

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

Incidencia de Fiebre Reumática Aguda en niños de 5 a 15 años de edad durante el período de 1985 a 2005 en el Hospital Infantil del Estado de Sonora

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE
PEDIATRÍA

PRESENTA

Dra. Berenice Noriega Acuña

ASESOR:

DR. NORBERTO SOTELO CRUZ

HERMOSILLO, SONORA, SEPTIEMBRE DE 2007

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

Incidencia de Fiebre Reumática Aguda en niños de 5 a 15 años de edad durante el período de 1985 a 2005 en el Hospital Infantil del Estado de Sonora

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA

PRESENTA

Dra. Berenice Noriega Acuña

DR. RAMIRO GARCÍA ALVAREZ
Profesor Titular del Curso Universitario
de Pediatría

DR. FILIBERTO PEREZ DUARTE
Director General del Hospital
Infantil del Estado de Sonora

DR. RICARDO FRANCO HERNÁNDEZ
Jefe de la División de Enseñanza e
Investigación

DR. NORBERTO SOTELO CRUZ
Jefe del servicio de Medicina Interna
Asesor de Tesis

HERMOSILLO, SONORA, SEPTIEMBRE DE 2007

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Le agradezco mi vida, la oportunidad de lograr ser quien soy ahora y lo que puedo llegar a ser....

A mis Padres

Por la confianza depositada en mí, por estar siempre apoyándome y alentándome a seguir adelante y conseguir lo anhelado....

A mis Hermanos

Por la paciencia que me han tenido, y por ayudarme en todo momento....

A mi Asesor

Por orientarme durante el desarrollo de mi tesis, por compartir sus conocimientos obtenidos con el paso de los años....

TABLA DE CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| 1.Introducción | 5 |
| 2.Resumen | 7 |
| 3.Planteamiento del Problema | 8 |
| 4.Antecedentes | 9 |
| 4.1. Historia | 9 |
| 4.2. Epidemiología | 10 |
| 4.3. Patogenia | 11 |
| 4.4. Cuadro clínico | 11 |
| 4.5. Diagnóstico | 14 |
| 4.6. Tratamiento | 15 |
| 4.7. Complicaciones | 16 |
| 5.Objetivos | 18 |
| 6. Justificación | 19 |
| 7.Metodología | 20 |
| 7.1. Tipo de estudio | 20 |
| 7.2. Lugar de estudio | 20 |
| 7.3. Periodo de estudio | 20 |
| 7.4. Población de estudio | 20 |
| 7.5. Criterios de inclusión | 20 |
| 7.6. Criterios de eliminación | 20 |
| 7.7. Tipo de muestra | 20 |
| 7.8. Técnica y recopilación de datos | 21 |
| 7.9. Consideraciones éticas | 21 |
| 8.Resultados | 22 |
| 9.Gráficas | 24 |
| 10.Discusión | 28 |
| 11. Conclusiones | 30 |
| 12. Bibliografía | 31 |

1. INTRODUCCIÓN

La fiebre reumática aguda es una enfermedad considerada como secuela no supurativa de la infección por estreptococo beta hemolítico del grupo A, cuyas manifestaciones más severas involucran entre otros tejidos al corazón, donde es capaz de condicionar lesiones permanentes de severidad variable.

La incidencia reportada en la literatura en América Latina y México es de 0.3 casos por cada 100 escolares ⁽¹⁾.

Tomando en consideración que las infecciones en vías aéreas superiores constituyen un problema de salud que está íntimamente relacionado con afecciones bacterianas especialmente de la faringe, nos obliga a considerar de manera intencional en estos pacientes sintomatología que pudiera estar relacionada con fiebre reumática, particularmente en la edad escolar.

Como factores asociados que especialmente favorecen complicaciones de las infecciones de vías aéreas superiores, con la potencialidad de alcanzar otros segmentos tanto del tracto respiratorio superior (senos nasales, oído), como del respiratorio inferior y aún de otros órganos y sistemas, se encuentran la condición inmunológica, el hacinamiento, malos hábitos higiénico-dietéticos, acceso limitado a servicios de salud ⁽²⁾.

El estudio de los pacientes en los cuales se sospecha de fiebre reumática se inicia con la búsqueda intencionada de los criterios de Jones, los cuales se dividen en mayores (artritis, carditis, eritema marginado, nódulos subcutáneos y corea de Sydenham) y menores (fiebre, artralgias), además de los exámenes de laboratorio como la velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, confirmación de infección activa por medio de las antiestreptolisinas y el cultivo faríngeo, el cual continúa siendo el estándar de oro para el diagnóstico de fiebre reumática. Al tener dos criterios mayores o un criterio mayor y dos menores podemos iniciar tratamiento para fiebre reumática, con ácido acetilsalicílico y penicilina benzatínica cada 21 días.

La principal complicación son las alteraciones cardiacas, afectando principalmente la válvula mitral y aórtica, el manejo de los pacientes es con digoxina y prednisona; el seguimiento es a largo plazo, siendo la insuficiencia mitral y aórtica las

principales secuelas, lo que puede condicionar un deterioro en la calidad de vida del adulto.

La razón fundamental del presente estudio es la de conocer la incidencia de Fiebre Reumática en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, del año 1985 a 2005, en pacientes de 5 a 15 años de edad; que se ingresaron con diagnóstico de probable fiebre reumática, así como los procedimientos clínicos, paraclínicos y terapéuticos seguidos en pacientes con esta patología.

2. RESUMEN

INTRODUCCIÓN:

Se realizó estudio retrospectivo para conocer la incidencia de Fiebre Reumática en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, así como los procedimientos clínicos y estudios realizados y las principales complicaciones que presentan los pacientes. Se ha reportado en la literatura médica disminución importante en la presentación de esta enfermedad, con una incidencia para América Latina entre 1.0 y 0.3% en la población entre 5 y 15 años de edad. La principal secuela es la insuficiencia mitral y aórtica, que requiere de manejo permanente. Se estudiaron los factores asociados, así como el abordaje de estudio realizado a los pacientes.

METODOLOGIA:

Tipo de estudio: retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal. Realizado en el servicio de medicina interna del Hospital Infantil del Estado de Sonora, período de estudio del año 1985 al 2005. Se incluye a pacientes con diagnóstico de fiebre reumática entre 5 a 15 años de edad, con expediente completo. Se excluyen paciente con expediente incompleto. Análisis estadístico paramétrico y expresado que muestran las variables presentadas en el estudio.

RESULTADOS:

De un total de 20 expedientes se incluyeron 17, descartándose 3 expedientes por no contar con los criterios de inclusión. La incidencia anual en el hospital es de 1.7 casos por 10,000 egresos y la prevalencia en el servicio de medicina interna de 0.6 casos por cada 300 egresos. Fueron 9 pacientes del sexo masculino y 8 femeninos, promedio de edad de 10.5 años, siendo de nivel socioeconómico bajo 12 y nivel medio 5 pacientes. Cumpliendo con los criterios de Jones todos los pacientes. Se dio tratamiento con penicilina benzatínica y ácido acetilsalicílico a 12 (0.70) pacientes y de 10 pacientes que presentaron carditis, 6 (0.60) recibieron prednisona y digoxina. Teniendo todos los pacientes valoración por cardiología. Se encontró antecedente de infecciones respiratorias en los 17 pacientes estudiados.

