

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**PERFIL CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES
DE 0 A 14 AÑOS CON FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO**

WILLY VIDAL HERNÁNDEZ MORALES

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2002

SUBTITULO

ESTUDIO AMBIESPECTIVO DESCRIPTIVO QUE SE REALIZO EN EL
HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACIÓN ZONA 11.
DURANTE EL PERIODO DE ENERO 1995 A JUNIO 2002.

INDICE

	<i>PAGINA</i>
<i>I. INTRODUCCIÓN.....</i>	<i>1</i>
<i>II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....</i>	<i>3</i>
<i>III. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....</i>	<i>4</i>
<i>IV. OBJETIVOS.....</i>	<i>5</i>
<i>V. MARCO TEORICO.....</i>	<i>6</i>
<i>VI. MATERIAL Y MÉTODOS.....</i>	<i>24</i>
<i>VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</i>	<i>28</i>
<i>VIII. CONCLUSIONES.....</i>	<i>43</i>
<i>IX. RECOMENDACIONES.....</i>	<i>44</i>
<i>X.. RESUMEN.....</i>	<i>45</i>
<i>XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</i>	<i>46</i>
<i>XII. ANEXOS.....</i>	<i>49</i>

I. INTRODUCCION

La fiebre es la principal causa de consulta en las clínicas pediátricas, y la mayoría tiene un origen infeccioso, el aumento de la temperatura corporal es un signo o síntoma de varios tipos de patologías infecciosas como no infecciosas.

El presente trabajo se realizó en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación de la zona 11, en el que se revisaron todos los registros clínicos de pacientes con diagnóstico presuntivo de Fiebre de Origen Indeterminado comprendidos entre las edades de 0 a 14 años, en el periodo de Enero de 1995 a junio del 2002.

Se solicitaron los expedientes clínicos al personal de archivo del hospital, luego se evaluó la historia clínica de ingreso, revisando los datos necesarios que se debieron haber incluido en la misma, tomando en cuenta desde los datos generales, motivo de consulta, historia de la enfermedad, revisión por sistemas, antecedentes personales, familiares, fisiológicos, patológicos, médicos, quirúrgicos y traumáticos; inmunizaciones, perfil social, y el examen físico, iniciando con sus signos vitales, donde se incluyen temperatura, P/A, respiraciones, pulso, peso, estatura, piel, cabeza, cuello, pulmones, corazón, abdomen, genitales, extremidades y neurológico, entre otros.

Con los datos anteriores se identificó el perfil clínico de abordaje y conducción de los pacientes ingresados con diagnóstico presuntivo de fiebre de origen indeterminado, con la característica que todos presentaron fiebre de varios días de evolución, en algunos cuantificados por termómetro y en otros únicamente lo referido por los padres. Además es importante mencionar que todos presentaron examen físico en límites normales y por consiguiente el diagnóstico final se obtuvo por resultados de laboratorio que se solicitaron.

En lo referente al perfil epidemiológico se logró establecer lo siguiente: que las edades donde mayor numero de casos de fiebre de origen indeterminado se documentaron fue en los comprendidos de cero a dos años, en lo que respecta al sexo, se observo un predominio del sexo masculino sobre el femenino, sin embargo la diferencia entre ambos no es significativa, con respecto a la procedencia también se observa un predominio de los de la capital en comparación a los procedentes de los departamentos aunque entre ellos destacaron Izabal, Retalhuleu, Escuintla, Zacapa, El Progreso, Santa Rosa, entre otros.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La fiebre es un signo resultante de la elevación anormal de la temperatura corporal, que se acompaña de escalofríos, malestar general, anorexia y cefalea.- La fiebre suele ser secundaria a infecciones vírales o bacterianas, cuando la misma se presenta con cierta persistencia y su causa es difícil de definir se le conoce como fiebre de origen indeterminado.

En muchos casos la fiebre se resuelve espontáneamente sin que se haya establecido un diagnóstico específico, en otros casos se trata de un proceso infeccioso que puede ser focal o general, durante el curso de la fiebre pueden manifestarse otros signos y síntomas que permiten el diagnóstico (21).

En el Hospital Infantil de Infectología Rehabilitación de la zona 11, donde los padres llevan a sus niños a consulta por presentar fiebre de uno o varios días de evolución, donde el presente trabajo tuvo como fin dar respuesta a las siguientes preguntas, ¿ Se efectuó correctamente el interrogatorio incluyendo datos importantes como: los antecedentes familiares y personales, esquemas de inmunizaciones, el perfil social.? ¿ Se realizó correctamente el examen físico de una forma minuciosa, y se continuo realizando frecuentemente? ¿ Se cumplió con los exámenes de laboratorio, incluyendo los exámenes por imágenes necesarios de una forma ordenada como lo sugieren el protocolo de manejo de pacientes con fiebre de origen indeterminado.? ¿ se realizaron las interconsultas a sub-especialidades.? ¿ y si se dio seguimiento según el protocolo que se tiene en el hospital sobre el manejo y seguimiento de pacientes con fiebre de origen indeterminado.? ¿ Cuales son las características epidemiológicas de los pacientes de fiebre de origen indeterminado.?

III. JUSTIFICACIÓN

La fiebre es la principal causa de consulta en las clínicas pediátricas, en donde la gran mayoría de casos presentan un foco infeccioso, sin embargo hay un grupo de pacientes que consultan con sus médicos por cuadros de fiebre durante mas de una semana, quienes luego de evaluarlos se comprueba que es la única manifestación, por lo que estos son ingresados para un estudio más completo. (11, 16)

Se determino que el numero de casos ingresados con diagnóstico presuntivo de fiebre de origen indeterminado en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación de la zona 11, en el año de 1995 fueron 6 casos, en 1996 de 21 casos, en 1997 de 17 casos, en 1998 de 22 casos, en 1999 de 23 casos, en el 2000 de 33 casos, en el 2001 de 32 casos, y de enero a junio del año 2002 se reportaron 20 casos, datos obtenidos del departamento de archivo y estadística del hospital, por lo que fue necesario determinar el Perfil Clínico y Epidemiológico de los pacientes ingresados con diagnóstico presuntivo de Fiebre de Origen Indeterminado, ya que el aumento de casos implica el consumo de recursos económicos, recursos humanos, medicamentos, pruebas de laboratorios, dias de estancia en el hospital tanto para el niño como para los padres, y estos son gastos que el hospital debe solventar,

Además nos fue de gran ayuda para lograr dar un diagnóstico certero con mayor rapidez, para la resolución de la enfermedad y así beneficiar al paciente, beneficiando al mismo tiempo al hospital al disminuir el gasto económico. Además es de gran importancia ya que nos podría dar la oportunidad de revertir el problema que en este momento se esta presentando ya que se podría llegar a un diagnóstico con mayor rapidez y por lo mismo con menos gastos.

IV OBJETIVOS

***GENERAL**

Caracterizar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes de 0 a 14 años con fiebre de origen indeterminado en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación (HIIR).

***ESPECIFICOS**

Describir cuales son los componentes que deben de ser incluidos en toda historia clínica de paciente con fiebre de origen indeterminado en su momento de estudio.

Proponer actualizar el protocolo de manejo de pacientes con fiebre de origen indeterminado.

Identificar si los factores epidemiológicos como edad, sexo, procedencia, se encuentran relacionados con la fiebre de origen indeterminado.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

FIEBRE

Definición:

Se considera como fiebre a la elevación de la temperatura corporal medida en forma objetiva, que sobrepase los 37.8 °c si es oral, o 38°C si es rectal, acompañado por un estado de irritabilidad, como una respuesta del organismo a la interacción con agentes infecciosos, la temperatura corporal varía según el transcurso del día, es más baja en horas tempranas de la mañana y más alta en las horas de la tarde, en un lactante la temperatura se ha de tomar de manera rectal, otras formas de evaluar la temperatura principalmente en lactantes son la oral, axilar, ótica, en la mayoría de los casos se va a generar por algún proceso infeccioso y su duración será de menos de una semana (2,3,5,6,7,16).

La fiebre es el motivo principal de consulta a los servicios de urgencias pediátricas, no es raro que un niño menor de 5 años presente 4 ó 5 episodios febriles durante el año, principalmente en los meses de invierno, el aumento de la temperatura corporal es un signo y un síntoma de varios tipos de patologías infecciosas como no infecciosas, además se puede acompañar de otros síntomas principalmente en piel como exantemas vesiculares y no vesiculares, adenopatías, hepatomegalia, anemias y otros cambios hematológicos como la eosinofilia, generalmente se acompaña de taquicardia, en algunos casos bradicardia o no hay este aumento lo cual se conoce como disociación esfigmotérmica o signo de La Faget, de mal pronóstico en enfermedades como el dengue hemorrágico y la fiebre amarilla.(10,11,18)

La fiebre puede ser aguda o crónica, continua, remitente, periódica y bifásica, por esta razón es importante establecer en el análisis de la fiebre no solo sus valores sino también es importante definir su tendencia y patrón, .(10,11)

ETIOLOGIA

Independientemente de la edad, la causa más frecuente de fiebre en los niños es la infección vírica, las infecciones respiratorias altas y bajas así como las gastrointestinales son las más comunes de causas de fiebre, las infecciones bacterianas más frecuentes son los procesos orofaríngeos seguidos por las infecciones urinarias, neumonías, además de procesos como las celulitis, infecciones cutáneas, infecciones del sistema nervioso central (S.N.C.) osteoartritis, sepsis.(4,16,17)

MECANISMOS DE PRODUCCION

La fiebre se produce por alteraciones de la termorregulación en el hipotálamo donde existe un centro o pequeña agrupación de neuronas termosensitivas cerca al piso del tercer ventrículo, la temperatura del organismo se regula casi por completo mediante mecanismos de retroalimentación nerviosa, en los que interviene casi siempre un centro regulador de la temperatura en el hipotálamo, esta zona del cerebro es la encargada de controlar la temperatura corporal e iniciar la fiebre cuando es estimulada por pirógenos endógenos, otros mediadores como el AMP cíclico, la prostaglandina E, y la serotonina también pueden ejercer su acción en el hipotálamo.(8,9,10)

Entre los pirógenos exógenos incluyen virus, productos bacterianos, endotoxinas, complejos inmunes y linfoquinas.(8).

