****

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL**

**HOSPITAL AMATEPEC. MEDICINA FAMILIAR**

**“Medidas implementadas previo a la consulta en pacientes pediátricos que se presentan por fiebre en Unidad Médica Soyapango DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL DE Junio – Agosto 2010.**

**Realizado por:**

**Dr. Guillermo Antonio Burgos Rivas.**

**Dr. Néstor Ricardo Reyes Campos.**

**Dr. Darío Jesús Zambrana Rodríguez.**

**San Salvador, 13 DICIEMBRE de 2010.-**

**CONTENIDO**

**Cápítulo Página**

1. **Resumen ….………………………………………………………………………3**
2. **Introducción……………………………………………………………………….4**
3. **Objetivos.……………………………………………………………………….….6**
	1. **Objetivo General…………………………………………………………..6**
	2. **Objetivos específicos……………………………………………………….6**
4. **Marco teórico……………………………………………………………..………...7**
5. **Diseño metodológico………………………………………………………..……..14**
6. **Resultados…………………………………………………………………..……..15**
7. **Discusión de resultados……………………………………………………...…....22**
8. **Conclusiones………………………………………………………………..…..... 24**
9. **Recomendaciones………………………………………………………………....25**
10. **Bibliografia………………………………………………………………...……...26**
11. **Anexos……………………………………………………………………………..27**

**I.- Resumen.**

Tradicionalmente uno de los motivos de consulta más frecuentes en el primer nivel de atención en salud para la población pediátrica es la fiebre. La presente investigación pretende de alguna forma respaldar en cifras lo que manejamos aún ahora como conocimiento general. Presentamos entonces nuestro esfuerzo hacia una aproximación en cuanto a las medidas ya sea farmacológicas o no farmacológicas previas a la consulta.

Se realizo un total de cien entrevistas durante la consulta médica, a los responsables de pacientes pediátricos que consultan por fiebre para conocer las medidas utilizadas.

Las medidas más utilizadas se distribuyen en medidas farmacológicas: uso de acetaminofén, a continuación uso de antibióticos, producto de la automedicación y en tercer lugar se ubica la utilización de medios físicos. Lamentablemente, la mayoría lo hizo como producto de automedicación y sin una guía adecuada, lo que produjo que en más de la mitad de los casos el uso de acetaminofén fue inadecuado por administración de dosis subterapeuticas.

 Aunque es un hecho bien conocido la existencia de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos, queda demostrado en nuestro estudio a pequeña escala la presencia tan dramática del abuso que se comete en la administración de antibióticos en la población pediátrica como producto de la automedicación. Se recomienda implementar una campaña educativa dirigida de manera puntual y explícita a evitar la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos, de la cual no hay existencia ni vigencia actual en los medios de comunicación masiva; así como durante la consulta pediátrica.

**II.- Introducción**.

 Siendo un signo inespecífico, la fiebre puede relacionarse a una gran diversidad de entidades; no obstante puede coexistir con múltiples síntomas, son generalmente menospreciados en comparación con la fiebre, considerado como signo de gravedad. Ya desde que se estudian las entidades que enferman al ser humano, en las etapas de los estudios formales de la época post – oscurantismo, se describe la fiebre como signo ominoso y a la vez se dejan plasmados los primeros intentos por controlar sus efectos deletéreos.

 Tradicionalmente uno de los motivos de consulta más frecuentes en el primer nivel de atención para la población pediátrica es la fiebre, en nuestro medio ocasionalmente descrita también en el motivo de consulta como “calentura”. Independientemente del proceso patológico subyacente, lo que origina el llamado impulso iatrotrópico es el devenir de la enfermedad que cursa con fiebre.

 Los programas preventivos y las campañas dirigidas a la promoción en salud y a la prevención en salud, poco o ningún efecto tienen cuando no están basadas en un adecuado conocimiento de las características de la población a la cual se dirigen. Por ello es de mucho interés hacernos una idea de las medidas que se emplean previo a la consulta cuando el motivo que la genera es la fiebre.

