus bases químicas aún no han sido establecidas. (1, 26).

La preferencia de patología de la fiebre reumática es el corazón. Las lesiones macroscópicas son la dilatación de los anillos valvulares, destrucción de tejidos valvulares o contracción de las cuerdas tendinosas que producen regurgitación y la fusión de las válvulas que producen estenosis. (12).

Es evidente que algunas cepas de estreptococo B hemolítico tipo "A" contienen un antígeno que reacciona con un antígeno del miocardio; este antígeno no es igual que la proteína "M" y está probablemente situado en la pared celular y se ha detectado en la saliva (2, 25).

En un estudio, Kaplan encontró depósitos de gamaglobulina libre y complemento B-1-A en el 100o/o de corazones reumáticos investigados; estos depósitos se localizaron en el sarcolema y subsarcolema de las miofibrillas cardíacas, así como en la pared de

arterias y venas del mismo modo que en el músculo liso, como si pareciera que la globulina tuviese una derivación de autoanticuerpos circulantes o una reacción cruzada del anticuerpo. Fué también encontrada en las válvulas mitral y aórtica, estableciéndose que probablemente el daño producido en las miofibrillas cardíacas fuese la causa de las alteraciones de conducción reflejada en el electrocardiograma. (16).

MANIFESTACIONES CLINICAS:

De acuerdo a los estudios de Jones en el año de 1944, existe criterios diagnósticos menores y mayores que se definen así:

1o) Criterios mayores:

a) La artritis suele ser aguda con manifestaciones dolorosas, intensas y progresivas, como signo primario; posteriormente aparece rubor, calor y tumefacción. (26). La presión local o la movilización de la articulación afectada produce un dolor característicamente intenso que se agrava con el masaje. Esta artritis suele ser migratoria y pueden coexistir artralgias en otras articulaciones. (1, 12, 17, 18, 26). La manifestación mayor se dá si hay manifestaciones claras de artritis. La pronta respuesta a los salicilatos es una característica, pero no diagnóstica de fiebre reumática.

Las articulaciones más afectadas en el orden descendente son: las rodillas, los tobillos, los codos, las muñecas, los hombros, la cadera, los pies y las manos temporomaxilares y vertebrales. Cuando en el cuadro clínico el único criterio mayor es artritis, deberá agotarse la demostración evidente de fiebre reumática, dada su facilidad de confusión diagnóstica con otras entidades que también producen artritis. (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

b) Nódulos subcutáneos:

Estos suelen aparecer cuando la fiebre reumática está bien establecida, más frecuentemente en casos de carditis o ataques recurrentes de ésta. Se les encuentra libres de la piel y son duros e indoloros, miden de 0.1 a 2 cms., de diámetro, se localizan sobre las prominencias óseas y parte extensora de los tendones, más comunmente en los codos, manos (articulaciones dorsales) y en las vértebras y menos comunmente en otras articulaciones. Al examen pueden pasarse desapercibidas ya que el paciente no refiere ninguna molestia y suele presentarse más comunmente en niños; son semejantes a las que produce la artritis reumatoidea y su duración es oscilante en días y hasta meses. Además, son recurrentes y preferentemente se distribuyen en grupos. (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

c) Eritema marginado:

Suele presentarse en la fiebre reumática más comunmente que en otras enfermedades, razón por la que se dice que es característica. Suele presentarse solamente en el 5 y hasta 10o/o de los casos, formado por máculas eritematosas no pruriginosas que tienden a coalescer en formas serpinginosas con bordes poco elevados; aparece en lugares del cuerpo que permanecen protegidos pero nunca en la cara. Este eritema aumenta con la luz y desaparece a la presión. Desaparece rápidamente, puede ser recurrente. (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

d) COREA DE SYDENHAM:

Se caracteriza por su aparición aislada de otras manifestaciones mayores de la fiebre reumática; suele iniciarse con inestabilidad emocional, seguida de movimientos bruscos que semejan ser voluntarios; luego se presenta una

serie de movimientos faciales incoordinados e involuntarios que no se repiten como el caso de los "tics"; algunas veces puede presentarse la lengua salida; característicamente los movimientos desaparecen al dormir o mediante una buena concentración, pero esto puede provocar una exaceración de los mismos. Su comienzo es incidioso, con dificultad o imposibilidad para escribir, dibujar, contar rápido, efectuar trabajos manuales, propensión a dejar caer las cosas de las manos, así como de caerse y poco a poco se establecen los movimientos típicos; (baile de sanvito); puede producirse una debilidad muscular fuerte que le dificulte el caminar y sentarse. Existe el signo de "la mano de corea" que consiste en colocar los brazos extendidos con los dedos y manos entrelazados, lo cual produce una flexión de las muñecas e hiperextensión de las articulaciones metacarpo-falángicas, lo que resulta de un "acucharamiento" de la mano. Al alzar los brazos sobre la cabeza, se produce el signo del pronador, consistente en una pronación de los antebrazos con un acercamiento de los dorsos de las manos. La corea de Sydenham se presenta más en niñas que en niños, es autolimitante y su recuperación es de aproximadamente tres meses (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

e) Carditis:

El 40o/o de los ataques primarios de fiebre reumática se manifiestan con carditis. Es la única manifestación mayor de la fiebre reumática que se presenta en la primera semana de la enfermedad en infantes y niños pequeños (26), suele presentarse frecuentemente con soplos importantes, regurgitación mitral o aórtica, puede presentarse fulminantemente o simplemente con grado mínimo de inflamación que es su forma más frecuente, sin embargo debe tenerse presente que la gran mayoría de pacientes con carditis reumática no refiere sintomatología y más bien suele descubrirse por indicios clínicos confirmados por exámenes

de laboratorio. (1). Usualmente se inicia con taquicardia desproporcionada a la fiebre, que persiste aún bajo control, se presenta en el sueño, puede desencadenar un ritmo de galope y los sonidos cardíacos transformarse en "fetales" o como "tic-tac". (1, 26).