El efecto pirógeno se realiza a través de un proceso en el cual intervienen el factor activador de los linfocitos (LAF) y la interleucina-1 (IL-1) producida por los monocitos y los macrófagos, aunque también se incluyen las células endoteliales vasculares y las células mesangiales renales, los polimorfonucleares no se consideran fuentes significativas de IL -1, cuya producción es estimulada por las endotoxinas.- Esta interleucina se une a los receptores específicos en el hipotálamo anterior donde estimula la síntesis local de prostaglandinas, siendo la E la responsable principal de la elevación térmica.(8,10)

Los neurotransmisores AMP cíclico, la norepinefrina y la serotonina actúan como neurotransmisores que desempeñan un importante papel en el control de la

temperatura. Y las prostaglandinas: interleucina –1 estimula la síntesis de prostaglandinas a través de la activación de fosfolipasas que a su turno producen ácido araquidónico necesario para la producción de prostaglandinas.(8,10)

PATRONES DE LA FIEBRE

Generalmente un patrón febril no debe ser considerado patognomónico de un agente infeccioso en particular en un paciente, la curva de temperatura puede convertirse en una valiosa ayuda para el estudio etiológico de la fiebre.

1.- FIEBRE INTERMITENTE: Caracterizado por una amplia oscilación de la temperatura, (37.5° a 40°c), donde el uso irregular de antipiréticos y los abscesos piógenos son las causas más comunes, también se observa en la tuberculosis diseminada, en la pielonefritis aguda con la bacteriana y menos frecuente en el paludismo.

2.- FIEBRE CONTINUA: Es aquella en la que la temperatura permanece alta de una forma constante durante días o semanas (39° a 40°c), con mínimas fluctuaciones, orienta a pensar en brucelosis, fiebre tifoidea y neumonía neumocócica.

3.- FIEBRE REMITENTE: Se trata de aquella fiebre que asciende a niveles alrededor de 40°c, pero cuando desciende, no logra llegar a la temperatura normal. Esta curva térmica de fiebre remitente es característica de algunas enfermedades, pudiendo presentarse en la Endocarditis bacteriana, fiebre reumática, fiebre tifoidea, sarampión, hepatitis viral, septicemia, las infecciones vírales respiratorias, neumonía por micoplasma y el paludismo.

4- FIEBRE RECURRENTE: Caracterizada por presentarse durante 5 ó 6 días, (38°c a 39.5°c), con leves variaciones durante ese período, para luego descender a cifras normales o sub-normales permaneciendo así por un tiempo semejante, se observa en infecciones como tuberculosis pulmonar, septicemia y meningitis

5.-DISOCIACION ESFIGMOTERMICA: Disparidad pulso-temperatura se presenta con elevación de temperatura sin incremento en la frecuencia cardiaca, puede observarse en la brucelosis, fiebre tifoidea y psitacosis.(15).

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

DEFINICION

Según la definición de Petersdort y Beeson, de fiebre de origen indeterminado cuando la temperatura es mayor de 38.3°C en al menos tres ocasiones que dura al menos 3 semanas, en la que no se alcanza ningún diagnóstico después de una semana de ingreso hospitalario, la condición de sobrepasar la temperatura de 38 °C. Tiene como finalidad excluir aquellos casos de hipertermia habitual o esencial cuya temperatura corporal oscila entre 37.3 a 37.8 °C no superando nunca los 38°C, y el criterio de las tres semanas de duración, como mínimo permite excluir todos aquellos casos que se autolimitan en un plazo menor como ocurre en la mayoría de las virosis más comunes, y algo muy importante su causa debe permanecer oculta después de un interrogatorio minucioso, un examen físico completo, la realización de pruebas de laboratorio así como todos los estudios con técnicas diagnósticas por imágenes, llenando estos requisitos el caso será rotulado como fiebre de origen desconocido o indeterminado, por lo que quedan excluidas de esta definición enfermedades que tengan como manifestación fiebre prolongada pero que por su clara expresión clínica o de los medios rutinarios radiológicos o de laboratorio se diagnostican rápidamente.(6,17,18,19)

Muchos médicos utilizan la denominación de fiebre de origen indeterminado para referirse al proceso de un niño con fiebre ingresado en el hospital sin ningún punto evidente de infección y sin diagnóstico de un proceso no infeccioso, en la mayoría de estos niños la aparición de otras manifestaciones clínicas en un plazo relativamente breve descubre el carácter evidentemente infeccioso de la enfermedad, por lo tanto, lo mejor es reservar esta denominación para los niños que tienen: 1.- una historia de fiebre de más de 1 semana de duración, 2.- fiebre comprobada por un profesional sanitario, y 3.- falta de diagnóstico evidente una semana después de ser estudiados ya sea en régimen ambulatorio o dentro del hospital (6,19)

El diagnóstico de fiebre de origen desconocido se logra establecer hasta en 80 a 90 % de los casos, mientras que los diagnósticos finales varían del paciente

adulto al pediátrico. De acuerdo con las tres series más grandes de estudio realizados respecto a la FOD, en pacientes pediátricos por varios autores (Feigin, Dechovitz y Brewis), en las cuales las infecciones ocupa 60%, las colagenopatías 6%, las neoplasias 2%, los diversos 10% y sin diagnóstico 21 %. (15,18,22)

Todo enfermo con FOD debe ser internado, puesto en reposo y suspendidos absolutamente todos los medicamentos, se procederá a un interrogatorio minucioso dando importancia a los antecedentes hereditarios, personales, de medio y epidemiológicos. Por lo anterior, es importante destacar algunos puntos básicos.

- a.- la mayoría de los niños con FOD no sufren una enfermedad rara, sino algún trastorno frecuente con presentación atípica.
- b.- las enfermedades infecciosas y las enfermedades de la colágena (no las neoplasias) constituyen las causas principales de FOD.
- c.- el niño con FOD tiene mejor pronóstico que el adulto.
- d.- es esencial observar continuamente al paciente, y quizá sea necesario repetir la historia clínica y la exploración física.
- e.- la presencia de fiebre debe de documentarse en el hospital.
- f.- no debe pasarse por alto la posibilidad de que exista fiebre producida por fármacos.
- g.- la artritis reumatoidea o el lupus eritematoso sistémico son las enfermedades del colágeno asociadas más frecuentemente con FOD. (18).

En la actualidad, el médico que investiga la causa de una fiebre prolongada, bajo la influencia de efectos nutricionales, higiénicos y ambientales, además la edad, la localización geográfica y la participación iatrogénica también son factores importantes que juegan un papel en la determinación de la causa de la fiebre prolongada.(19)

ANTECEDENTES

Los indicios de diagnóstico de las enfermedades febriles pueden obtenerse a partir de los antecedentes: por ejemplo: erupciones cutáneas transitorias en los pacientes con enfermedades autoinmunes y del colágeno, la administración de medicamentos en los pacientes con fiebre medicamentosa, los antecedentes de otros síntomas como mialgias, malestar general, escalofríos, sudoración y pérdida de peso pueden ser inespecíficos, ya que son característicos de la temperatura corporal elevada debido a múltiples causas.(11,12,13).

El viaje y la exposición a ciertos agentes o animales es la información requerida para el diagnóstico de varias enfermedades febriles, el conocimiento de la picadura muchas veces está ausente en algunas de enfermedades transmitidas por garrapatas pero la información sobre las áreas endémicas infestadas por estos ácaros es útil aún cuando el paciente niegue una picadura de garrapata.(19)

EXAMEN FISICO

El examen físico completo es insustituible en la evaluación de un paciente con Fiebre de origen indeterminado, además estos pacientes necesitan exámenes físicos a repetición durante la investigación, dichos pacientes pueden desarrollar lesiones cutáneas, cambios en el fondo de ojo, visceromegalia y masas una vez avanzada su enfermedad, existen algunas áreas en particular que necesitan inspección casi a diario e incluyen el examen de la piel, los ojos, los lechos ungueales, los ganglios linfáticos el abdomen y la auscultación cardiaca, deben inspeccionarse todas las zonas atípicas, por ejemplo debajo de los pliegues escrotales y mamarios, el examen completo del ojo comprende la órbita, la córnea, la conjuntiva, el tracto uveal y la retina.(21,22.)

La clave del diagnóstico está en la obtención de una historia clínica completa y en una exploración física cuidadosa. A menudo pasan inadvertidos algunos de los aspectos que a continuación se detallan.

- a.- antecedentes de exposición a animales domésticos.
- b.- interrogatorio dirigido acerca de posibles viajes, o contacto con individuos que viajan a lugares fuera de su área geográfica, o la obtención de utensilios de otras áreas distantes.
- c.- análisis cuidadoso orientado a la posible ingestión de fármacos o sustancias tóxicas, incluidos los fármacos tópicos.
- d.- Búsqueda de fondo genético, que pueda relacionar a la fiebre con alguna patología, como diabetes insípida, fiebre familiar mediterráneo o disautonomía familiar.