 No podemos desestimar entonces la importancia que tienen las actuaciones seguras que nos lleven a mejorar la condición del paciente. Más importante aún es el efecto beneficioso que podemos obtener al evitar prácticas consideradas peligrosas. No pretendemos en algún momento dirigir los esfuerzos a que se omita la consulta médica, solamente queremos orientarnos a dilucidar los factores educativos que para la población general pudiesen mejorar las condiciones en que el paciente se presenta a su consulta, con actividades comprobadas como seguras, de fácil aplicación y de un indiscutible saldo positivo en la relación riesgo beneficio.

 Finalmente, al menos para la población que ha sido sujeta del presente estudio, se han incluido datos que puedan formarnos alguna idea de la influencia que puede tener inclusive la consulta previa en otros establecimientos. Pues debemos reconocer que en muchas ocasiones la automedicación y las prácticas no prescritas en consulta, son producto del fracaso en la relación médico paciente.

 La presente investigación pretende de alguna forma respaldar en cifras lo que manejamos aún ahora como conocimiento general. El producto final de los censos de consulta refleja los diagnósticos registrados. Sin embargo, no se toma en cuenta cuantas patologías diferentes pueden tener como impulso iatrotropico la fiebre.

 Al ser un signo tan inespecífico, la fiebre puede ser el reflejo de un sin número de patologías. Y sin embargo, como lo demuestra la evidencia, tiene en su fisiopatología un mecanismo común de producción, que quede ser interrumpido en diversos puntos del proceso.

 Una premisa básica en la disciplina de la medicina familiar es la prevención a través de la educación en salud. Así que al tener un vistazo de la situación de salud de nuestra población infantil en un punto tan específico estamos preparando el terreno para la actuación en el momento en que la voluntad real de transformar los actuales paradigmas de salud se pongan en marcha.

 Presentamos entonces nuestro esfuerzo hacia una aproximación en cuanto a las medidas ya sea farmacológicas o no farmacológicas previas a la consulta. Adquiere un valor agregado el empeño si recordamos que nuestros países en vías de desarrollo necesitan con urgencia manejar cifras propias para los problemas que les aquejan, y dejar de “tropicalizar” la información que de otra forma solo se obtienen en razón de otras poblaciones.

**III a.- Objetivo general.**

* Conocer las medidas implementadas previo a la consulta ya sea por la madre, el padre o el cuidador del paciente en pediatría que se presenta a consultar por fiebre.

**III b.- Objetivos específicos**.

* Describir las medidas farmacológicas implementadas previo a la consulta del paciente en pediatría que se presenta a consultar por fiebre.
* Determinar cuántos de los pacientes que utilizaron acetaminofén como medida farmacológica previo a la consulta, lo hicieron a la dosis adecuada.
* Cuantificar cuántos de los pacientes realizaron una consulta previa en otro establecimiento.

**IV.- Marco teórico.**

**Fiebre**.

 La fiebre es una elevación de la temperatura por encima de la variación diaria normal. El control de la temperatura corporal en los seres humanos tiene lugar en el hipotálamo. Este centro mantiene la temperatura corporal de los órganos internos o temperatura corporal central entre 37 y 38 ºC, principalmente por su capacidad para equilibrar la pérdida de calor en la periferia con la producción de calor en los tejidos, en particular el hígado y los músculos

 La temperatura corporal central sigue un ritmo circadiano, con un pico máximo vespertino entre las 16 y 20 horas y un mínimo entre las 2 y las 4 de la madrugada, siendo la amplitud de esta variación nictameral de unos 0,6 - 1 ºC. En las mujeres la temperatura aumenta medio grado en la segunda parte del ciclo menstrual, después de la ovulación.

 La fiebre y la hipertermia son fisiopatológicamente dos [procesos](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) distintos. En la fiebre el punto de ajuste de la temperatura interna a nivel hipotalámico está elevado, conservándose los mecanismos del control de la temperatura. Por consiguiente se conserva el ciclo ciradiano de la misma. En la hipertermia fallan los mecanismos de control de la temperatura, de manera que la producción de calor excede a la pérdida de éste, estando el punto de ajuste hipotalámico en niveles normotérmicos

  De forma característica la hipertermia no responde a los antipiréticos (fármacos que disminuyen el punto de ajuste hipotalámico de la temperatura), mientras que hay cierta disminución de la temperatura corporal en los pacientes febriles luego de dosis adecuadas.