CONCLUSIONES:

Por lo resultados obtenidos, podemos observar que en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, hay una disminución en la presentación de esta enfermedad en nuestra población, con un caso por año del 2000 al 2005. La incidencia anual en el hospital es de 1.7 casos por cada 10,000 egresos y la prevalencia por área específica en este caso en el servicio de medicina interna fue de 0.6 casos por cada 300 egresos.

Se realiza un abordaje clínico adecuado para Fiebre Reumática en el paciente hospitalizado; el tratamiento es el indicado por la Organización Mundial de la Salud. Encontramos que el 90% de los pacientes cuenta con valoración cardiológica, además del seguimiento a los mismos no fue suficiente. Es necesario establecer mecanismos de control para el seguimiento adecuado a largo plazo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El servicio de Medicina Interna del Hospital Infantil del Estado de Sonora no cuenta con datos actualizados en la incidencia de Fiebre Reumática en los últimos 20 años. Aunque se tiene por entendido que es una patología que ha ido disminuyendo con el paso del tiempo, es importante mantenernos informados de la evolución de esta enfermedad en nuestra Institución, ya que las infecciones respiratorias, son la primera causa de consulta en los servicios de urgencias, los procesos infecciosos bacterianos potencialmente pueden relacionarse con fiebre reumática, debido a que el estreptococo β hemolítico del grupo A es el agente etiológico de ambas patologías, por tal motivo los pacientes en edad pediátrica tienen el riesgo de padecer dicha enfermedad, con la posibilidad de adquirir alteraciones cardiacas capaces de afectar la salud y capacidad física en etapas posteriores de la vida siendo además una patología que requiere tratamiento continuo y permanente.

La fiebre reumática a nivel nacional y en Latinoamérica va en decremento, con un incidencia de 0.3 casos por cada 100 escolares, sin embargo es importante conocer esta información en nuestra institución, para tener control y dar seguimiento a los pacientes que desarrollan complicaciones, por el riesgo que tienen de presentar secuelas a nivel cardiaco principalmente y esto deteriore la calidad de vida del adulto joven.

4. ANTECEDENTES

La Fiebre Reumática aguda es una secuela no supurativa de la infección por Estreptococo Beta Hemolítico del Grupo A, mediada inmunológicamente, que puede afectar diferentes tejidos incluyendo corazón, articulaciones, cerebro y piel. El daño en el corazón es quizás el más severo y permanente ⁽²⁾.

4.1. HISTORIA

El estreptococo fue inicialmente identificado por Luis Pasteur en París en 1878–1879, simultáneamente Robert Koch en Alemania observó a este microorganismo en el pus de lesiones profundas, la clasificación del estreptococo fue posible después de la introducción de las placas de agar sangre por Schottmuller en 1903 y a Brow Smith, quien hace la clasificación de acuerdo a la hemólisis en alfa, beta y gama ⁽³⁾. En la historia de la Fiebre Reumática se conoce que en el siglo XVI Baillou la describió como reumatismo articular agudo, en siglo XVII Sydenham la distinguió entre la gota y la artritis reumática y describió la corea. Wells y Meynet, en forma independiente, describieron los nódulos y Boilliaud integró la entidad nosológica en el siglo XIX, cuando además Trousseau reconoció que la Fiebre Reumática “lame las articulaciones y muerde el corazón” para señalar la naturaleza crónica del reuma cardiaco y Cheadle identificó casos familiares y sugirió la probable participación hereditaria en esta patología. Ya en el siglo XX Aschoff describió en 1904 una lesión patognomónica, Von Pirquet y Schick propusieron el concepto enfermedad postinfección y entre 1920 y 1945 Lancefield, Coburn, Rammelkamp señalaron la relación con la infección faríngea por estreptococo ⁽⁴⁾. Cavelti sugirió patogenia inmunológica, confirmada por Kaplan y Zabriskie, y, finalmente, Patarroyo encontró evidencia de un marcador en los linfocitos B de los pacientes con fiebre reumática denominado D8/17 y se encuentra en el 80 al 100% de los pacientes con la enfermedad ⁽⁵⁾. La presencia de complicaciones no supurativas fue sugerida como una respuesta inmunológica del humano a las presencia del estreptococo beta hemolítico del grupo A, cuando Todd desarrollo la prueba de antiestreptolisina O, así se demostró que existe una respuesta inmune a dicho agente causal. No fue sino hasta 1953 que la Asociación Americana de Cardiología reconoció

el tratamiento de 10 días completos con penicilina oral para faringoamigdalitis por estreptococo.

4.2. EPIDEMIOLOGIA

Entre 1800 y 1950 la Fiebre Reumática y cardiopatía reumática inactiva fueron graves problemas de salud pública en el hemisferio norte, declinaron a medida que mejoró la habitación humana y hubo accesos a servicios médicos, declinación acelerada con la introducción de antimicrobianos. La historia de la Fiebre Reumática no es igual en los países no desarrollados, donde aún representa un grave problema de salud pública. Aunque en México la Fiebre Reumática ha declinado, no hay información reciente de su incidencia. En estudio realizado en 1999 se observa una tendencia decreciente en la incidencia anual que va de 1.3 a 0.3% siendo los estados del norte de la República los que mayor número de casos reporta ⁽¹⁾. La frecuencia de la enfermedad fue muy alta a principios de siglo XX, llegando a presentarse hasta 200 casos por 100,000 habitantes en Estados Unidos. Fue una causa de mayor mortalidad en niños y adolescentes y una causa común de enfermedad cardíaca en adultos jóvenes hasta principios de 1980 que empezó a declinar, presentándose 0.5 casos por 100,000 en Estados Unidos. La incidencia de Fiebre Reumática varía mucho de un país subdesarrollado a un industrializado, teniendo países como Egipto donde se presentan 10 casos por 100,000 habitantes y Gran Bretaña 0.23 a 1.8 casos por 100,000 habitantes ⁽⁶⁾. La edad pico en la incidencia de esta patología tanto para primeros ataques como para recaídas es entre los 5 y 15 años de edad ⁽⁶⁾. Aunque en un estudio realizado en Estados Unidos, se reporta un 5% de pacientes menores de 5 años, con cuadro clínico comprobado de Fiebre reumática, por lo que debemos considerar este diagnóstico en pacientes menores, que presentan artritis, corea o eritema marginado ⁽¹¹⁾. Pacientes que ya han tenido un ataque tienen mayor probabilidad de presentar uno nuevo. El riesgo aumenta en ciertas poblaciones: personas en hacinamiento, nivel socio económico bajo, población aborigen, área rural, medidas higiénico – dietéticas malas y acceso limitado a servicios de salud ⁽²⁾.