Respecto de la exploración física, cabe recordar los puntos básicos siguientes:

- a.- presencia o ausencia de sudación.
- b.- exploración cuidadosa de las conjuntivas.
- c.- búsqueda de sensibilidad incrementada en senos paranasales.
- d.- exploración cuidadosa de faringe, masas musculares y huesos del área perirrectal, así como búsqueda de adenopatías(4,6,9).

Una vez que se realizan la historia clínica y la exploración física, a no ser que esté contraindicado, deberán suprimirse los medicamentos que en ese momento se administren al paciente y efectuar una cuidadosa toma de temperatura, la cual debe registrarse en una hoja especial para curva de temperatura, con todos los requisitos previos, se debe iniciar el estudio de fiebre de acuerdo a los siguientes exámenes de laboratorio que se describen en fases posteriormente.(4,6,9)

EXAMENES DE LABORATORIO

El estudio de la fiebre de origen indeterminado se inicia por medio de laboratorios el cual esta dividido en tres fases:

FASE I. En donde se debe tomar en cuenta lo siguiente:

OBLIGADOS

- *Biometría hemática completa.
- *Velocidad de sedimentación globular.
- *Examen general de orina.
- *Intradermorreacción a la tuberculina (PPD).
- *Cultivo de sangre, orina heces y secreciones faríngeas.
- *Radiografía de tórax.
- *Pruebas de funcionamiento hepático.

OPCIONALES

- *Búsqueda de plasmodium.
- *Monotest o Paull Bunell.
- *Rx de senos paranasales.
- *Coprocultivo.
- *Urocultivo.
- *LCR (citoquímico y cultivo).
- *BAAR en expectoración, jugo gástrico u orina.
- *ELISA para Toxoplasma o Sabin y Feldman
- *ELISA para VIH.
- *Cultivos especiales.

FASE II

OBLIGADOS

- *Serología: brucelosis, leptospirosis, mononucleosis. Citomegalovirus, histoplasmosis, fiebre tifoidea, toxoplasmosis y amebiasis extraintestinal.
- *Radiografía de senos paranasales.
- *Pielografía intravenosa.
- *Gammagrafía hepatoesplénica.
- *Tránsito intestinal y enema opaco de colon.
- *Aspirado de médula ósea.
- *Factor reumatoideo.
- *Células Le.
- *Anticuerpos antinúcleo.
- *Complemento hemolítico.
- *Proteína c reactiva.

OPCIONALES

- *Exudado faríngeo.
- *Antiestreptolisinas.
- *Proteínas séricas por electroforesis.
- *Inmunoglobulinas.
- *Urea y creatinina.
- *Rx comparativos de manos.
- *Rx de columna.

FASE III

- *Radiografía de cráneo y huesos largos.
- *Tomografía computada.
- *Ecografía abdominal.
- *Urografía excretora.
- *Biopsia por punción de médula ósea, hígado, ganglios o piel.
- *Gammagrafía.
- *Resonancia magnética nuclear.
- *Laparotomía exploratoria.

Aunque en Laparotomía exploratoria son adecuadas si hay una vigilancia estrecha debe hacerse con toma directa en diferentes órganos y esta puede ser una cuarta fase de estudio.(15,18)

PROCEDIMIENTOS NO INVASIVOS

Los adelantos técnicos en la radiología diagnóstica, los centellogramas con radionúclidos y otros métodos han reducido la necesidad de procedimientos invasivos, ellos incluyen los estudios radiológicos, contrastes simples, la tomografía, algunos estudios procedimientos radiológicos deben considerarse de rutina en la investigación de fiebre indeterminada en incluyen la radiografía de tórax, enema de bario, series gastroduodenales.(13,14)

La tomografía computarizada es uno de los métodos diagnósticos no invasivos más importantes disponibles en la evaluación de los pacientes con fiebre indeterminada, la TAC cerebral puede detectar lesiones intracraneales incipientes y es superior a la angiografía para demostrar abscesos cerebrales, la TAC también es útil para detectar abscesos epidurales, masas retrobulbares y enfermedades que afectan los senos paranasales y la nasofaringe, la eficacia de la tomografía corporal total en la investigación de un paciente con fiebre indeterminada depende de la extensión y la localización de la enfermedad, el procedimiento también puede detectar defectos en el bazo, el corazón, el mediastino y la pelvis(13)

Se consideran inmunodeprimidos, a aquellos pacientes que cumplen alguno de los siguientes criterios.

- a.- Neutropenia (<1000 leucocitos ó <500 neutrofilos/ml) de al menos una semana de duración.
- b.- Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.
- c.- Hipogammaglobulinemia con IgG $< 50 \%$.
- d.- Tratamiento con 10mg/día o más de prednisona o equivalente durante al menos 2 semanas antes del comienzo de la fiebre.
- e.- Tratamiento con otros fármacos como radioterapia o quimioterapia.(4).

Tradicionalmente las enfermedades infecciosas son la causa más frecuente de fiebre de origen indeterminado, sin embargo, en los últimos años existe una tendencia a que aumenten las enfermedades inflamatorias no infecciosa como causa de fiebre indeterminada ya que el número de casos que quedan sin diagnóstico son mayores.- En España se ha observado un aumento significativo de las colagenosis y neoplasias y un descenso de las enfermedades infecciosas.(4).

Y SUS CATEGORIAS

Petersdort y Beeson

- *Temperatura mayor o igual a 38.3 °c comprobada en diversas ocasiones.
- *Duración mayor o igual de 3 semanas.
- *Ausencia de diagnóstico pese a una semana de estudio hospitalario.

Durack y Steet FOD clásica:

- *Temperatura mayor o igual 38.3°C comprobada en diversas ocasiones.
- *Duración mayor o igual de 3 semanas
- *Ausencia de diagnóstico a pesar de un estudio adecuado en al menos tres vistas en la consulta externa 3 días de hospitalización.

Hospitalización FOD en la infección VIH:

- *Infección confirmada por el VIH
- *Temperatura mayor o igual a 38.3°C comprobada en diversas ocasiones
- *Duración mayor o igual a 3 semanas en pacientes hospitalizado y mayor o igual a 4 semanas en el paciente externo.
- *Ausencia de diagnóstico tras 3 días de estudio adecuado, incluyendo en ellos 2 días de incubación de cultivos microbiológicos.

FOD nosocomial:

- *Temperatura mayor o igual a 38.3 °c comprobada en diversas ocasiones en un paciente hospitalizado y sometido a cuidados agudos.
- *Ausencia en el momento del ingreso de infección o incubación de ellos.
- *Ausencia de diagnóstico luego de 3 días de estudio adecuado, incluyendo en ellos 2 días de incubación de cultivos microbiológicos.(4).

DATOS QUE NO DEBEN FALTAR EN LA HISTORIA CLINICA DE PACIENTES CON FIEBRE INDETERMINADA.

*ANAMNESIS

Escolaridad

Alergias.

Antecedentes de viajes recientes.

Hábitos tóxicos.

Contacto con animales.

Contacto con personas que padezcan enfermedades infecciosas.

Ingesta de productos lácteos y aguas sin control sanitario.

Manipulaciones dentales, procedimientos endoscópicos y urológicos recientes.

Historia de transfusiones.

*EXPLORACION FISICA

Exploración de piel y mucosas (picaduras, exantemas, lesiones ungueales)

Focos sépticos dentales.

Exploración mamaria.

Presencia de adenopatias y bocio.

Existencia de soplos.

Hepatoesplenomegalia.

Exploración testicular.(4).

Todo enfermo con fiebre de origen desconocido debe de ser internado, puesto en reposo así como de suspender todos los medicamentos, se procederá a su interrogatorio minucioso con los datos que se indicaron anteriormente así como los antecedentes hereditarios personales y epidemiológicos, es importante el interrogatorio sobre la ingesta de medicamentos como laxantes, analgésicos, antihipertensivos, anticonceptivos, antibióticos. (4).

INFECCION URINARIA:

Son causa frecuente de fiebre prolongada, no siempre el diagnóstico es con claridad de la clínica o el laboratorio, es preciso muchas veces estudiar a estos pacientes, deberán practicarse estudios bacteriológicos de orina valorando especialmente el conteo de colonias y el aislamiento del agente infeccioso, al igual debe pedirse el antibiograma que puede ser un útil medio de orientación en la elección de la terapéutica, el estudio radiológico del árbol urinario es indispensable para conocer patologías que dispongan a solución quirúrgica, actualmente la ecografía o la tomografía axial computarizada pueden demostrar abscesos perirrenales imposibles de diagnosticar por otros medios.(7,11).

ENDOCARDITIS BACTERIANA

Para su diagnóstico se deben de realizar hemocultivos seriados en aereobiosis y anaerobiosis, estos deben ser observados durante 15 días o más teniendo en cuenta el lento desarrollo de algunas cepas bacterianas, el resto de exámenes son útiles para orientar este diagnóstico, como lo es la ecocardiografía que demuestra vegetaciones o defectos anatómicos sobre los que pueden colonizar agentes infecciosos.

TUBERCULOSIS

A veces no tiene repercusión radiológica a nivel del aparato respiratorio, como en la primoinfección donde la inoculación no tiene densidad radiológica, ni las adenopatías intertraqueobronquiales tienen el tamaño suficiente.

La serositis o poliserositis tuberculosa suelen dar una rápida expresión clínica radiológica, evidenciando derrame pleural, presencia de líquido ascítico o los signos o síntomas de meningitis, los líquidos obtenidos por punción deben de ser cultivados en caso de derrame pleural también debe de procederse a la biopsia con aguja para el estudio histológico.(7,11).