  Otros aspectos que orientan a hipertermia son la falta de sudoración en un paciente con temperatura elevada y ausencia de variación circadiana de la temperatura

  Los cuatro síndromes hipertérmicos mayores son:

* El golpe de calor.
* La hipertermia maligna por anestésicos.
* El síndrome neuroléptico maligno.
* La hipertermia inducida por drogas.

 **fiebre hipotalámica o central**. Son pacientes donde el punto de [equilibrio](http://www.monografias.com/trabajos/tomadecisiones/tomadecisiones.shtml) hipotalámico esta elevado debido a una afección local (traumatismo, [infarto](http://www.monografias.com/trabajos27/infarto-autocuidados/infarto-autocuidados.shtml), tumor, encefalitis, etc). Esta fiebre se caracteriza por la ausencia de variación circadiana, anhidrosis (uni o bilateral), [resistencia](http://www.monografias.com/trabajos10/restat/restat.shtml) a los antipiréticos con respuesta exacerbada ante las medidas de enfriamiento externo y disminución del nivel de conciencia.

 El cuerpo tiene una temperatura interna de 37ºC, mientras que la temperatura cutánea es de 33.5ºC. Básicamente la temperatura corporal se obtiene del balance entre el calor producido y el eliminado El [mantenimiento](http://www.monografias.com/trabajos15/mantenimiento-industrial/mantenimiento-industrial.shtml) de la temperatura corporal depende del calor producido por la actividad metabólica y el perdido por los mecanismos corporales, así como de las condiciones ambientales y de la conducción.

 **Termogénesis** o producción de calor. La termogénesis, o generación de la temperatura se realiza por dos vías: Rápida (termogénesis física) producida en gran parte por el temblor y el descenso del flujo sanguíneo periférico  Lenta (termogénesis química) de origen hormonal y movilización de sustratos procedente del [metabolismo](http://www.monografias.com/trabajos14/metabolismo/metabolismo.shtml) celular.

Calor Metabólico:

 La producción de calor se incrementa con la actividad metabólica del músculoesquelético, como ocurre durante el ejercicio. En condiciones basales, la producción total de calor genera entre 65-80 cal/h, que pueden incrementarse hasta 600-900 cal/h durante el ejercicio. Además cuando se tirita de forma intensa, [el trabajo](http://www.monografias.com/trabajos/fintrabajo/fintrabajo.shtml) muscular incrementa la producción de calor y aumenta el metabolismo de las [células](http://www.monografias.com/trabajos/celula/celula.shtml) musculares.

 También aumenta la producción de calor: la ingesta de [alimentos](http://www.monografias.com/trabajos7/alim/alim.shtml) y el aumento del metabolismo basal (por la [acción](http://www.monografias.com/trabajos35/categoria-accion/categoria-accion.shtml) de las [hormonas](http://www.monografias.com/trabajos14/neuronas/neuronas.shtml#SISTYHORM) tiroideas, adrenalina ([stress](http://www.monografias.com/trabajos14/estres/estres.shtml)), en menor parte noradrenalina y la estimulación simpática) son importantes factores termogenéticos En un cuerpo en reposo con intercambio de calor cero, el calor metabólico podría aumentar la temperatura corporal unos 2º por hora

**Termólisis** o pérdida de calor

Son diversos los mecanismos mediante los cuales se pierde calor:

**Evaporación**: es el mecanismo principal.

 Cuando la temperatura corporal alcanza un cierto nivel, se suda; al evaporarse el sudor se enfría la [piel](http://www.monografias.com/trabajos10/protoco/protoco.shtml#CINCO) y este enfriamiento se transmite a los tejidos. Se pierde aproximadamente 1 cal por cada 1.7 ml de sudor. Desafortunadamente, incluso en los casos de máxima [eficacia](http://www.monografias.com/trabajos11/veref/veref.shtml), el sudor solo puede eliminar entre 400-500 cal /h.

El mantenimiento la sudación requiere la reposición de las pérdidas de líquidos y de iones de Cl y Na. De lo contrario, no sería posible mantener la producción de sudor de forma indefinida.

