

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO  
INDICADO POR FIEBRE, A NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS,  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE URGENCIAS MÉDICAS DE LA  
COLONIA PRIMERO DE JULIO DE LA ZONA 19



GABRIELA MARÍA CARRILLO ORTIZ

MEDICA Y CIRUJANA

## **TÍTULO**

“Evaluación del cumplimiento del tratamiento indicado por fiebre, a niños menores de 5 años, atendidos en el Centro de Urgencias Médicas de la Colonia Primero de Julio de la zona 19.”

## **SUBTÍTULO**

Estudio prospectivo realizado  
en el período de Agosto-Septiembre del 2,001.

## **INDICE**

	Página
I. Introducción	1
II. Definición y Análisis del Problema	3
III. Justificación	5
IV. Objetivos	7
V. Revisión Bibliográfica	8
VI. Material y Métodos	27
VII. Presentación y Análisis de Resultados	35
VIII. Conclusiones	47
IX. Recomendaciones	48
X. Resumen	49
XI. Referencias Bibliográficas	50
XII. Anexos	53

## **I. INTRODUCCIÓN**

La fiebre es sin duda uno de los signos más frecuentes que motivan la consulta en pediatría, a su vez de los que más alarman a los padres, ya que pueden anunciar enfermedades virales leves u otro proceso patológico.

El tratamiento de la fiebre en pediatría está dividido, por una parte hay médicos que además del antipirético, inician la terapia con antibiótico inmediatamente y hay otros que son más conservadores, pero la finalidad de ambas conductas es prevenir consecuencias graves de la fiebre, como son las convulsiones febriles.

De cualquier manera, es responsabilidad del médico educar a los padres sobre la patología y sobre la administración adecuada del tratamiento.

El incumplimiento del tratamiento indicado en la práctica pediátrica, ha sido un problema frecuentemente presente en el quehacer del personal de salud, sea este institucional o no. Las repercusiones que conlleva un adecuado cumplimiento del tratamiento, culmina con la recuperación de la salud del niño (5), pero en cambio, un incumplimiento conlleva a resultados que van desde el costo que representa para el sistema de salud, y para la economía familiar, hasta el aumento de la morbi-mortalidad infantil.

La finalidad del presente estudio fue evaluar el cumplimiento del tratamiento indicado a los padres o encargados de los niños que consultaron por fiebre, identificar las características de los padres o encargados, y si además del tratamiento médico, utilizan otro tipo de terapia.

La investigación se realizó en el Centro de Urgencias Médicas, de la Colonia Primero de Julio, zona 19, en dos fases, en la primera se estuvo presente durante la consulta para recabar la historia del paciente, la segunda fase se realizó por medio de una visita domiciliaria a la familia, donde se recabó la información más importante para la investigación.

Los resultados aportan datos interesantes, por ejemplo el 32% de la población entrevistada cumplió adecuadamente con el tratamiento médico indicado, el 80% de la población en estudio terminaron algún nivel académico, siendo el 46% la primaria, 28% los básicos, diversificado 4% y sólo el 2% terminaron una carrera universitaria y esta condición pudo en algún momento determinar el cumplimiento de dicho tratamiento.

También las personas que tienen a su cargo uno ó más niños además del paciente, incumplen con mayor frecuencia en la administración del tratamiento indicado por el médico.

Implementar estrategias para evaluar constantemente el cumplimiento del tratamiento médico a nivel comunitario, sería importante para asegurar su éxito.

## **II. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El signo más común de enfermedad en un niño es la fiebre, la cual es reflejo de múltiples causas, entre ellas las infecciosas son las más frecuentes, cuya gravedad es variable; también por enfermedades primariamente no infecciosas como fiebre después de vacunación, fiebre relacionada con la dentición, por exposición al sol, por medicamentos, por ejercicio excesivo, por enfermedades de la colágena, etc. Las infecciones febres benignas en los huéspedes normales son las enfermedades bacterianas y los procesos virales que responden a los antibióticos adecuados y al tratamiento de sostén y no ponen en peligro la vida del enfermo; por otra parte, las infecciones bacterianas graves si no se tratan, tienen una importante morbi-mortalidad.

Un episodio febril agudo puede indicar o no enfermedad grave. En niños, la mayor parte de estos episodios son autolimitados. El reto más importante que enfrenta un médico en la atención de un niño febril es excluir enfermedades graves.

Con frecuencia anamnesis y exámen físico son suficientes. Los niños que se ven bien, se muestran alertas y con deseos de jugar, tienen pocas probabilidades de sufrir una enfermedad grave.

Es mucho más importante el aspecto del niño que el grado de fiebre. Los estudios importantes pueden incluir cuenta de leucocitos, proteína C reactiva, velocidad de eritrosedimentación, urocultivo y radiografía de tórax. En ausencia de enfermedad grave, se debe infundir confianza a los padres.

La fiebre, es un problema que concierne tanto a los padres del menor como al pediatra, quien es en última instancia el indicado para mejorar la situación. La fiebre por sí misma no es peligrosa y los padres necesitan sólo seguridad de su benignidad. La causa de la fiebre es la que requiere tratamiento. (11)

Un temor excesivo a la fiebre (fobia a la fiebre) es un problema común entre los padres. Es responsabilidad del médico educar a los padres acerca de considerar a la fiebre como una respuesta normal a la infección u otro proceso patológico, y que puede ayudar al niño a luchar contra la misma.

Un estudio realizado en México en 1,996, mostró la tendencia de los padres de iniciar tratamiento con antipiréticos cuando la temperatura del niño era igual e incluso menor de 37.8 °C. el 73% empleó baño con esponja cuando la temperatura alcanzó los 38.9 °C. (8)

La práctica pediátrica actual para niños febriles incluye el empleo de antipiréticos cuando la temperatura es mayor de 38.5 °C. Los antipiréticos se encuentran entre los medicamentos usados con mayor frecuencia en los niños.

La fiebre es la principal causa de consulta médica y para reducirla se prescriben antipiréticos casi de manera rutinaria, la práctica actual se caracteriza por una prescripción excesiva de éstos. Los padres y la mayoría de médicos se sienten impulsados a suministrar antipiréticos siempre que un niño presenta fiebre. Sin embargo, los antipiréticos deben emplearse con discreción y no administrarlos de manera automática, además no bajarán la temperatura a la normal y tampoco evitarán recurrencias. Los antipiréticos se prescriben con demasiada frecuencia para tranquilizar a los padres en lugar de beneficiar al niño.

Cuando se emplean antipiréticos, se debe dar instrucciones específicas a los padres o encargados en relación con dosis y frecuencia de administración, el paracetamol es el preferido para niños.

La ineficacia de los antipiréticos algunas veces se relaciona, con las dosis recomendadas. Hay que advertir a los padres que no despierten al niño para suministrarle los antipiréticos. Los antipiréticos son tóxicos cuando se administra una sobredosis, por lo tanto deben mantenerse fuera del alcance de los niños. No se debe emplear aspirina para niños con influenza o varicela por la posible relación con el síndrome de Reye.

Para comprender la etiopatogenia de las enfermedades predominantes en poblaciones infantiles latinoamericanas es preciso conocer, cuáles son las condiciones económicas o recursos con que cuentan, y en general, cuáles son las condiciones socioeconómicas en que viven y se desarrollan. La fiebre y las patologías asociadas son más comunes en niños de familias con estado socioeconómico bajo y alto índice de hacinamiento.

En este estudio se evaluó el cumplimiento del tratamiento médico indicado por fiebre a padres o encargados de niños menores de 5 años y que residen en la Colonia Primero de Julio, zona 19 de la capital, evaluando si los factores antes mencionados influyen en el tratamiento; o si en esta población del país existen otros factores que limitan o facilitan el cumplimiento del tratamiento de fiebre, proponiendo criterios o lineamientos para sensibilizar a los padres o encargados, de la importancia de cumplir a cabalidad un tratamiento médico y la necesidad de desarrollar campañas para mejorar la medicina preventiva en el país.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La fiebre ha sido reconocida siempre como indicador de enfermedad, concepto que ha sido perpetuado por la observación empírica de los padres, razón por la que se constituye en una de las primeras causas de consulta.

El tratamiento de la fiebre en niños es controversial, ya que algunos pediatras inician antipiréticos sin importar el grado de temperatura del niño, con el argumento de prevenir sus complicaciones como pueden ser las convulsiones febriles, y otros son más conservadores; primero evalúan el grado de temperatura, el estado general del niño, si existe alguna patología asociada, y en base a esto decide si iniciar tratamiento antipirético, antibiótico o sólo de sostén.

Generalmente, ante un caso de cuadro febril, la mayoría de pediatras al evaluar a un niño, consideran aspectos de la historia obtenida de los padres o encargados del paciente, y lo relacionan con hallazgos físicos.

Datos acerca de la escolaridad en América Latina, señalan que sólo el 43% de la población alcanzan 5° grado primaria, esto hará que el 57% de la población en general, tenga deficiente preparación y en consecuencia ingresos insuficientes para la obtención de alimentación, vivienda, educación, salud y trabajo, lo que predispone al aumento de la morbi-mortalidad.