4.3. PATOGENIA

El Estreptococo Beta Hemolítico del grupo A, es el agente que induce el desarrollo de la fiebre reumática aguda, aunque los mecanismos patogénicos exactos que la desencadenan siguen siendo desconocidos. Las infecciones causadas por este microorganismo fueron consideradas por siglos como la mayor causa de infección asociada a mortalidad elevada entre los lactantes, niños y adultos; declinando notoriamente al final de los años 60. No todos los serotipos de estreptococo del grupo A son capaces de desarrollar la enfermedad, los más encontrados son estreptococos del grupo M 1, 3, 5, 6, 18, 24^(7,10). Estas cepas forman colonias mucoides y son implicadas en una respuesta inmune anormal de antígeno estreptocócico que puede ocasionar daño cardiovascular continuo y de sistema nervioso central. La proteína M del estreptococo en fiebre reumática implica la participación del antígeno con músculo cardíaco, tejido sinovial y área del sistema nervioso. Se relaciona con la virulencia, dado que inhibe la fagocitosis; a mayor cantidad de proteína M de una cepa, mayor posibilidad de una reacción exudativa, y al existir mayor estímulo antigénico, habrá mayor elevación de antiestreptolisinas, siendo los pacientes con faringoamigdalitis exudativa, y con cifras elevadas de antiestreptolisinas O, los que más frecuentemente se complican con fiebre reumática. Se observa incremento en la frecuencia de los antígenos de histocompatibilidad en pacientes de raza blanca se encuentra HLA DR4 y en raza negra el HLA DR2, con diagnóstico de fiebre reumática ⁽⁶⁾.

4.4. MANIFESTACIONES CLINICAS

El cuadro clínico de la Fiebre Reumática se inicia con antecedente de cuadro previo de faringoamigdalitis. El paciente presenta malestar general, astenia, adinamia, mialgias, artralgias, hiporexia y fiebre de origen vespertino, que no sobrepasa los 38.5°. Con este cuadro pueden asociarse cualquiera de las siguientes manifestaciones:

Artritis: Es el signo principal, pero el menos específico. Es sumamente dolorosa, las articulaciones presentan eritema, calor y aumento de volumen. Casi siempre afecta grandes articulaciones, en forma asimétrica y migratoria (rodillas, codos, muñecas, tobillos), es benigna y no ocasiona deformidad permanente. Sin tratamiento el cuadro puede durar 2 a 3 semanas. Una característica de esta artritis es la respuesta dramática al manejo con salicilatos, de manera tal que un paciente que no mejore posterior a 48 horas

de tratamiento con salicilatos hay que pensar en otra posibilidad diagnóstica ⁽⁷⁾. Se tiene que hacer diagnóstico diferencial con una artritis reactiva secundarias a procesos virales o bacterias como Salmonella, Shigella o Yersinia, las cuales nos dan elevación de los reactantes de fase aguda como VSG y PCR, sin embargo no se tiene el antecedente de infección por Estreptococo del grupo A. Tratándose de Artritis séptica, por lo general se afecta una articulación, no es migratoria, y el diagnóstico diferencial se hace con el resultado del líquido sinovial. En procesos autoinmunes como Artritis Reumatoide Juvenil y Lupus Eritematoso Sistémico, con frecuencia son diagnosticadas y manejadas como fiebre reumática, con muy mala evolución, respuesta insidiosa a antiinflamatorios y se hace el diagnóstico con la evolución de ambas patologías hacia la cronicidad ⁽³⁾.

Carditis: Es una pancarditis que afecta miocardio, pericardio y endocardio. Se presenta en el 40-80% de los pacientes con fiebre reumática. Observándose en las primeras 3 semanas de iniciado el cuadro de fiebre reumática. La intensidad es variable, en su forma más grave puede fallecer por insuficiencia cardiaca. Es la única secuela de la fiebre reumática que produce alteraciones crónicas. Afecta las válvulas mitral y aórtica, así como las cuerdas tendinosas de la válvula mitral. La Insuficiencia mitral es el signo más característico y se manifiesta por un soplo sistólico regurgitante audible con mayor intensidad en los focos de la punta (Carey Coombs). La insuficiencia valvular aparece en la fase aguda de la enfermedad, cuando cede la fase aguda, la cicatrización va convirtiendo la insuficiencia en estenosis mitral. La taquicardia es el signo más temprano de miocarditis. Radiográficamente se encuentra cardiomegalia. Todo paciente debe tener valoración ecocardiográfica. La endocarditis ocasiona daño cardiaco permanente. La miocarditis y pericarditis una vez curadas no dejan secuelas ⁽⁸⁾. En esta patología se tiene que descartar que se trate de origen viral o en caso de endocarditis sea de origen bacteriano para poder dar el manejo y seguimiento indicado.

Corea de Sydenham: Una manifestación exclusiva de la fiebre reumática. Ocurre en 20% de los pacientes, más comúnmente entre la edad de 7 y 14 años, incidencia pico a los 8 años. Extremadamente extraña después de los 20 años de edad. Se presenta más comúnmente en el sexo femenino y hay una alta incidencia familiar de Fiebre Reumática. La manifestación del ataque agudo en el sistema nervioso central es la lesión de los ganglios basales y del núcleo caudado. Un fenómeno tardío en la fiebre reumática, por lo general aparece de 1 a 6 meses después del inicio de la infección estreptocócica. Se caracteriza por movimientos coreoatetósicos que puede afectar a las cuatro extremidades o puede ser unilateral, falta de coordinación muscular y labilidad

emocional. Afecta sobre todo los músculos de la cara y extremidades. El habla puede tornarse explosiva y difícil. El ataque agudo se caracteriza por alteraciones psiquiátricas como irritabilidad, obsesión y compulsión ⁽⁶⁾. Existen muchas causas de corea en niños, incluyendo accidentes cerebrovasculares, enfermedades vasculares de la colágena, hipertiroidismo, intoxicación por drogas, enfermedad de Wilson, Enfermedad de Huntington. Teniendo que pensar que pudiera tratarse de alguna de estas patologías, cuando la única manifestación de fiebre reumática del paciente es la corea ⁽¹³⁾. Suele desaparecer al cabo de semanas o meses.

Nódulos Subcutáneos: Son de consistencia firme, indoloros, carecen de signos de inflamación, se desplazan con facilidad y llegan a medir hasta 2 cm. Aunque rara vez aparecen, su presencia debe hacer sospechar carditis grave. Por lo regular se presentan en la cara extensora de las articulaciones, en particular de codos, rodillas y muñecas ⁽⁷⁾.