 La capacidad de sudoración también puede verse retrasada si no se ingiere glucosa. La humedad del ambiente también es un factor fundamental. A través de la evaporación, el sudor enfría la piel y ésta la [sangre](http://www.monografias.com/trabajos/sangre/sangre.shtml), pudiendo perderse hasta 585 calorías por litro de sudor. Si la humedad atmosférica es superior al 60% y la temperatura ambiental por encima de 32º, el sudor no se evapora, no disipándose el calor.

Otras formas de ganancia o pérdida de calor son:

**Conducción**:

Es el traspaso de calor por contacto directo de las superficies corporales con el exterior

**Convención:**

Supone la transferencia del calor de un lugar a otro por medio de un [gas](http://www.monografias.com/trabajos10/gase/gase.shtml), en este caso el [aire](http://www.monografias.com/trabajos/aire/aire.shtml) o [el agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml). Cuando el aire circula alrededor del cuerpo barre el calor que se ha calentado por el contacto por la piel, cuanto mayor es el [movimiento](http://www.monografias.com/trabajos15/kinesiologia-biomecanica/kinesiologia-biomecanica.shtml) o cuanto más frío sea, por ejemplo en el [agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml), mayor es el ritmo de eliminación de calor.

Aunque la conducción y la convención eliminan constantemente el calor cuando la temperatura exterior es menor que la del cuerpo, sólo supone una pequeña pérdida de entre el 10 y el 20%. No obstante un cuerpo sumergido en el agua puede perder hasta veintiséis veces más calor que con una temperatura similar del aire.

**Radiación:**

En reposo es el [método](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml) principal de pérdida del exceso de calor corporal. Aproximadamente el 60% del calor expelido corresponde a la [radiación](http://www.monografias.com/trabajos/enuclear/enuclear.shtml). Es liberado por medio de rayos infrarrojos, que son una forma de [ondas](http://www.monografias.com/trabajos5/elso/elso.shtml#ondas) electromagnéticas. Si la temperatura exterior es superior al cuerpo este recibe por el mismo método calor irradiado. La radiación se emite en proporción inversa, el frío al caliente y el caliente al frío. [El sol](http://www.monografias.com/trabajos12/sol/sol.shtml#sol) es un tremendo irradiador de calor.

**Conductancia:**

La condutancia se refiere al [transporte](http://www.monografias.com/trabajos/transporte/transporte.shtml) o [comunicación](http://www.monografias.com/trabajos12/fundteo/fundteo.shtml) que existe entre las [estructuras](http://www.monografias.com/trabajos15/todorov/todorov.shtml#INTRO) internas del cuerpo ([músculos](http://www.monografias.com/trabajos57/sistema-muscular/sistema-muscular.shtml), tejidos, centros de regulación) y la superficie corporal.

El aumento de la conductancia requerido cuando se necesita eliminar calor desde el interior del cuerpo, para lo cual se produce por un incremento del flujo sanguíneo y distensión de la superficie de los vasos. El [objetivo](http://www.monografias.com/trabajos16/objetivos-educacion/objetivos-educacion.shtml) de hacer llegar a la superficie corporal la mayor cantidad de calor producido en el interior, para [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml) ser eliminado.

**ACETAMINOFEN**

El acetaminofén (paracetamol, 4-hidroxiacetinanilida, N-acetil-p-aminofenol) es un analgésico no opioide, usado ampliamente a nivel mundial para dolor de leve a moderado. Es antipirético y no tiene efecto antinflamatorio. Sus orígenes se remontan a la acetanilida, introducida por Cahn y Hepp en 1886 y descontinuada por su toxicidad. Debido a sus buenas propiedades analgésicas, se realizaron varios intentos para introducir nuevos compuestos menos tóxicos que éste, hasta que se obtuvo la fenacetina o acetofenetidina, usada ampliamente hasta que se descubrió que intervenía en nefropatías por abuso de analgésicos. En 1893 se empezó a usar el acetaminofén, pero obtuvo mayor popularidad cuando se descubrió que era el metabolito activo principal de la fenacetina.

MECANISMO DE ACCIÓN

El acetaminofén inhibe la síntesis del óxido nítrico, bloquea la hiperalgesia inducida por la sustancia P, e inhibe débilmente la producción de prostaglandinas periféricas.