En nuestro país sólo el 30% de la población tiene acceso a servicios primarios de salud, en comparación con el 70 a 74% de otros países latinoamericanos, lo que trae como consecuencia, educación para la salud deficiente y limitado acceso a centros asistenciales.

Todo esto incrementa los problemas de salud y educación, conjuntamente con el aumento de la pobreza, crecimiento de la población y deterioro del medio ambiente; disminución de recursos y tiempo para atender a cada uno de los hijos, restricción del tiempo que puede dedicar la madre a otras actividades que apoyen a la economía familiar.

En Guatemala se han realizado pocos estudios sobre el cumplimiento del tratamiento en niños febriles y la labor del médico la mayoría de veces termina en el consultorio después de evaluar, diagnosticar y dar tratamiento a un paciente, sin embargo, cuando se deja tratamiento ambulatorio, en gran parte el éxito o fracaso de éste depende de los padres o encargados del niño, en lo que influyen factores socioeconómicos como; estructura familiar, ocupación, escolaridad, creencias y costumbres, etc.

Se podría disminuir en forma importante el número de consultas y reconsultas por fiebre en niños, si se siguiera un abordaje integral, mejorando las condiciones de vida y el nivel educacional de los padres, asegurando un tratamiento adecuado para los pacientes pediátricos febriles. (1)

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

- Evaluar el cumplimiento del tratamiento indicado a padres o encargados de niños menores de 5 años que consultan con fiebre mayor o igual a 38.5 °C., al Centro de Urgencias Médicas, de la Colonia Primero de Julio, zona 19, en el período del 15 de agosto al 15 de septiembre del 2,001.

### **B. ESPECÍFICOS**

- Identificar las características de los padres o encargados de los niños que consultan por fiebre, al Centro de Urgencias Médicas, de la Colonia Primero de Julio, zona 19.
- Determinar el cumplimiento del tratamiento médico, por parte de los padres o encargados, de pacientes febriles.
- Determinar la utilización de tratamientos alternativos.

## **V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **1. FIEBRE**

“Es la elevación de la temperatura corporal media por encima de los límites normales habituales”. (9)

Puede definirse en forma más exacta como la “Elevación de la temperatura media central, en respuesta a estrés o insulto”. (9)

La fiebre es un fenómeno que surge por interacción de los sistemas inmunitario y nervioso central.

En el niño, sus causas varían desde padecimientos breves y de poca monta, hasta enfermedades infecciosas, cancerosas o autoinmunitarias mortales.

La definición de fiebre incluye estimaciones de la duración y presencia de signos de localización específicos. (6)

#### **1.1 Medición de la temperatura corporal y rango de valores normales**

Ningún nivel de temperatura se puede considerar normal, porque la medida de muchas personas normales en quienes se han realizado estudios ha demostrado un intervalo que va desde 36 °C a 37.5 °C.

Generalmente se acepta que la temperatura media central normal está entre los 36.1 °C y 37.8 °C, es decir, que el valor medio convencional de 37 °C puede desviarse más o menos 0.2 a 0.4 °C. (13)

La temperatura axilar puede estar 1 °C por debajo de la temperatura central, debido en parte a la vasoconstricción cutánea, y la temperatura de la boca puede ser falsamente baja debido a una respiración rápida. En niños se prefiere tomar la temperatura rectal.

La temperatura corporal mantiene un ritmo circadiano: por la mañana temprano, la temperatura es baja, y su nivel máximo se observa a las 4 a 6 de la tarde. En pacientes con enfermedades febres suele estar conservada la variación diurna de la temperatura. (5)

No debe tomarse tras la comida ni ejercicio, debe dejarse pasar de 30 a 60 minutos. (26)

La temperatura varia con la edad. (26)

EDAD	TEMPERATURA
3 meses	37.4 +/-0.4
6 meses	37.5 +/-0.3
1 año	37.6 +/-0.2
3 años	37.2 +/-0.2
5 años	37.0 +/-0.2

## 1.2 Termorregulación en estados patológicos febriles

Una reacción febril endógena incluye cuatro fases principales, en el siguiente orden:

1. Pródromo,
2. Escalofríos,
3. Bochorno y
4. Defervescencia.

Durante el pródromo sólo hay molestias inespecíficas como dolores difusos, cefalea ligera, náuseas y malestar, la circulación en la piel es normal. El acontecimiento inicial en la fase de escalofríos es una vasoconstricción cutánea, el niño se queja de frío, aumenta su palidez y las extremidades se tornan levemente cianóticas; la piel es seca y fría. Esta fase dura aproximadamente una hora y media.

Estos cambios sugieren que durante las fases iniciales de un proceso febril el termostato hipotalámico responde como si el punto de regulación se hubiera elevado colocándolo a un nivel mayor. Si la disminución de temperatura en la superficie corporal a consecuencia de reducción de riego sanguíneo tiene magnitud suficiente, se desencadenan los termorreceptores cutáneos superficiales.

Una retroalimentación de los termorreceptores al hipotálamo se produce por vía refleja aumentando la actividad muscular en forma de escalofríos o, si es máxima, calambre. Durante la fase de escalofríos, la temperatura cutánea baja hace que el paciente tenga sensación de frío, aunque la temperatura rectal esté aumentada. (5)

Cuando la temperatura de la piel aumenta con escalofríos prolongados, aparece la sensación de calor y terminan los escalofríos. La vasodilatación cutánea se presenta rápidamente y empieza la fase de bochorno. El aumento de riego sanguíneo de la piel incrementa la intensidad de pérdida de calor, equilibrando el valor alto de producción calorífica. En consecuencia, la temperatura corporal se conserva en el valor más alto.

Cuando la temperatura cutánea se acerca a 34 °C empieza el sudor que señala la defervescencia de la respuesta febril. La estimulación de las glándulas sudoríparas se produce por impulsos desde el hipotálamo; éste es estimulado por impulsos aferentes provenientes de la piel, y por el aumento de temperatura de la sangre que riega el cerebro. (11,23)

### **1.3 Manifestaciones de fiebre**

Entre los signos de fiebre se incluyen taquicardia, con elevación de la frecuencia de 10 lat/min, aproximadamente, por cada 1 °C de elevación de temperatura, taquipnea (incremento de la frecuencia respiratoria en casi 2.5 respiraciones/min por cada 1 °C).

Durante la fiebre puede alterarse el electrocardiograma, incluyendo acortamiento del intervalo Q-T, conducción auriculoventricular acelerada e incremento de latidos ectópicos supraventriculares.

La fase inicial de la fiebre se acompaña de una elevación de presión arterial y disminución de la filtración glomerular, pero la fase sostenida se relaciona con descenso de presión arterial y ligero incremento de filtración glomerular. Hay proteinuria en 5 a 10% de los niños con fiebre, aun en ausencia de enfermedad renal.

Un signo observado ocasionalmente durante la fiebre es bradicardia relativa, que es la frecuencia del pulso desproporcionadamente lenta para el grado de fiebre. (8)

### **1.4 Efectos metabólicos de la fiebre**

La respuesta metabólica durante la fiebre depende de varios factores, entre los que se cuentan edad del paciente y gravedad y duración de la enfermedad.

Una elevación de temperatura genera un incremento del consumo de energía cercano a 10% por cada grado más de temperatura corporal.

Estos cambios se acompañan de aumento del consumo de oxígeno de 10 a 12% por cada 1 °C de elevación de temperatura. Poco después de iniciada la fiebre el balance nitrogenado comienza a ser negativo, y alcanza una pérdida de casi 10 gr al día cuando la fiebre es alta. Otros cambios en el hígado incluyen mayor producción de proteína C reactiva. Las enfermedades febres se acompañan de cambios hormonales. (8)

## 2. PATOGENIA

La fiebre es un aumento de la temperatura corporal determinado por una elevación del nivel de funcionamiento del termostato hipotalámico. El centro termorregulador del hipotálamo controla la temperatura corporal equilibrando las señales de los receptores neuronales del frío y calor periféricos.

Otro factor regulador es la temperatura de la sangre que circula por el hipotálamo. (5)

La producción de calor (aumento del metabolismo celular, actividad muscular, tiroxinas involuntarias) y la conservación del calor (vasoconstricción, comportamientos con preferencia para el calor) mantienen un equilibrio frente a las pérdidas de calor (pérdidas obligadas, por evaporación, radiación, convección y conducción), vasodilatación, sudoración y comportamientos con preferencia para el frío.