INFECCIONES INTRAABDOMINALES

Pueden determinar fiebre de difícil diagnóstico como la colangitis y particularmente con las colecciones intrahepáticas, subfrénicas, interasas y otras localizaciones intraabdominales y actualmente es posible su diagnóstico mediante la tomografía computarizada y la gammagrafía.(11).

BRUCELOSIS

Esta es una enfermedad de fiebre prolongada, en estos casos deberá de tomarse en cuenta los antecedentes laborales, en general obrero de frigoríficos o trabajadores rurales, también la brucelosis puede contraerse por ingestión de quesillo de cabra u otros alimentos que no hayan sido sometidos a cocción, se solicitarán las reacciones serológicas como así también hemocultivos en medios adecuados para brúcela.(1).

LEPTOSPIROSIS

Esta se presenta a veces en la forma clínica febril pura, la clínica que sugiere esta etiología es el compromiso simultáneo del hígado con un patrón serológico de colestasis, riñón con un sedimento urinario patológico, el sistema nervioso central con meningoencefalitis similar a las producidas por virus, el hemograma tiene leucocitosis neutrofílica y la eritroc sedimentación es acelerada, no es fácil el aislamiento de la leptospira pero el diagnóstico se facilita con las reacciones serológicas de aglutinación.(1).

SALMONELOSIS

En las salmonelosis tanto tíficas como no tíficas puede predominar la fiebre como síntoma principal. La Serología, los hemocultivos, son de utilidad para llegar al diagnóstico bacteriológico. Enfermedades septicémicas pueden diagnosticarse en un gran porcentaje por hemocultivos seriados.(1).

TOXOPLASMOSIS

Esta también puede expresarse por fiebre prolongada, se suele ver en sujetos jóvenes en buen estado general, y pueden ser orientadoras las adenopatías en cuello, axilares o supraclaviculares. La serología y eventualmente la biopsia ganglionar pueden aclarar el diagnóstico.(1).

PALUDISMO

Este también debe ser considerado como causa de FOD. Son de suma importancia los antecedentes epidemiológicos, es una enfermedad que se caracteriza por fiebre y escalofríos recurrentes relacionados por la lisis sincrónica de eritrocitos paralizados, la complicación más temible por *plasmodium falciparum* es el compromiso del sistema nervioso central (S.N.C) y su mortalidad es muy importante.(1).

INFECCIONES LOCALES

Es posible ver fiebre prolongada por infecciones dentales, sin ninguna manifestación clínica, el cuadro febril debe ser séptico cuando su remoción condiciona la curación del paciente(6).

INFECCIONES MICOTICAS

Constituyen un gran grupo de enfermedades que pueden producir fiebre de origen indeterminado como ocurre en las primeras infecciones por *Histoplasma capsulatum* o *coccidioides immitis* agentes productores de histoplasmosis y la coccidioidomicosis. Tener en cuenta las zonas endémicas, de las cuales la primera es de zonas húmedas y la segunda de zonas secas.

Candidiasis sistémica debe sospecharse en pacientes inmunodeprimidos y tratados con antibióticos corticosteroides, citostáticos o sometidos a irradiación, suele ser una infección oportunista, que puede afectar a enfermos diabéticos.(14).

PARASITOSIS INTESTINALES

Pueden dar fiebre prolongada y conservación del buen estado general, aunque con más frecuencia originan temperaturas inferiores a 38°C, es muy importante tener en cuenta esta patología, el examen parasitológico de la materia fecal debe de convertirse en análisis de rutina si se quiere llegar al diagnóstico, en la bilis así obtenida y centrifugada, se pueden hallar no solo formas vegetativas de *Giardia lamblia*, sino huevos de *Fasciola hepática*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus* o larvas de *Strongyloides stercoralis*. Todos estos parásitos pueden dar fiebre prolongada salvo la Giardiasis, también pueden dar eosinofilia en sangre periférica.

S. stercoralis. Es capaz de producir autoinfestaciones masivas potencialmente mortales en los enfermos inmunodeprimidos y que portaban al parásito en forma asintomática, la amebiasis que es producida por la *Entamoeba histolytica*, puede dar fiebre prolonga además de diarrea o costipación. La localización visceral es más frecuente en el hígado pudiendo allí determinar el absceso amebiano.

Las migraciones larvarias viscerales de algunos parásitos como es el caso de *Toxocara canis*, *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*, *Fasciola hepática* y *Paragonimus ringeri*, dan fiebre y leucocitosis superiores a 15,000 elementos por milímetro cúbico con eosinofilia del 30 al 70%.(1,14).

FIEBRE INDETERMINADA DE ORIGEN NO INFECCIOSO

CAUSAS ONCOLOGICAS

Ocupan un lugar como fiebre indeterminada es frecuente en la enfermedad de Hodgkin y otros linfomas. En este grupo de enfermedades se encuentran ejemplos de fiebre indeterminada ya que tanto el examen clínico como de laboratorio y radiológico no revelan elementos orientadores del diagnóstico las leucemias y mielomas pueden expresarse únicamente por fiebre al igual que las neoplasias de hígado y del riñón.(3,13,14).

El Hepatocarcinoma es con frecuencia una complicación de la cirrosis hepática y debe sospecharse siempre que un enfermo cirrótico empeora clínicamente, los elementos clínicos de esa patología aparte de la fiebre son: aumento del tamaño del hígado, dolor en hipocondrio derecho, ascitis de comienzo brusco, hipoglucemia y aumento de la fosfatasa alcalina. La presencia en el plasma de alfa-fetoproteína es un elemento importante para el diagnóstico aunque no es específico, el carcinoma renal tiene características particulares aparte del cuadro febril como son: Reacción leucemoide con leucocitosis de hasta 100,000 glóbulos blancos, policitemia, dermatitis eccematoide, hipertensión, hipercalcemia, plasmocitosis y amiloidosis.(3,13,14).

COLAGENOPATIAS

El lupus eritematoso diseminado, la artritis reumatoidea y la fiebre reumática pueden expresarse por fiebre indeterminada mucho antes que otros signos o síntomas orientadores.(14).

VASCULITIS

Dentro de estas se encuentran con mayor importancia la poliarteritis nudosa, la granulomatosis de Wegener y la angéitis alérgica de Churg- Strauss, también debe considerarse la arteritis de células gigantes, una de cuyas localizaciones frecuentes es la arteria temporal (arteritis temporal de Horton). Otras arterias, generalmente craneales, pueden estar comprometidas en esta enfermedad (occipitales, oftálmicas, u otras). La arteritis de células gigantes se vincula con frecuencia con la polimialgia reumática.(12).

FIEBRE POR MEDICAMENTOS

El médico tendrá que ser muy cuidadoso y se tomarán en cuenta la ingestión de laxantes, fenoltaleína, sulfamidas, antibióticos, sedantes, quinina, anticonceptivos, hipotensores y otros. La hidralazina, procainamida, isoniácida y otras drogas pueden provocar un cuadro superponible con el lupus eritematoso diseminado. (4).

ENDOCRINOPATIAS

Dentro de ellas la más frecuente es el hipertiroidismo, debe examinarse el cuello, donde puedan encontrarse nódulos o agrandamiento difuso de la glándula tiroides, se deben investigar además temblor, exoftalmos, nerviosismos, diarrea, adelgazamiento con hiperfagia, caída del cabello, sensación de calor, piel caliente y húmeda, la diabetes puede ser causa de fiebre por predisposición a procesos infecciosos.(14).

FIEBRE FICTICIA

Debe sospecharse en individuos que fueron estudiados en varias ocasiones y aun hospitalizados sin resultados positivos después de numerosos procedimientos diagnósticos

NUEVOS ENFOQUES SOBRE FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

Los avances de la medicina han determinado la necesidad de ampliar los conceptos clásicos, estos incluyen a los siguientes.

FOD nosocomial

Se produce en enfermos que presentan fiebre durante la hospitalización, la mayoría ya tienen enfermedades importantes, por las cuales reciben tratamientos, se trata de traumatizados graves, quemados, portadores de neoplasias o sometidos a cirugía mayor, trasplante de órganos o terapia antineoplásica, que se encuentran en unidades de cuidados intensivos, para su estudio se debe tener en cuenta la enfermedad que motivó la intervención y las complicaciones de esta como infecciones, algunas son de fácil diagnóstico mediante hemocultivos o cultivos de colecciones supuradas, otras son más difíciles de diagnosticar como la Candidiasis sistémica, la infección por citomegalovirus en enfermos politransfundidos. (11).

Neutropenia febril

Fiebre de 38.3°C ó más en una sola toma oral ó 38°C por más de una hora.
Neutropenia : cuenta absoluta de neutrófilos de 500 o menos de 1000 con descenso predecible.

EPISODIO FEBRIL

RAN = recuento absoluto de neutrófilos.

RAN 100 A 500 = 50 A 60% tienen infección.

RAN <100 = 80 o + % tienen infección.

De estos 30 % o menos tienen bacteremia.

Gérmenes más frecuentes:

Bacterias: Estafilococo, coli, klebsiela, pseudomona, estreptococos alfa hemolítico, serratia, enterobacter, acineto, estreptococo neumonie, enterococo, salmonella, listeria.

Virus: herpes, citomegalovirus, virus de Einsten Bar, varicela zoster, hepatitis.

Hongos: cándida, aspergilos.