METABOLISMO

Después de su ingesta, el acetaminofén es metabolizado a nivel gastrointestinal. La concentración plasmática máxima se obtiene entre los 30 y 60 minutos y la vida media es de dos a tres horas, por eso requiere de constantes dosis. El régimen recomendado es de 500-1000mg cada 4-6 horas para dolor leve o moderado respectivamente o fiebre.

Cuando se administra en dosis de 500mg la concentración plasmática es de 7mcg/ml y en dosis de 1000mg es de 15 mcg/ml. Sin embargo para ambas concentraciones la curva decae con la misma pendiente a las cuatro horas, motivo por el cual independientemente de la dosis, su frecuencia de administración debe ser cada cuatro horas.

Se distribuye de manera relativamente uniforme en casi todos los líquidos corporales. Después de dosis terapéuticas, es posible identificar entre el 90 y el 100% del fármaco en la orina, en forma de metabolitos producto de procesos de conjugación que se llevan a cabo en el hígado, unidos a la cisteína y en menor grado hidroxilados y desacetilados.

Es metabolizado por glucoronidación y sulfación. Estos conjugados, tienen como objetivo aumentar la polaridad de los mismos, para así volverlos solubles en agua y eliminarlos del hígado y la sangre por vía urinaria y vía biliar. Entre el 30 y el 55% del acetaminofén administrado es excretado por la orina como PAR-SULP (conjugado sulfato de paracetamol) y PAR-GLUC (conjugado glucoronida de paracetamol) respectivamente, en menos proporción como PAR-SG (conjugado glutation de paracetamol) más los productos derivados de éste (por hidrólisis) y PAR-Cys (conjugado cisteína de paracetamol) y PAR-NAC (ácido mercaptúrico de paracetamol) (a cerca del 4% de la dosis). Otras rutas metabólicas son la oxidación por el sistema enzimático del citocromo microsomal P-450 (menos del 5%) y la hidroxilación del paracetamol. Otras enzimas importantes en la bioactivación del paracetamol son las peroxidasas (mieloperoxidasa, cloroperoxidasa y lactoperoxidasa) y la prostaglandina H sintasa.

Las enzimas del citocromo P450 son las más importantes en las vías metabólicas del acetaminofén. Hay varias clases de éstas con diferentes concentraciones por especies y sexo. En humanos se encuentran: CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C11, CYP2E1, CYP2D6, CYP3A4 y CYP2C8-2C9 (exhiben solamente una acción insignificante). El CYP3A4 es probablemente la más importante P450 en la bioactivación del paracetamol a dosis terapéuticas, mientras que la CYP 2E1 y la CYP1A2 son importantes en casos de intoxicación, siendo esta última la más eficiente catalizdadora del acetaminofén. Estas enzimas oxidan el paracetamol y lo convierten en N-acetyl-p-benzoquinona-imina o NAPQI, que es el principal metabolito reactivo de este medicamento.

En condiciones normales, el glutation o GSH actúa como cofactor de los procesos de conjugación del paracetamol, y en su presencia, el NAPQI puede ser reducido nuevamente a paracetamol o unirse covalentemente a éste, eliminándose en la orina como metabolitos secundarios. En las sobredosis, o cuando el P450 microsomal está incrementado, el GSH (glutation) hepático es liberado masivamente y no puede compensar la producción de NAPQI. La acción terapéutica del acetaminofén, se basa en la inhibición de la formación de prostaglandinas, teniendo un efecto antipirético y analgésico. Esta actividad se debe a su capacidad para agotar los radicales libres tirosil presentes en las prostaglandinas.

TOXICIDAD

La cantidad de acetaminofén (una sola dosis) que es requerido para que se produzca injuria a nivel hepático, depende de varios factores, entre los que encontramos, antecedentes de consumo de alcohol, estado nutricional, uso de otros medicamentos y la condición sistémica en el momento de la sobredosis. La dosis terapéutica es de 10-15 mg/Kg de peso, la dosis tóxica es de 250 mg/Kg aproximadamente. Cuando se ingieren en una solo toma dosis superiores a los 7.5 g se produce toxicidad y superiores a 13 g son consideradas letales.