Las alteraciones de la regulación homeostática normal de la temperatura por el hipotálamo pueden estar causadas por infecciones, vacunaciones, agentes biológicos (factor estimulante de colonias, de granulocitos-macrófagos, interferón, interleucinas), por lesiones tisulares (infartos, embolias pulmonares, traumatismos, inyecciones intramusculares, quemaduras), por procesos malignos (leucemias, linfomas, neoplasias con metástasis), por medicamentos, por procesos inmunitario-reumáticos, por enfermedades inflamatorias, trastornos endocrinos, metabólicos, y por entidades desconocidas o mal conocidas. (5)

La fiebre facticia (autoinducida) puede deberse a manipulaciones deliberadas del termómetro, a la inyección de sustancias pirógenas, o como manifestación de una relación disfuncional padre-hijo. (6)

Con independencia de la etiología, la vía final común de la mayoría de las causas de fiebre, es la formación de sustancias pirógenas que, seguidamente, alteran el termostato hipotalámico, dando lugar a la producción de calor y a su conservación.

Diversos agentes infecciosos, inmunitarios o relacionados con toxinas (pirógenos exógenos) estimulan la producción de pirógenos endógenos por las células inflamatorias del huésped.

Estos pirógenos endógenos son citocinas, como las interleucinas, factor de necrosis tumoral e interferón alfa. Los pirógenos endógenos producen fiebre en 10-15 minutos, mientras que la reacción febril a los pirógenos exógenos (endotoxinas) son de comienzo tardío, iniciando con la síntesis y liberación de citocinas pirógenas, proceso que puede tardar en producirse 60-90 minutos. Las citocinas pirógenas endógenas estimulan directamente al hipotálamo para formar prostaglandina E<sub>2</sub>, que seguidamente modifica el termostato hipotalámico; a continuación, la transmisión neuronal a la periferia da como resultado la conservación y producción de calor, con lo que se eleva la temperatura corporal. (3) Salvo en circunstancias poco habituales, la fiebre por sí misma no es beneficiosa como reacción del huésped a las infecciones.

La producción de calor que se asocia con la fiebre aumenta el consumo de oxígeno, la formación de bióxido de carbono y el gasto cardíaco. (5)

### **3. EPIDEMIOLOGÍA**

La fiebre es una de las causas más comunes de consulta al pediatra. En los primeros cinco años de vida, la fiebre es solamente la segunda causa de cuidado rutinario en la visita clínica. En todos los estudios realizados no existe relación significativa de predominio por el sexo, ni subgrupo de población; no obstante, la edad sí tiene importancia, encontrándose que tienen tendencia a presentar episodios febriles los infantes menores de cinco años, específicamente los que oscilan entre 3 y 36 meses. (22)

#### 4. ETIOLOGÍA

En la mayoría de los niños, la fiebre o bien se debe a un agente microbiológico no identificable o bien remite poco tiempo después de aparecer.

La fiebre es una manifestación habitual de diversas enfermedades infecciosas de gravedad muy variable. Las infecciones febres benignas en un huésped normal, son las infecciones bacterianas (otitis media, faringitis, impétigo) y procesos virales (rinitis, faringitis, neumonías), cancerosas o autoinmunes mortales; que responden a tratamiento antimicrobiano o de sostén. La causa de la fiebre depende de la edad.

Los lactantes menores de un mes pueden contagiarse con agentes patógenos de la localidad pero también pueden manifestarse en ellos enfermedades bacterianas de comienzo tardío características de la sepsis. La fiebre en un lactante menor de tres meses debe hacer sospechar siempre la posibilidad de una enfermedad bacteriana grave.

En el 70% de estos lactantes se descubre un agente infeccioso. (5)

#### 5. MODELOS DE FIEBRE

- 5.1 **Remitente:** elevación diaria de la temperatura que vuelve a la situación basal pero por encima de o normal.
- 5.2 **Intermitente:** fiebre diaria que vuelve a lo normal.
- 5.3 **Héctica:** intermitente o remitente con variaciones de la temperatura mayor de 1.4 °C.
- 5.4 **Sostenida o continua:** temperatura elevada con fluctuaciones menores de 0.3 °C.

En la mayoría de los procesos infecciosos o inflamatorios, los caracteres de la curva febril son de escasa importancia diagnóstica. (5)

## **6. HIPERTERMIA**

La temperatura corporal alta no debida a mecanismos termorreguladores del hipotálamo pueden tener su origen en una mayor producción endógena de calor (ejercicio físico intenso, hipertermia maligna, síndrome neuroléptico maligno, hipertiroidismo), en una disminución de las pérdidas de calor o en una exposición prolongada a temperaturas ambientales elevadas. (5)

### **6.1 Hipertermia maligna**

Este proceso autosómico dominante (con penetrancia variable) se puede sospechar por la historia de consumo de fármacos, familiares afectados anteriormente, exposición a elevadas temperaturas ambientales o ausencia de un ritmo circadiano regulado por el hipotálamo. También aparece en pacientes con diversos procesos miopáticos. (5)

### **6.2 Síndrome neuroléptico maligno**

Se observa tras la exposición a fármacos del tipo de las fenotiacinas, es indistinguible de la hipertermia maligna. (5)

## **7. FIEBRE POR FÁRMACOS**

Este proceso se puede diagnosticar cuando aparece temperatura elevada coincidiendo con la administración de un fármaco y desaparece aquella al suspender el medicamento, sin que pueda descubrirse ninguna otra causa de fiebre. La fiebre por fármacos no se asocia con ningún modelo o curva febril especial y tampoco se asocia constantemente con eosinofilia, erupción cutánea, prurito o alergia a fármacos. La fiebre por fármacos pueden aparecer en cualquier momento después de iniciarse el tratamiento (mediana de 8 días, promedio 21 días); la elevación térmica oscila entre 38 y 43 °C.

Los agentes que habitualmente producen fiebre son: antibióticos (penicilina, cefalosporinas), anticonvulsivos (fenitoína, carbamazepina) fármaco antineoplásico (bleomicina, caurorrubicia, citarabina, L-asparaginasa) y agentes cardiovasculares (hidralazina, metildopa, quinidina). (5)

La fiebre medicamentosa no constituye una causa rara de hipertermia de origen desconocido; a pesar de que suele surgir en término de siete a diez días de haber comenzado el tratamiento. (6)

Ciertos fármacos como los yoduros, se excretan durante períodos prolongados, la fiebre puede persistir hasta un mes después de interrumpir la toma del medicamento. (7)

Dos tercios de los casos de fiebre se producen por la utilización de algunos antibióticos. (21)

## **7.1 Tratamiento**

Consiste en suspender el fármaco causal y, si es preciso proseguir el tratamiento, o sustituirlo por otro medicamento. La fiebre suele desaparecer en 72 horas después de interrumpir el fármaco responsable.

Una exposición al mismo fármaco no siempre va seguida de reaparición de la fiebre por fármacos. (5)

## **8. FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO (FOD)**

Dechowitz y Moffet definieron la FOD como la que dura más de dos semanas, en la que es imposible hacer un diagnóstico.

Dividieron las fiebres que duraban más de dos semanas en las que tenían o no signos de localización, pero que no esclarecían el diagnóstico; también agregaron categorías de fiebres que complican las enfermedades crónicas y las que son consecuencia de una infección localizada específica. También calificaron como “Fiebre duradera” aquella que dura menos de dos semanas. (6)

Las causas principales de FOD en los niños, utilizando criterios más restrictivos, son las infecciones y las enfermedades del tejido conectivo. (5) Al evaluar inicialmente a cualquier niño con fiebre duradera, habrá que considerar la práctica de cultivos de sangre.

La fiebre y eritema no siempre son consecuencia de un proceso infeccioso. Las infecciones musculoesqueléticas causan fiebre duradera a veces con pocos síntomas de otra índole. La causa reumática más frecuente de fiebre duradera en niños es sin duda la artritis juvenil sistémica.

El síndrome de fiebre periódica se caracteriza por niveles altísimos de IgD y la recurrencia de fiebre cada uno o dos días; los episodios pueden durar incluso una semana. (6)

### **8.1 Otras causas**

Otros cuadros que pueden ocasionar fiebre duradera en niños incluyen enfermedad de Kawasaki, mononucleosis, virus Epstein-Barr y citomegalovirus. La rabdomiolisis y la displasia ectodérmica también han ocasionado fiebre duradera. (6)

### **8.2 Envío y hospitalización adecuados**

El niño que tiene fiebre que ha durado más de dos semanas, es decir, fiebre de origen desconocido, a menudo necesita ser hospitalizado después de la evaluación extrahospitalaria. Se requiere valorar el patrón de la fiebre, eliminar la posibilidad de fiebre facticia y completar la investigación clínica en término de días. (6)

### **8.3 Enfoque terapéutico en casos de fiebre duradera no diagnosticada**

Si las fiebres causan complicaciones (morbilidad), como problemas con el cumplimiento o rendimiento escolar, se pueden hacer intentos para controlarla con gran cuidado, a base de antiinflamatorios no esteroideos (NSAID). Algunos reumatólogos pediatras han observado que la indometacina tiene mayor actividad antipirética que los demás antiinflamatorios no esteroideos. Un método sería utilizar NSAID diariamente durante dos semanas, para seguir con acetaminofén sólo por dos semanas, según se necesite, contra la fiebre o artralgias. (6)

## **8.4 Pronóstico**

El niño con FOD tiene mejor pronóstico que un adulto. Este depende del proceso patológico primario, que suele ser una forma de presentación atípica de una enfermedad habitual en la niñez.