Eritema Marginado: Se observa en menos de 5% de los pacientes. Es una erupción evanescente, macular, no pruriginoso, de centro pálido y circular, de bordes serpiginosos, fugas, de corta duración. Su localización ocurre en tronco, glúteos y región proximal de extremidades, pero no en cara. Pudiendo llegar a confundirse con el eritema presente en la Enfermedad de Lyme, siendo muy importante los antecedentes del paciente. Es más común encontrarlo en los casos con carditis crónica.

4.5. DIAGNOSTICO

Para el diagnóstico de Fiebre Reumática se establecieron los Criterios de Jones, revisados y complementados por la Organización Mundial de la Salud. Constituyen un método aceptado para apoyo en el diagnóstico de esta enfermedad.

Criterios Mayores: Artritis, Carditis, Corea de Sydenham, Eritema Marginado, Nódulos Subcutáneos. Comentados previamente.

Criterios Menores: Fiebre, poliartralgias, fiebre reumática previa, VSG y PCR elevadas, leucocitosis y PR prolongado en el electrocardiograma.

Evidencia de infección estreptocócica: AELO elevadas o en ascenso, otros anticuerpos antiestreptocócico elevados como Antihialuronidasa y Antidesoxirribonucleasa B, cultivo faríngeo positivo, prueba antigénica rápida, escarlatina reciente.

Para hacer el diagnóstico en base a los Criterios de Jones se requiere de 2 criterios mayores, o 1 criterio mayor y 2 menores mas evidencia de infección estreptocócica reciente. Si el paciente presenta Corea, Carditis de inicio tardío o

insidioso o recurrencia reumática en pacientes con cardiopatía o fiebre reumática documentada, se hace el diagnóstico de fiebre reumática, aunque no se cumpla con la presencia de evidencia reciente de infección estreptocócica ⁽⁹⁾.

Los marcadores de fase aguda como la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) y la Proteína C Reactiva (PCR), ofrecen una confirmación objetiva, pero inespecífica de la presencia de proceso inflamatorio. Los cambios de fase aguda se observan en procesos infecciosos, traumáticos, inflamatorios y algunos procesos malignos. Son de inicio agudo, en el transcurso de horas a días de iniciada la infección. En la Fiebre Reumática, la PCR y VSG están casi siempre elevadas en pacientes con artritis o carditis, mientras que siempre están normales en pacientes que solo presenten corea. Estos marcadores son útiles para identificar cuando la etapa aguda de la enfermedad está cediendo ⁽³⁾.

Mientras que los estudios para ver evidencia de infección estreptocócica como antiestreptolisinas (AELO), antihialuronidasa (AH), antidesoxirribonucleasa B (ADN-B); pueden ser de gran ayuda en el diagnóstico indirecto de una infección. Sus posibilidades diagnósticas se incrementan en 85% con la determinación de 1 anticuerpo, en un 95% con la determinación de 2 y en 100% con determinación de los 3 anticuerpos. Si una determinación resulta positiva (mayor de 250 unidades) no se requiere el realizar una segunda. Los AELO excede las 250 unidades Todd en 78 a 92% de los casos con infecciones faríngeas estreptocócicas.

El exudado faríngeo se utiliza en pacientes con sospecha diagnóstica de faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A, el cual puede ser negativo en la fase reumática; en niños con sospecha de fiebre reumática aguda, contactos recientes con escarlatina y glomerulonefritis sospechosa. En pacientes programados para amigdalitis por cuadros repetitivos de infecciones faríngeas y en familiares de paciente con fiebre reumática que se egresará a casa, para evitar contacto con otras cepas, evitando así una recaída. Hay que recordar que la flora normal de cavidad oral está *Estafilococo spp*, *Streptococo Neumoniae*, *Neisseriae spp*, *Branhamela Catarralis*, *Haemofilus Influenzae*. Y dentro de los patógenos se encuentran *Bordetella Pertussi*, *Corinebacterium Difteriae*, *Neisseriae Gonorrea*, *Mycoplasma Neumoniae*, etc.

4.6. TRATAMIENTO

En el tratamiento de la Fiebre Reumática aguda pueden distinguirse tres aspectos: el tratamiento de la infección por estreptococos del grupo A, que han originado la enfermedad, el empleo de antiinflamatorios para controlar o aliviar las manifestaciones clínicas de la enfermedad y otras medidas de apoyo, como es el tratamiento de la Insuficiencia cardiaca en caso de presentarse.

Existen 3 manifestaciones generales de la fiebre reumática aguda que deben tratarse rápidamente: la artritis, la carditis y la corea de Sydenham. Los salicilatos producen un alivio inmediato y espectacular en los pacientes con artritis, la cual puede aliviarse 12 a 24 posterior al inicio de los mismos. En los pacientes con carditis leve y sin signos de insuficiencia cardiaca congestiva, está indicado administrar únicamente salicilatos en dosis de 90 - 120 mg/kg/día en 4 dosis, si las manifestaciones clínicas son más sugestivas, es preciso utilizar corticosteroides en cantidad y duración suficiente para reducir los efectos secundarios adversos. En la mayoría de los niños es adecuada una dosis de 2.5 mg/kg/día de prednisona en 2 dosis, ciclo de esteroides de 3-4 semanas de duración. El tiempo de duración del tratamiento con salicilatos depende de la respuesta del paciente y de la evolución clínica ⁽⁶⁾. En paciente con artritis debe tener un reposo de 2 a 3 semanas mínimo; y si hay carditis, por 6 semanas. En presencia de Insuficiencia Cardiaca pueden utilizarse diuréticos como el furosemide 2-6mg/kg/dosis IV o VO y digoxina 40-60 mcg/kg/día. Restricción de líquidos a 800-1500 ml/m²sc/día. Restricción de sodio de 0.5-1 gr/día. Reposo absoluto en cama, si el proceso inflamatorio no está controlado. En el caso de la Corea de Sydenham se utiliza el fenobarbital 3 mg/kg/día en 3 dosis VO, durante el tiempo necesario para que los síntomas desaparezcan (aproximadamente entre 1 y 3 meses). En casos muy severos que no responden a fenobarbital, se agregará diazepam a 0.5 mg/kg/dosis VO, sin pasar de 15 mg/día.

En la erradicación del estreptococo se encuentra la Prevención Primaria: Consiste en terapia antimicrobiana por 10 días después del inicio de un episodio de faringoamigdalitis, para evitar el ataque primario. La droga de elección es la penicilina benzatínica intramuscular, en dosis única. En menores de 30 kg., 600,000 UI, mayor de 30 kg. 1'200,000 UI. O penicilina V oral 100,000 UI/kg/día por 10 días. En caso de alergia a penicilina se utiliza eritromicina 40 mg/kg/día, dividida en 2 a 4 dosis. Las drogas bacteriostáticas no se recomiendan por no ser efectivas en la prevención primaria. Prevención Secundaria: Es muy efectiva y si se lleva a cabo de manera

adecuada, prácticamente elimina las recurrencias. Se inicia con el tratamiento de erradicación del estreptococo arriba descrito, seguido de la inyección mensual de 1'200,000 UI de penicilina benzatínica. En caso de alergia, se puede utilizar sulfadiazina 500 mg/día en menores de 30 kg. y 1 gramo en mayores de 30 kg. La duración de la prevención secundaria es por 5 años, o hasta que cumplan 21 años si no hay antecedente de carditis; si presentó episodio de carditis, la prevención secundaria es de por vida ^(6,8).