El primer sonido cardíaco puede auscultarse "apagado", consistente en el bloqueo cardíaco grado I acompañado de una prolongación en la conducción eléctrica y extrasístoles, dependiendo del grado de bloqueo existente; si ambos ruidos cardíacos se auscultan alejados se sospechará un derrame pericárdico. (1, 26).

El diagnóstico de carditis depende de varias manifestaciones, como por ejemplo: el auscultar soplo o soplos importantes, frote pericárdico, cardiomegalia o aumento de la silueta cardíaca, insuficiencia cardíaca congestiva y puede asociarse con antecedentes de fiebre reumática o carditis reumática, amigdalitis a repetición de origen estreptocócico de cuatro semanas o menos y es más frecuente en niños que en adolescentes.

En adultos suele encontrarse inesperadamente a la interpretación de un electrocardiograma. (18).

Las bases más comunes de diagnóstico de carditis en fiebre reumática, son:

a) **Pericarditis:**

Esta puede ser de carácter fibrinoso o con derrame de cualquier grado, se manifiesta con un dolor precordial tipo pleurítico, dolor epigástrico o del hombro izquierdo, frote pericárdico y cambios del segmento St. en el electrocardiograma; se encuentra más frecuentemente en niños que en adultos y algunas veces puede sospecharse en

una radiografía de tórax que muestre agrandamiento de la silueta cardíaca. (1, 14, 15, 17, 18).

b) **Cardiomegalia:**

Puede ser detectada por hallazgos clínicos, rayos X o fluoroscopia mediante el hallazgo de un corazón aumentado de tamaño o dilatado e inflamado; los rayos X son de ayuda limitada pues en ocasiones se puede tener una radiografía de tórax normal y haber signos clínicos de regurgitación mitral o aórtica.

Algunas cámaras cardíacas pueden crecer según el grado del daño en la válvula correspondiente y en este caso la cardiomegalia puede darla una miocarditis reumática, una insuficiencia cardíaca o derrame pericárdico. (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

c) **Insuficiencia cardíaca congestiva:**

Su presencia en pacientes menores de 25 años sin otra causa aparente, deberá crear sospecha de carditis reumática. La insuficiencia cardíaca puede ser izquierda o derecha, esta última más frecuente en niños en los que la hepatomegalia puede ser signo importante. Se presenta disnea sin estertores, dolor en hipogástrico por distensión de la cápsula hepática, tos seca, no productiva causada por congestión pulmonar. Es imperativo tener presente que las intoxicaciones por salicilatos producen disnea y que los esteroides producen también hepatomegalia leve, lo cual puede eventualmente interpretarse como insuficiencia cardíaca congestiva. (12, 14, 16, 17, 18).

d) **Soplos importantes:**

La carditis reumática casi siempre se acompaña de uno

o más soplos, en algunos casos el tercer ruido cardíaco que es normal en niños y que en la fiebre reumática aguda se ausculta muy frecuentemente, puede confundirse con un soplo o un frote pericárdico si se prolonga un poco; puede también confundirse con el soplo mesodiastólico de Carey y Coombs y en presencia de taquicardia suele confundirse también con un ritmo de galope. En caso de no existir un soplo importante y otros hallazgos o manifestaciones que indiquen carditis reumática, este diagnóstico será hecho con cautela.

En un cuadro de fiebre reumática son soplos de carditis los siguientes:

1. Soplo sistólico apical (de regurgitación mitral), es un soplo largo pansistólico de calidad soplante fuerte, el más común de los soplos en carditis reumática. Se ausculta en el apex, se irradia hacia la axila ocasionalmente hacia la base, no se ve alterado por la respiración o el movimiento en la insuficiencia mitral, estos hallazgos unidos a un impulso hiperdinámico del ventrículo izquierdo y un vigoroso golpe en la carótida y un prominente tercer ruido son encontrados, la intensidad del soplo es variable pero comunmente grado III o IV en la escala de VI. En caso de haber doble lesión mitral se ausculta el soplo de carey coombs y puede ocurrir un cierre tardío. Si hay regurgitación mitral puede palparse un estremecimiento sistólico en la punta. En casos crónicos, el crecimiento del ventrículo derecho o al ser empujado éste hacia delante por la aurícula derecha que crece, se puede palpar u observar una pronunciación del esternón hacia adelante o desvío hacia la izquierda.

Los soplos "inocentes" o "funcionales" ocurren en niños normales y no deberán confundirse con el de regurgitación mitral.

Los primeros usualmente ocupan parte de la sístole, son bajos, particularmente se encuentran en pacientes ancianos, febriles o taquicárdicos; en pacientes delgados se transmiten mucho. Este soplo proviene de la arteria pulmonar y se ausculta mejor en el borde external izquierdo, es de vaciamiento y su intensidad se reduce en la inspiración o en cambios de posición aunque es intermitente.

Los soplos "inocentes" pueden ser de dos tipos: uno de eyección auscultable mejor en el área pulmonar y transmitido hacia el cuello que puede confundirse con estenosis aórtica; y otro de baja intensidad musical que se ausculta en el borde external izquierdo, se transmite al apex y es el más confundido con el de regurgitación mitral (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

2. Soplo mesodiastólico apical:

Raramente se presenta sin el soplo sistólico ya descrito; es mejor auscultarlo con el paciente en decúbito lateral izquierdo en aspiración sostenida.

En la insuficiencia aórtica existe un soplo temprano decreciente diastólico mejor auscultado en la segunda área aórtica. La válvula aórtica es la segunda más afectada en la fiebre reumática ya sea aislada o juntamente con otra lesión, frecuentemente mitral.

El soplo es producido por el vaciamiento a través del orificio ya dilatado o estenosado, esto último raramente en niños, siendo en ellos más frecuentemente de naturaleza congénita. (1, 12, 14, 15, 17, 18).

3. Soplo diastólico basal:

Es debido a una regurgitación aórtica, protodiastólico. Se ausculta entre el tercer y cuarto espacio intercostal y borde izquierdo del esternón con el paciente sentado con el tórax echado hacia adelante durante una espiración forzada sostenida. Su diagnóstico es muy importante, pero es muy difícil de auscultar, suele ser intermitente. (1, 12, 14, 14, 17, 18, 26).