**V.- Diseño metodológico.**

El presente estudio es descriptivo de corte transversal.

**Universo:** Pacientes pediátricos que consultan en Unidad Médica Soyapango cuyo consulta por es “fiebre”.

**Población**: Pacientes pediátricos vistos en consulta por médico residente en Unidad Médica Soyapango.

**Muestra:** Se asigna muestra por conveniencia. Se asigna una muestra de 100 pacientes.

**Criterios de inclusión:**

* Paciente pediátrico que consulta en Unidad Médica Soyapango.
* Paciente cuyo consulta por es “fiebre”.
* Pacientes que fueron evaluados en consulta con residente de medicina familiar en Unidad Médica Soyapango.

**Criterios de exclusión:**

* Negatoria de la madre, padre o responsable a responder el instrumento.

**Análisis de los resultados**: Hoja de Cálculo de Excel. Del paquete informativo para oficina Microsoft Office 2007

**VI.- RESULTADOS.**

**Tabla 1.**

|  |
| --- |
| **Distribución de pacientes según presencia de fiebre.** |
| **Pacientes con fiebre.** | **52** |
| **Pacientes sin fiebre.** | **48** |

**Gráfico 1.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

Tenemos como resultado desde un inicio la presencia de fiebre en la consulta en el preciso momento de consulta del paciente, con un total de 52 pacientes que si presentaron fiebre, contra 48 que no la presentaban.

**Tabla 2.**

|  |
| --- |
| **Medidas implementadas.** |
| **Medios físicos** | **48** |
| **Uso de acetaminofén** | **93** |
| **Consulta inmediata** | **7** |

**Gráfico 2.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

Dentro de las medidas implementadas previa a la consulta médica, tenemos que la que en mayor parte se reporta es el uso de acetaminofen, seguida por la aplicación de medios físicos y finalmente la consulta inmediata

**Tabla 3.**

|  |
| --- |
| **Distribución de las consultas según momento de contacto.** |
| **Primera vez** | **86** |
| **Subsecuente** | **14** |

**Grafico 3.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

86 de los pacientes evaluados se presentaron a la consulta siendo contacto de primera vez, mientras que 14 lo hacían en consulta subsecuente, lo que nos plantea un escenario favorable para la prevención, ya que para este punto no ha ocurrido el desgaste para el paciente y el responsable por las múltiples consultas.

**Tabla 4.**

|  |
| --- |
| **Distribución de pacientes según uso de acetaminofén y dosis** |
| **Dosis adecuada** | **20** |
| **Dosis no adecuada** | **73** |

**Gráfico 4.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

Entre los paciente a los que se les administro acetaminofen previo a la consulta medica, un ochenta por ciento se le cumplió acetaminofen en una dosis no adecuada, y el resto en una dosis correcta.

**Gráfico 5.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

De los pacientes con dosis inadecuada, 47 pacientes presentaron fiebre, mientras que 26 pacientes no la presentaron. A diferencia de los pacientes con dosis adecuada, en los que solo 5 presentaron fiebre, contra 15 que no la presentaban.

**Tabla 5**

|  |
| --- |
| **Distribución de pacientes según uso o no de antibiótico previo a consulta.** |
| **Uso de antibiótico** | **68** |
| **No uso de antibiótico** | **32** |

**Gráfico 6.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

Del total de pacientes que se presentaron a la consulta medica por fiebre; un treinta y dos por ciento fue automedicado con el uso de antibiótico sin haber sido prescrito por personal médico.

**Gráfico 7.**

Fuente: Hoja de recolección de datos. UM Soyapango 2010

De los 68 pacientes en los que se utilizó antibiótico, 64 fueron producto de la automedicación, y tan sólo 4 fueron producto de una consulta previa.

**VII.- DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

 Tenemos como resultado desde un inicio la presencia de fiebre en la consulta en el preciso momento de consulta del paciente, con un total de 52 pacientes que si presentaron fiebre, contra 48 que no la presentaban. El dato anterior no es una sorpresa, ya que dependiendo de las series estudiadas se han determinado altos porcentajes en los que la madre, padre o encargado del paciente perciben fiebre y en realidad no existe elevación de la temperatura o no alcanza el rango para ser considerada fiebre.