4.7. COMPLICACIONES

La principal secuela es la Enfermedad Reumática del Corazón, teniendo como antecedente que el 44% de los pacientes que desarrollan esta patología, presentaron carditis. Entre el 20 al 34% de los pacientes que presentan cuadro de corea “pura” presentan enfermedad reumática del corazón ^(11,12). En un estudio realizado a pacientes con diagnóstico de prolapso de la válvula mitral, con edad entre 19 y 54 años, se encontró que el 93% de los pacientes tenía antecedente de fiebre reumática documentada, con la presencia de criterios mayores y menores, así como confirmación de infección por Estreptococo beta hemolítico del grupo A. encontrándose carditis en el 87% de los pacientes ⁽¹²⁾. Teniendo como antecedente que la válvula mitral se afecta en un 85%, la aórtica en 55%, tricúspide y pulmonar en menos del 5%. Lo habitual es que la válvula tricúspide se afecte solamente en los pacientes que tienen una valvulopatía aórtica o mitral significativa capaz de producir hipertensión pulmonar ⁽⁷⁾. Esta complicación se presenta en la cuarta o quinta década de la vida.

Criterios de Hospitalización en un paciente con Fiebre Reumática: Enfermedad activa, Carditis o Insuficiencia Cardíaca.

Criterios de Egreso: Al estabilizarse el paciente desde el punto de vista clínico y laboratorial.

Manejo en consulta externa: Control hasta la normalización de laboratorios. Posteriormente cita cada 6 meses a 1 año, para valoración de aparición de secuelas tardías.

Criterio de Envío a Especialista: Todo paciente con diagnóstico de Fiebre Reumática debe tener valoración por Cardiología.

5. OBJETIVOS

1. Conocer la incidencia real y secuelas de la Fiebre Reumática Aguda en niños de 5 a 15 años de edad en el Hospital Infantil del Estado de Sonora.
2. Conocer los procedimientos clínicos y estudios realizados a los pacientes que se ingresaron con el diagnóstico de probable Fiebre Reumática.
3. Valorar la terapéutica recibido por los pacientes diagnosticados con Fiebre Reumática Aguda.

6. JUSTIFICACION

Es necesario conocer la incidencia de Fiebre Reumática en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, por ser una patología capaz de producir secuelas a nivel cardiaco; es importante el conocimiento del número de pacientes que se afectan, esto puede permitir establecer medidas de prevención, identificar en lo individual la prevención de complicaciones, permitir el manejo primario y tratar a tiempo las mismas mejorando, la calidad de vida de la población infantil y posteriormente del adulto.

La incidencia de fiebre reumática a nivel nacional ha tenido un decremento con el paso de los años, con 0.3 casos por cada 100 escolares, sin embargo es importante conocer su incidencia en nuestra institución, debido a las secuelas importantes en el área cardiaca que compromete principalmente válvula mitral y aórtica; teniendo de esta forma la posibilidad de dar seguimiento a estos pacientes, ya que pueden evolucionar a insuficiencia valvular, comprometiendo el desarrollo integral de los pacientes afectados. Ocasionalmente que requieran de tratamiento prolongado e incrementando la mortalidad en los años más productivos de la vida.

7. METODOLOGÍA

7.1. TIPO DE ESTUDIO:

Retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal.

7.2. LUGAR DE ESTUDIO:

Servicio de Medicina Interna del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

7.3. PERÍODO DE ESTUDIO:

Enero de 1985 a Diciembre de 2005, contemplando 20 años.

7.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en el período comprendido de estudio, que tuvieran de 5 a 15 años de edad, ambos sexos. Con Diagnóstico de Fiebre Reumática.

7.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes de 5 a 15 años de edad hospitalizados en Medicina Interna con Diagnóstico de Fiebre Reumática.

7.6. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Pacientes con expediente clínico incompleto.

Pacientes que ingresen con otro diagnóstico.

7.7. TIPO DE MUESTREO:

No probabilística, por conveniencia.

El muestreo por conveniencia es un método por el cual se seleccionan las unidades de estudio que resulten más convenientes, por el hecho de que se disponen de ellas en el momento de la recopilación de datos.

7.8. TECNICA Y PROCESO DE RECOPIACIÓN DE DATOS:

La recolección de la información se realizó mediante el análisis de los datos obtenidos de la revisión de los expedientes de todos los pacientes ingresados al Hospital Infantil del Estado de Sonora en el período de estudio, con el diagnóstico de Fiebre Reumática. Se utilizó una hoja diseñada para la captura de datos, conteniendo las variables del estudio.

7.9. CONSIDERACIONES ETICAS:

Ninguna, el documento es de índole hospitalario, retrospectivo, donde se realiza revisión de expedientes únicamente y no hay intervención directa de pacientes.

8. RESULTADOS

Se revisaron un total de 20 expedientes con diagnóstico de Fiebre Reumática. El período comprendido fue del año 1985 al 2005. Del año 2000 al 2005 se registró un caso anual de Fiebre Reumática. Se descartaron 3 expedientes por no cumplir con los criterios de inclusión. La prevalencia en el servicio de medicina interna es de 0.6 casos por cada 300 egresos y una incidencia anual en el hospital de 1.7 casos por cada 10,000 egresos. El rango de edad fue de 5 a 15 años, la media de edad a la presentación de la enfermedad fue de 10.5 años, con una mediana de 11 años y una moda de 10 años (figura 1).

El sexo masculino fue más afectado con 9 (0.53) pacientes y 8 (0.47) del sexo femenino (figura 2).

De los 17 pacientes estudiados, 12 (0.70) eran de nivel socioeconómico bajo y 5 (0.29) nivel medio (figura 3).

El 94% de los pacientes cuenta con antecedente de cuadros frecuentes de infección de vías aéreas superiores. La estancia promedio en el servicio de medicina interna fue de 19.8 días, una mediana de 14 días, un rango entre 3 a 76 días (figura 4).

Los días de evolución con manifestaciones clínicas fue de 44.3 días promedio, con una mediana de 20 días, teniendo un rango de 1 a 180 días (figura 5).

En cuanto a los criterios diagnósticos de la enfermedad encontramos en 5 pacientes (0.29) reunían dos criterios mayores a su ingreso. Hubo un paciente (0.58) con 3 criterios mayores. Carditis y artritis fueron los criterios mayores más frecuentemente registrados principalmente, 10 (0.58) pacientes presentaron carditis y 12 (0.70) pacientes con artritis; 2 (0.11) pacientes presentaron eritema marginado; 1 (0.58) paciente con nódulos subcutáneos. No encontramos pacientes con corea de Sydenham en nuestro grupo de estudio (figura 6).