2o) CRITERIOS MENORES:

Clínicos:

a) Fiebre:

Es un signo muy frecuente y variable, en casos severos puede elevarse a 40° C, descendiendo luego para continuar durante algunas semanas, siendo signo de múltiples enfermedades no debe ser tomada como indicios de fiebre reumática activa. Puede presentarse intermitente y desproporcional al pulso y aparecer tanto en carditis como en artritis, siendo su aparición temprana y es indicativo de proceso inflamatorio. (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

b) Artralgias:

Sin edemas articulares sin inflamación y se presenta en la mayoría de pacientes con fiebre reumática, está comprendida dentro de los criterios menores ya que se puede presentar inclusive en pacientes normales y se le toma como criterio si se le encuentra en una monoartritis; más, si hubiere poliartritis migratoria no deberá tomarse como tal. (1, 14, 15, 17).

c) Historia previa de fiebre reumática:

Puede o no incluir carditis como antecedente de los anteriores ataques de fiebre reumática. De cualquier manera es parte de la historia clínica por lo que debe estar bien documentada. (14, 15, 17).

DE LABORATORIO

a) Reactivos de fase aguda:

Estos no son hallazgos que por sí solos sean indicadores de fiebre reumática pues las manifestaciones clínicas son muy importantes en la elaboración de un diagnóstico certero de fiebre reumática y el Laboratorio es la confirmación de éste. En algunos casos, un hallazgo de laboratorio puede hacer sospechar la presencia de fiebre reumática.

Los exámenes de laboratorio más utilizados son: la velocidad de sedimentación elevada, proteína "C" reactiva positiva y antiestreptolisinas arriba de 200 unidades todd en infantes y 250 unidades todd en adultos; estas últimas a pesar de encontrarse elevadas en el 80o/o de los pacientes con fiebre reumática no constituyen criterio mayor, pues así como los demás exámenes de laboratorio ya indicados, señalan o sugieren actividad reumática, reciente infección estreptocócica o inflamación.

b) Evidencia de infección estreptocócica:

Esto solamente se logra con cultivos de orofaringe para comprobar el estreptococo B hemolítico tipo "A". Se puede evidenciar también por medio del examen clínico y para efectos diagnósticos si el paciente ha estado en contacto directo con otra persona a la que se la haya comprobado una infección estreptocócica.

La positividad depende de la cantidad, calidad y frecuencia de cultivos que se efectúen al paciente. (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

c) P-R prolongado en electrocardiograma:

Este hallazgo muchas veces insospechado puede inclusive ser normal (20/o), (27) o bien puede ser debido a otra entidad en el caso de la fiebre reumática; es frecuente encontrarlo y se atribuye a una lentitud de conducción ocasionada por el depósito de gammaglobulina y complemento B₁ A en el sarcolema y subsarcolema de las miofibrillas cardíacas, (16); en presencia de una pericarditis puede encontrarse elevado el segmento ST-T. (26,28).

d) Otros hallazgos:

En el laboratorio suele encontrarse material para otra serie de exámenes que pueden ser de valiosa ayuda pero resultan sumamente costosos, por esa razón se les deja para el estudio de casos difíciles o de pacientes bajo tratamiento instaurado, tales con las antiestrepotokinasas, antihialuronidasa leucocitosis, complemento sérico elevado, mucoproteínas, alfa y gamaglobulinas y más recientemente se ha detectado anticuerpos para la desoxirribonucleasa B del estreptococo, la difosfopiridina nucleotidasa o la nicotinamida-adenina-dinucleotidasa estreptocócicas. (26).

En la clínica existe otras manifestaciones que se pueden presentar y ayudar al diagnóstico de la fiebre reumática, tales como epistaxis, pérdida de peso, fatigabilidad, sensación de estar enfermo, sudoración, palidez, anemia, dolor precordial, eritema nodoso, dolor abdominal, cefalea, vómitos e historia familiar de fiebre reumática. Estos hallazgos suelen acompañar al cuadro agudo o crónico de la fiebre reumática; son inespecíficos pero de ayuda

diagnóstica. Puede existir una neumonitis reumática, pero sus signos y síntomas no se diferencian de otras neumonitis y ya casi ha desaparecido.

Se encontró que en menores de tres años el 70o/o tuvo antecedentes de infección estreptocócica, el 50o/o historia familiar de fiebre reumática, sus síntomas y signos fueron: mal estado general, irritabilidad, anorexia, letargia, palidez, temperatura rectal de 101° F, periartritis manifiesta por limitación de movimiento y en el 80o/o hipersensibilidad que es característica. Puede haber cojera o inhabilidad para caminar, disnea, taquicardia y tos. En el 90o/o de los niños se diagnosticó carditis por el hallazgo de soplo sistólico de regurgitación de bajo tono transmitido al apex y axila, soplo de Carey-Coombs (60o/o), insuficiencia cardíaca congestiva (80o/o), edema de miembros inferiores (40o/o), eritema epistaxis, dolor torácico (20o/o), nódulos, dolor abdominal (10o/o), leucocitosis, velocidad de sedimentación elevada, proteína "C" reactiva positiva (90o/o), cultivos positivos a estreptococo B hemolítico tipo "A" (30o/o), antiestrepotolisinas elevadas 100o/o, cardiomegalia en el 90o/o, bronconeumonía el 30o/o y vascularización aumentada en los Rx de tórax en el 70o/o de los pacientes, todas manifestaciones de fiebre reumática en niños menores de tres años. (28).

DIAGNOSTICO

Por medio de los criterios de Jones debe efectuarse el diagnóstico de la fiebre reumática ya sea utilizándose dos criterios mayores y otros menores, o bien un sólo criterio mayor unido a dos o más menores, ahora bien, como en la medicina no hay leyes absolutas para el diagnóstico, los criterios de Jones deben tenerse como una guía diagnóstica sobre todo para hacer un diagnóstico diferencial de otras enfermedades como la artritis reumatoidea, lupus eritematoso, endocarditis bacteriana sub-aguda, anemias,

púrpura de Henoch Shölein Leucemia aguda, hipersensibilidad a la penicilina, osteomielitis, celulitis, dolores del crecimiento, pancarditis, o miocarditis de origen viral, (1, 12, 14, 15, 17, 18, 26).