Parásitos: protozoarios, criptosporidiun, neumocistis carinii, Giardiasis, estrongiloides.(5)

FOD asociado a VIH

El enfermo infectado por el VIH tienen un sin número de posibilidades diagnósticas en caso de presentar fiebre, en primer lugar se tendrá en cuenta la fiebre prolongada en la infección aguda por VIH, donde además de la fiebre pueden orientar al diagnóstico los antecedentes epidemiológicos y los síntomas que en algunos casos pueden simular mononucleosis infecciosa, en esta etapa de la infección, aunque a veces ocurre meses después, ocurre la seroconversión, las posibilidades diagnósticas están en relación con el número de linfocitos CD4 circulando.(11).

FOD posquirúrgica

Por las frecuencias con que se presentan, las estadísticas señalan un porcentaje aproximado de 20% para la fiebre de etiología infecciosa y un 80% para las que no responden a ese motivo y en un número importante de casos no es posible determinar el origen de la fiebre.

VI. METODOLOGIA

A.- TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo ambispectivo-descriptivo, (enero 1995 a junio 2002.)

B.- UNIDAD DE ANALISIS

Todos los expedientes clínicos de pacientes de 0 a 14 años del Hospital de Infectología y Rehabilitación durante el periodo de enero de 1995 a junio 2002.

C.- CRITERIOS DE INCLUSION

a.- Expedientes clínicos de niños de 0 a 14 años de los pacientes ingresados con diagnóstico de fiebre de origen indeterminado en el periodo de enero de 1995 a junio 2002.

a.2.- Pacientes que consultarán por fiebre y que al momento de su evaluación no se encontró el origen, se ingresarán para un mejor estudio con otros métodos diagnósticos y de laboratorio.

D.- CRITERIOS DE EXCLUSION

a.1.- pacientes inmunocomprometidos.

E.- RECURSOS

E.1.-Materiales:

Archivos del hospital de infectología.

Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Biblioteca de Hospital General San Juan de Dios.

Biblioteca del departamento de Pediatría del Hospital General.

Biblioteca de Facultad de Ciencias Médicas

Historias clínicas de pacientes ingresados con diagnóstico de fiebre de origen indeterminado.

Sección de informática de la Facultad de Ciencias Médicas (internet).

Material de escritorio, hojas, computadora, impresoras.

E.2.- Humanos.

Personal del departamento de archivo de Hospital de Infectología.

F.- PROCEDIMIENTO

Primero se revisaron las hojas de control de ingreso, se seleccionaron los números de registros clínicos de pacientes con diagnóstico de fiebre de origen indeterminado, luego se solicitaron los expedientes en el departamento de archivo del hospital para luego iniciar a revisar cada una y anotar los factores clínicos y epidemiológicos, exámenes de laboratorio que se realizaron, para posteriormente determinar cuales factores están relacionados, además cuantos casos con este diagnóstico fueron ingresados, a cuantos se les dio diagnóstico y cuantos luego de realizados todo tipo de estudios no se pudo obtener un diagnóstico y se les dio egreso como fiebre de origen indeterminado resuelto sin encontrarse ninguna patología.

La realización del siguiente trabajo fue para determinar el perfil clínico y epidemiológico en niños con fiebre de origen indeterminado durante el periodo enero de 1995 a junio 2002.

G.- PLAN DE ANALISIS

Aspectos a evaluar:

Antecedentes: personales y familiares registrados en los expedientes clínicos.

Evaluación clínica al ingreso, pruebas realizadas durante su estadía en el hospital.

H.- ASPECTOS BIOETICOS

Una de las finalidades importantes de los aspectos bioéticos, es el de el mejoramiento de las condiciones de salud, la investigación debe tener un alto nivel científico, deberá mejorar la salud o el bienestar, esta debe ser bien conducida, analizada para tener resultados confiables, la selección de las personas en estudio debe minimizar los riesgos individuales y maximizar los beneficios sociales, siempre debe respetarse las decisión de las personas, existen criterios básicos para aplicar la bioética en la investigación, el respeto a la vida, en beneficio a su salud física, psíquica y social, apoyar a la persona para que por si mismo enfrente la enfermedad y se inserte en la vida social, guardar el secreto sobre los perfiles de salud investigados, no manipular la información proporcionada, realizar la investigación con la mejor disposición y honestidad, no recurrir a factores materias de conveniencia para lograr la información deseada, uno de los propósitos de la bioética es evitar al máximo la utilización de las necesidades humanas y el sufrimiento animal o el sacrificio de los recursos naturales

I.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
EDAD	Expresión del proceso del desarrollo de un niño en años, edad de un individuo expresada como el periodo de tiempo que ha pasado desde el nacimiento.	Preguntando a los padres la edad del niño.	años, meses y días	Independiente
FIEBRE	elevación anormal de la temperatura del cuerpo por encima 37 C° debido a enfermedad, está causada por eliminación de calor, el ejercicio, la ansiedad y la deshidratación puede aumentar la temperatura de las personas.	Cuando en el registro clínico la temperatura se encuentre arriba de 37°C es igual a fiebre menor de 37° C como afebril	nominal	Independiente
SEXO	Características anatómicas y cromosómicas que distinguen a los humanos.	Masculino Femenino	Nominal	Independiente

OBJETIVOS	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
CLASE SOCIAL	Conjunto de personas que en una firmación social dada, desempeñan igual o parecido papel en la producción económica de bienes , y llevan a cabo una práctica social.	En base a su perfil social y el nivel educativo de los padres, se clasificaran así: Clase alta clase media clase baja.	Nominal	Independiente
RELIGION	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, y de prácticas rituales para darle culto, profesión y observancia de la doctrina religiosa.	Católico Evangélico Testígo de Jehóva Mormones	Nominal	Indipendiente
PROCEDENCIA	Origen , principio de donde	Capital		

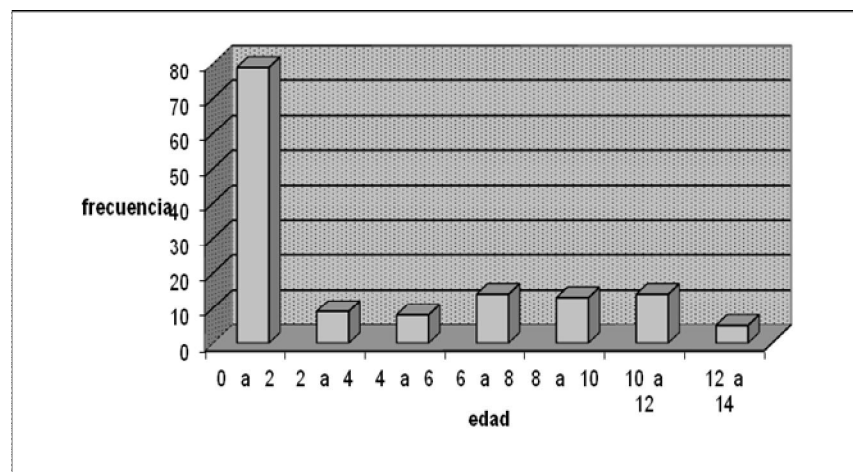
***VII. PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSION
DE RESULTADOS***

CUADRO NO. 1
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 EDAD DE PACIENTES INGRESADOS A HOSPITAL INFANTIL
 ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002

EDAD	FRECUENCIA	%
0 a 2	79	55.6
2 a 4	9	6.33
4 a 6	8	5.63
6 a 8	14	9.85
8 a 10	13	9.15
10 a 12	14	9.85
12 a 14	5	3.52
TOTAL	142	100%

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, zona 11.

GRAFICA No. 1
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 EDAD DE PACIENTES INGRESADOS A HOSPITAL INFANTIL
 ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002



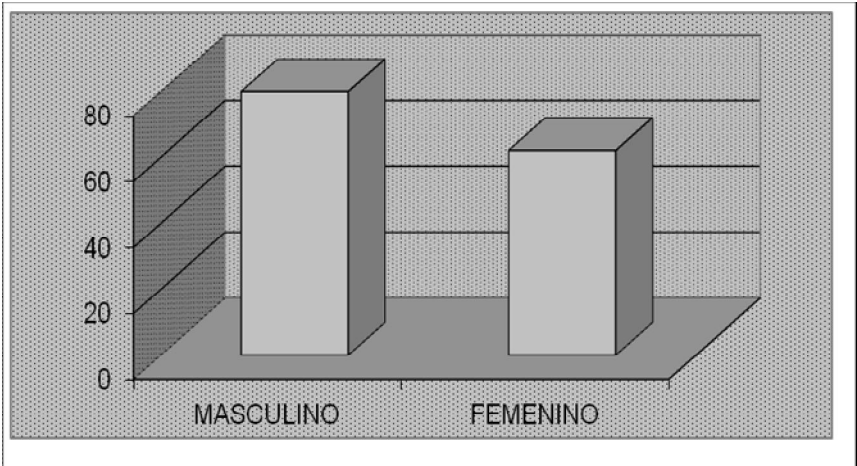
FUENTE: Cuadro No. 1

CUADRO NO. 2
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 SEXO DE PACIENTES INGRESADOS A HOSPITAL INFANTIL
 ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002

SEXO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	80	56.3
FEMENINO	62	43.66
TOTAL	142	100%

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación zona 11.

GRAFICA NO. 2
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 SEXO DE PACIENTES INGRESADOS A HOSPITAL INFANTIL
 ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002



FUENTE: Cuadro NO. 2.