Los 17 pacientes presentaron al menos un criterio menor, 6 de ellos con 3 criterios menores (figura 7).

Solo 5 (0.29) cuenta con estudio completo para fiebre reumática; se observó que 13 (0.76) presentaban evidencia de infección estreptocócica, con AELO elevada o la presencia de estreptococo beta hemolítico en el resultado del exudado faríngeo (figura 8).

Se encontró a 16 niños (94%) valorados por cardiología; se observó que el 100% de los pacientes recibió tratamiento para fiebre reumática y sus complicaciones en el momento de su hospitalización. 12 (0.70) fueron tratados con ácido acetilsalicílico a dosis de 100 mg/kg/día y penicilina benzatínica a 1,200,000 UI dosis. Del total de pacientes, 6 (0.35) recibió tratamiento con penicilina sódica cristalina. Teniendo que un paciente recibió tratamiento tanto con penicilina benzatínica, como con penicilina cristalina. Así como nueve de 10 pacientes con carditis recibieron tratamiento con digoxina y seis (0.35) de ellos con prednisona a dosis de 1 mg/kg/día. Dándose seguimiento por cardiología a 7 (0.70) de los pacientes. De los pacientes con carditis, 6 (0.60) se egresan con diagnóstico de insuficiencia valvular mitral y uno con insuficiencia aórtica. Se egresan 11 (0.64) pacientes con penicilina benzatínica cada 21 días.