TRATAMIENTO

1o) Preventivo:

Fundamentalmente la base para la prevención de la fiebre reumática es su descubrimiento y diagnóstico acertado, seguido de un tratamiento adecuado de las reinfecciones por estreptococo B hemolítico tipo "A" del tracto respiratorio superior. Los medicamentos más indicados y frecuentemente utilizados en estos casos es la Penicilina y la Benzatínica. (3). La dosis recomendada es de 600,000 a 800,000 unidades intra muscular cada 24 horas durante 10 días para la procaína y la benzatínica se aplicará una sóla inyección de 600,000 a 1,200,000 unidades cada 28 días. Es recomendable el uso de tales medicamentos en caso de infecciones por estreptococo en orofaringe como medio de erradicación de la enfermedad y como el de prevención de fiebre reumática o recurrencias de la misma. En caso de prevención de recurrencias reumáticas el tratamiento habrá de prolongarse hasta los 25 años de edad y en algunos casos para el resto de la vida. (7, 8).

Conocido el inconveniente doloroso del tratamiento con penicilina en su forma intra muscular, puede optarse la forma oral a base de 200,000 unidades cada doce horas y si se estableciere la hipersensibilidad a la penicilina, debe ser sustituida por la sulfadiazina, sulfisoxasol o eritromicina a dosis adecuadas. En cuanto a niños se refiere, la forma intramuscular es la más indicada. (8).

Como generalidades preventivas, la primera condición que surge es el mejoramiento de vida en general, máxime en pacientes de familias pobres cuya vida higiénica y educacional deja mucho que desear y que son fáciles víctimas de enfermedades transmisibles

por las vías respiratorias como el estreptococo B hemolítico tipo "A". (22).

2o) Ataque agudo:

Cuando el cuadro que se presenta es el agudo, aunque no llegare a comprobarse el estreptococo, debe aplicarse el tratamiento a base de penicilina para erradicarlo. Se aplicará 600,000 a 800,000 unidades intra musculares cada 24 horas durante 10 días de procaína o bien 600,000 a 1,200,000 unidades intramuscular a dosis única de benzatínica que se continuará cada 28 días. En casos de hipersensibilidad penicilínica se elegirá entre la sulfadiazina, sulfisoxasol o eritromicina en dosis adecuadas. (1,3,7,8,9,12,13,17,18,19,23,26,29,31).

3o) Terapia Supresiva:

No existe evidencia absoluta de las ventajas del tratamiento con esteroides respecto al tratamiento con aspirina en la rapidez de respuesta en prevención de secuelas como el daño cardíaco. De los autores revisados se concuerda en dejar el tratamiento de esteroides únicamente para la "carditis reumática", particularmente en ataque agudo o insuficiencia cardíaca congestiva secundaria y por supuesto en caso de no tener respuesta favorable al tratamiento inicial de aspirina.

Dependiendo el caso, el tratamiento seguirá durante un período entre las seis y doce semanas, debiendo observarse al paciente por el aparecimiento de problemas colaterales que hará suspender temporalmente el tratamiento, para reanudarlo en su oportunidad de dosis menores o con otro medicamento.

En el caso de usar esteroides se recomienda la prednisona a dosis diaria de 2 mgs/kg., por día por dos semanas, luego debe reducirse a 1 mg/kg., por día a un período de una semana e iniciar inmediatamente el tratamiento de aspirina a dosis de 50 mg/kg.,

por día y al llegar a la tercera semana deben ser suprimidos los esteroides para dejar por un espacio de ocho semanas el tratamiento de aspirina que también podrá prolongarse hasta que la velocidad de sedimentación se normalice o la proteína "C" reactiva descienda según el caso. (17).

En varios estudios se ha demostrado la mejor efectividad del tratamiento esteroideo en caso de carditis con insuficiencia cardíaca o pancarditis fulminante, pero dichos estudios no han sido significativos ya que han mostrado poca diferencia.

Los efectos colaterales del uso de esteroides son: cara de luna, psicosis tóxica, hipertensión, manifestaciones cushinoides, retardo del crecimiento, úlceras gástricas, fracturas por compresión en la columna e infecciones sobre-agregadas por lo que se recomienda usar gammaglobulina. En vista de eso y que no se ha demostrado gran ventaja de los esteroides sobre la aspirina en especial en casos moderados o leves que no tengan carditis, se utilizará como tratamiento la aspirina y sólo se darán esteroides si no responde al tratamiento salicílico. La aspirina se dará a dosis de 100 mg/kg., por día sin excederse de 5 gr. al día, con lo que se obtiene un nivel sanguíneo de 20-25 mcgs/ml.

En caso de no responder a este tratamiento, se subirá la dosis hasta que se observe la regresión inicial de los síntomas; si aparecieren efectos colaterales, dicho tratamiento será suspendido entre dos y tres días para luego reiniciarlo a dosis menores y si luego no se obtiene resultados satisfactorios, se dará esteroides.

Las manifestaciones colaterales de la aspirina son: Tinnitus náuseas, vómitos, dolores de cabeza, visión borrosa, confusión mental. (1, 7, 8, 9, 12, 17, 18, 21, 23, 26, 29, 30, 31).

El tratamiento general llevará como principio el reposo especialmente en aquellos pacientes graves a los que obviamente se dará el tratamiento adecuado a las manifestaciones y enfermedades

colaterales. En pacientes con insuficiencia cardíaca dicho reposo se deberá prolongarse entre dos y cuatro semanas después de normalizada la velocidad de sedimentación.(9).

EVOLUCION Y PRONOSTICO:

De la severidad del primer ataque y del pronto y adecuado tratamiento dependerá la evolución, el pronóstico y secuelas posibles.