CUADRO NO. 3

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

PROCEDENCIA DE PACIENTES
ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	%
CAPITAL	83	59%
DEPARTAMENTOS	59	41%
TOTAL	142	100%

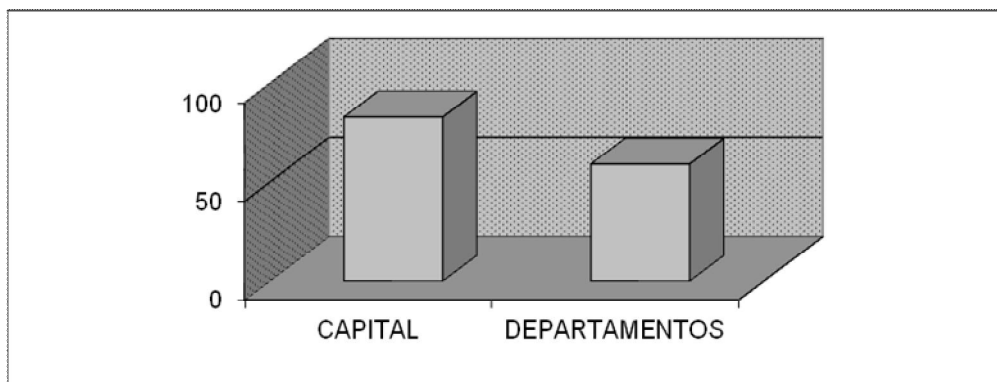
FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología
y

Rehabilitación zona 11.

GRAFICA No. 3

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

PROCEDENCIA DE PACIENTES
ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002



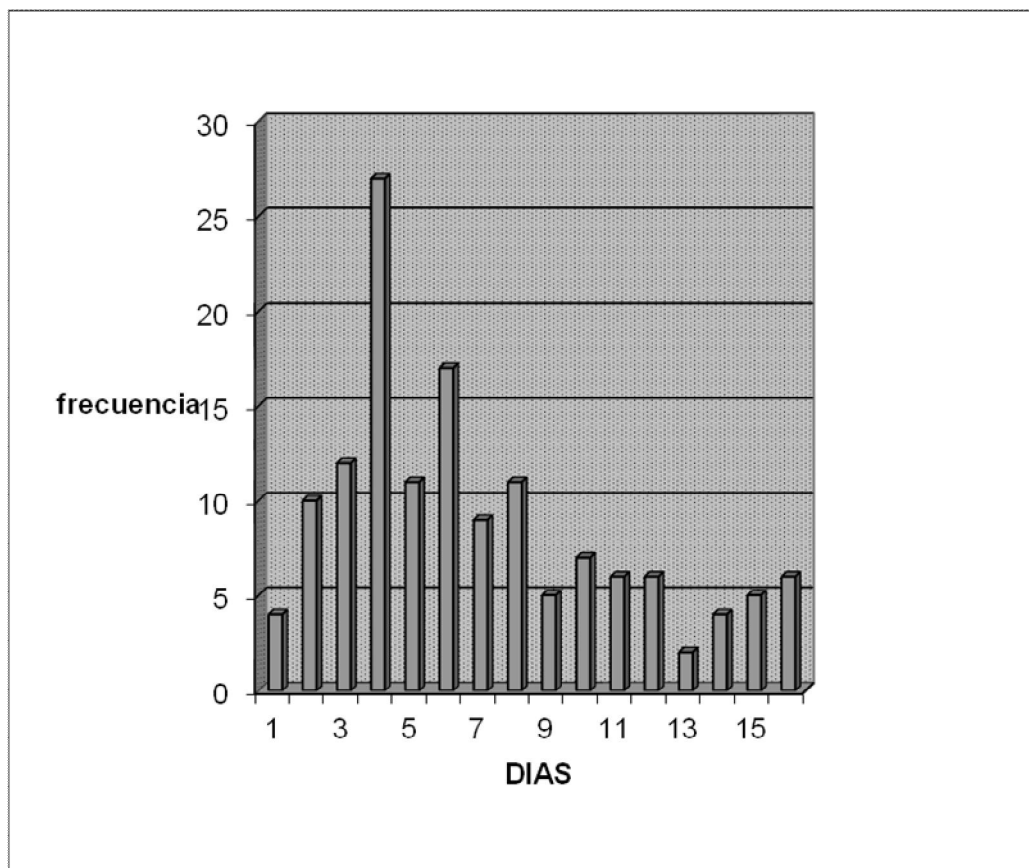
FUENTE : Cuadro No. 3.

CUADRO NO. 4
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
DIAS DE ESTANCIA DE PACIENTES INGRESADOS
ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002

DIAS	FRECUENCIA	%
1	4	3%
2	10	7%
3	12	8%
4	27	19%
5	11	8%
6	17	12%
7	9	6%
8	11	8%
9	5	4%
10	7	5%
11	6	4%
12	6	4%
13	2	1%
14	4	3%
15	5	4%
16 Ó MAS	6	4%
TOTAL	142	100%

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología y
Rehabilitación zona 11.

GRAFICA No. 4
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 DIAS DE ESTANCIA DE PACIENTES INGRESADOS
 DE ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2002



FUENTE: Cuadro No. 4

CUADRO No. 5
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
COMPONENTES DE UNA HISTORIA CLINICA
QUE SE DEBEN DE INCLUIR

	SI	%	NO	%
<u>1.- Datos generales:</u>				
Edad, sexo, procedencia				
TOTAL	142	100%	0	0%
2.- Motivo de consulta:	142	100%	0	0%
3.- Historia enfermedad actual:	142	100%	0	0%
5.- Antecedentes:				
personales				
familiares				
fisiológicos				
patológicos:				
medicos				
quirúrgicos				
traumáticos				
inmunizaciones				
total	137	96%	5	4%
6.- socioeconomicos:				
tipo vivienda, habitantes, animales				
servicios,				
total	134	94%	8	6%
<u>7.- Examen fisico:</u>				
S/V: T°, P/A, Resp, pulso, peso,				
talla.				
Piel.				
cabeza y cuello.				
ojos, oidos, nariz				
garganta, boca y dientes				
pulmones				
corazón				
abdomen				
genitales				
recto extremidades				
neurológico.				
otros.				
total	142	100%	0	0%

FUENTE: boleta de ingreso de Hospital Infantil de Infectología.

CUADRO No. 6

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

TEMPERATURA REGISTRADA AL INGRESO

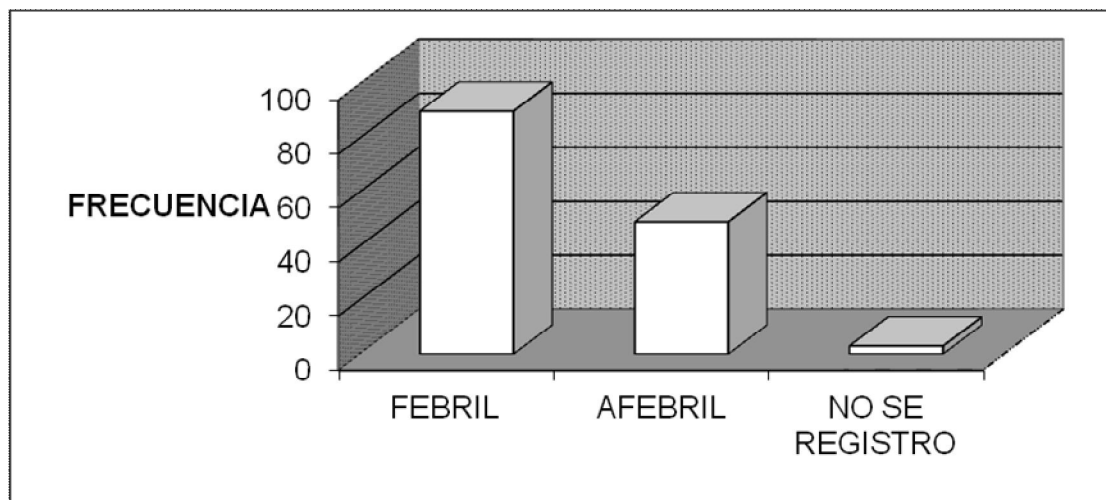
TEMPERATURA	FRECUENCIA	%
FEBRIL	90	63.38
AFEBRIL	49	34.5
NO SE REGISTRO	3	2.11
TOTAL	142	100%

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

GRAFICA No. 6

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

TEMPERATURA REGISTRADA AL INGRESO



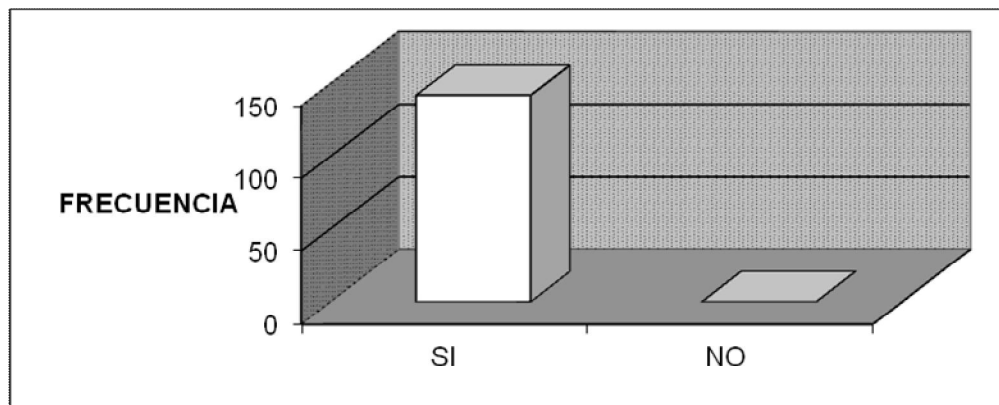
FUENTE: cuadro No. 6

CUADRO No. 7
FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 SE EVALUA FRECUENTEMENTE AL PACIENTE

	FRECUENCIA	%
SI	142	100
NO	0	0
TOTAL	142	100%

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO
 SE EVALUA FRECUENTEMENTE AL PACIENTE