9. GRÁFICAS

Figura 1

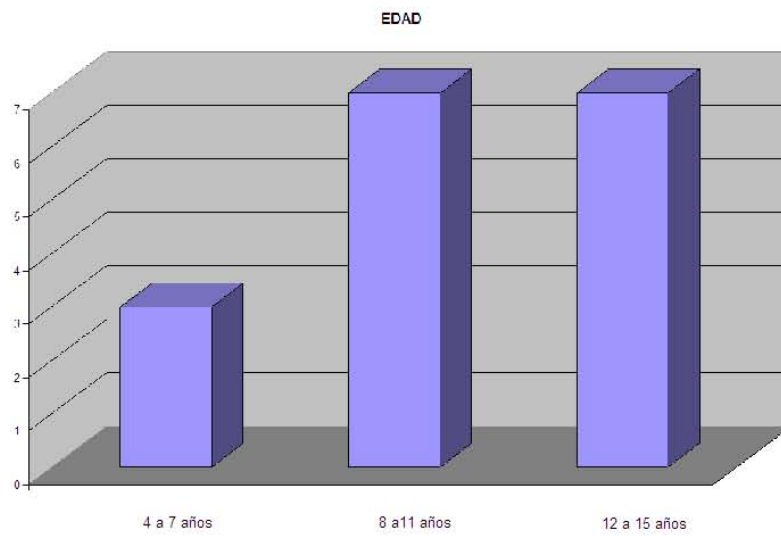


Figura 2

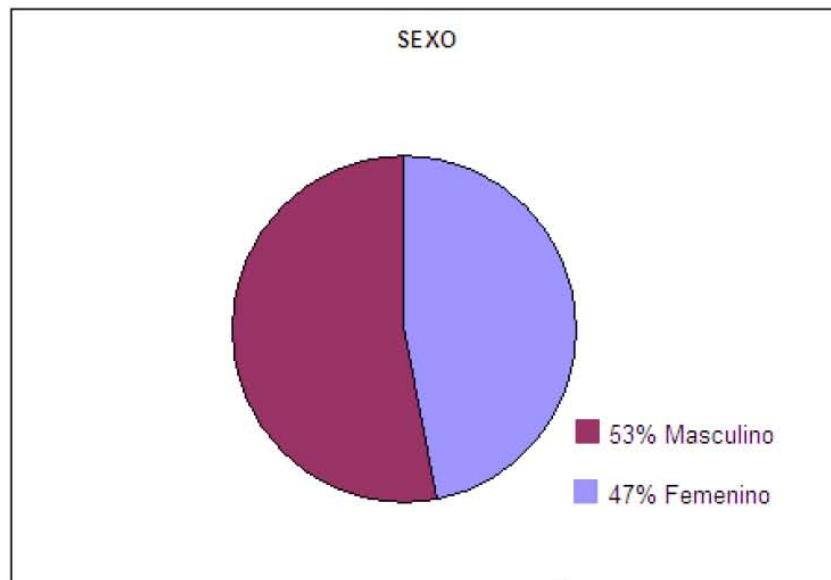


Figura 3

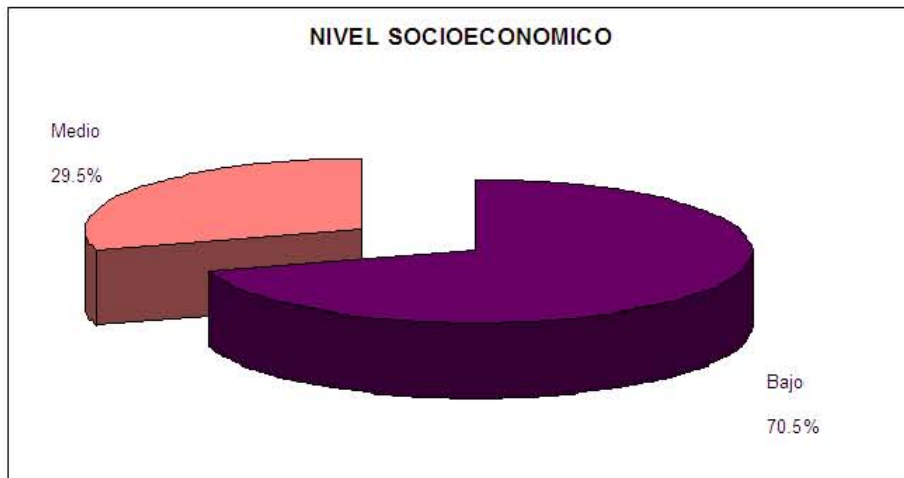


Figura 4

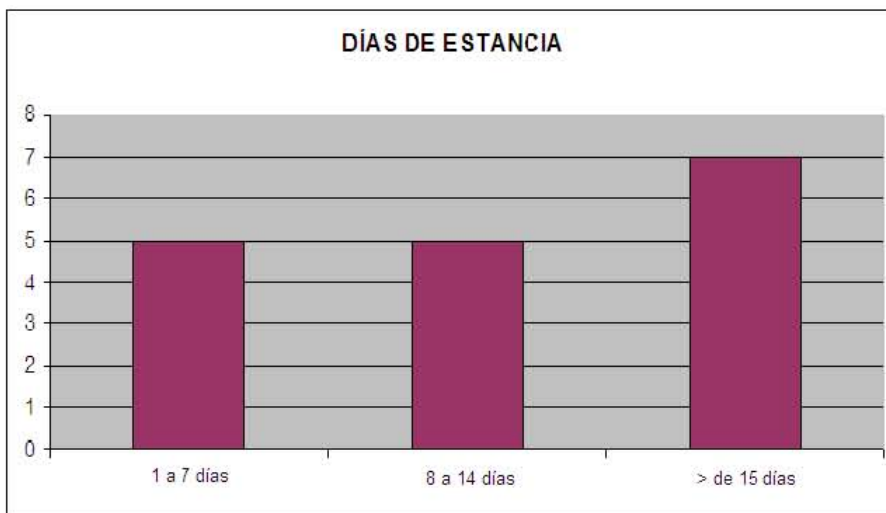


Figura 5

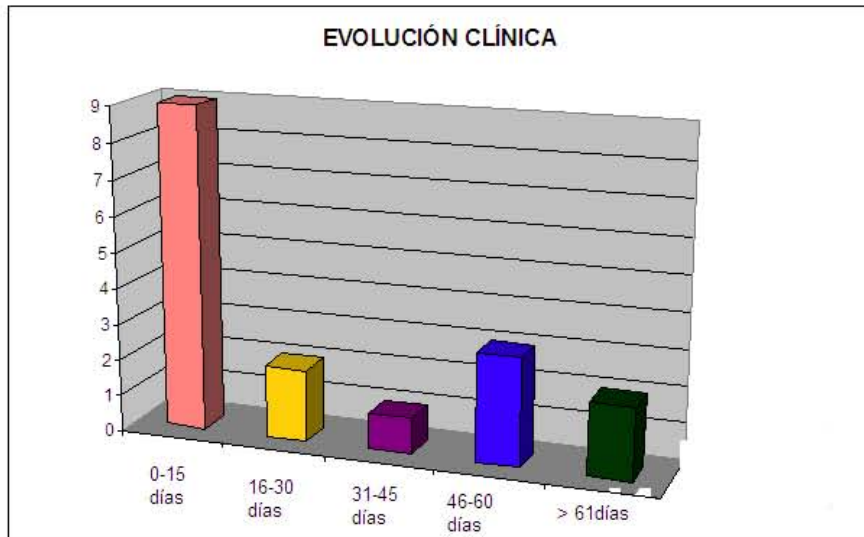


Figura 6

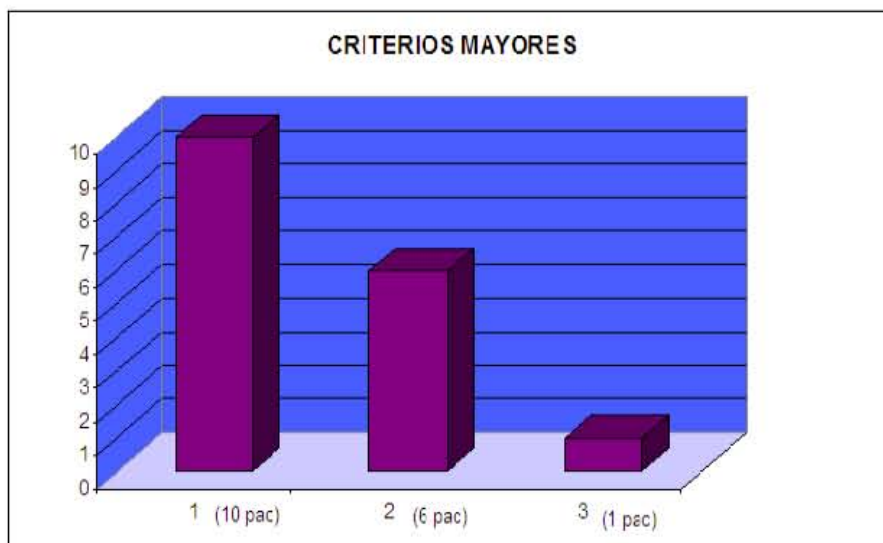


Figura 7

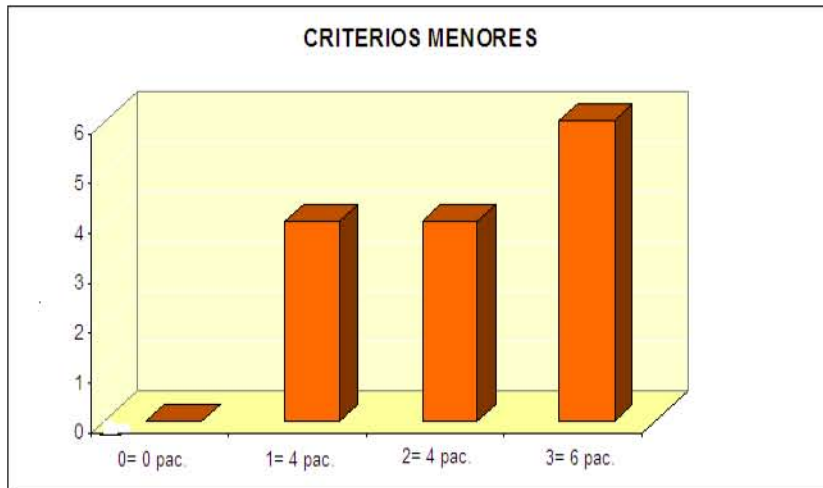
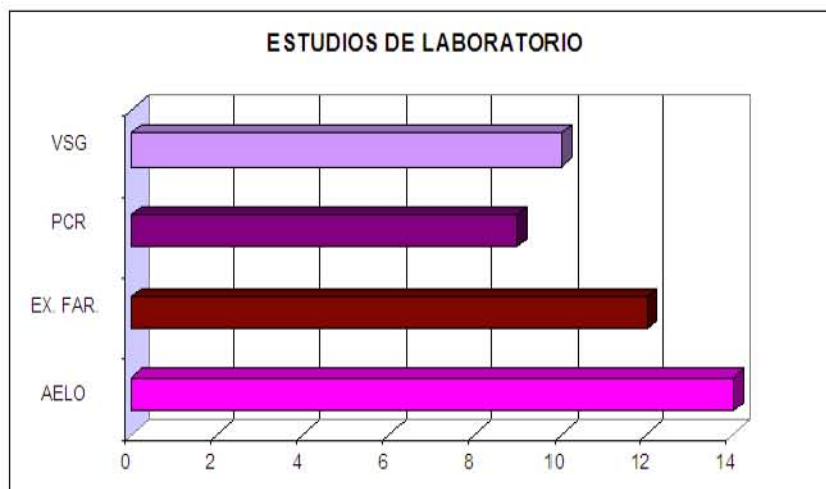