El eritema marginado dura de dos a cuatro días; los nódulos sub-cutáneos de una a dos semanas; la poliartritis migratoria rara vez dura más de tres semanas y la corea de Sydenham de dos semanas a seis meses y a veces más. La velocidad de sedimentación se normaliza en dos o tres meses y la proteína "C" reactiva de uno a dos meses. En cambio la carditis puede dejar secuelas desde leves hasta muy graves, según el tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad, el día de la consulta, diagnóstico y tratamiento adecuado.

Cuando no se detecta carditis en el primer ataque de fiebre reumática, muy pocas veces llega a presentarse en ataques subsecuentes, sin embargo, el hecho de encontrar un soplo (5) de dudosa normalidad durante el primer ataque de fiebre reumática hace sospechar que el 10o/o desarrollará carditis.

En pacientes con cardiopatía inicial, el 50o/o llega a empeorar el daño y en los casos sumamente graves, algunos pacientes llegan a morir, siendo el 20o/o del primer decenio, otros aunque suelen sobrevivir, padecerán secuelas de carditis graves. Aquellos pacientes sujetos a una adecuada profilaxis, presentarán una recurrencia baja y pronóstico bastante bueno, contrariamente aquellos que no la observan y que particularmente hayan sido diagnosticados de carditis, manifestarán una recurrencia cuantificada en el 64.6o/o para un segundo ataque.

En cuanto a la evaluación de la evolución en carditis reumática, el electroencefalograma muestra anormalidades del ritmo a bajo voltaje en un 94o/o de pacientes con carditis y se normalizará en unas ocho semanas, más no así en los casos de fiebre reumática crónica, este examen es de alto costo y es su principal inconveniente, pero no debe desestimarse por cuanto sí revela la regresión de la carditis reumática. (5, 7, 10, 17, 18, 19, 26, 31).

PRESENTACION DE DATOS

La presente investigación se llevó a cabo mediante la revisión de "Historias Clínicas" de pacientes con diagnóstico de "Fiebre Reumática" a su ingreso en el Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala en el período comprendido de 1972 a 1976. De un total de 23,320 pacientes ingresados durante el mismo, fueron encontrados 43 fichas con tal diagnóstico, estableciéndose que en 30 casos se cumplieron con los criterios de Jones; 8 fueron tratados y dados de alta con diagnóstico equivocado de la enfermedad, no cumpliéndose tales criterios; dos casos fueron diagnosticados como Celulitis, uno como Cardiopatía congénita, uno como nódulos de etiología no establecida y uno como fiebre reumática inactiva pero sin haber nada que lo comprobara.

CUADRO No. 1-A

Detalles	Casos	Porcentaje
Ingresos Totales a Pediatría	23,320	100o/o
Ingresos diagnosticados de fiebre reumática	43	0.183o/o
Casos comprobados de fiebre reumática	30	0.171o/o

CUADRO No. 1-B

Detalles	Casos	Porcentaje
Ingresos diagnosticados de fiebre reumática	43	100o/o
Egresos con diagnostico de fiebre reumática	38	88.37o/o
Casos comprobados de fiebre reumática	30	78.94o/o
Diagnósticos errroneos de fiebre reumática	8	21.05o/o
Otros diagnósticos al egreso:		
a) Celulitis	2	4.63o/o
b) Cardiopatía Congénita	1	2.33o/o
c) Nódulos sin etiología	1	2.33o/o
d) Fiebre reumática inactiva (no comprobada).	1	2.33o/o

Fiebre reumática en el departamento de pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Concretamente el estudio fué dirigido a la investigación de 20 casos de "Carditis" obtenidos de los 30 diagnosticados como "Fiebre Reumática" comprobada.

Cabe señalar que el diagnóstico de "Carditis" fué establecido mediante los criterios de Jones, así como por indicadores tales como cambios electrocardiográficos más frecuentes, prolongación del intervalo P.R., taquicardia sinusal, hipertrofia miocárdica, retardos de conducción o bloqueo de cualquier grado, los Rayos X de tórax con signos de cardiomegalia, pericarditis o derrame pericárdico, todo correlacionado con la clínica, pudiendo encontrar taquicardia, disociación pulso-temperatura, insuficiencia cardíaca congestiva, signos de pericarditis o derrame pericárdico, soplos importantes (Véase revisión bibliográfica) y resultados de laboratorio, indicadores de actividad reumática y otros estudios de laboratorio especializados, como inmunoglobulinas y electroencefalograma.

La incidencia de "Carditis" en "Fiebre Reumática" fué comprobada en los 20 casos que representan el 66.6o/o y el 33.3o/o corresponde a pacientes que no les fué encontrada carditis a pesar de padecer de fiebre reumática.

CUADRO No. 2

Causa Diagnosticada	Casos	Porcentaje
Fiebre reumática comprobada	30	100.00o/o
Carditis Reumática	20	66.6 o/o
Otras formas de fiebre reumática	10	33.3 o/o

Incidencia de carditis reumática en fiebre reumática en comparación con demás manifestaciones de esta entidad.

De los 20 casos con carditis en fiebre reumática, 11 correspondieron al sexo femenino representando el 55o/o y 9 fueron del sexo masculino representando el 45o/o.

CUADRO No. 3

S E X O	Casos	Incidencia
FEMENINO	11	55o/o
MASCULINO	9	45o/o

Incidencia de carditis reumática según sexo, los resultados como se observa dan poca diferencia que no es significativa.

En el grupo etéreo se comprueba que la mayor incidencia estuvo entre los 11 y 14 años que dió un 70o/o respecto al número total de casos, el 25o/o se encontró entre las edades de 6 a 10 años y en tercer lugar con el 5o/o los comprendidos entre los 0 a 5 años.

CUADRO No. 4

GRUPO ETAREO	Casos	Incidencia
0 - 5	1	5o/o
6 - 10	5	25o/o
11 - 14	14	70o/o

Incidencia de carditis reumática según grupos etéreos.

Respecto a las manifestaciones mayores de la fiebre reumática, encontramos que la Carditis se presentó aislada en un 55o/o acompañándose de un 40o/o de poliartritis migratoria y un 5o/o de corea.