 Lo anterior conlleva muchos factores involucrados, como puede ser el instrumento utilizado para mesurar la temperatura previo a la consulta. Otro de los factores que está involucrado es el uso del antipirético en cuestión, en este caso la acetaminofén, para cuyo dato se realiza el análisis mas adelante. Independientemente de la presencia o no del factor fiebre, los datos son interesantes para tener una idea de cifras propias de una población como la nuestra. Y despierta el interés para analizar a profundidad series de pacientes tomando en cuenta los factores antes mencionados.

 Continuando con el análisis de nuestros resultados, obtuvimos que de las medidas implementadas en el hogar previo a la consulta, 93 pacientes utilizaron acetaminofén, siendo la medida mas ampliamente utilizada, al compararla con la utilización de medios físicos que en menos de la mitad de los pacientes fue la alternativa, solamente en 48 de los pacientes.

 A pesar de haber sido una medida tan utilizada, el uso de acetaminofén no se encuentra cerca de lograr el efecto deseado si observamos con atención los datos acerca de su uso. Notamos con decepción que ni siquiera en la mitad de los casos la dosis administrada fue la correcta, tenemos que en 73 de los pacientes la dosis fue incorrecta por subdosis y que tan solo 20 pacientes utilizaron la dosis correcta.

 Como es de esperarse con los datos anteriores, el uso de acetaminofen a dosis inadecuada no tuvo el impacto deseado en la población, ya que en su mayoría se presentaron a la consulta presentando el síntoma. Lo que no ocurre en los pacientes que utilizaron la dosis adecuada de acetaminofén. En estos pacientes la cifra se invierte, y se vuelve una medida mas efectiva al provocar que de 20 pacientes que utilizaron acetaminofen a dosis adecuada, 15 pacientes se presentaron a la consulta en ausencia de fiebre, mientras que solo 5 la presentaban al momento de consulta. Con mucha responsabilidad es un dato que tomamos con reserva, ya que tendríamos que determinar la presencia de fiebre al momento de consulta. Este y muchos otros factores pueden estar involucrados, pero no es el objetivo de este estudio esclarecerlos en este momento. Sin embargo prepara el terreno para poder en su momento ahondar en el tema.

 86 de los pacientes evaluados se presentaron a la consulta siendo contacto de primera vez, mientras que 14 lo hacían en consulta subsecuente, lo que nos plantea un escenario favorable para la prevención, ya que para este punto no ha ocurrido el desgaste para el paciente y el responsable por las múltiples consultas.

 Y tenemos resultados muy desalentadores en cuanto el uso de antibiótico, ya que por conocimiento empírico sabemos que la automedicación con antibiótico es una práctica muy difundida, pero observamos en esta ocasión y con la objetividad que brindan las cifras, que del total de pacientes en estudio 68 utilizaron antibiótico, y solamente 32 no lo hicieron. Un valor que es inferior a la mitad de los pacientes.

 Aun más alarmante es el dato que analizamos acerca de la forma en como se llegó al uso de antibióticos previo a la consulta. Como producto de la automedicación resultan ser 64 pacientes, lo que representa mas del noventa por ciento de los casos estudiados. Y solamente 4 fueron producto de una consulta previa, un porcentaje despreciable.

 De esa forma se plantea la breve aproximación que se ha podido realizar a la situación de salud de nuestra población en un punto tan específico como es el tema de la fiebre en niños. No son datos alentadores, y aunque no se alejan del rumbo esperado, no dejan de sorprender por lo alarmante que puede resultar el pensar que los recursos de nuestra ya tan golpeada población se están derivando en tan alto grado hacia la automedicación de una forma que no es ni beneficiosa ni efectiva para el paciente.