Figura 8



VSG= Velocidad de Sedimentación Globular

PCR= Proteína C Reactiva

EX. FAR. = Exudado Faríngeo

AELO= Antiestreptolisina O

10. DISCUSIÓN

La incidencia de fiebre reumática en nuestra Institución ha ido disminuyendo con los años, teniendo reportado un caso anual, del año 2000 al 2005. La incidencia anual en el hospital es de 1.7 casos x cada 10,000 egresos y la prevalencia por área específica en este caso en el servicio de medicina interna fue de 0.6 por cada 300 egresos anuales, comparado con estudios a nivel latinoamericano y nacionales donde se reportan 0.3 casos por cada 100 escolares ⁽¹⁾. De los 17 pacientes en nuestro estudio, el 94% tuvo el antecedente de cuadros faríngeos previos, por lo que todo paciente que ingrese con un cuadro de infección de vías aéreas superiores, tiene riesgo de desarrollar fiebre reumática, ya que el agente causal de dicha patología se encuentra a la vez en infecciones respiratorias. Encontramos que el 70.5% de la población estudiada es de nivel socioeconómico bajo, relacionado con lo reportado en la literatura, donde el hacinamiento, malos hábitos higiénico-dietéticos y el acceso limitado a servicios de salud ⁽²⁾ son factores de riesgo para desarrollar la enfermedad.

En relación a la manera de establecer el diagnóstico se considera pertinente que desde el punto de vista clínico sean considerados siempre los criterios de Jones; y el estándar de oro desde el punto de vista de laboratorio es el cultivo faríngeo, sin embargo no siempre es posible obtener positividad por fallas en la obtención de la muestra y en el manejo ulterior de la misma; sin embargo los marcadores de fase aguda como velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, determinación por arriba de los límites normales de antiestreptolisina y el apoyo de otras determinaciones de anticuerpos antiestreptocócicos ofrecen elementos objetivos para confirmar la sospecha de fiebre reumática aguda. Esta serie observamos que solo cinco pacientes de 17 tuvieron un abordaje de estudio adecuado, lo que nos manifiesta que no hacemos sistemáticamente la búsqueda del padecimiento no consideramos la posibilidad de fiebre reumática en el diagnóstico; por este motivo no se estudia como tal. Al dejar evolucionar la patología, utilizando diversos manejos se favorece que el paciente ingrese a las instituciones con un proceso crónico tal como aconteció en diez de nuestros casos, que fueron hospitalizados por presentar carditis; seis de ellos evolucionaron con insuficiencia mitral y uno con insuficiencia aórtica, problemas que son tributarios de tratamientos prolongados ^(3,9).

Aún existe la Fiebre Reumática en México y el retraso en el diagnóstico y errores en la profilaxis secundaria pueden incrementar el porcentaje de mortalidad en los años más productivos de la vida. Si pensamos mas en esta patología, haremos más diagnósticos certeros y oportunos, para dar un manejo adecuado y evitar de esta forma las secuelas, que llevan a una mala calidad de vida del adulto joven.

11. CONCLUSIONES

- Se observa una disminución en la presentación de casos de Fiebre Reumática, con 1 caso por año desde el año 2000 a 2005.
- Los criterios de Jones siguen prevaleciendo como método diagnóstico de Fiebre Reumática, fueron encontrados en todos los pacientes.
- El manejo de la Fiebre Reumática en el Hospital Infantil del Estado de Sonora es adecuado, y sigue las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud.
- Los pacientes que ingresan a la Institución con diagnóstico probable de Fiebre Reumática tienen un mal abordaje y estudio clínicos; sin embargo un número considerable tratados como externos dentro y fuera de la institución no es considerada esta patología y por lo tanto evolucionan con complicaciones.
- La valoración cardiológica es oportuna en el 90% de los pacientes, cuando se sospecha de la enfermedad.
- Es necesario un seguimiento a largo plazo de los pacientes que se egresan con complicaciones cardiacas.

12. BIBLIOGRAFIA

1. Romeo S. Rodríguez. Reumatología Pediátrica. Primera Edición. México, D. F. 1994. Págs. 62-85.
2. J. R. Carapetis, B. J. Currie. Rheumatic Fever in high incidente population: the importante of monoarthritis and low grade fever. Archive Disease Child, Australia 2001; 85: 223-227.
3. Dr. Manuel Aarón Escalante López. Tesis Fiebre Reumática Aguda, estudio retrospectivo de 14 casos. Hermosillo, Sonora 1998.
4. Ma. Elena Soto López, Fernando Cordera Gonzalez de Cosío, Luis Estrada, Luis Guel, Carlos Abud Mendoza, Pedro A. Reyes. Fiebre Reumática en el quinquenio 1994-1999 en dos hospitales en San Luis Potosí y en México D.F. Archivos de Cardiología de México, Abril-junio 2001; 71(2): 127-131.
5. Romeo S. Rodríguez. Fiebre Reumática. Revista Mexicana de Reumatología, 2002; 17(3): 189-194.
6. Dr. Catherine Weil Olivier. Rheumatic Fever. Orphanet Enciclopedia. Enero 2004. Págs: 1-5.
7. Richard E. Behrman, Robert M. Kliegman, Hal B. Jenson. Nelson, Tratado de Pediatría. 16 Edición. México, Febrero de 2001. Págs: 884-889.
8. Mario Bernal MD, Mónica Amador MD. Fiebre Reumática. Guías para manejo de urgencias. Colombia 2003. Págs: 1083-1087.
9. Carlos Mas Romero, Jorge Faerron Angel, Abden Castro Bermudez, et al. Revista Costarricense de Cardiología. 2005. 7(1):

10. Katrin Dinkla, Manfred Rohde, Wouter Jansen, et al. Rheumatic Fever-Associated Streptococcus Pyogenes isolates aggregate collagen. *The Journal of Clinical Investigation*, Junio 2003. 111(12): 1905-1912.
11. Lloyd Y. Tani, George Veasy, L. LuAnn Minich, Robert E. Shaddy. Rheumatic Fever in children younger than 5 years: Is the presentation different? *Pediatrics*, Noviembre 2003. 112(5): 1065-1068.
12. Nicholas J. Lembo, Louis J. Dell'Italia, Michael H. Crawford, et al. Mitral valve prolapse in patients with prior rheumatic fever. *Circulation* 1988, 77(4): 830-836.
13. Arezoo Zomorodi, Ellen R. Wald. Sydenham's Chorea in Western Pennsylvania. *Pediatrics* Abril 2006. 117(4): 675-679.
14. Jonathan R. Carapetis, Bart J. Currie. Rheumatic Chorea in northern Australia: A clinical and epidemiological study. *Archive Disease Child*. Septiembre 1999. 80: 353-358.
15. Marcos T. Mercadante, Geraldo Busatto, Paul Lombroso, Líssia Prado, et al. The Psychiatric symptoms of rheumatic fever. *American Journal of Psychiatry*. Diciembre 2000. 157(12): 2036-2038.
16. Craig Thornley, Anne McNicholas, Michael Baker, Diana Lennon. Et al. Rheumatic Fever registers in New Zealand . *New Zealand Public Health Report*. Junio 2001. 8(6): 41-44.