FUENTE: cuadro No. 7

CUADRO No. 8

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

SE REALIZAN LOS EXAMENES DE LABORATORIO
COMO HEMATOLOGIA, QQSS, ORINA, HECES, CULTIVOS

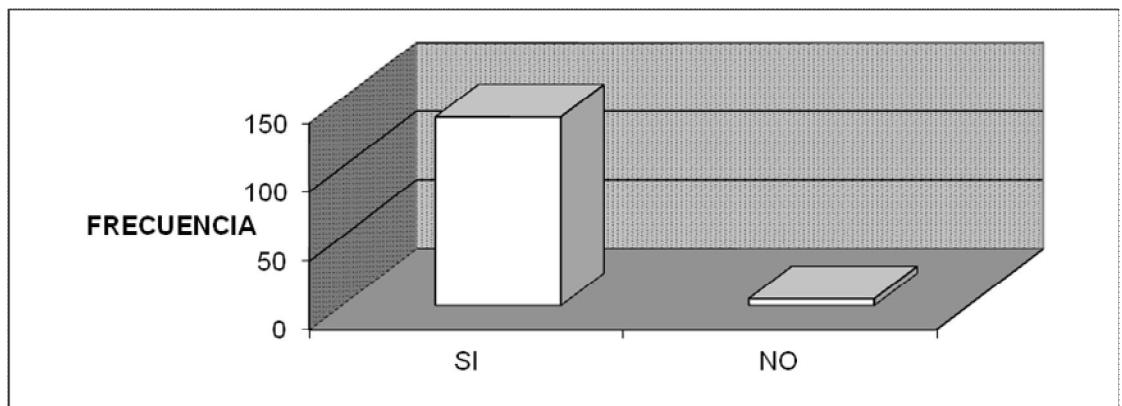
	FRECUENCIA	%
SI	137	96
NO	5	4
TOTAL	142	100%

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil
de Infectología y Rehabilitación.

GRAFICA No. 8

FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

SE REALIZAN LOS EXAMENES NECESARIOS DE
LABORATORIO
COMO HEMATOLOGIA, QQSS, ORINA HECES, CULTIVOS



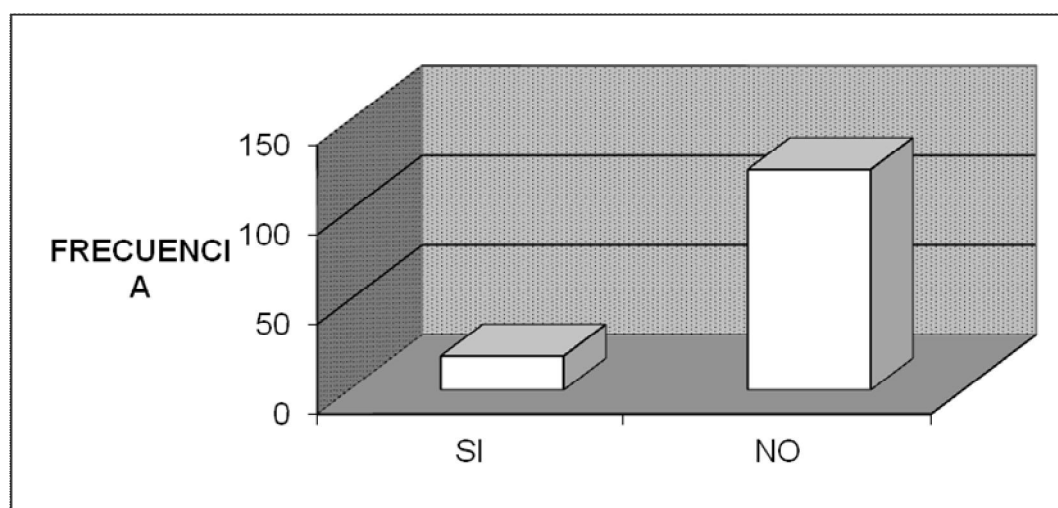
FUENTE: cuadro No. 8

CUADRO No. 9
CONSULTAS A SUB ESPECIALISTAS

	FRECUENCIA	%
SI	19	13
NO	123	87
TOTAL	142	100%

FUENTE: departamento de acervo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

GRAFICA No. 9
CONSULTAS A SUB ESPECIALISTAS



FUENTE: cuadro No. 9

CUADRO No. 10
DIAGNOSTICO DE EGRESO

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA
fiebre de origen indeterminado	36
Infeccion Urinaria	30
Bronconeumonía	19
Fiebre Tifoidéa	16
Afebríles	5
Fiebre de etiología viral	7
Otitis Media	4
Citomegalovirus	4
Toxoplasmosis	3
V. I. H. Reactivo	2
otros	1 caso

FUENTE: Departamento de archivo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación Zona 11.

ANALISIS DE RESULTADOS

Se presentan los datos obtenidos los cuales son los siguientes: Con respecto a la edad se observa que un cincuenta y cinco por ciento de los niños son menores de dos años, y la diferencia es grande en comparación a las otras edades, además, es importante de que se registran niños comprendidos entre las edades de doce a catorce años en este hospital, en otros hospitales a este grupo de niños se les atiende no en pediatría sino en adultos.

Con relación al sexo se puede observar que consultan niños de ambos sexos pero existe un predominio del masculino sobre el femenino, esto nos indica que de cada cien niños que consultan, cincuenta y seis son masculinos y cuarenta y cuatro son femeninos.

Con relación a la procedencia se puede observar que se atiende a niños de todo el país pero según los datos obtenidos un cincuenta y nueve por ciento de los niños procedían de la capital y el otro cuarenta y uno por ciento procedían de alguno de los departamentos

En lo que se refiere a los días de estancia en el hospital, se puede observar que en promedio un niño se encuentra ingresado de cuatro a seis días, tiempo en que se realiza todo tipo de estudios de laboratorio y exámenes por imágenes, sin embargo hay un grupo de niños que únicamente estuvieron ingresados un día; de estos dos niños fueron egresos contraindicados y otro fue referido a hospital Roosevelt por sospecha de meningitis y otro se le da egreso ya que desde su ingreso no a presentado picos febriles y los exámenes de laboratorio ordenados al ingreso no se encontró ninguna patología. También es importante señalar que varios niños estuvieron ingresados por mas de quince días ya que presentaron picos febriles, luego de hacer el diagnóstico y por el tipo de tratamiento con antibióticos endovenosos debían terminar el tratamiento dentro del hospital, esta situación que podría mejorarse solo influye en el aumento de gastos para el hospital, ya que el paciente egresa solo cuando termina su tratamiento.

Con respecto a la realización de la historia clínica se puede observar que en todas las historias se incluyeron los datos que se solicitan, además también se estableció que se incluyen los datos generales, el motivo de consulta que era fiebre de varios días de evolución y la historia de la enfermedad actual, donde se determinó que los niños ya habían iniciado algún tipo de tratamiento, en lo referente a los antecedentes se determinó que en el noventa y seis por ciento de las historias tenían los datos registrados y el restante cuatro por ciento no los registro, en lo que se refiere al perfil social el noventa y cuatro por ciento registro los datos

Luego se inicia la realización del examen físico iniciando con los signos vitales en este caso principalmente la determinación de la temperatura en el momento de ingreso, se observa que el sesenta y tres por ciento de los niños se registro la temperatura y se encontraban febriles en el momento de su evaluación, y un treinta y cuatro por ciento de los niños se encontraban afebriles en un dos por ciento de los niños no se registro la temperatura en el momento de su ingreso y únicamente se indica como febril en el comentario, luego se inicia la realización del examen físico iniciando desde la cabeza y de una forma ordenada hasta llegar a la evaluación neurológica y registrando lo positivo que se encuentra en el momento de su evaluación.

Con respecto al seguimiento del niño durante su estancia en el hospital observamos que el cien por ciento de los niños se les examinó todos los días, tratando de encontrar algún dato nuevo o diferente a la evaluación de ingreso, luego que se hace diagnóstico a los pacientes se les continua evaluando diariamente para ver su evolución con tratamiento establecido y su curva térmica durante el día.

Con respecto a los exámenes de laboratorio que se realizaron en un niño con fiebre de origen indeterminado, existe un protocolo de manejo, el cual se inicia por fases, encontrando que en un noventa y seis por ciento de los ingresos se les solicito una hematología, química sanguínea, heces, orina, hemocultivos, Urocultivo y Coprocultivo que son los exámenes con los que se debe iniciar el

estudio de estos niños, en un cuatro por ciento de estos niños no se incluyó todos estos exámenes y se completaron estando el niño en servicio.

Otros exámenes que se deben de solicitar son los estudios por imágenes donde el principal desde el ingreso es el de radiografía de tórax el cual se solicitó, pero en muy pocos expedientes existe un registro o informe radiológico

Además de los exámenes de laboratorio y estudios por imágenes también en algunos casos se realizó consulta a otras especialidades donde únicamente el trece por ciento de los ingresos se les realizó consulta y principalmente se dirigió a infectología y nutrición y el ochenta y siete por ciento no se realizó ningún tipo de consulta ya que se les hizo diagnóstico y se inicio tratamiento por lo que no fue necesario.

El presente trabajo se determinó que entre las principales causas de fiebre de origen indeterminado aun son las de origen infeccioso y entre ellas principalmente las infecciones urinarias, en segundo lugar se encuentran la bronconeumonía y en tercer lugar la fiebre tifoidea.