En muchos casos no puede establecerse ningún diagnóstico, pero la fiebre desaparece espontáneamente. (5)

## **9. EVALUACIÓN INICIAL**

### **9.1 Antecedentes personales y familiares**

La evaluación inicial de un niño con fiebre se inicia cuando el médico saluda a la familia y comienza a interactuar mientras hace el interrogatorio. La entrevista óptima de interrogatorio por lo común permite plantear la hipótesis diagnóstica que será confirmada por datos de exploración física, estudios de laboratorio y modalidades imagenológicas. El antecedente de la enfermedad actual debe incluir todos los detalles, y todo dato. Habrá que prestar atención especial a signos y síntomas de ataque de múltiples órganos. También una lesión o enfermedad anteriores al comienzo de los síntomas son importantes en cuadros reactivos.

También hay que obtener datos de antecedentes de viajes y contacto con mascotas caseras. Los antecedentes familiares y sociales pueden aportar información importante. (6)

### **9.2 Exploración física**

El aspecto más importante de la evaluación inicial de la fiebre duradera es la exploración física minuciosa y repetida. La linfadenopatía regional puede constituir una pista que oriente hacia un proceso infeccioso localizado; la adenopatía generalizada sugiere enfermedad sistémica, incluidas causas cancerosas e inflamatorias. El ataque de múltiples órganos sugiere enfermedad sistémica, a diferencia de la afección de un sólo órgano que indica una causa local.

Hay que prestar atención especial al aspecto general del menor, a su estado nutricional y las curvas de crecimiento. (6) Debiéndose reevaluar en 24 a 48 horas en caso de ausencia de signos clínicos sospechosos. (7)

## **10. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

Los estudios de laboratorio en niños con fiebre pueden ser muy extensos, con base en la fecha de la evaluación.

En la primera semana habrá que descartar las causas comunes de fiebre por medio de métodos de detección sistemática y cultivos. Después de la primera semana, la investigación se amplía y ya no se limitará a infecciones frecuentes. (8) Algunos de estos niños pueden sufrir infecciones por microorganismos menos virulentos.

### **10.1 Test no específicos**

Un hemograma completo con fórmula leucocitaria y un análisis de orina deben ser los primeros datos de laboratorio que hay que evaluar. (5) El número de leucocitos sanquíneos en condiciones normales son entre 4,500 y 10,000/ mm<sup>3</sup>, en el neonato y durante los primeros años de vida puede haber una moderada leucocitosis. (23)

Una cifra absoluta de neutrófilos menor de 5,000/ m<sup>3</sup> es un dato claro en contra de una infección bacteriana no fulminante, excepto en caso de fiebre tifoidea. Pacientes con un número mayor de 10,000/ mm<sup>3</sup> leucocitos polimorfonucleares o mayor de 500/ mm<sup>3</sup> polimorfonucleares no segmentados tienen mucha probabilidad de tener una infección bacteriana grave. Una velocidad de sedimentación elevada (VSG >30mm/hr.) indica un proceso inflamatorio y la existencia de enfermedades infecciosas, autoinmunitarias o malignas.

Una VSG baja no elimina la posibilidad de una infección o de artritis reumatoide juvenil, una VSG > 100mm/hr. Sugiere tuberculosis, síndrome de Kawasaki, procesos malignos o enfermedades autoinmunitarias. (5)

En 1,930 se describió una proteína anormal que se precipita con el polisacárido C del neumococo. Estudios posteriores demostraron que su aumento indica la existencia de un proceso inflamatorio. Se han valorado cifras normales de proteína C reactiva en el recién nacido igual a 0.10 mgs/dl. Con cifras mayor o igual a 20 mgs/dl. de proteína C reactiva, presenta una sensibilidad de 100% y una especificidad de 75% para el diagnóstico de infecciones bacterianas severas. (10,17)

## 10.2 Test para identificación del agente patógeno

Los hemocultivos aerobios tienen la ventaja de facilitar el diagnóstico bacteriológico, pero la desventaja de requerir un plazo más o menos largo para obtener una respuesta de laboratorio. Son recomendados en niños con presencia de factores de riesgo de bacteriemia, fiebre mayor a 39 °C, menores de 2 años, leucocitos mayor de 15,000/mm<sup>3</sup>, VSG aumentada, fiebre prolongada más de 4 a 5 días y un niño con mal estado general.

Aproximadamente 20% de niños con infección urinaria tendrán una orina normal, negativa a leucocitos y nitritos. Se sugiere realizar cultivo de heces cuando en el interrogatorio se encuentran datos que sugieren enteritis o fiebre tifoidea. (6)

Un Gram de sedimento urinario es más sensitivo, sin embargo sólo un urocultivo puede establecer o excluir el diagnóstico de infección del tracto urinario.

La exploración radiológica del tórax, senos paranasales, mastoides y aparato digestivo puede ser sugerida por determinados hallazgos de la historia clínica o exploración física. Una radiografía abdominal en busca de una enfermedad inflamatoria intestinal puede servir para evaluar a ciertos niños con FOD y sin otros signos ni síntomas de localización. (5)

Es de gran ayuda diagnóstica realizar una punción lumbar, si existen signos neurológicos que no son adecuadamente explicados por una tomografía computarizada. (20) Una médula ósea puede descubrir leucemia, neoplasias metastásicas, enfermedades causadas por micobacterias, hongos y parásitos.

Las pruebas serológicas pueden servir de ayuda diagnóstica en la mononucleosis infecciosa, enfermedades por citomegalovirus, toxoplasmosis, etc. y en ciertos casos de artritis reumatoide juvenil.

Los ecocardiogramas pueden hacer sospechar la existencia de vegetaciones en las valvas de las válvulas cardíacas, como en la endocarditis bacteriana subaguda. Con la ecografía se pueden identificar abscesos intraabdominales.

La tomografía computarizada de todo el cuerpo o la resonancia magnética permiten descubrir neoplasias y colecciones de material purulento. La biopsia es útil, en ocasiones para confirmar un diagnóstico de FOD. (5)

## 11. TRATAMIENTO

Debe tenerse en cuenta: (23)

- \* controlar las señales de enfermedad del niño con fiebre
- \* tratar la fiebre
- \* saber cuando llamar al médico.

Como la fiebre debe de tener un origen se debe observar la aparición de fiebre con:

- \* pérdida del apetito
- \* vómitos o dolor abdominal
- \* irritabilidad
- \* somnolencia excesiva
- \* cefalea intensa
- \* llanto persistente
- \* dolor de garganta
- \* dificultad para respirar
- \* dolor de oídos
- \* dolor al orinar

## 11.1 Selección de antipiréticos

Un antipirético ideal debe tener las siguientes características: (8)

- Eficaz para reducir la fiebre cuando menos 1 °C.
- Tasa mínima de efectos colaterales en dosis terapéuticas y toxicidad baja cuando se administra una sobredosis.
- Disponibilidad en forma líquida y supositorios.
- Poca incidencia de interacciones con otros medicamentos y rara vez contraindicado en paciente pediátricos.
- Bajo costo.

El tratamiento antipirético es beneficioso en pacientes de alto riesgo que tienen enfermedades cardiorrespiratorias crónicas, trastornos metabólicos o afecciones neurológicas, y en quienes están expuestos a convulsiones febres. Salvo el hecho de aliviar este síntoma del paciente, los antipiréticos no modifican la evolución de las enfermedades infecciosas que afectan a niños normales y de ahí que su empleo siga siendo motivo de controversia. La hiperpirexia ( $>41^{\circ}\text{C}$ ) que expone al paciente a mayores riesgos que las temperaturas inferiores se observa en asociación con infecciones graves, trastornos hipotalámicos o hemorragias del sistema nervioso central. (5)

El paracetamol, aspirina y los antiinflamatorios no esteroideos como el ibuprofén inhiben la ciclo-oxigenasa y, por lo tanto, la síntesis de la PGE<sub>2</sub>.

Como la aspirina se ha asociado al Síndrome de Reye en niños y adolescentes, no se aconseja emplearla para combatir la fiebre.

En un estudio, realizado por Vauzelle-Fevroedan F, et al. realizado en Estados Unidos en 1,997 se comparó la actividad antipirética del paracetamol y el ibuprofén, los resultados confirmaron que son equivalentes respecto al tiempo transcurrido entre la dosificación y la baja de temperatura, extensión del tiempo que la temperatura descendió, índice de descenso de temperatura y duración de la temperatura por debajo de 38.5 °C. (11) El paracetamol en dosis de 10-15 mg/dl cada 4 horas no se acompaña de muchos efectos desfavorables; sin embargo cuando se consume por tiempo prolongado puede producir lesiones renales, y una dosis masiva puede ocasionar insuficiencia hepática.