De los criterios menores, las artralgiás presentaron juntamente con infección de las vías respiratorias como antecedentes reciente, una incidencia del 70o/o, el 30o/o manifestaron antecedentes de fiebre reumática y un 20o/o de carditis. La fiebre se presentó en un 90o/o del total de pacientes con carditis en el examen de ingreso al hospital.

Como medio de comprobación diagnóstica se tuvo los análisis de laboratorio para cada paciente y como complemento se efectuó electrocardiografía al 90o/o de los casos dando como resultado un 77.7o/o de significancia. Vale hacer notar que del 10o/o restante al cual no se tomó electrocardiograma, a uno no le fué ordenado y la carditis era su principal antecedente y a uno se le ordenó pero su resultado no se encontró.

La eritrosedimentación fué tomada a 19 de los 20 pacientes, encontrándose elevadas en el 100o/o, las pruebas de antistreptolisinas acusaron un 51.89o/o arriba de las 250 unidades y fué tomada a 19 pacientes. Se encontró que únicamente a 15 de los pacientes se le efectuó orocultivo y proteína "C" reactiva de los cuales 31 (66.6o/o) fué positiva de proteínas "C" reactiva y el 13.3o/o positivas para estreptococo B hemolítico tipo "A".

En cuanto a Rayos X del tórax, le fue tomado a 18 de los 20 pacientes, encontrándose el 72.2o/o sugestivas y 21 (28.8o/o) normales.

Dentro del estudio se llegó a establecer que el tratamiento aplicado a los 20 pacientes con carditis, el 80o/o fué tratado con aspirina, un 15o/o recibió esteroides, el 2.5o/o únicamente recibió como tratamiento penicilina sin otro medicamento asociado y que

en general un 90o/o se le aplicó asociado a aspirina o esteroides, así como que a un paciente se le dió tratamiento solamente con lanicor. (2.5o/o)

Conviene dejar constancia que la penicilina benzatínica fué administrada al 100o/o de los pacientes en el tratamiento y que fué bien observado el tratamiento profiláctico en la consulta externa.

Cumplido su período de tratamiento y ya para su egreso hospitalario, 13 de los 20 pacientes manifestaron mejoría o sea el 65o/o, 4 casos manifestaron una evolución estable representando el 20o/o y solamente el 15o/o de dichos pacientes manifestó empeoramiento de su estado anterior al ataque.

Algo sumamente interesante encontrado es que de todos los pacientes diagnosticados con carditis, el 25o/o hubieron de reingresar por reactivaciones reumáticas, de los mismos al 80o/o se trató en el primer ataque con aspirina y al 20o/o sólo con antibióticos. Pero, entre el total reingresado no se encontró ninguno que anteriormente hubiese sido sometido a tratamiento con esteroides. Lamentablemente a muy pocos pacientes se aplicó tratamiento con esteroides, razón por la que no se puede hacer una evaluación comparativa absoluta en la evolución según tratamiento.

Aquellos pacientes sometidos a tratamiento con aspirina estuvieron hospitalizados hasta dos semanas en un 12.5o/o y el 43.75o/o se le sostuvo hasta cuatro semanas y el 12.5o/o de 4 a 6 semanas y el 6.25o/o de 6 a 8 semanas.

Los pacientes tratados con esteroides hospitalizados hasta 4 semanas fué el 33.3o/o y de 4 a 6 semanas el 66.6o/o.

Además, respecto al tratamiento con aspirina, un 25o/o hubo de tenérseles hospitalizados más allá de las ocho semanas.

Para finalizar, encontramos que de los pacientes observados

en el estudio, aquellos tratados con esteroides no tuvieron que ser reingresados, o sea que el 100o/o logró su recuperación entre las seis semanas de hospitalización; el 80o/o de los tratados con aspirinas sí hubo de reingresar y únicamente el 68.75o/o logró su recuperación en seis semanas.

Es de mencionarse el hecho circunstancial que los datos obtenidos para su análisis sí concuerdan con trabajos anteriores consultados, aunque vale la pena mencionar que los casos estudiados en sí, fueron relativamente pocos para llegar a representar diferencia significativa.

CONCLUSIONES

- 1o) La fiebre reumática representa el 0.18o/o de todos los ingresos hospitalarios registrados en el período 1972-1976 objeto de la investigación en el departamento de pediatría del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala.
- 2o) De 43 pacientes ingresados con el diagnóstico clínico de fiebre reumática, únicamente el 78.9o/o se le comprobó el mismo mediante los criterios de Jones aconsejados para el caso.
- 3o) Se estableció que el 66.6o/o de los casos diagnosticados con fiebre reumática presentaron Carditis.
- 4o) El 21.05o/o de los casos diagnosticados de fiebre reumática a su ingreso fueron tratados como tal y egresados al final sin cumplirse en ellos los criterios de Jones, lo que revela un alto porcentaje de error diagnóstico. Dato que comprende la hipótesis número cinco.
- 5o) La incidencia de Carditis Reumática no es significativa en cuanto al sexo, estableciéndose que un 55o/o corresponde al femenino y un 45o/o al masculino, esto desvirtúa la hipótesis número tres aunque no categoricamente dada su poca diferencia.
- 6o) En grupos etáreos el más afectado con carditis reumática con el 95o/o de casos fué el comprendido entre los 6 y 14 años, dato que demuestra la hipótesis número dos.
- 7o) En los casos investigados se determinó que los síntomas y signos más evidentes fueron: 90o/o manifestaron fiebre y artralgias, el 70o/o antecedentes de infección de las vías respiratorias superiores. Únicamente revelaron antecedentes de fiebre reumática el 30o/o y antecedentes de carditis 20o/o.