VIII. CONCLUSIONES

- 1.-Se caracterizó el perfil clínico en el cual la fiebre de varios días de evolución era el factor común, además se realizó un interrogatorio completo así como su examen físico desde su ingreso, en lo que respecta al perfil epidemiológico se comprobó que la edad que presentó más casos de fiebre de fue en niños de cero a dos años, de una clase social baja, familias numerosas.
- 2.-Entre los componentes que se incluyeron en todas las historias se encuentran los siguientes: el motivo de consulta, historia de la enfermedad, antecedentes, así como un examen físico completo, el cual se repite con frecuencia.
- 3.-Incluir dentro los exámenes solicitados una prueba de Widal por encontrarse dentro de las primeras tres causas de fiebre de origen indeterminado.
- 4.- Se comprobó que la edad que presentó más casos de fiebre de origen indeterminado fue en los niños de cero a dos años, además de un predominio del sexo masculino sobre el femenino pero no es significativo y con relación a su procedencia, la fiebre de origen indeterminado se observa un mayor número de casos de los de la capital en comparación con los de los departamentos.

IX RECOMENDACIONES

- 1.- Insistir en la importancia de la obtención de una buena historia clínica desde su ingreso, obteniendo toda la información necesaria y que pueda ser de utilidad para obtener un buen diagnóstico en menos tiempo
- 2.- Es importante hacer un seguimiento minucioso y frecuente durante la estancia del niño en el hospital, así como correlacionarlos con los exámenes solicitados.
- 3.- Que se continúe realizando consulta a los especialistas que sean necesarios, y que se de un seguimiento por ellos durante la estancia del paciente.
- 4.- Actualizar el protocolo de manejo de pacientes con fiebre de origen indeterminado incluyendo la prueba de Widal por encontrarse entre las primeras tres causas.
- 5.- Continuar solicitando los exámenes de laboratorio basándose en el protocolo de estudio de pacientes con fiebre de origen indeterminado.
- 6.- Se recomienda que para indicar como diagnóstico presuntivo de fiebre de origen indeterminado debe tomarse en cuenta el tiempo de evolución de la fiebre que debe ser mayor de dos semanas de evolución, para descartar cualquier proceso viral que pueda estar incubando, y con examen físico sin ningún foco infeccioso aparente.

X. RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo en el que se investigó el perfil clínico y epidemiológico de niños de 0 a 14 años con impresión clínica de fiebre de origen indeterminado ingresados en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación de la zona 11, de enero de 1995 a junio de 2002.

Se respondieron a las siguientes interrogantes, ¿se efectuó correctamente el interrogatorio? ¿Se evaluaron completos los antecedentes familiares, personales, así como el perfil social? ¿Se realizó el examen físico frecuentemente y de forma minuciosa? ¿Se inició el estudio de acuerdo al protocolo de estudio de pacientes con fiebre de origen indeterminado? ¿Se realizan los estudios por imágenes necesarios y las interconsultas a sub especialidades en los casos que lo ameriten?

Se determinó el perfil clínico de los niños con fiebre de origen indeterminado al realizar un interrogatorio completo, así como un buen examen físico completo anotando los datos positivos únicamente, así como el inicio del estudio según el protocolo.

En lo que respecta al perfil epidemiológico se determinó que la edad mas frecuente fue entre los cero y dos años, el sexo predominante fue el masculino pero no es significativo, y por su procedencia consultaron mas los de la capital en comparación a los de los departamentos.

Es de suma importancia poner atención a los niños con fiebre, para poder catalogarlos dentro del cuadro de fiebre de origen indeterminado, ya que su tiempo de evolución debe ser mas de dos semanas de evolución y así poder descartar cualquier otro problema de otro origen como procesos de origen viral que duran aproximadamente de 4 a 5 días.

XI REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Aguilar, Francisco; Parasitología Médica litografía Delgado S. A. 3ra. Edición, Guatemala 1997.
- 2.- Aldea Bebe; FIEBRE. A:/f.o.d... htm. 2001.
- 3.- Behrman, Richard E.; Kliegman, Robert M.; Arvin, Ann M.; Tratado de Pediatría de Nelson Editorial McGraw- Hill, Interamericana; 15 ed. México 1997.
- 4.- Barcelona, José Antonio; Martínez, Elisa; Protocolos medicina interna; medicina drwebsa.com.ar.
- 5.- Congreso Latinoamericano de Infectología pediátrica, IX, 2001, San Salvador El Salvador. Onceavo congreso de Infectología pedíatrica, 16 al 19 de Agosto 2001.
- 6.- Cheesman Mazariegos, Sindy Sussel; Posibilidades etiologicas de Fiebre de Origen Desconocido en menores de 5 años, Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1998, 52 pag.
- 7 – Collen J. A; B; Longmore., J. M.; Brown, td Oxford Handbook of Clinical Specialites. 5ta edición, Oxford Universite Press. USA 2001.
- 8.- Cruz Peña, Luis Alberto; Rodríguez Silva, Héctor; Pérez Caballeros, Delfin; Fiebre de origen desconocido. Revisión de 105 casos Hospital clinicoquirúrgico “ Hermanos Ameijanas”. La Habana, Cuba 1995.

9.- Feigin, Ralph D.; Cherry, James D.; Textbook of pediatric infectious disease
W. B. Saunders company, Edition 4 Volumen 1; USA 2000,

46

10.- Fiebre; file:/A:/3fiebre. Htm. 2001.

11.- Fiebre de Origen Indeterminado (F.O.D.) Enf. Infecciosas Introducción
www. Infecto. Edu.Casos htm.

12 – Fiebre de Origen Indeterminado. www.com.Salud/MelodySoft. 17/1/2002.

13 – Fiebre de Origen Indeterminado. www.Salud.Foro 1/4/2002

14 – Gomez Rodrigo, R. Barba, J. Marco, P. Fever Of Unknown Origin. HIV.
AIDS www.grupoaran.medicinainterna /2001

15 - González Saldaña, Napoleón; Torales Torales, Andrés Noé; Gomez
Barreto; Demóstenes.; Infectología clínica Pediatría; quinta edición, editorial
Trillas; México, 1994.

16 - Guyton, Arthur C.; Tratado de fisiología medica; Editorial interamericana
M Gram- Hill; 8va. Edición; México 1992.

17 - Jaramillo Tobón, Carlos; Guia para manejo de urgencias fiebre; Clínica San
Pedro claver. Iss. File:/A:/ manejo de fiebre, htm. 2001.

18 - Kumate, Jesús; Gutiérrez Orofre Muñoz; Santos, José Ignacio;
Manual de infectología clínica; décima quinta edición, editorial Méndez
México D. F. 1998.

19 – Mancilla, Mariela Braselli, Adelina. Fiebre de Origen Desconocido definicion
www.infecto.edu.uyhtml

20 - Mandell, Gerald L.; Douglas, R. Gordon; Bennett, John E. ; Principles and
Practice of Infectious Disease; A. Harcourt Health Company, volumen 1
Churchill Livingstone, USA 2000.

21 - Meneghello R.; Julio; Fanta N. Enrique; Pariz M. Enrique; F. Puga, Teodoro;- Tratado de pediatría Meneghello; Editorial Médica Panamericana; 5ta. Edición, Argentina 1997.

47

22 - Palmiere, Omar José; Fiebre de origen indeterminado medicina drwebsa.com. 2001.

23 - Reyes Gonzales, Aura Elizabeth.; Abordaje práctico de la fiebre infantil. Tesis (médico y cirujano).- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1998. 57 pag.

24.- Rodas Hernández, José Manuel; Convulsiones febriles en niños. Tesis (Médico y cirujano).- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1997, 34 pag.

25 - Wingaarden, James B.; Smith, Lloyd H.; Benneth j., Claude; tratado de Medicina interna cecill.; editorial McGraw-Hill, interamericana; 19 edición, tomo II; México 1992.

XII. ANEXOS

EVALUACIÓN DE PACIENTES CON FIEBRE DE ORIGEN INDETERMINADO

La clave del diagnóstico está en la obtención de una historia clínica completa y en una exploración física cuidadosa, la cual debe repetirse con cierta frecuencia, por lo que es necesario tomar en cuenta los aspectos que a continuación se detallan:

- a.- Antecedentes de exposición a animales caseros.
- b.- Interrogatorio dirigido acerca de posibles viajes, o contacto con individuos que viajan a lugares fuera de su área geográfica, o la obtención de utensilios de otras áreas distintas.
- c.- Análisis cuidadoso orientado a la posible ingestión de fármacos o sustancias tóxicas, incluidos los fármacos tópicos.
- d.- búsqueda de fondo genético, que pueda relacionarse a la fiebre con alguna patología, como diabetes insípida, fiebre familiar.

Respecto a la exploración física, cabe recordar los puntos básicos siguientes:

- a.- Presencia o ausencia de sudación.
- b.- Exploración cuidadosa de sus conjuntivas.
- c.- Búsqueda de sensibilidad incrementada en senos paranasales.
- d.- Exploración cuidadosa de faringe, masas musculares y huesos del área perirrectal, así como búsqueda de adenopatias.

Una vez que se realizan la historia clínica y la exploración física, a no ser que esté contraindicado, deberán suprimirse los medicamentos que en ese momento se administren al paciente y efectuar una cuidadosa toma de temperatura, la cual debe de registrarse en una hoja especial para curva de temperatura, con todos los requisitos previos, se puede iniciar el estudio de fiebre de acuerdo con las fases que a continuación se detallan; por tanto, es de gran valor llevar hasta donde sea posible el orden que se sugiere, recordar que dichas fases pueden adaptaras de acuerdo con las patologías que predominan en el área.