El ibuprofén (100mg/5ml.) administrado en dosis de 5-10 mg/dl cada 6-8 horas puede producir dispepsia, hemorragia digestiva, disminución del flujo sanguíneo renal y, rara veces, meningitis aséptica, efectos tóxicos sobre el hígado o anemia aplástica. (5)

En los últimos años, se ha utilizado la dexametasona como antiinflamatorio en estudios experimentales, este fármaco reduce la respuesta inflamatoria con disminución de la producción interferón. En pacientes tratados con dexametasona, la fiebre disminuye rápidamente, y dura menos tiempo. (19)

La aplicación al cuerpo de agua tibia con una esponja es otro método que se aconseja para bajar la temperatura corporal debida a infecciones o la hipertermia debida a causas exógenas. (5) No es recomendable el uso de antipiréticos si la temperatura corporal no es mayor de 38 °C, solamente medidas de soporte.

En una encuesta realizada por el INCAP/MSPAS en los años de 1,995 a 1,997 en los departamentos del altiplano y departamento de Guatemala se demostró que con una buena educación a los padres de familia sobre el uso de antipiréticos se redujo del 43 al 13% el uso de estos en niños afebriles.(18) Los antibióticos no bajan la fiebre. (23)

## **11.2 Tratamiento Físico**

### **11.2.1 Baño de esponja con agua**

La aplicación de sustancias frías a la piel reduce la fiebre, sobre todo porque incrementa la evaporación. (8)

En un estudio realizado sobre el uso del baño de esponja más la adición de paracetamol, se concluyó que es poco el beneficio que se obtiene usando estos dos en comparación con el uso sólo del paracetamol, se obtuvo que la temperatura baja rápidamente pero por un corto tiempo. (24)

#### 11.2.2 Enfriamiento de la superficie corporal

Se aconseja tener al niño en un ambiente fresco y sin mucha ropa que puedan aumentar la temperatura corporal ya que lo contrario puede predisponer a un niño febril a deshidratación y golpe de calor, cuyo pronóstico es malo. (5,8)

#### 11.2.3 Líquidos abundantes

Ya que una de las complicaciones de la fiebre es la deshidratación, por pérdida insensible de líquidos, hay que mantener muy bien hidratado al niño.

## 12. ATENCIÓN GENERAL DEL NIÑO FEBRIL EN EL HOGAR

### 12.1 Concepto de fiebre a nivel del hogar:

Modelo etnomédico o popular: la fiebre es un concepto central y se relaciona con la respiración, cuerpo caliente, asociado a respiración rápida, dificultad al respirar y llanto.

La calentura puede “entrar” al cuerpo: este tipo de temperatura causa preocupación, pues la temperatura que entra y no sale es más “delicada” que la calentura externa.

La calentura interna se caracteriza por respiración rápida y cansancio. (15)

Si el niño tiene fiebre: (8)

1. medir la temperatura en la axila dos o tres veces a día.
2. ofrecerle líquidos con frecuencia.
3. mantener al niño con ropa ligera y si tiembla cubrirlo con una sábana delgada. No ponerle mucha ropa o envolverlo en ropa gruesa.
4. evitarle actividad excesiva, pero se le pueden permitir sus juegos normales.
5. si el niño tiene menos de 6 meses de edad, hay que notificar al médico si hay enfermedad subyacente, aspecto de enfermo, síntomas como dolor, vómito, sueño, delirio, convulsiones, dificultad para respirar, fiebre persistente o temperatura mayor de 40 °C. en varias ocasiones.

6. recordar que la fiebre es beneficiosa para el sistema inmunológico del niño. No emplear medicamentos contra la fiebre a menos que el niño esté demasiado molesto o el médico lo indique. No efectuar tratamiento alguno si la fiebre sólo se percibe al tacto (frente caliente).
7. el baño de esponja con agua sólo debe aplicarse bajo la dirección del médico. En caso de emplearlo, utilizar agua cuya temperatura sea neutra al tacto. Siempre deben administrarse medicamentos antipiréticos 30 minutos antes, cuando menos, del baño de esponja. Si el niño tiembla, aumentar la temperatura del agua.
8. por último, consultar al médico si todavía hay preocupación respecto al padecimiento del niño.

Si el cuadro persiste se debe tomar en cuenta la posibilidad de llamar al médico sobre todo en caso de: (21)

- \* En niños menores de 2 meses si la temperatura es continua y mayor de 38.5 °C.
- \* En niños mayores de 2 meses con temperatura continua mayor de 38.5 °C, con signos de enfermedad asociados.
- \* En niños de cualquier edad si la temperatura es mayor de 40 °C.
- \* En niños con temperatura continua que no cede después de tres días de antipiréticos.

## 12.2 Qué no hacer en caso de fiebre

- \* No bañar al niño con agua fría o alcohol, (22) ya que el alcohol es absorbido fácilmente por la piel caliente e incluso por el hígado y cerebro, provocando convulsiones y daño al hígado. (24)
- \* No administrar enemas ya que producen deshidratación. (24)

## 12.3 Obstáculos para cumplir tratamientos médicos

- Actitudes de indiferencia, poca colaboración.
- Falta de constancia para administrar el tratamiento, dosis sugeridas y durante el período recomendado.
- Falta de costumbre para algunas prácticas sugeridas.
- Diferentes ocupaciones de las madres, que no le permiten disponer del tiempo necesario para cumplir las indicaciones recomendadas.
- Baja escolaridad de las madres y encargados.

- Limitaciones económicas para comprar medicamentos o buscar atención médica. (14)

### **12.3 Selección del tratamiento**

Así como hay diferencias inter-grupales en la tendencia de las personas a percibir un problema de salud y a buscar atención fuera del hogar, así también hay importantes diferencias en la selección del tratamiento o fuente de atención. (14)

Uno de los tratamientos más utilizados es la compra de medicamentos sin prescripción médica. La segunda alternativa más usada como tratamiento es el consumo de remedios caseros. (25%) (16)

En un estudio realizado por el INCAP/MSPAS la compra de medicamentos sin prescripción (automedicación) y el consumo de remedios caseros, medicamentos que tenían en casa u obtenidos de parientes y amigos lo realizan el 81% de la población en estudio. (16)

Otros estudios de esta naturaleza (Paraguay 1,996, Chile 1,997) han demostrado que el consumo de remedios caseros y la atención médica son mutuamente sustitutos entre las poblaciones de bajos ingresos económicos. (16)

### **12.4 Factores limitantes en el cumplimiento de un tratamiento médico**

La escolaridad de los adultos en el hogar tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre el nivel de cumplimiento de determinado tratamiento. A medida que el acceso a la educación aumenta, también lo hará su disposición a dar el tratamiento.

En una encuesta realizada en la ciudad capital, por el INCAP/MSPAS se determinó que 35.8% de las mujeres en edad fértil son analfabetas, que un 47.2% terminaron la educación primaria, 21% la secundaria y sólo el 3.5% terminaron el diversificado. También determinaron que sólo el 10% de las madres o encargados de los niños comprendieron la administración del tratamiento médico, en comparación al 45% que se esperaba. (16)

Otro factor que se encontró en esta misma encuesta, fue la persona encargada de cuidar al niño, cuando la madre trabaja.

Concluyeron que sólo el 2.7% de los niños, queda al cuidado del padre, el 18.4% de cualquier otro familiar (abuelos, tíos, primos), el 14.6% de alguna hermana mayor y el 2.6% de un hermano. (16)

El alto porcentaje de madres solteras o abandonadas por el esposo, limita a éstas económicamente, ya que no tienen alguien más que las apoye para el sostenimiento del hogar, trayendo como consecuencia el no poder comprar los medicamentos indicados, o la cantidad para cumplir el tratamiento completo.

La educación, la disminución de ingresos económicos y el número de hijos, limitan la atención para cada miembro de la familia por igual o como lo necesite. (2)

## **VI. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **A. METODOLOGÍA**

#### **A.1. Tipo de estudio:**

Observacional, de tipo descriptivo.

#### **A.2. Sujeto de estudio:**

Las personas encargadas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Urgencias Médicas, que consultaron por fiebre mayor o igual a 38.5 °C, residentes en la Colonia Primero de Julio, zona 19, durante Agosto-Septiembre del 2,001.

#### **A.3. Población a estudiar:**

Padres o encargados de niños con fiebre mayor de 38.5 °C, menores de cinco años, que fueron atendidos en el Centro de Urgencias Médicas de la Colonia Primero de Julio, en Agosto-Septiembre del 2,001.

#### **A.4. Cálculo de la muestra:**

$$n = \frac{Z^2 (p)(q)}{e^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

p = probabilidad que ocurra un fenómeno (0.5)

q = población que no presenta el problema 1-p (0.5)

e<sup>2</sup> = nivel de significancia

N= población total (56) corresponde a los padres o encargados de niños febriles menores de cinco años que fueron atendidos en el Centro durante un mes y son el sujeto de estudio.

nf = muestra final.