- 8o) La eritrosedimentación estuvo elevada en un 100o/o de los casos; las antiestreptolisinas estuvieron elevadas en un 57.89o/o; un 66.6o/o de las proteínas "C" reactivas fueron positivas y el 13.3o/o de orocultivos fueron positivos para estreptococos B hemolítico tipo "A".
- 9o) El electrocardiograma mostró alteraciones sugestivas de carditis reumática en un 77.7o/o y los Rayos X del tórax revelaron signos sugestivos en un 72.7o/o.
- 10o) De los esteroides se concluye que actúan más rápidamente en la fase aguda que la aspirina y que la evolución a la cronicidad es menor con dicho tratamiento, que corrobora las hipótesis 1 y 4.
- 11o) El estado de salud de los 20 pacientes con carditis diagnosticada a su ingreso, mejoró en un 65o/o, sin mejoría el 20o/o y empeoraron en relación a su ingreso 15o/o.
- 12o) Aunque la cantidad de casos investigados es de poca significancia, sus resultados concuerdan en su fundamento con la bibliografía consultada.

RECOMENDACIONES

- 1o) Observar más concretamente los criterios de Jones para establecer el diagnóstico de la fiebre reumática.
- 2o) En caso de ataque agudo de carditis reumática, es más recomendable el tratamiento con esteroides, preferentemente Prednisona a dosis de 2 mgs/kg., día en 4-6 dosis durante una semana, reduciéndose luego a 1 mg/kg., por día en la siguiente semana, al mismo tiempo se inicia aspirina a dosis de 50 a 100 mg/kg., por día en cuatro dosis, evaluándose según la velocidad de sedimentación, proteína "C" reactiva, electrocardiograma y encefalograma y demás detalles clínicos.
- 3o) Deberá observarse un especial cuidado con diagnóstico temprano de las reacciones adversas que se presente con el uso de esteroides o aspirinas.
- 4o) Deberá observarse simultáneamente al tratamiento las diversas formas de fiebre reumática, su profilaxis, su tratamiento general, reposo y la prevención de complicaciones.
- 5o) Es recomendable la profilaxis con penicilina procaína y benzatinica en los casos de infecciones de las vías respiratorias superiores secundarias al estreptococo B hemolítico tipo "A" a dosis convencionales, sin olvidar que la fiebre reumática puede requerir un tratamiento hasta los 25 años de edad o aún más según la severidad que presente el caso.
- 6o) Cuando el paciente muestre alergia a la penicilina, puede aplicarse eritromicina a dosis de 30-50 mgs/kg., por día o bien sulfadiazina 1 mg. P. O., para mayores de 60 libras y 0.5 mgs, para menores de sesenta libras.

- 7o) Es conveniente la preparación de programas de prevención particularmente aplicados a entes de bajo nivel socio-económico que constituye la mayor población del país y donde la explosión demográfica sitúa el mayor número de niños entre las edades de 11 a 14 años proclives a la enfermedad y a quienes puede orientarse concientizándoseles culturalmente para la observación de las medidas higiénicas necesarias.
- 8o) Procurar llevar una mejor atención hospitalaria a los pacientes, basados en investigaciones a nivel nacional.
- 9o) Establecer prioritariamente el tratamiento adecuado a los casos cuyas complicaciones de carditis los requieran, particularmente aquellos que presentan pericarditis, derrame pericárdico o insuficiencia cardíaca congestiva.
- 10o) Disminuir en lo posible el hacinamiento.

BIBLIOGRAFIA

1. Barnett, Henry L, "REUMATIC FEVER". Oppleton-Sentury-Crofts. New York. A publishing Division of Prentice Hall, Inc. PP. 490/502.
2. Dillon Jr., H. C. "GROUP "A" TYPE 12 STREPTOCOCCAL INFECTION IN A NEWBORN NURSERY". American J. Dis. Child. 1966. PP 112/177.
3. Eicknoff, T.C. and Finland, M. "IN VITRO SUCEPTIBILITY OF GROUP A BETA-HEMOLYTIC STREPTOCOCCI TO 18 ANTIBIOTICS". Thorndike MGM Lab. Boston Mass, American J. Med. SCJ, 1965. Págs. 249/3 (261/299).
4. Espinosa E., Koshner L., Kaplan, M. H. "ANTIGENIC COMPOSITION OF HEART TISSUE". American J. Cardiology. 1969. Pág. 24. 508.
5. Estreque, A. et. al. "ELECTROENCE PHALOGRAPHIC STUDY IN ACUTE RHEUMATIC CARDITIS". American Heart J. feb. 1976. 91 (2) PP. 163/167.
6. Geil, C.C; Castle, W.K. and Mortiner Jr. E.A. "GROUP A STREPTOCOCCAL INFECTION IN NEW BORN NURSERIES". Pediatrics. 1970. PP. 46, 849.
7. Goldberger, E. "SHOULD ADULTS WHIT RHEUMATIC FEVER HEART DINEASE BY KEPT ON CONTINUOS PENICILIN PROPHILAXIS? ". American J. Cardiol. 1966. PP. 18/4 (627-629).
8. Goodman, Luis S., and Gilman, Alfred. "THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS". 4th. Edition. The McMillan Company. 1970. PP/1632, 1200, 1237.

9. Graff, John W. and Cone Jr., Thomas E. "MANUAL OF PEDIATRIC THERAPEUTICS". Dpt. of Medicine Children's Hospital Medical Center, Boston. Little Brown Co., Inc. 1974. PP. 266/268.
10. Gross, C. M., et. al. "ECHOCARDIOGRAPHY IN CRONIC RHEUMATIC MITRAL VALVE DISEASE" CHIEST. oct. 1975. 68 (4) PP. 569/572.
11. Gryska, P. F. and O'Dea, A.E. "POSTOPERATIVE STREPTOCOCCAL WOUND INFECTION THE ANATOMY OF AN EPIDEMIC". J. American Medical Ass. 1970. pp/ 213, 1189.
12. Harrison. "FIEBRE REUMATICA". Medicina Interna 4a. edición. Tomo II. La Prensa Médica Mexicana. Talleres Gráficos de Carvajal & Co. pp/1333-1340.
13. Hill, H. R. et. al. "FOOD BORNE EPIDEMIC OF STREPTOCOCCAL PHARYNGITIS AT UNITED STATS AIR FORCE ACADEMY". New England Jornal of Medicine. 1969. pp. 280-917.
14. Jones Criteria (Modifed). "FOR GUIDANCE IN THE DIAGNOSIS OF REUMATIC FEVER" Circulation. Att. Ass. Report. 1956. pp/ 32: 664.
15. Jones Criteria (Revised). "FOR GUIDANCE IN THE DIAGNOSIS OF RHEUMATIC FEVER" Circulation. Att. Ass. Report. 1965. Circulation 32: 664.
16. Kaplan, M. H.; Baland, R.; Rahita, L.; Blair, J. "PRECENCE OF BOUND INMUNOGLOBULINS AND COMPLEMENT IN THE MYOCARDIUM TO THE ACUTE RHEUMATIC FEVER". New England Journal Medicine. 1964. pp/271: 637.