**VIII.- Conclusiones.**

* Las medidas más utilizadas por los responsables de los pacientes pediátricos que consultan por fiebre se distribuyen en medidas farmacológicas, principalmente uso de acetaminofén, a continuación uso de antibióticos, principalmente producto de la automedicación y en tercer lugar se ubica la utilización de medios físicos.
* De las medidas farmacológicas utilizadas, la población en estudio implemento de manera prevalente el uso de acetaminofén. Lamentablemente, la mayoría lo hizo como producto de automedicación y sin una guía adecuada, lo que produjo que en más de la mitad de los casos el uso de acetaminofén fue inadecuado por administración de dosis subterapeuticas.
* La otra medida farmacológica implementada fue el uso de antibiótico. En este caso se plantea un panorama aun mas sombrío, ya que en más del noventa por ciento de los casos, el uso de antibióticos fue producto de la automedicación y no de la prescripción médica.
* La mayoría de los pacientes que se presentaron, lo hicieron para recibir una consulta de primera vez, con un total de 86 pacientes, contra solo un total de 14 pacientes que lo hacían en una consulta subsecuente. Por lo que consideramos que a este respecto, la consulta médica en clínica es un escenario adecuado para realizar la educación en salud tan necesaria para realizar prevención.

**IX.- Recomendaciones**.

 Aunque es un hecho bien conocido la existencia de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos, queda demostrado en nuestro estudio a pequeña escala la presencia tan dramática del abuso que se comete en la administración de antibióticos en la población pediátrica como producto de la automedicación. Ya que cumple con los requisitos de una investigación, el presente trabajo es comprobable y además reproducible, por lo que una de las sugerencias sería continuar el esfuerzo en investigación lanzando la iniciativa a una mayor escala. Las recomendaciones mas concretas que brinda el grupo de investigación son las siguientes:

* Implementar una campaña educativa dirigida de manera puntual y explícita a evitar la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos, de la cual no hay existencia ni vigencia actual en los medios de comunicación masiva, como escenario mas propicio para la difusión de la misma.
* Difundir el uso adecuado de acetaminofén, con medidas tan sencillas como indicar al fabricante que imprima en el empaque dosis por rango de edad y con horario para pacientes, para disminuir en alguna medida las dosis subterapéuticas. Esto no pretende en ningún momento sustituir la consulta, en su lugar pretende mejorar las condiciones del paciente al momento de presentarse a consultar.
* Difundir de manera sencilla la utilización de medios físicos no agresivos como parte de un adecuado manejo y control de la fiebre.

 Entendemos que todas estas medidas constituyen un esfuerzo intersectorial y que debe contar con la aprobación y el respaldo de instancias gubernamentales, incluso a nivel central.

**X.- BIBLIOGRAFIA**

* Liliana Stern y Liliana Clara. Uso racional de antibióticos. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. Páginas 160-164.
* Mariela Alderete y Marcelo Ikonikoff. Medidas complementarias y alternativas. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. Páginas 165-168.
* Agustín Ciapponi y Alberto Velázquez. Prevención en la práctica clínica. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. Páginas 177-194.
* Paula Carrete. Fiebre. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. Páginas 795-797.
* Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador. Guía metodológica para la elaboración de protocolos de la investigación en salud. San Salvador, El Salvador. Diario Oficial. 2001.
* Maria Regueiro Mira y Francisco Regueiro Mira. Fiebre. Guías clínicas en atención primaria. 2002. La Coruña, España. <http://www.fisterra.com/guias2/fiebre.asp>

**XI.- ANEXOS.**

**Hoja de recolección de datos.**

**Edad de paciente. Consulta por:**

**No. De registro:**

**Peso de paciente (en Kg): Ta en el momento de consulta:**

**¿Qué medidas implementó en el hogar previo a la consulta dirigido a disminuir la fiebre? (marcar con una X )**

Medios físicos: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Uso de acetaminofén: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Consulta inmediata

(sin ninguna medida previa): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Otros: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Especificar (incluyendo uso de otro medicamento):

**¿Consultó en otro centro previamente? Consulta:**

 Primera vez:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Subsecuente:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**En caso de uso de acetaminofén; dosis:**

Adecuada:\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Inadecuada:\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Independientemente de los aspectos anteriores; ¿administró antibióticos?**

 Si: \_\_\_\_\_\_\_\_\_. No: \_\_\_\_\_\_\_\_.

**En caso de respuesta afirmativa, fue producto de:**

 Consulta:\_\_\_\_\_\_\_\_. Automedicación:\_\_\_\_\_\_\_\_\_.