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384$$

$$nf = \frac{n}{\frac{1+n}{N}}$$

$$nf = \frac{384}{\frac{1+384}{56}}$$

$$nf = 49$$

$$nf = 49 + 10\%$$

$$nf = 54$$

### A.5. Criterios de Inclusión:

- Padres o encargados de niños y niñas menores de 5 años, cuyo motivo de consulta fue fiebre y que aceptaron participar en el estudio.
- Niños febriles al momento de la consulta; con temperatura mayor o igual a 38.5°C.
- Pacientes atendidos en el horario de 12:00 a 17:00 hrs.
- Padres o encargados de los pacientes, residentes en la Colonia Primero de Julio, zona 19, al momento de la consulta.

## A.6 Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA	OPERACIONALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1.Cumplimiento del tratamiento médico.	Seguir las indicaciones en el cuidado y atenciones prestadas a un paciente con el objeto de combatir, mejorar o prevenir una enfermedad, transtorno o lesión traumática. (12)	Nominal	Se utilizó el método de Likert en las preguntas 11-13 y 20, dando 3 pts. a la respuesta SÍ y 2 pts. a NO. Pág.32.	12-11 pts. si cumplió. 10-9 pts. cumplió parcialmente. 8 ó menos pts. no cumplió el tratamiento indicado.
2.Características de los padres o encargados.	Lo que dá carácter distintivo, particularidad de una persona o cosa.	Nominal	El entrevistador evaluó los aspectos en común de la persona encargada del niño. Parentesco: vínculo recíproco entre personas unidas por consanguinidad, afinidad o adopción. Sexo: características anatómicas y cromosómicas que distinguen a los humanos: XX,XY.	Papá Mamá Hermana/o Tía/o Abuela/o Otros.  Femenino Masculino

		Proporción o Razón.  Nominal  Proporción o razón.	Edad: período de tiempo desde el nacimiento. Escolaridad: grado académico de una persona. Situación económica: ingresos económicos en el hogar.	Años  Primaria Básicos Otros  Profesión u oficio.
3.Tratamientos alternativos.	Recetar, ordenar o comprar medicamentos sin una orden médica.	Nominal	El investigador evaluó la utilización o no de este tipo de automedicación.	Remedios caseros, obtenidos de familiares o amigos, compra de medicamentos en la farmacia sin receta médica.

## **A.7. Ejecución de la investigación**

El presente estudio se realizó en el Centro de Urgencias Médicas de la Colonia Primero de Julio, zona 19 de la ciudad capital.

Se revisaron los instrumentos del sistema de información gerencial en salud SIGSA, que lleva el médico, en base a ésto, se tomaron solamente los pacientes que viven en la Colonia Primero de Julio y se ordenó por muestreo aleatorio simple según la muestra calculada.

Para recolectar la información se procedió en dos fases: la primera fue observar y presenciar la consulta del paciente, para recoger su historia y anotar el tratamiento médico indicado y la segunda fue entrevistar en su domicilio a las personas encargadas de los niños.

## **A.8. Aspectos éticos de la Investigación**

Este estudio por su naturaleza, no implicó ningún tipo de acción que atentara contra la integridad de la persona humana.

El investigador se presentó con los padres o encargados de los pacientes, les explicó el objetivo de su visita y pidió su autorización para participar en el estudio.

Se solicitó por escrito la aprobación de la directora del Centro de Urgencias Médicas de la Colonia Primero de Julio, zona 19, para realizar el trabajo.

## **A.9. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Se utilizó el programa computarizado Epi-info para el tratamiento estadístico.

Se utilizó el método de Likert para las preguntas de la 11- 13 y 20, dando 3 puntos a la respuesta SÍ y 2 a NO. Previamente se comparó con el tratamiento que indicó el médico en la primara parte de la entrevista. Las preguntas 10, 15-18 y 21 sólo se tomaron en el comentario o análisis.

Las escalas de Likert consisten en una serie de afirmaciones o items acerca de un mismo objetivo. En la respuesta se indica el grado de acuerdo con la afirmación, asignando un valor numérico a cada posición. Es uno de los métodos más sencillos y prácticos para construir escalas destinadas a medir o evaluar actitudes.

El uso de escalas para medir supone:

1. que podemos medir las aptitudes si las inferimos de las opiniones y sentimientos expresados.
2. que las afirmaciones u opiniones contenidas en los items de la escala tienen el mismo sentido para todos los que responden.

Donde:

12- 11 pts. sí cumplió el tratamiento indicado, lo que significa que si supo la dosis, el horario y tiempo de administración del tratamiento médico indicado, además del tratamiento de sostén.

10- 9 pts. parcialmente cumplido el tratamiento, lo que significa que cuando se compararon las respuestas, las personas encuestadas no supieron responder correctamente alguna de las cuatro preguntas, que se midieron por el método de Likert.

8 o menos pts. no cumplieron con el tratamiento indicado, fueron las personas que no respondieron correctamente dos o más de las preguntas evaluadas por este método.

En base a esta técnica de recopilación de datos se evaluó el cumplimiento del tratamiento médico, indicado a los padres o encargados de niños febriles, menores de 5 años.

## **B. RECURSOS**

1. Humanos:

- Padres o encargados de los niños.
- Personal médico del Centro de Urgencias.
- Pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

- Revisor.
- Asesor.
- Personal de Unidad de Tesis, USAC.
- Personal Bibliotecario.

## 2. Materiales:

- Área física del Centro de Urgencias.
- Biblioteca Facultad de Ciencias Médicas, USAC.
- Sección de Informática Facultad de Ciencias Médicas. (Internet).
- Biblioteca INCAP.

## 3. Económicos:

- Reproducción de material bibliográfico	Q 300.00
- Fotocopias	50.00
- Impresión de tesis	1,500.00
- Tinta de impresora	400.00
- Consultas a Internet	50.00
- Transporte	100.00
- Equipo de escritorio	300.00
<hr/>	
TOTAL	Q 2,700.00

## **VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

**“EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO  
DEL TRATAMIENTO INDICADO POR FIEBRE,  
A NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS,  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE URGENCIAS  
MÉDICAS DE LA COLONIA PRIMERO  
DE JULIO, ZONA 19.”**

## Cuadro No.1

Relación entre el parentesco con los niños menores de 5 años, que consultaron por fiebre y la persona encargada de administrar el tratamiento indicado.

Parentesco	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Persona encargada de admo. medicam.	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Mamá	43	86	Mamá	42	84
Papá	1	2	Papá	1	2
Hermana/o	1	2	Hermana/o	2	4
Abuela/o	3	6	Abuela/o	3	6
Tía/o	2	4	Tía/o	2	4
Otro	0	0	Otro	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

En un trabajo que realizó el INCAP/MSPAS en 1,994 se encontró que un factor limitante para el cumplimiento del tratamiento, era la persona encargada de cuidar al niño, cuando la madre trabaja, concluyendo que sólo el 2.7% de los niños queda al cuidado del padre y el 18.4% al cuidado de los abuelos, tíos o primos.

En este estudio la administración del tratamiento, además de la madre (84%), participó la abuela (6%), tía o una hermana mayor (4%) y el padre sólo el 2% de los casos, debido a que es el encargado del sostenimiento del hogar y es quien trabaja en la mayoría de los casos fuera del hogar.

## Cuadro No.2

Distribución según edad y sexo de los padres o encargados de niños menores de 5 años, que consultaron por fiebre.

Grupo etáreo	Sexo		Sexo	
	Masculino	Porcentaje	Femenino	Porcentaje
14-18	0	0	4	8
19-23	0	0	9	18
24-28	0	0	11	22
29-33	1	2	13	26
34-38	0	0	7	14
39-43	0	0	3	6
44 ó más	1	2	1	2
TOTAL	2	4	48	96

En cuanto a la distribución por edades, el grupo que asistió con los niños con mayor frecuencia fue el de 29 a 33 años, lo que sitúa a los padres en edades jóvenes, lo que hace que muchas veces sean inexpertos e inmaduros para tomar responsabilidades, en la mayoría de los casos.

En nuestro país a este grupo pertenecen las mujeres en edad fértil y como se puede ver en el Cuadro No. 1 son las madres las que con mayor frecuencia llevan al niño a la consulta y a su vez son las encargadas de administrarles el tratamiento.

Además, es importante mencionar que en la mayoría de poblaciones en el país, las mujeres se unen o se casan a corta de edad y por consiguiente inician a procrear tempranamente.

### Cuadro No.3

Distribución del grado académico de los padres o encargados, de niños menores de 5 años, que consultaron por fiebre.

Grado académico terminado	Frecuencia acumulada	Porcentaje
<b>Primaria:</b>		
Primer	0	0
Segundo	2	4
Tercero	7	14
Cuarto	1	2
Quinto	0	0
Sexto	13	26
<b>Básicos:</b>		
Primer	4	8
Segundo	0	0
Tercero	10	20
Otros	8	16
No sabe leer ni escribir	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Es importante resaltar que nuestro país tiene altos índices de analfabetismo en comparación con otros países. En un estudio que se realizó en 1,997, se determinó que 47.2% de las mujeres en edad fértil, terminaron la primaria, el 21% los básicos y el 3.5% la educación superior. (16)

De la población estudiada solamente el 13% logró terminar la primaria y el 20% los básicos. En cuanto al 10% restante, son las personas que no saben leer ni escribir, siendo un porcentaje elevado, ya que el estudio se realizó en una población dentro del perímetro de la ciudad capital y donde debiese haber más acceso a la educación.