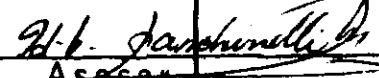
17. Kempe. Henry; Silver, Henry; O'Briend, Bonough Current. "PEDIATRIC DIAGNOSIS AND TEATMENT". Lange Medical Publications. 4th. edition. 1976. Los Altos Calif. 94022. pp/342/346.
18. Krupp, Marcus A.; Chatton, Milton J. Current. "MEDICAL DIAGNOSIS AND TRATHMENT". Lange Medicana Publication. 16th anual Revition. 1977. Los Altos Calif. 94022. pp/162/169.
19. Kuttner, A. G.; Mayer, F. E. "CARDITIS DURING SECOND ATTACKS OF RHEUMATIC FEVER". New England Jorunal of Medicine. 1963. 268: 1259.
20. Langewisch, W. H. "AN EPIDEMIC OF GROUP "A" TYPE STREPTOCOCCAL INFECTIONS IN NEW BORN INFANTS". Pediatrics. 1956. 18: 438.
21. Lery, G., et. al. "CLINICAL IMPLICATIONS OF SALICYLATS INCLUCED LIVER DAMACE". American Jornald Dis. Child. dec. 1975. 129 (12): 1385-1386.
22. Markowitz, M. "ERADICATION OF RHEUMATIC FEVER AN UNFULISHED HOPE" CIRCULATION. Depto. Ped. Univ. Sdn. Med. Hartford Conn. 1970. 41/6 pp. 1077-1084.
23. Massell. B. F.; Shavery, S.; Czonicser, G.; Bornett, R. "TRATAMIENTO DEL REUMATISMO AGUDO Y CARDITIS REUMATICA". Med. Clin. N. Americ. 1961. 45: pp/1349.
24. Mead, P. B.; Ribble, J. C. and Dillon, T. "GROUP A STREPTOCOCCAL PUERPERAL INFECTION". Obstet. and Gynec. N. Y. 1968. 24, pp. 460.
25. Nakla, L. D.; Glynd, L. E. "STUDIES ON THE ANTIGEN

IN B HEMOLITIC STREPTOCOCCI THAT CROSS REACT
WHIT AN ANTIGEN IN HUMAN MYOCARDIUM".
Immunology. 1967. 13: 209.

26. Nelson, Textbook of Pediatrics. 10th edition. 1975. W. B. Spunders Company. Philadelphia, London, Toronto. PP/546/557.
27. Prolonged, P. R. "INDEX IN RHEUMATIC FEVER". Benxig G. 3d. American J. Dis. Child. 130 (5). mayo de 1976. pp/467-468.
28. Rosenthal, A.; Czoniczer, G.; Nassal, B.F. "RHEUMATIC FEVER UNDER 3 YEAR OF EDGE (10 CASES)". Pediatrics. 1968. 41. pp/612.
29. "TRATAMIENTO DE LAS ESTREPTOCOCIAS Y PREVENCIÓN DE SECUELAS GRAVES". Laboratorios Wywth. Experta Médica 1971. Impreso en los Países Bajos, por Huig, Saandan.
30. Un Kingdon and U.S. Joint Report. "THE MATURAL HISTOY OF RHEAUMATIC FEVER AND RHEUMATIC HEART DISEASE A TEN YEAR REPORT OF A COOPERATIVE TRIAL OF ACTH, CORTISONE AND ASPIRIN". Circulation 32: 457, año 1965.
31. Un Kingdon and U.S. Joint Report. "THE EVOLUTION OF RHEUMATIC HEART DISEASE IN CHILDREN A FIVE YEAR REPORT OF A COOPERATIVE CLINICAL TRIAL OF ACTH, CORTISONE AND ASPIRIN". Circulation 22: 503. 1960.
32. Zimmerman, R. A., and Wilson, E. "FAMILIAR SUCEPTIBILITY TO ADQUISITION OF GROUP A B HEMOLITYC STREPTOCOCCI". American J. Dis. Child. 1968. 116: 292.



Br. Juan José Amílcar Hidalgo Salguero

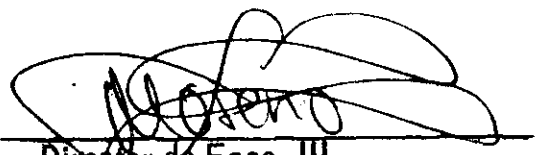


Asesor
Dr. Harry Sanchinnelli



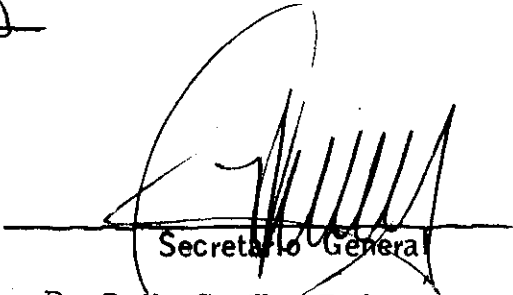
Revisor

Dr. Roberto Kestler



Director de Fase III

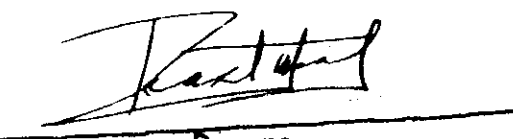
Dr. Mario René Moreno C.



Secretario General

Dr. Raúl Castillo Rodas

Vo.Bo.



Decano

Dr. Rolando Castillo Montalvo