Se comprobó que la educación, en la mayoría de los casos resultó ser importante y que pudo ser un factor determinante en el cumplimiento de órdenes médicas. Se pudo observar que la única persona con estudios universitarios se encuentra en el 32% de los que si cumplen con el tratamiento indicado, como se ve en el cuadro No. 5.

El 10% de los casos que no sabe leer ni escribir se encuentran en el 62% de la población en estudio que cumplen parcialmente con el tratamiento indicado.

#### Cuadro No. 4

Distribución de la ocupación u oficio del padre o encargado del niño.

Profesión u oficio	Frecuencia Acumulada	Porcentaje
Ama de casa	41	82
Secretaria	2	4
Comerciante	2	4
Otros	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

En el 82% de los casos, la madre o persona encargada del niño, es ama de casa, y por consiguiente el padre es quien trabaja fuera del hogar. En una mínima parte los abuelos del niño son lo que mantienen a la familia, situación que se dio en 3 casos, en la que la madre era soltera y sólo se dedicaba al cuidado de los niños.

Sólo en un 8% de los casos, tanto el padre como la madre trabajaban y el niño quedaba al cuidado de la abuela.

La profesión de los padres de los niños es importante ya que esto conlleva a limitaciones económicas para comprar medicamentos o buscar atención médica.

Cabe mencionar que si bien, la mayoría de estas familias son de escasos recursos económicos, sólo en el 4% de los casos no compraron el tratamiento completo, por falta de dinero. En el Centro de Urgencia proporcionan la mayor parte del tratamiento ayudando así a los usuarios de escasos recursos económicos.

## Cuadro No. 5

Evaluación del cumplimiento del tratamiento indicado por los padres o encargados de niños menores de 5 años.

Método de Likert/pts.	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Nivel de Cumplimiento
12-11	16	32	Sí cumplieron
10-9	31	62	Cumplieron Parcialmente
8 ó menos	3	6	No cumplieron
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	

Para la evaluación del cumplimiento médico por parte de los padres o encargados, se utilizó el método Likert, con las preguntas 11-13 y 20, del instrumento de recolección de datos, dando un valor de 3 puntos a la respuesta SÍ y 2 puntos a NO. Previamente se comparó con el tratamiento indicado por el médico y anotado en la primera fase de la entrevista. El concepto del Método de Likert se explicó en la página 32.

Aunque esta investigación no era de tipo comparativo se pudo observar que los datos aquí obtenidos difieren con los presentados en la bibliografía. Por ejemplo en una encuesta realizada por el INCAP/MSPAS en 1,997, se comprobó que el 10% de la población no había entendido como administrar determinado tratamiento médico. (16)

Se observó que en el 62% de los casos cumplieron parcialmente con el tratamiento indicado. Los factores que en la mayoría de los casos se pudieron identificar fueron la baja escolaridad de la persona encargada, poca colaboración, la falta de constancia para administrar el tratamiento, dosis sugeridas y el período recomendado, falta de costumbre para algunas prácticas; por ejemplo medios físicos, las diferentes ocupaciones de las madres (16) y como se puede observar en el cuadro No. 6, el número de niños que la persona encargada tenga bajo su responsabilidad, es un factor limitante, para cumplir correctamente las indicaciones del médico.

Otro factor que hay que mencionar y que pudiera repercutir en el cumplimiento del tratamiento, es que entre el médico y el paciente hay una tercera persona, en este caso sería el personal que se encarga de entregar los medicamentos a los padres o encargados, y que en determinado momento pudo confundir a los padres, dar la información diferente, u omitir alguna información, que podría reflejarse en un incumplimiento del tratamiento médico indicado.

Respecto a la utilización de medios físicos o tratamiento de sostén, el médico los indicó en el 76% de los casos, pero sólo el 21% cumplieron con esta orden, aludiendo miedo o falta de costumbre.

En el 32% de los casos si se cumple correctamente con las indicaciones del médico. En este grupo de personas se observó que eran más comunicativas, colaboradoras, interesadas tanto en la enfermedad del niño como en su tratamiento y eran anuentes a las instrucciones del médico.

También cabe mencionar que al 28% de los pacientes se les ordenaron exámenes de laboratorio, los que cumplieron en el 100% de los casos, ya que en el centro de urgencias, se cuenta con servicio de laboratorio clínico gratuito.

## Cuadro No.6

Relación entre nivel de cumplimiento del tratamiento indicado por los padres o encargados de niños febriles menores de 5 años y el número de niños además del paciente, que tienen a su cargo.

Número de niños a su cuidado										
Nivel	Sólo pte.	%	1	%	2	%	3	%	4	%
Si Cum-Ple	6	12	7	14	2	4	0	0	1	2
Par-Cial-Ment e	5	10	8	16	10	20	3	6	5	10
No Cum-Ple	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0
TO-TAL	11	22	15	30	15	30	3	6	6	12

El cuadro No. 6 muestra claramente cómo a mayor número de niños que se tengan a cargo, además del paciente, se hace más difícil cumplir con el tratamiento médico indicado.

Se observó que el mayor porcentaje se encuentra al tener dos niños a su cargo, en un 20%, o sea que la persona realmente cuida a tres niños y esto hace más difícil cumplir con una orden médica correctamente.

Este factor limitante se sabe que ocurre al tener a su cargo a muchos niños, ya que será menor el tiempo que se le dedique a cada uno de ello, además se tienen que combinar otras actividades, entre ellas el trabajo doméstico, limitando que se cumpla correctamente el tratamiento. (14,16)

## Cuadro No.7

Utilización de tratamientos alternativos por parte de los padres o encargados, de niños febriles, menores de 5 años.

Tipo de tratamiento alternativo	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Remedios caseros	7	44
Obtenidos de amigos o parientes	1	6
Compró sin prescripción médica	8	50
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Los remedios caseros como su nombre lo indica, son los hechos en casa con hierbas, infusiones, etc, son de creencia popular y han ido pasando de generación en generación

Algunos remedios caseros son de provecho, en cambio hay otros que pueden llegar a ser perjudiciales. Los remedios caseros tradicionales, así como las medicinas modernas, se deben usar con cuidado. Los remedios caseros ayudan a aliviar algunas enfermedades, pero otras deben curarse con medicina moderna. (27)

En cuanto, a la utilización de tratamientos alternativos por parte de los padres o encargados se observó, que el 32% de la población en estudio los utilizaron, siendo con mayor frecuencia la compra de medicamentos sin prescripción médica, con un 50%, seguido por los remedios caseros en un 44% y por último, con un 6% medicamentos aconsejados por un familiar o amigo.

Entre los medicamentos que con mayor frecuencia utilizaron están el “mejoralito”, aspirina para niños y Tabcin.

Los motivos que dieron las personas encargadas de los niños, fueron principalmente “tenía mucha fiebre, y por eso se los di”, sin antes haber buscado ayuda profesional.

Este tipo de prácticas es muy común en nuestro país debido a la ideocincrásia de las poblaciones y la falta de educación en salud, ya que las personas usan desmedidamente medicamentos que se utilizan para tratar la fiebre,

sin saber que en los niños éstos se utilizan por kilo de peso y es muy fácil llevar a los niños a una intoxicación por una sobredosis, además de los efectos secundarios que estos tienen.

Es importante mencionar que en ningún caso, en los que se utilizó este tipo de tratamiento se puso en peligro la vida de los niños.

## **VIII. CONCLUSIONES**

1. La madre es quien con mayor frecuencia acompaña al niño a la consulta y le administra el tratamiento indicado por el médico.
2. Los padres o encargados de los niños, estudiados se encuentran comprendidos entre las edades de 29 a 33 años, con predominio del sexo femenino.
3. Es determinante la educación para un adecuado cumplimiento del tratamiento. Se demostró que, a mayor educación, mejor es el cumplimiento del tratamiento médico indicado.
4. Más de la mitad de la población en estudio administró sólo parcialmente el tratamiento indicado.
5. El 21% de los padres o encargados de los niños no cumplieron con la administración de medios físicos.
6. La tercera parte de la población en estudio utilizó algún tipo de tratamiento alternativo, siendo la compra de medicamentos sin prescripción médica el más utilizado.
7. Los padres o encargados, automedican con mucha frecuencia a sus niños.
8. La mayoría de las familias en estudio son de escasos recursos económicos, y el padre es quien trabaja fuera del hogar.

## **IX. RECOMENDACIONES**

1. Capacitación constante tanto para el personal médico y paramédico, como a familiares o encargados de la población infantil, sobre la administración de medicamentos correctamente.
2. Diseñar y ejecutar estrategias para evaluar el cumplimiento del tratamiento médico, con un seguimiento a nivel comunitario de los casos clínicos de la población infantil.
3. Educar a los padres, para que no administren medicamentos sin prescripción médica o medicinas alternativas que pueden poner en riesgo la vida de sus niños.

## **X. RESUMEN**

Estudio prospectivo, que evaluó el cumplimiento del tratamiento indicado por fiebre, en niños menores de 5 años, y que fueron atendidos en el Centro de Urgencias Médicas, de la Colonia Primero de Julio, zona 19.

Para este estudio se tomaron los padres o encargados de 50 pacientes y que fueron atendidos en dicho centro asistencial. Para el efecto se dividió en dos fases, en la primera fase se recabaron datos generales del paciente y se procedió en dos fases: la primera fue observar y presenciar la consulta del paciente, para recoger su historia y anotar el tratamiento médico indicado y segunda fase, fue la visita domiciliaria.

Los resultados del estudio, demostraron que 32% de la población en estudio si cumplió con el tratamiento indicado, 62% cumplió parcialmente y el 6% no cumplió. El 32% utilizaron tratamientos alternativos, en el 86% de los casos es la madre quien cuida al niño. El grupo etáreo más frecuente de los padres o encargados es de 29 a 33 años con predominio del sexo femenino. El 80% de los padres o encargados iniciaron algún nivel académico, pero no todos lo concluyeron.

Se recomienda capacitar al personal del Centro de Urgencias y padres de los niños sobre administración de medicamentos, evaluar a nivel comunitario el cumplimiento del tratamiento médico y educar a padres o encargados sobre la importancia de cumplir correctamente con el tratamiento, así como del peligro de utilizar medicamentos sin prescripción o medicinas alternativas que pueden poner en riesgo al niño.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Acta Pediátrica Costarricense. “Factores de riesgo para desarrollar otitis media crónica supurativa no colesteotomatoso en niños costarricenses”. Costa Rica. Vol. 8. 1,994. 3pp.
2. Acta Pediátrica Costarricense. “Atención de la salud de las poblaciones infantiles de los países latinoamericanos.” Costa Rica. Vol. 10. No. Agosto-Diciembre. 1,996. 8pp.
3. Archives of disease in childhood. BMJ. “Physical treatment of fever”. Marzo. 2,000. Vol. 82. No. 2pp.
4. Barraf, Larry. “Management of infants and children 3 to 36 months of age with fever without source”. Pediatrics. Annales. August. 1,993.
5. Behrman E.R et al. “Nelson tratado de pediatría”. 14. edición. Interamericana McGraw-Hill. México. 1,997. 40pp.
6. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. “Fiebre de origen desconocido.” Reumatología. Vol. 5. 1,995.
7. Díaz, Marcelino Edgar. “Utilidad diagnóstica de los reactantes de fase aguda en el niño febril”. Tesis (Médico y Cirujano). USAC. Guatemala. 1,996. 37pp.
8. El-Radhi. Et al. “Fiebre en pediatría”. 1. edición. McGraw-Hill Interamericana. México. 1,996. 195pp.
9. Feigin Ralph. OSKI. “Principles and practice of pediatric”. 2. edición. 1,987. 8pp.
10. Gilbert, Angel. “Interpretación clínica del laboratorio”. 4. edición. México. 1,993. 24pp.
11. Guatemala Pediátrica. “Actividad antipirética equivalente de ibuprofén y paracetamol en niños con fiebre.” Vol. 29. No. 1. enero-marzo. 1,998. 1p.
12. Enciclopedia de medicina y enfermería. Grupo editorial Océano. España. 1,987. Tomo 1-3.

13. Guyton, Arthur. "Tratado de fisiología médica". 7. edición. México. McGraw-Hill. 1,988. 13pp.
14. INCAP/MSPAS. "Plan de comunicación sobre el manejo de las infecciones respiratorias agudas." Guatemala. Abril-Junio. 1,994.
15. INCAP/OPS/MSP. "Manejo de las infecciones respiratorias agudas en el hogar." Nicaragua. Agosto. 1,995.
16. INCAP/MSPAS. Salud Materno-Infantil en los departamentos del Altiplano. "Encuesta de salud materno-infantil." Guatemala. 1,995-1,997.
17. Kuchler. "C reactive protein and the acute phase response". The journal of laboratory and clinical medicine. ” Junio. 2,000. Vol. 97. No. 6 10pp.
18. Pediatrics fever in childhood. "Fever in childhood". 1,984. Vol. 74. No.5. 8pp.
19. Revista del Hospital de niños de Buenos Aires. "Fiebre prolongada y secundaria en niños con meningitis bacteriana". Octubre. 1,997. Vol. XXXVIII. No. 169. 6pp.
20. Revista del Hospital de niños de Buenos Aires. "Niños con antecedentes de convulsiones febriles o sin ello; relación con epilepsia ulterior". Agosto. 2,000. Vol.42. No.187. 4pp.
21. Reyes González, Aura Elizabeth. "Abordaje práctico de la fiebre infantil". Tesis. (Médica y Cirujana). USAC. Guatemala. 1,998. 55pp.
22. Sodeman, William. "Fisiología clínica". 7. edición. 1,988. 3p
23. The pediatric infectious disease journal. Noviembre. 2,000. Vol. 19. No. 3. 2pp.
24. Tú otro médico. "Fiebre en niños".  
<http://www.tuotromedico.com/temas/fiebre-niños.htm>.
25. <http://yahoo.com/> "Fiebre"  
<http://www.geocities.com/hotspring/villa/1333/fiebre-hijo-htm>.

26. <http://yahoo.com/> “Fiebre en niños” <http://www.medizzine.com./fiebre.htm>.
27. <http://yahoo.com/> “Fiebre”. <http://spanish.dvpaula.com/topics/fever.html>.
28. Werner, David. Donde no hay doctor. Editorial Pax. México. 1,975.

## **XII. ANEXOS**

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

## Facultad de Ciencias Médicas.

## Unidad de Tesis.

Responsable: Gabriela María Carrillo Ortiz.

**“Evaluación del cumplimiento del tratamiento indicado por fiebre en niños menores de 5 años, atendidos en el Centro de Urgencias Médicas, Colonia Primero de Julio. Zona 19.”**

### Datos generales del paciente:

Fecha de ingreso:

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

## Dirección:

Teléfono:

Temperatura: °C.

## I Tratamiento:

Nombre de la persona encargada del paciente:

## VISITA DOMICILIARIA

#### Datos Generales del padre o encargado:

### 1. ¿Qué año académico terminó usted?

### Clases de matemáticas

## 2. Ocupación u Oficio:

## 2. Ocupación a 3. Estado Civil:

Soltero Unido Casado Otro

#### 4. Cuál es su parentesco con el paciente:

4. Cuáles son sus parentescos con el paciente:

Papá Mamá Hermana/o Abuela/o Tía/o Otro

### 5. Cuántos niños además del paciente cuida?

5. Cuantos niños ademas del paciente cuida?  
6. Quién es el encargado de darle el medicamento al paciente?

6. ¿Quién es el encargado de darle el medicamento al niño?  
Papá Mamá Hermana/o Abuela/o Tía/o Otro

## Evaluación del cumplimiento del tratamiento médico:

Evaluación del cumplimiento del tratamiento médico:  
7. Le dió receta el médico?      SÍ      NO

8. Le explicó el contenido de la receta el médico, utilizando lenguaje apropiado, explicándole dosis y horario de administración del medicamento?

#### 10. ¿Qué tipo de tratamiento le prescribió?

10. Que tipo de tratamiento le prescribió:  
Antipirético    Antibiótico    De sostén    No sabe    Otro

11. Le compró el tratamiento completo indicado por el médico?

SÍ                    NO                    Porqué?

12. Qué dosis le dio al niño de los medicamentos recetados por el médico?

13. Cuál es el horario de administración de los medicamentos que le indicó el médico?

14. Por cuánto tiempo le dijo el médico que se los administrara?

15. Le ordenó el médico exámenes de laboratorio o estudios especiales al niño?

SÍ                    NO

16. Le realizaron los exámenes?

SÍ                    NO                    Porqué?

17. Refirió el médico al niño a algún hospital o con otro especialista?

SÍ                    NO

18. Fue llevado el niño al hospital o con otro especialista?

SÍ                    NO                    Porqué?

19. El médico le indicó tratamiento de sostén al niño, en caso de que no bajara la fiebre, aún con medicamentos, por ejemplo:

\* bañarlo con agua tibia    \* tenerlo con poca ropa    \* darle abundantes líquidos

20. Y usted cumplió con esa orden médica?

SÍ                    NO                    Porqué?

21. Le dio al niño:

a. Remedios caseros,

SÍ                    NO                    Porqué?

b. Medicamentos que tenía en casa u obtenidos de parientes o amigos?

SÍ                    NO                    Porqué?

c. Compró el medicamento en la farmacia sin prescripción médica?

SÍ                    NO                    Porqué?

OBSERVACIONES:

