

11237
64
30j-



HOSPITAL INFANTIL PRIVADO

AFILIADO A LA DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO DE LA FACULTAD DE
MEDICINA DE LA U. N. A. M.

AUTOMEDICACION

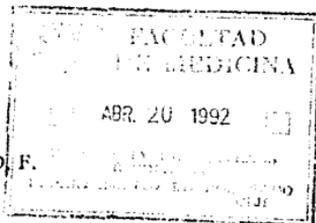
EN EL PACIENTE PEDIATRICO

TESIS CON
VALIA DE ORIGEN

TESIS Y TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
PARA OBTENER EL TITULO DE
PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A
T. FERNANDO FERREIRA JAIME



MEXICO, D. F.



1992



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pag.
INTRODUCCION.....	1
JUSTIFICACION.....	2
FIEBRE.....	3
DEFINICIONES.....	4
Fiebre	
Hipertermia	
Hipertermia maligna	
Poiquiloterma	
Fiebre aguda	
Fiebre de origen desconocido	
PATOGENESIS.....	5
ANTIPIRETIICOS.....	7
MECANISMOS DE ACCION.....	7
TERAPIA ANTIPIRETICA.....	9
Medios físicos	
Medios químicos	
ASFIRINA.....	10
Mecanismos de acción	
Indicaciones	
Dosificación	
Efectos colaterales	
ACETAMINOFEN.....	12
Mecanismo de acción	
Indicaciones	
Dosificación	
Efectos colaterales	
Toxicidad	
PIRAZOLONAS.....	13
Mecanismo de acción	
Indicaciones relativas	
Dosificación	
Efectos colaterales	
INDOMETACINA.....	14

	Pag.
Mecanismos de acción	
Indicaciones	
Toxicidad	
SUSTANCIAS ANTIINFLAMATORIAS NO ESTEROIDEAS.....	15
Ibuprofén	
Naproxén	
OBJETIVOS.....	17
MATERIAL Y METODOS.....	18
RESULTADOS.....	20
DISCUSION.....	57
CONCLUSIONES.....	63
BIBLIOGRAFIA.....	65

INTRODUCCION

Los medicamentos han venido siendo parte fundamental en el tratamiento de las enfermedades que aquejan a los pacientes. Estos han sido creados con diferentes propósitos; con fin diagnóstico, profiláctico y terapéutico. Además de su valor curativo, existe la posibilidad de condicionar en un momento dado patología inducida por los mismos, que puede afectar a cualquier aparato ó sistema del individuo.

El gran avance tecnológico de los últimos años en el desarrollo de múltiples y nuevos fármacos, difunden la existencia de un mejor conocimiento de su eficacia y seguridad, sin embargo, la creciente cantidad de medicamentos y productos farmacéuticos al alcance y disponibilidad del público sin prescripción, favorecen en un alto porcentaje que estos sean utilizados de una manera irracional en la mayoría de los casos. Por otro lado no es solamente este factor el -- que condiciona que se favorezca la automedicación, sino también existen factores de tipo socioeconómico y cultural, que aunque no es el propósito de análisis del presente estudio sí es importante señalarlo.

JUSTIFICACION

El Hospital Infantil Privado ofrece atención abierta en su servicio de Urgencias a pacientes en la edad pediátrica con una diversidad de padecimientos, y en los que frecuentemente se observa, la prescripción de medicamentos sin una revisión clínica previa, o en forma empírica por parte de los familiares, e inclusive por parte del médico vía telefónica. Con lo que existe la posibilidad de que el padecimiento inicial se complique, prolongando así el reestablecimiento del paciente, con el riesgo inclusive de una intoxicación medicamentosa. Es importante el reconocer dicho evento y el hacer una revisión de esta situación de lo que poco hay escrito, y que involucra a todo aquel profesional dedicado a la salud y bienestar del niño.

FIEBRE

Debido a que la fiebre es un signo muy frecuente en el paciente pediátrico, y que la causa de la misma no es siempre de origen infeccioso, es importante el hacer una revisión de dicha entidad. Asimismo, síntoma por el que con más frecuencia se recurre a la automedicación, según lo detectado en el presente estudio.

La fiebre desde tiempos remotos ha sido causa de temor en la humanidad, ya que se le atribuyó la responsabilidad directa de la muerte. (2) Sin embargo este panorama y concepto ha cambiado, con el conocimiento cada vez mayor de los procesos causales de la misma.

La infección es la causa principal de fiebre, aunque existen otras entidades capaces de producirla en condiciones fisiológicas, como son: la edad, ya que en el lactante la temperatura es mayor, la ovulación, el aumento de la temperatura ambiente, emociones, llanto, alimentación, ejercicio físico intenso, el ritmo circadiano en que la temperatura es mayor por la tarde, la edad puberal, masticar chicle, el introducir el termómetro rectal más de 3 cms. (1,2,5). Los pacientes que tienen antecedente de lesión cerebral traumática ó deformaciones del sistema nervioso central, pueden presentar elevaciones térmicas recurrentes. Tromboflebitis como consecuencia de catéteres y líquidos irritantes intravenosos y alteraciones endocrinas. Reacciones por medicamentos como manifestación de hipersensibilidad, especialmente antibióticos. (5)

Se acepta de manera general como definición clínica de Fiebre, a la temperatura oral arriba del límite de 37.5 °C. Los registros de la temperatura rectal generalmente están de 0.5 a 1°C más arriba que la oral, y en forma axilar aproximadamente 1°C más baja que la lectura oral. (5)

Hipertermia: Se denomina así al aumento de la producción ó interferencia en la disipación del calor por mecanismos independientes de la interleucina-1.

Poiquilotermia: Cuando el paciente tiende a adoptar la temperatura del medio ambiente.

Hiperpirexia maligna: Es el síndrome resultante en ocasiones - secundario al uso de anestésicos del tipo halogenados. Se caracteriza por un aumento rápido de la temperatura corporal, un incremento masivo del consumo de oxígeno y una gran producción de anhídrido carbónico, puede llegar a producir la muerte.

Fiebre aguda: Se considera como aguda, aquella con una duración menor de 7 días, correspondiendo por lo general a cuadros banales, la mayoría de origen viral y de corta duración.

Fiebre de origen desconocido: Se denomina FOD aquella con una duración mayor de 8 días continua, y que por el interrogatorio ni por la exploración física revela datos que permita un diagnóstico nosológico. (;)

PATOGENESIS

Diversos factores como la invasión microbiana, lesiones tisulares, reacciones inmunológicas y procesos inflamatorios inducen una serie de mecanismos en el huésped que son conocidos con el nombre de respuesta de la fase aguda. La respuesta está caracterizada por cambios endócrinos, metabólicos, neurológicos y en las funciones inmunológicas. La mayoría de estos cambios son observados durante las primeras horas ó días después de iniciada la infección ó la inflamación. (3)

Posiblemente el evento fundamental en el inicio de la respuesta es la presencia de una molécula mediadora conocida como Interleucina -1, la que se produce primordialmente en las células fagocíticas. Esta entra a la circulación afectando órganos a distancia, en esta consideración, actúa como una hormona mediadora de las respuestas del huésped a la infección ó inflamación. Por lo tanto, - la capacidad microbiana y de sustancias inflamatorias para estimular la producción de interleucina-1 por células especializadas localizadas estratégicamente, parecen ser parte del mecanismo patológico de muchas enfermedades. Anteriormente la Interleucina -1 era descrita como factor de activación linfocítica, en el que incluía un pirógeno endógeno (mediador de la fiebre) y un mediador endógeno leucocítico. Desde entonces otros factores macrófagos han sido descritos, incluyendo el factor celular mononuclear, el cual estimula la síntesis de prostaglandinas y la producción de colágena. Estas sustancias son físicamente afines y son referidas como interleucina -1. (3)

Casi todas las infecciones, reacciones inflamatorias y los procesos inmunológicos, estimulan los fagocitos celulares mononucleares para sintetizar y liberar Interleucina-1.

La Fiebre es un destacado signo de la respuesta de la fase aguda, y esto es el resultado de la acción de la Interleucina-1 en el centro termoregulador del cerebro. La Interleucina -1 inicia la fiebre por inducción de un incremento abrupto en la síntesis de prostaglandinas, y principalmente prostaglandina E2 en el hipotálamo anterior. Los elevados niveles de prostaglandinas en el hipotálamo elevan el punto termostático e inducen los mecanismos de conservación de calor. (vasoconstricción) y producción de calor (escalofríos).

MECANISMO DE ACCION DE LOS ANTIPIRETTICOS

Con el conocimiento cada vez mayor de la patogenesis de la fiebre, las posibilidades terapéuticas que se pueden aplicar son mayores, de -
tal manera que de acuerdo a lo que se ha especificado existen 3 posi-
bles tipos de terapia antipirética, los cuales pueden afectar la res-
puesta de la fase aguda y son:

- 1) Drogas que afectan la producción de IL-1
- 2) Drogas que modifiquen el efecto de la IL-1 en los tejidos blan-
co.
- 3) Drogas que interfieren con las manifestaciones de la respuesta
de la fase aguda.

En la practica clínica se ha observado que los niveles sanguíneos
de aspirina en concentraciones terapéuticas y de agentes antiinflamato-
rios no esteroideos como la Indometacina y el ibuprofén, no reducen -
la producción de IL-1., mientras que los corticoesteroides son altamen-
te efectivos en la reducción de la producción de IL-1 en vitro y en -
vivo. (3)

Existen algunas drogas capaces de inhibir la actividad de la inter-
leucina-1 en varios tejidos. Muchas de las actividades biológicas de
la IL-1 son claramente inflamatorias como la fiebre, producción de pro-
taglandina E2, quimiotaxis, liberación de colágena, y degranulación -
neutrofilica.

La aspirina, el acetaminofén y los antiinflamatorios no esteroideos
son potentes inhibidores de la síntesis de prostaglandinas cerebrales
y por lo tanto son antipiréticos altamente efectivos.

El uso de altas dosis de corticoesteroides suprime los efectos de
la IL-1 en muchos tejidos como el cerebro, hígado, neutrofilos y linfo-
citos, pero es probable que no actúe como un antagonista específico de
la IL-1, pero existe un importante efecto supresivo directo de los cor-
ticoesteroides en la función celular.

El tratamiento de la fiebre con antipiréticos reduce las demandas calóricas y metabólicas de la elevación de la temperatura, y - al mismo tiempo disminuye muchos de los síntomas de la respuesta - de la fase aguda, como la cefaléa y las mialgias. No obstante, algunos de los efectos de la interleucina -1 en el paciente tienen - un rol importante y vital en la defensa contra las infecciones y - transtornos malignos, y por lo tanto, el tratamiento puede estar - contraindicado, por ejemplo, la elevación de la temperatura tiene - un efecto directo en la respuesta inmunológica, como es evitando - la replicación viral de ciertos virus, bacterias y algunos tumores. Por lo tanto la decisión de establecer la terapéutica antipirética podría en algunas enfermedades estar basada en un criterio ó en el confort del paciente.

Sin embargo no todos los aspectos de la actividad de la IL-1 - en la elevación de la temperatura son benéficos para la defensa -- del paciente, ya que se ha observado que la actividad de las células Natural Killer esta sustancialmente disminuida a altas temperaturas.

Por lo tanto el conocimiento del papel que desempeña en la patogénesis de la fiebre y de muchos procesos patológicos la interleucina -1 es de suma importancia, para establecer de acuerdo a cada caso en particular la terapia antipirética que se considere apropiada, lo que repercutira de manera directa en la salud y reestablecimiento del paciente.

TERAPIA ANTIPIRETIKA

Una vez que se ha decidido efectuar el tratamiento antitérmico al niño con fiebre, se debe tomar en consideración cual es el medio más adecuado. En muchas ocasiones se puede reducir la necesidad de establecer una terapia antipirética medicamentosa en el paciente es que la hipertermia sea leve. Puede ser suficiente el descubrir al niño y quitar la ropa, mantener una temperatura ambiente normal de la habitación e inclusive el aumentar la circulación una terapia antitérmica más específica.

Un método razonablemente seguro, aunque con algunas inconveniencias, es el reducir la temperatura con un baño de esponja en forma intermitente y con agua tibia, o bien la inmersión durante 20 a 30 minutos (4,5) Después de que se aplica una capa delgada de agua, la evaporación hará que haya una disipación de calor, y se reducirá la temperatura del cuerpo. (5) Se deberá tener precaución con el uso de manera rutinaria, en los pacientes críticamente enfermos y con una posible depleción de volumen intravascular. Ya que en estos pacientes el baño puede aumentar el grado de vasoconstricción periférica, y así aumentar la retención térmica. (5) Se deberá verificar que exista una adecuada hidratación, así como el reestablecer un volumen circulante satisfactorio para que este tipo de terapia tenga una mejor efectividad.

La utilización de agua helada para reducir la temperatura de manera más rápida puede condicionar mayores molestias y existir un mayor riesgo, así mismo los frotamientos con soluciones alcoholadas, ya que se han reportado casos de hipoglucemia grave al uso excesivo de estas medidas. El agua fría provoca además vasoconstricción periférica, limita la disipación de calor, y por otro lado estimula los receptores periféricos del frío, con lo que se favorece la termogénesis. (5)

Se han reportado neumonías por aspiración e intoxicación estilíca por inhalación. (4)

En caso de no obtenerse una respuesta adecuada con los medios físicos para reducir la temperatura, se debe considerar como alternativa el uso combinado del baño de esponja con fármacos antitérmicos, inicialmente vía oral, ya que se reporta en la literatura que el uso combinado de agua tibia con acetaminofén es más efectivo que estos métodos por si solos cuando se compara 45 minutos después de establecida la terapéutica.

Cuando se ha decidido el administrar un fármaco antipirético se deberan tomar en cuenta los siguientes factores:

- a) Costo,
- b) Forma de presentación y administración.
- c) Efectividad relativa.
- d) Potencial tóxico y
- e) Factores modificadores del paciente (5)

Se han definido dos modalidades con el tratamiento farmacológico:

- 1) Administración del medicamento a intervalos regulares, y
- 2) Por razón necesaria cuando la temperatura se eleva por encima de determinado límite, y de estas se considera preferente la utilización de la segunda. (4)

A continuación se mencionan los principales antipiréticos, así como su mecanismo de acción esencial.

ASPIRINA

La aspirina ejerce su efecto antipirético al bloquear la síntesis de prostaglandinas termógenas al inhibir la ciclooxigenasa, así mismo se ha comprobado que actúa sobre el músculo vascular liso y produce vasodilatación periférica que también aumenta la di-

sipación de calor. (4,5) Así también se refiere que es un fármaco eficaz cuando la elevación térmica se debe a la acción de la Interleucina-1 circulante. No se recomienda su empleo en pacientes con deshidratación moderada ó severa junto con la depresión del volumen circulante por su acción periférica que ejerce. Este medicamento resulta conveniente en pacientes que además de presentar un estado febril, cursan con procesos patológicos de tipo inflamatorio, por las propiedades analgésicas antiinflamatorias y antipiréticas que tiene.

Dosificación: La aspirina se recomienda en dosis de 325 a 1000 mgs cada 3 ó 4 horas en los adultos, y en niños de 10 a 20 mgs/K/dosis hasta cada 6 horas, sin exceder de 3.6 grs por día. Asimismo hay quien recomienda utilizar de 50 a 65 mgs por Kilo día dividida su administración hasta cada 4 a 6 horas. (4) Su vía de administración de elección es oral. Se debe de recordar que está contraindicada en niños menores de 1 año por el alto riesgo de intoxicación por acidosis metabólica grave e insuficiencia renal, también esta contraindicada en niños convalecientes de influenza y varicela por su relación con el síndrome de Reye. (4)

Efectos colaterales: Se describe principalmente hemorragia gástrica intestinal, alteraciones de la hemostasia, enfermedad renal y hepática, y trastornos neurológicos y respiratorios. (4) Por otro lado pueden presentarse datos de salicismo leve (nausea, vómito, hipertermia e hiperpnea) lo que en muchas ocasiones pueden ser parciales a los síntomas de la enfermedad que se está tratando con el fármaco (5). Se describen también efectos de la aspirina en cuanto a la disminución de la adhesividad plaquetaria y su interferencia con la síntesis de protombina, por lo que resulta contraindicado en pacientes con alteraciones de la coagulación. Se ha reportado que en un 20% de pacientes asmáticos presentan un deterioro perceptible de la función pulmonar con la administración de

una dosis sencilla de aspirina. (5) En los recién nacidos la capacidad de eliminación de este fármaco se encuentra muy reducida por el metabolismo hepático y su función renal, por lo que se encuentra contraindicado su uso.

ACETAMINOFEN:

El acetaminofén se ha considerado como el medicamento de elección en el paciente pediátrico para el tratamiento de la fiebre, sin embargo tiene poca actividad antiinflamatoria. El acetaminofén es generalmente bien tolerado y presenta muchos menos efectos colaterales que la aspirina. Puede obtenerse sin prescripción médica pero su uso irracional causa hepatotoxicidad importante con sobredosis. Se ha sugerido su uso en combinación con la aspirina con lo que se obtiene una respuesta sinérgica y duradera, manifestándose como un eutermia sostenida.

Al igual que la aspirina su mecanismo de acción esta basado en la inhibición de la síntesis de prostaglandinas.

En cuanto a la dosificación recomendada en los niños es de 40 a 60 mgs/K/día, vía oral ó rectal, repartida la dosis cada 4 a 6 horas, con una dosis máxima de 65 mgs por Kilo día. La dosis óptima única es de 10-15 mgs por Kilo dosis. No debe administrarse por más de diez días a niños pequeños. (4,6,7)

A dosis terapéuticas es tolerado adecuadamente y sin efectos secundarios indeseables, cuando se administra en cantidades mayor de 10 veces ó mas de la dosis terapéutica, produce intoxicación grave con necrosis hepática potencialmente fatal. También puede haber necrosis tubulorenal y coma hipoglucémico. El acetaminofén produce menos formación de metahemoglobina y no interviene al parecer en reacciones hemolíticas, pero puede causar trombocitopenia.

La nefrototoxicidad está en relación directa a su uso en forma crónica. (6) Ocasionalmente pueden existir reacciones alérgicas y otras erupciones cutáneas, aunque en forma más seria puede causar fiebre y lesiones de mucosas.

En caso de sobredosis del medicamento debiera de actuarse de manera enérgica, con una determinación plasmática de su concentración. Se deberá evitar una mayor absorción del fármaco, con la inducción del vómito ó lavado gástrico, y posteriormente la administración de carbón activado, teniendo una mayor efectividad estas medidas - si son aplicadas durante las primeras 4 hrs. posteriores a la ingesta. El medicamento de elección para contrarrestar el efecto tóxico del acetaminofén es la acetilcisteína y se considerará como indicación el inicio del tratamiento si la dosis ingerida es igual ó mayor a 150 mgs/K. La dosis recomendada es de 140 mgs/K/V.O. diluida en 3 volúmenes iguales de una bebida suave, seguida de 70 mgs/K/cada 4 hrs V.O. por 17 dosis. Si se presenta vómito dentro de la primera hora de administración se podrá repetir la primera dosis. (7)

PIRAZOLONAS:

En este grupo de medicamentos encontramos principalmente la dipiróna, que es utilizado aún con mucha frecuencia como antitérmico por su potente efecto y por la disponibilidad del fármaco en diferentes presentaciones. Se considera que su mecanismo de acción está relacionado con la inhibición de la síntesis de prostaglandinas hipotalámicas, aunque probablemente no sea solamente este el mecanismo de acción ya que produce hipotermia en pacientes sin fiebre. (4)

Se deberán tomar en consideración los importantes efectos secundarios que condiciona su utilización antes de prescribirse, ya que se le ha atribuído su relación con agranulocitosis grave así

como anemia aplásica. Así también condiciona la presencia de colapso cardiovascular y muerte cuando se administra en forma intravenosa (4), por lo que esta vía es la menos recomendable e inclusive -- poscrita. Puede causar también crítemas polimorfos graves.

A pesar de que en muchos países anglosajones este fármaco ya no se encuentra disponible al público, en muchos países en desarrollo ó subdesarrollados aún se prescribe con mucha frecuencia, a pesar de los efectos bien conocidos. Dentro de la bibliografía revisada en este trabajo no encontramos la dosis recomendada o permisible de su uso. Por otro lado se menciona que este medicamento se -- habra de reservar para los casos en que no sea posible administrar acetaminofén ó aspirina y sea imperioso el reducir la temperatura. (4) De acuerdo a lo observado en la práctica, se recomiendan dosis de 10 mgs/K/dosis, cada 6 a 8 horas.

INDOMETACINA:

La indometacina fue producto de la búsqueda de una droga anti-inflamatoria, en el tratamiento de la artritis reumatoide fué iniciada su administración a partir de 1963, sin embargo su toxicidad limita su utilización. El efecto antipirético puede demostrarse -- en los pacientes con fiebre. La indometacina es un inhibidor potente de la ciclooxigenasa formadora de las prostaglandinas. Al igual que la aspirina desaccpla la fosforilación oxidativa en concentraciones supratherapéuticas.

Dentro de los efectos secundarios un elevado porcentaje de los pacientes que reciben dosis terapéuticas presentan, nausea, vómito, distensión abdominal y diarrea. No se considera un medicamento de elección para el tratamiento antipirético, por su pontencialidad -- tóxica. (4)

La indometacina solo se autoriza para uso en neonatos con --

el fin de cerrar conducto arterioso. Otras indicaciones pediátricas para uso de Indometacina se suprimieron despues de aparecer - informes de muerte repentina y hepatitis letal atribuidas a este fármaco. (15)

LAS SUSTANCIAS ANTIINFLAMATORIAS NO ESTEROIDEAS:

Se han estudiado su uso en forma diversa en niños, hasta - ahora sólo la aspirina, tolmetina y naproxén, se han aprobado por la FDA para uso pediátrico.

En la actualidad el uso primario aprobado por la FDA para las sustancias antiinflamatorias no esteroideas en pediatría es el - tratamiento de trastornos reumáticos, en particular artritis reumatoide juvenil. El efecto antiplaquetario de pequeñas dosis de aspirina se ha utilizado en diversos trastornos para evitar complicaciones trombóticas como la enfermedad de Kawasaki.

La eficacia antipirética de la aspirina está comprobada y se sabe que está medida centralmente por inhibición de prostaglandinas.

El Ibuprofén (6 mg/K) tiene la misma eficacia que la aspirina (10 mg/K) y el acetaminofén (12.5 mg/K).

En Estados Unidos están en curso valoraciones antipiréticas de ibuprofén y naproxén. (15)

Finalmente es importante hacer algunas premisas en cuanto a la fiebre dado que su presencia y manejo debiera aplicarse de manera racional y enfocado a la causa que la origina.

- 1.-El tratamiento de la fiebre no es la finalidad primaria de la acción terapéutica, debe insistirse en la investigación y el tratamiento de la causa. (4)

- 2.- Frecuentemente el tratamiento de la fiebre conlleva más riesgos que la fiebre misma. (4)
- 3.- La finalidad única del tratamiento de la fiebre es, en la mayor parte de los casos, disminuir las molestias; por lo tanto no es indispensable normalizar la temperatura, a veces basta con disminuirla. (4)

OBJETIVOS

- 1.- Reconocer la frecuencia de administración de medicamentos sin revisión médica previa en pacientes que acuden al servicio de Urgencias del Hospital Infantil Privado.
- 2.- Conocer el tipo de medicamentos más frecuentemente utilizados en la automedicación, así como las dosis empleadas.
- 3.- Determinar la edad pediátrica en que prevalece el ejercicio de la automedicación.
- 4.- Conocer la sintomatología por lo que se decide la administración de medicamentos.
- 5.- Determinar quienes intervienen en la administración de medicamentos en forma empírica.
- 6.- Establecer los posibles factores que contribuyen para la práctica de la automedicación.

MATERIAL Y METODOS

Se analizaron un total de 400 pacientes que acudieron al servicio de Urgencias y quienes habían recibido medicación sin que -- hubiese existido una revisión clínica previa por un facultativo.

El estudio se llevó a cabo por medio de interrogatorio directo a los familiares de los pacientes y este fué realizado por los residentes de Pediatría del Hospital.

Se analizaron variables como sexo, edad, peso, temperatura, sintomatología al momento de la consulta así como la que motivó la administración de medicamentos, tipo de fármacos, cantidad administrada y tiempo de administración. También se analizaron los diagnósticos - hospitalarios, dosis ponderal administrada en los 2 grupos de medicamentos más frecuentemente empleados (antipiréticos y antibióticos) - así como la dosis promedio de los mismos. La persona responsable de la administración fué otro de los datos analizados.

RESULTADOS

De los 400 pacientes quienes recibieron medicamentos sin revisión previa, el grupo más frecuentemente automedicado fué el de los preescolares, con un total de 142 pacientes (cuadro 1), que corresponde al 35 % del total de los mismos. Seguida posteriormente del grupo de los lactantes mayores con un total de 88 (22.0%), - en orden decreciente continúan los Escolares 74 (18.5%), Lactantes menores 70 correspondiendo al 17.5%, Recien nacidos 12 (3%). Puberes 8 (2%), y el grupo de Adolescentes con un total de 6 (1.5%) (ver graficas: 1,1A y 2)

En cuanto al sexo en el que predominó la automedicación fué el masculino, con un total de 240 pacientes, correspondiendo al 60% del total. El sexo femenino presente con un total de 160 (40%). Dado lo anterior se aprecia una relación de 1,5:1 (cuadro y gráfica 3) Las principales manifestaciones clínicas por lo que los pacientes acudieron al servicio de Urgencias para recibir consulta son las siguientes: Fiebre. Predominio de manera principal con un total de 252 pacientes correspondiendo al 63%, sin embargo cabe señalar, que prácticamente la misma cifra de pacientes recibieron medicación sin revisión previa por este mismo motivo. La Tos presente en 122 alcanzando el 30.5% de los pacientes; Rinorrea detectada en 104 niños totalizando el 26.0%; Se documentaron un total de 100 eventos diarreicos que corresponden al 25% de los 400 pacientes revisados. Y como quinta causa aparece al Vómito en 78 pacientes (19.5 %). (gráfica 4 y 4A) En el cuadro 4 aparece el resto de la sintomatología.

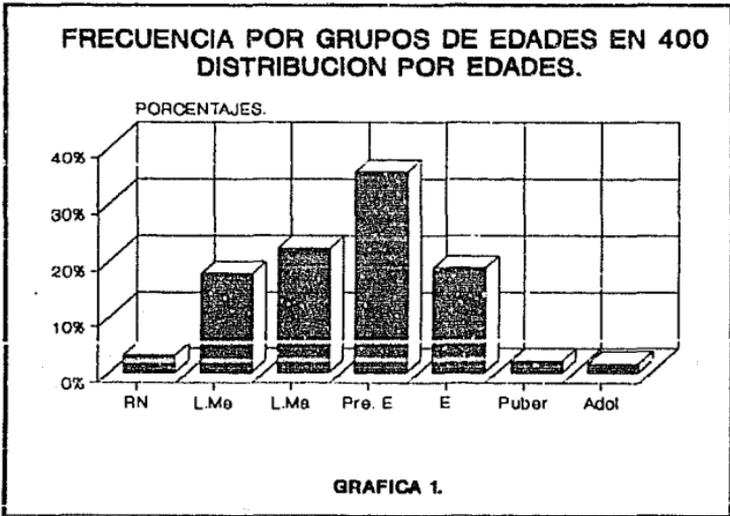
En cuanto a la utilización de medicamentos se documentaron un total de 530 en los 400 pacientes revisados, mismos que fueron indicados sin una previa revisión. De los principales grupos de medicamentos empleados, se encuentran en primer lugar los Analgesicos/

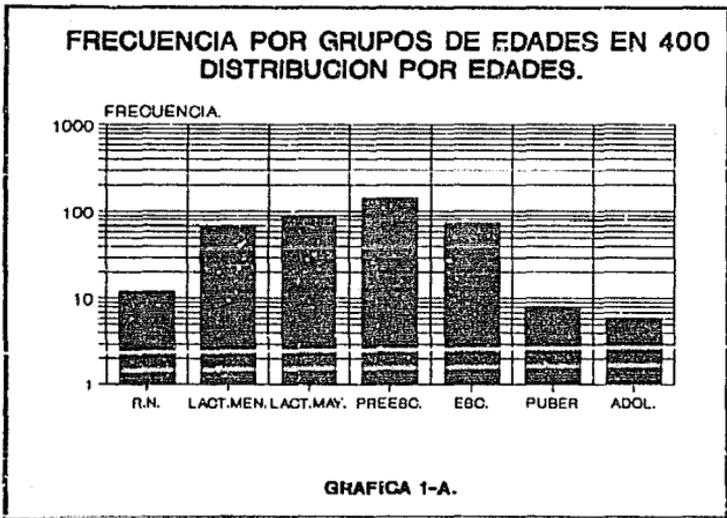
Antipiréticos, con un total de 214, que corresponden al 40.30% del total de fármacos preescritos.

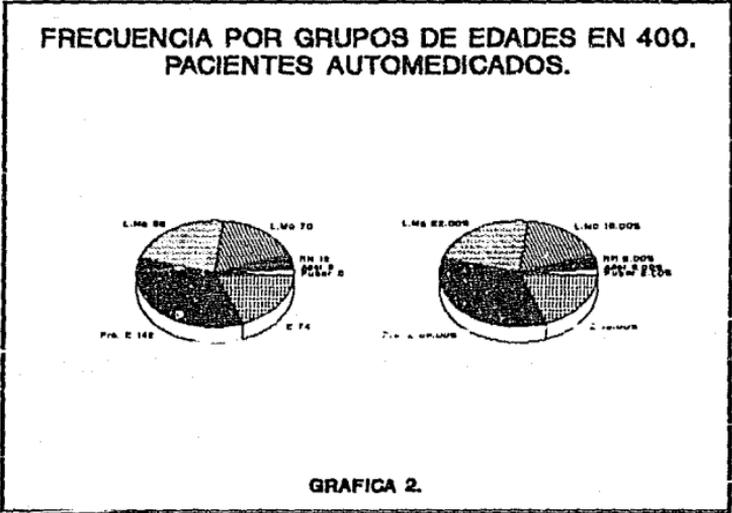
DISTRIBUCION POR GRUPOS
DE EDADES

GRUPO	TOTAL	%
RECIEN NACIDOS	12	3.0
LACTANTES MENORES	70	17.5
LACTANTES MAYORES	88	22.0
PREESCOLARES	142	35.5
ESCOLARES	74	18.5
PUBERES	08	2.0
ADOLESCENTES	06	1.5
TOTAL	400	100%

CUADRO 1







GRAFICA 2.

FRECUENCIA POR SEXO

SEXO	TOTAL	%
MASCULINO	240	60
FEMENINO	160	40
TOTAL	400	100%

CUADRO 3

FRECUENCIA POR SEXO EN 400. PACIENTES AUTOMEDICADOS.

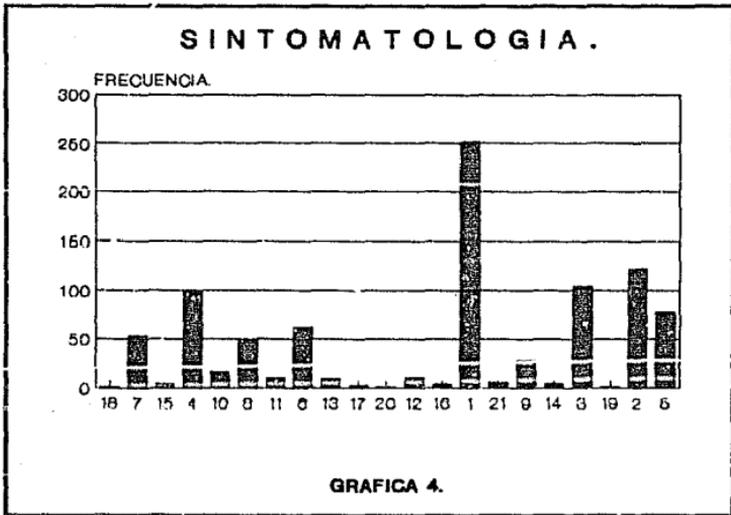


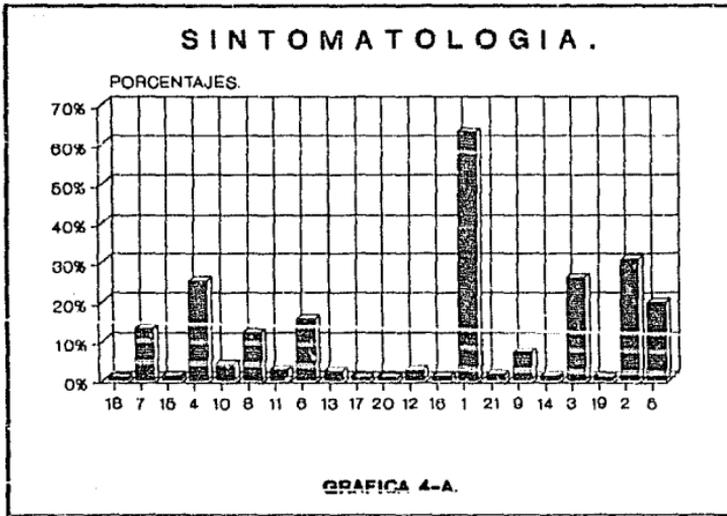
GRAFICA 3.

SINTOMATOLOGIA

SINTOMA	No. DE PACIENTES	%
1 FIEBRE	252	63.0
2 TOS	122	29.5
3 RINORREA	104	26.0
4 DIARREA	100	25.0
5 VOMITO	78	19.5
6 DOLOR ABDOMINAL	62	15.5
7 CEFALEA	52	13.0
8 DISFAGIA	48	12.0
9 OTALGIA	28	7.0
10 DIFICULTAD RESP.	16	4.0
11 DISFONIA	10	2.5
12 ESTRIDOR	10	2.5
13 DOLOR EXTREMIDADES	9	2.2
14 RASH	4	1.0
15 CONSTIPACION	4	1.0
16 EXANTEMA	4	1.0
17 EDEMA	2	0.5
18 ATAXIA	1	0.5
19 SANGRADO UMBILICAL	1	0.5
20 EPISTAXIS	1	0.5
21 IRRITABILIDAD	6	1.5

CUADRO 4





ESTE TEXTO DEBE
SER DE LA BIBLIOTECA

Los antibióticos, aparecen como el segundo grupo de medicamentos más frecuentemente automedicados, con un total de 96 que corresponden al 18.10% del total empleados.

En tercer lugar se encuentran los antidiarreicos documentándose un total de 40 que alcanza el 7.50% de los 530 farmacos utilizados.

En el cuadro 5 y las Graficas 5 y 5A se aprecian el resto de los medicamentos así como sus porcentajes.

En cuanto a la cantidad de medicamentos que habían recibido los pacientes en forma previa a la consulta en el servicio de urgencias se detectó, que un total de 278 recibió un solo medicamento correspondiendo al 69.5% del total de pacientes revisados. Los que habían sido medicados con 2 fueron 98 (24.5%), y aquellos que recibieron 3 ó más medicamentos fueron 24 (6.0%). (cuadro 5A)

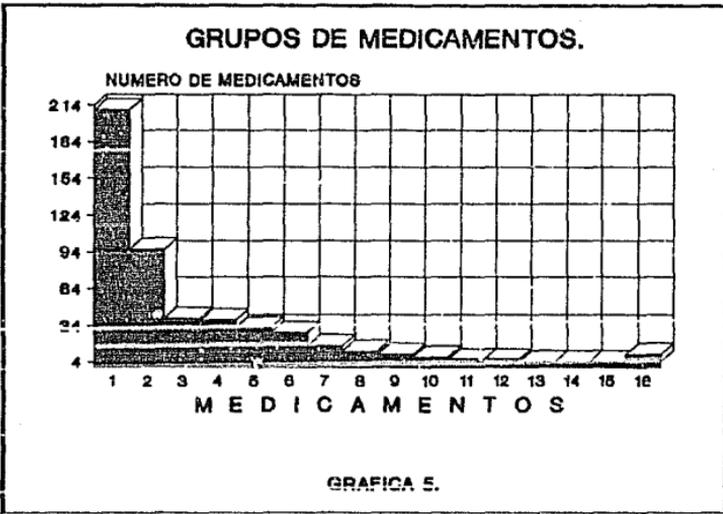
La responsabilidad de la indicación ó administración de medicamentos en general fué la siguiente: De los 400 pacientes analizados se observó que la prescripción en 256 estuvo a cargo de la madre, correspondiendo al 64%; el médico por telefono a 86 pacientes equivalente al 21.50%; se aprecia la utilización medicamentosa por indicación del farmacéutico en 34 pacientes (8.50%) y 24 (6.0%) medicados por diferentes personas como el padre, comadres, tíos, abuelos, vecinos y enfermeras. (cuadro y gráfica 6)

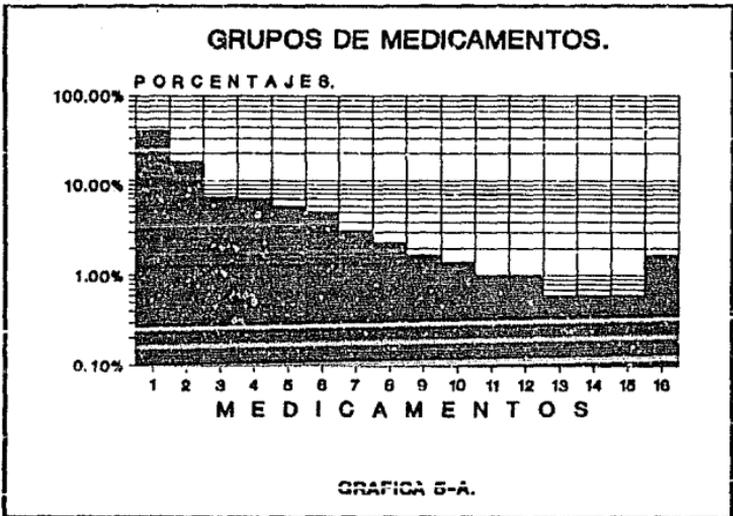
Al momento de consulta en el servicio de Urgencias los diagnósticos hospitalarios establecidos fueron los siguientes en orden de frecuencia: Faringoamigdalitis 132 (29.80%), gastroenteritis 92 - (20.80%), rino-faringitis 78 (17.60%), otitis 36 (8.14%), Síndrome doloroso abdominal 12 (2.71%), laringotraqueítis 10 (2.26%), infección de vías urinarias 8 (1.8%), traumatismos simples 8 (1.8%), agma 6 (1.35%), urticaria 5 (1.13%), hepatitis 4 (0.90%), herida puñ

GRUPOS DE MEDICAMENTOS.

MEDICAMENTOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
ANALGEBICOS	214	40.80%
ANTIBIOTICOS	98	18.10%
ANTIIDIARRHEICOS	10	7.50%
ANTITUBERCULOSOS	88	7.10%
ANTIESPASMODICOS	32	6.00%
ANIHISTAMINICOS	28	5.20%
ANTIINFLAMATORIOS	17	3.20%
EXPECTORANTES	15	2.40%
ANTIEMETICOS	10	1.80%
ANTISEPTICO INT.	8	1.60%
BRONCODILATADORES	6	1.10%
DESCONGESTIVOS N.	6	1.10%
TOPICOS	4	0.70%
ELECTROLITOS O.	4	0.70%
ESTIMULANTES DE BVC.	4	0.70%
OTROS	10	1.80%
TOTAL E B:	680	99.86%

CUADRO 5





CANTIDAD DE MEDICAMENTOS
RECIBIDOS POR PACIENTES

CANTIDAD	NUMERO DE PACIENTES	%
1	278	69.5
2	98	24.5
3 ó +	24	6.0
TOTAL	400	100%

CUADRO 5A

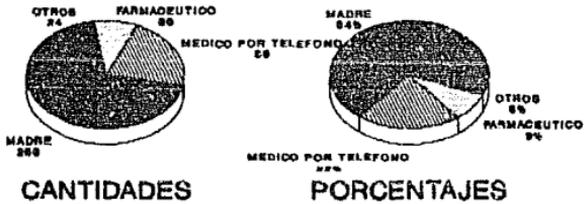
RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS.

INDICADO POR:	CANTIDAD:	PORCENTAJE:
MADRE.	266	64.00 %
MEDICO POR TELEFONO.	88	21.60 %
FARMACEUTICO.	34	8.50 %
OTROS.	24	6.00 %
TOTALES:	400	100.00 %



CUADRO Num. 6.

RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS.



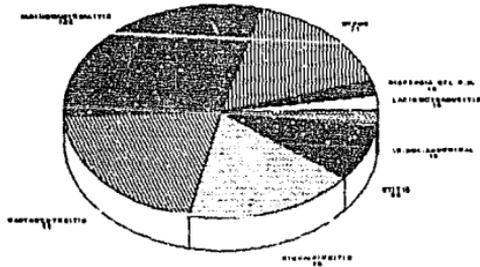
GRAFICA Num. 6 y 6-A.

DIAGNOSTICOS HOSPITALARIOS.

DIAGNOSTICO:	CANTIDAD:	PORCENTAJE:
FARINGOAMIGDALITIS.	132	29.80 %
GASTROENTERITIS.	02	20.00 %
RINOFARINGITIS.	70	17.00 %
OTITIS.	30	6.14 %
SX.DOLOROSO ABDOMINAL	12	2.71 %
LARINGOTRAQUEITIS.	10	2.28 %
DISPEPSIA DEL T. N.	10	2.28 %
OTROS.	71	15.98 %
TOTALES:	442	100.00 %

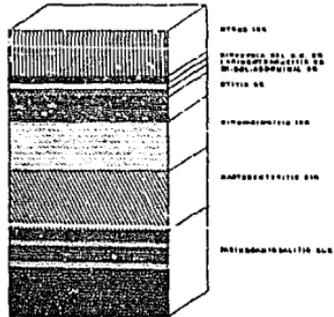
CUADRO Num. 7.

DIAGNOSTICOS HOSPITALARIOS.



GRAFICA Num. 7.

DIAGNOSTICOS HOSPITALARIOS.



GRAFICA Num. 7-A.

zocortante 4 (0.90%), constipación 4 (0.90%), intoxicación alimentaria 4 (0.90%), bronquiolitis 3 (0.67%), escarlatina 2 (0.45%), meningitis 2 (0.45%), codo de niñera 2 (0.45%), parotiditis 2 (0.45%), conjuntivitis 2 (0.45%), sinusitis 2 (0.45%), traumatismo craneoencefálico 2 (0.45%), intolerancia a la vía oral 2 (0.45%), deshidratación 2 (0.45%), hiperreactor bronquial 2 (0.45%), intoxicación por Noleptan 1 (0.22%), intoxicación por atropínicos 1 (0.22%) otros 3 (0.67%). (cuadro 7, graficas 6 y 7A)

Antipiréticos.- Este grupo de farmacos ocupó el primer lugar en cuanto a la automedicación de acuerdo con la siguiente frecuencia: Acetaminofén en 134 pacientes, correspondiendo al 62.60%, Dipiróna en 62 (28.90%), y el Acido acetyl salicílico en 18 pacientes alcanzando el 8.40%. (cuadro y graficas 6 y 8A). Fueron utilizados en sus diferentes presentaciones y a continuación se especifican.

Acetaminofén: Gotas en 50 pacientes, correspondiendo al 37.5% -- jarabe en 34 ocasiones con un 25.2%, supositorios 28 con un 20.8% y la presentación de tabletas en 22 pacientes correspondiendo al 16.4% (cuadro 8A)

Las dosis empleadas fueron las siguientes: En 62 pacientes que recibieron Acetaminofén se administraron dosis de menos de 10 mgs/Kg que corresponde al 46% del total de 134 pacientes. En 50 pacientes se emplearon dosis de 10 a 20 mgs/Kg (37.4%), y se detectaron dosis mayores de 20 mgs/Kg en 22 personas lo cual correspondió al 16.4% (cuadro 8B)

Dipiróna: En la presentación de Gotas de administraron en 14 pacientes (22.5%), jarabe en 30 correspondiendo al 48.3%, supositorios en 12 niños (19.3%) y tabletas utilizadas en 6 ocasiones (9.6%). (cuadro 8C)

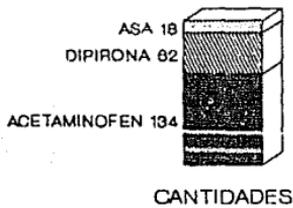
ANTIPIRETICOS ADMINISTRADOS.

MEDICAMENTO:	CANTIDAD:	PORCENTAJE:
ACETAMINOFEN.	134	62.60 %
DIPIRONA.	62	28.90 %
ASA.	16	8.40 %
T O T A L E S:	214	99.90 %

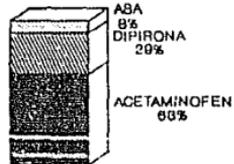


CUADRO Num. 8.

ANTIPIRETTICOS ADMINISTRADOS



PORCENTAJES



GRAFICAS Num. 8 y 8-A.

En cuanto a las dosificaciones empleadas fueron las siguientes : menores de 10 mgs/K/dosis en 8 pacientes (12.90%), de 10 a 20 mgs/k en 26 (41.93%) y las dosis mayores de 20 mgs/k se administraron en 28 (45.16%) registrandose estas como las más elevadas. (cuadro 8 D).

AUTOMEDICACION DE ANTIPIRETICOS
ACETAMINOFEN

PRESENTACION	No.	%
GOTAS	50	37.5
JARABE	34	25.5
SUPOSITORIO	28	20.8
TABLETAS	22	16.4
TOTAL	134	99.8%

CUADRO 8A

DOSIS PONDERAL DE ANTIPIRETICOS
ACETAMINOFEN

DOSIS	No. DE PACIENTES	%
< 10 mg	62	46
10 a. 20 mg	50	37.4
> 20 mg	22	16.4
TOTAL	134	99.8%

CUADRO 8B

AUTOMEDICACION DE ANTIPIRETIICOS
DIPIRONA

PRESENTACION	No.	%
GOTAS	14	22.5
JARABE	30	48.3
SUPOSITORIO	12	19.3
TABLETAS	6	9.6
T O T A L	62	99.7%

CUADRO 8C

DOSIS PONDERAL DE ANTIPIRETIICOS
DIPIRONA

DOSIS	No. DE PACIENTES	%
< 10 mg	8	12.90
10 a 20 mg	26	41.93
> 20 mg	28	45.16

CUADRO 8D

Antibioticoterapia:

En cuanto a la administración de antimicrobianos se detectó su empleo en 96 pacientes de los 400 analizados, correspondiendo al 24% del total de los mismos.

Los grupos de edades que recibieron antibióticos en orden de frecuencia fueron los siguientes : Preescolares 44 que corresponde al 44.5%; escolares 26 (27.0%); lactantes mayores 14 (14.5%); lactantes menores 12 (12.5%). Durante el presente estudio no se detectó la administración de antibióticos en los grupos de recién nacidos, puberes y adolescentes. (cuadro 9 y graficas 9 y 9A)

En relación a la responsabilidad de la indicación de antibióticos, el grupo que predominó al igual que en los demás medicamentos fué la madre con un total de 56 pacientes que corresponden al -- 58.3%, el médico vía telefónica en un total de 30 (31.20%), la indicación por parte del farmacéutico alcanzó un total de 8 pacientes (8.30%), y dos pacientes recibieron el antimicrobiano por parte de una tía enfermera y el padre, considerandose dentro del grupo de Otros, alcanzando solamente el 2.0% (cuadro 10 y graficas 10 y 10 A)

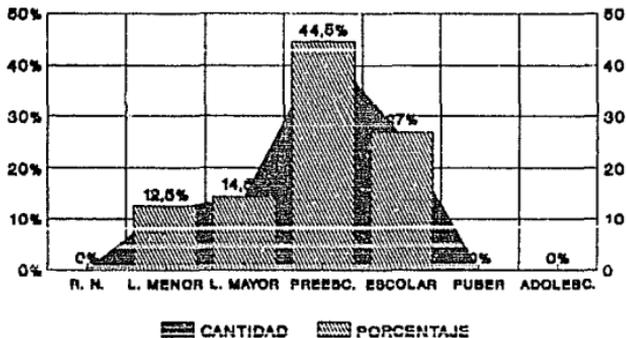
La frecuencia de administración de antibióticos arrojó los siguientes datos: El Trimetoprim sulfametoxazol (TMP-SMZ) utilizado en 20 pacientes, que corresponde al 20.8% del total de antibióticos utilizados. La Ampicilina en 15 (14.5%); Eritromicina 12 - (12.5%); Amoxicilina en igual número y porcentaje; Penicilina potásica en 8 (8.33%); Penicilina procainica en 6 (6.25%); Lincomicina 6 (6.25%); Cefaclor 4 (4.16%); y con un número de 2 por cada antimicrobiano están: Penicilina benzatínica, cefuroxima, amikacina, gentamicina, fosfomicina, miocamicina y metronidazol que corresponden de al 2% cada uno del total. (cuadro 11 y graficas 11 y 11A)

**DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD.
AUTOMEDICACION DE ANTIBIOTICOS.**

G R U P O:	PACIENTES:	PORCENTAJE:
RECIEN NACIDOS.	0	0.00 %
LACTANTES MENORES.	12	12.50 %
LACTANTES MAYORES.	14	14.50 %
PREESCOLAR.	44	44.50 %
ESCOLAR.	28	27.00 %
PUBER Y ADOLESCENTE.	0	0.00 %
TOTALES:	98	99.50 %

CUADRO Num. 9.

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD AUTOMEDICACION DE ANTIBIOTICOS.



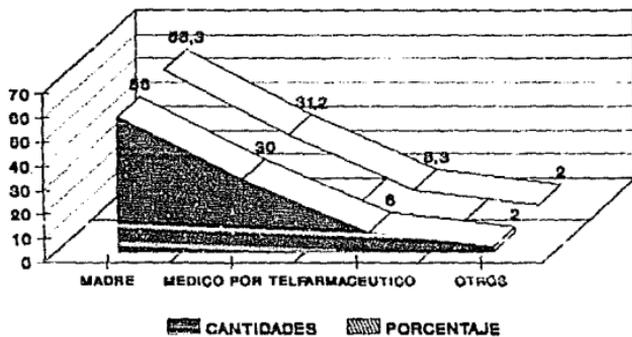
GRAFICA Num. 9 y 9-A.

RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS.

INDICADO POR:	PACIENTES:	PORCENTAJE:
MADRE	56	58.30 %
MEDICO POR TELEFONO	30	31.20 %
FARMACEUTICO	8	8.30 %
OTROS	2	2.00 %
T O T A L E S:	96	99.80 %

CUADRO Num. 10.

RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS.



GRAFICAS Num. 10 y 10-A.

En cuanto a las dosis administradas de los principales antibióticos, se detectó lo siguiente: El TMP SMZ se administró con dosis por abajo de lo recomendado en 18 de los 20 pacientes que -- lo recibieron, registrandose dosis tan bajas como 2.2 mgs/K/día, -- teniendo como motivo de administración los procesos diarreicos en 14 ocasiones, seguido por afecciones de vías aéreas, y siendo la madre la responsable de la prescripción del medicamento en 14 de los 20.

La ampicilina en segundo lugar en frecuencia de administración con un total de 14, con dosis que variaron desde 45 a 125 mgs /K/día, siendo la causa de utilización los procesos de vías aéreas superiores en 10 ocasiones. Los responsables de la administración en orden decreciente fueron: madre 8 veces, médico vía telefónica en 4 y farmacéutico en dos.

En tercer lugar aparece la Eritromicina, totalizando 13, detectandose dosis empleadas entre los 51.5 y los 63 mgs/K/día y el motivo de indicación nuevamente problemas de vías respiratorias.

De igual manera la Amoxicilina administrada en un total de 12 pacientes, aplicandose dosis ponderales de 30 a 61 mgs/día. En esta ocasión la madre y el médico vía telefónica fueron los responsables de su administración en 6 eventos cada uno.

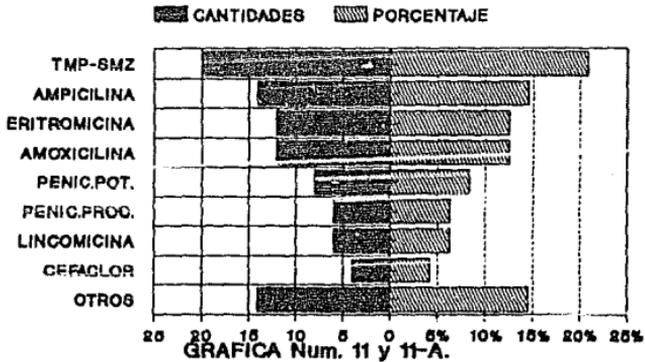
Las dosis promedio empleadas de los 4 principales antimicrobianos administrados fueron : El TMP-SMZ 4.9 mgs/K/día; Ampicilina 75 mgs/K/día; Amoxicilina 53 mgs/K/día y Eritromicina con 57.5 mgs /k/día. (cuadro 12)

FRECUENCIA DE ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS.

ANTIBIOTICO:	CANTIDAD:	PORCENTAJE:
TMP-8MZ.	20	20.80 %
AMPICILINA.	14	14.50 %
ERITROMICINA.	12	12.50 %
AMOXCILINA.	12	12.50 %
PENICILINA POTABICA.	8	8.33 %
PENICILINA PROCAINICA	6	6.25 %
LINCOMICINA.	6	6.25 %
CEFACLOR.	4	4.16 %
OTROS.	14	14.00 %
TOTALES:	98	99.88 %

CUADRO Num. 11.

FRECUENCIA DE ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS.



DOSIS PONDERAL PROMEDIO DE
ANTIBIOTICOS

ANTIBIOTICO	DOSIS PROMEDIO
TMP-SMZ	4.9 mg/K/día
AMPICILINA	75.0 mg/K/día
AMOXACILINA	53.0 mg/K/día
ERITROMICINA	57.5 mg/K/día

CUADRO 12

D I S C U S I O N

El presente estudio se llevo a cabo para conocer la incidencia de automedicación, en los pacientes que acuden a consulta en el servicio de Urgencias del Hospital Infantil Privado. De esta forma se han analizado los factores que contribuyeron a la practica de la automedicación, encontrandose principalmente los aspectos de tipo socioeconómico y cultural.

En muchas poblaciones rurales, los sistemas indígenas de medicina tienen un papel importante, y los enfermos frecuentemente se automedicar^{on} son tratados con este tipo de medicamentos indígenas. La composición de las drogas en la mayoría de los casos es desconocida; si ocurre algún tipo de reacción, el posible ingrediente causal es desconocido y dificulta su identidad. Los enfermos tienen acceso a una gama de productos medicamentosos de variada naturaleza, muchas de las cuales consiguen como fórmulas y la multiplicidad de los ingredientes hacen que la confirmación de las reacciones secundarias se dificulte. (13)

Otro de los factores que favorecen la automedicación es el económico, ya que de acuerdo a lo observado, en muchas de las ocasiones las clases económicamente desprotegidas, no acuden a consulta médica por falta de recursos, y esto genera recibir medicación con el farmacéutico, quien prescribe en forma empírica, sin prevenir los efectos secundarios ni la dosis ponderal, y la prescripción se realiza solamente de manera sintomática. De esta forma se demuestra en el estudio realizado por Watterson T. quien basado en el interrogatorio a 20 farmacéuticos en Newcastle, Inglaterra obtuvo los siguientes resultados en cuanto al manejo de cuadros enteriales: El 70% de los farmacéuticos preguntaba acerca de la duración de la diarrea, 40% preguntaron sobre las características de la misma, solamente el 30 % preguntó si había signos de deshidratación. (11)

Sin embargo existen publicaciones, como la del Dr. Blenkinsop, en el Reino Unido, quien considera que los farmacéuticos se encuentran en una posición ideal para ofrecer el consejo de salud que es necesario (14), pero no aclara si deben de prescribir ó no.

A pesar del riesgo que representa el recibir medicamentos por parte de los farmacéuticos en forma empírica, es frecuente que se recurra a esta práctica, tal como se demostró en el presente estudio, en el que los farmacéuticos ocuparon el tercer lugar de responsabilidad de administración, con 34 pacientes (8.50%). La madre fué la principal responsable de la automedicación alcanzando el 64% de los pacientes -- automedicados, lo que coincide con estudios realizados por Gribetz -- en relación al manejo de pacientes con fiebre, y que fueron tratados con antipiréticos, siendo la madre la principal responsable de su administración. (8)

Sin embargo, no es solamente el problema económico por el cual -- se recurre al farmacéutico, ya que también se observan factores de tipo cultural y la negligencia de los padres, cuando consideran de poca importancia el proceso patológico con el que cursan sus hijos, y por cuenta propia creen suficiente o adecuado el tratamiento que ellos -- mismos administran, ó bien "basados" en experiencias propias ó ajenas implementan la medicación, cayendo en errores de dosificación, ya sea con dosis insuficientes que no tendrán ningún efecto favorable, pero si condicionan la posibilidad de prolongar la enfermedad, ó en el caso del manejo de antimicrobianos, favorecer la resistencia bacteriana ó la presencia de procesos anafilácticos. Asimismo en el caso de -- una sobredosificación con la presencia de intoxicaciones, que agregan a la patología de base.

Otro de los factores que contribuyen para la práctica de la automedicación, es la cantidad tan importante de anuncios publicitarios -- que existen por los diferentes sistemas de comunicación social, como es la televisión y la radio, en los que se anuncian diferentes tipos de medicamentos predominando sobre todo los analgésicos y compuestos -- antigripales con sustancias con poder antihista--

mínico y antitusígeno.

En Gran Bretaña la asociación de propietarios, reportaron que las ventas de medicamentos se incrementaron en un 8% el año pasado, elevándose las cifras a 560 millones de libras, y que los principales factores que favorecieron estos incrementos en las ventas fueron: la mayor incidencia de problemas de las vías respiratorias, - con venta de antigripales y analgésicos. (6) Asimismo la programación de la TV de Londres anunciando múltiples medicamentos.

La automedicación se ve también favorecida cuando el paciente recibe medicamentos indicados por vía telefónica por parte del médico, sin que haya existido una revisión clínica previa, y por lo tanto, la valoración del caso se hace de una manera subjetiva, lo que condicionara en muchas de las ocasiones un manejo terapéutico erróneo.

De acuerdo con los resultados en el estudio realizado se detectó que el 21.50% de los pacientes revisados, recibieron medicamento por indicación médica vía telefónica, sin que hubiese existido una revisión del enfermo, y que a pesar de esto el paciente - no evolucionó de manera satisfactoria, puesto que acudió al servicio de urgencias para recibir atención.

El 25 al 50% de los pacientes cometen errores en la autoadministración de medicamentos, y este hecho es el responsable de las reacciones adversas (2).

Es también probable que muchos de los pacientes caigan en errores al tomar medicamentos autorecetados, al no leer ó no seguir las instrucciones que indican las envolturas de estos. (2)

De esta forma en el presente estudio se detectó, que el principal motivo por el que acudieron a recibir consulta, fué en la mayoría de los casos, la persistencia de las manifestaciones clíni

cas, a pesar de haber recibido medicación en forma empírica. Cabe aclarar que a pesar de que se observó la practica de la automedicación de manera importante, no fué posible detectar la frecuencia de la misma con respecto al total de la población que acudio a consulta, ya que no se estableció un periodo determinado.

El grupo de medicamentos más utilizados fueron los antipiréticos, siendo el motivo principal de su administración la fiebre detectada por los padres, sin embargo en la mayoría de los pacientes no fué cuantificada.

De los antipiréticos utilizados, el Acetaminofén ocupó el primer lugar en sus diferentes presentaciones, lo que coincide con los reportes de la literatura, como el estudio realizado por Gribetz B. quien refiere que este fármaco es al que se recurre con mayor frecuencia por parte de los padres para el control de la fiebre. (8)

En cuanto a las dosis empleadas en pacientes automedicados, se apreció que en la mayoría de los casos estas fueron insuficientes, ya que se observó que de los 134 pacientes a quienes se les administró el medicamento el 46% recibió dosis menores de 10 mgs/K. Asimismo coincide por lo reportado en la literatura al demostrar Gribetz B. que con todas las formas utilizadas de acetaminofén, el 68% de los padres administraron dosis menores de lo recomendado (10-15 mg/K), y en el 6% de los padres utilizaron dosis menores de 6 mg/K/dosis. (8)

Se ha demostrado que la reducción de la fiebre está directamente relacionada con la dosis acetaminofén administrada, con una dosis óptima de 10 a 15 mg/K/dosis. (14) Administrando dosis menores de 10 mgs/K, los resultados son mínimos ó inefectivos.

Estudios recientes han demostrado que en muchas de las ocasiones la dosis administrada por parte de los padres es insuficiente, como el estudio realizado por Braw M. y Hyam E. en el que deter

narón volúmenes de las cucharas caseras utilizadas para la administración del fármaco, por medio de jeringas, en donde se apreció que el volúmen medio fué de 2.95 cm cúbicos, la dosis media de acetaminofén fué dada en un 62% de lo recomendado para la edad y 64% de acuerdo al peso. El porcentaje de la dosis correcta declinó de acuerdo con el incremento de la edad. Las dosis bajas de acetaminofén esta en relación a la creencia de los padres que la cuchara - cafetera contiene 5 ml. por lo que propone que esta debe ser abandonada para la administración de medicamentos. (10)

El otro antipirético más utilizado fué la dipirona, ocupando el segundo lugar en frecuencia de administración. Se observó que este medicamento es aún empleado de manera muy frecuente en nuestro medio, a pesar de que se encuentra proscrito en otros países por -- los efectos secundarios graves que ofrece.

Del total de pacientes que recibieron dipiróna, en la presentación de jarabe fué la más utilizada en un total de 30 pacientes - de los 62 medicados con este fármaco. Pero lo más importante fué - que de todas las presentaciones utilizadas se administraron dosis - de más de 20 mgg/K en el 45.16% de los casos. Por otro lado la - presentación que ofreció un mayor margen de error en cuanto a la - dosificación fué el supositorio y en segundo lugar las gotas por la alta concentración a la que vienen. Con los datos obtenidos se comprueba el inadecuado manejo que se hace con los antipiréticos, con lo que se incrementa la posibilidad de sobredosificaciones y riesgo de intoxicaciones.

Los antibióticos fueron el segundo grupo de medicamentos -- más utilizados detectandose su utilización en el 24% de los pacientes estudiados, y quienes en su mayoría cursaban con procesos banales, predominando las afecciones de las VAS de origen viral, por lo que su indicación no fué justificada en el 90% de los casos.

Llama la atención de manera importante que el grupo responsable de la administración fué la madre en el 50.3% de los casos y -- el médico vía telefónica ocupó el segundo lugar con el 31.2% del -- total.

En grupo de edad más frecuente afectado por la automedicación de antimicrobianos fueron los preescolares alcanzando el 44.5% y -- los menos medicados fueron los extremos de las edades contempladas, con lo que se aprecia una relación directa del total de pacientes automedicados.

Se apreció la utilización, de una gran variedad de antimicrobianos desde penicilinas hasta cefalosporinas de 2da generación y que en su mayoría se utilizaron de manera irregular y en dosis pre dominante menores de las recomendaciones establecidas.

Cada fármaco puede producir consecuencias indeseables aún -- cuando sea utilizado de acuerdo con los métodos estandar ó recomen dados para su administración. Al utilizar de manera incorrecta, -- se reducirá la efectividad del medicamento, como también se espera que aparezcan reacciones adversas con mayor frecuencia, por lo que es de suma importancia establecer tratamientos específicos y en -- forma individualizada de acuerdo a una valoración razonada y obje tiva de los pacientes.

CONCLUSIONES

- 1) En el presente estudio se demostró que existe un alto índice de automedicación en la población pediátrica, sin que hubiera una revisión clínica previa por parte de un facultativo.
- 2) El grupo pediátrico en que se detectó una mayor incidencia de automedicación fué en los preescolares, y los grupos menos aut_o medicamentados fueron los recién nacidos y adolescentes.
- 3) El sexo masculino fué más automedicado, con una relación de -- 1.5 a 1 con respecto al sexo femenino.
- 4) El síntoma que predominó como causa ó motivo de la automedicación fué la fiebre alcanzando el 63% del total de pacientes analizados.
- 5) Los grupos de medicamentos que se utilizaron con mayor frecuencia fueron los Analgésicos/antipiréticos alcanzando el 40.3% u los Antibióticos correspondiendo al 18.10%.
- 6) La madre, fué la responsable de la automedicación en 64% de los pacientes estudiados.
- 7) El acetaminofén fué el medicamento más utilizado en la automedicación, alcanzando el 62.6% del total de medicamentos empleados.
- 8) Las dosis utilizadas de acetaminofén fueron en su mayoría por abajo de las dosis recomendadas, aunque no fué así en los pacientes que recibieron dipiróna, ya que se registraron la mayor parte de las dosificaciones por arriba de los 20 mgs/K. No se detectaron dosis administradas a niveles tóxicos en ninguno de los pacientes automedicados con antipiréticos/analgésicos.

- 9) Del grupo de antibióticos, el más utilizado en los pacientes automedicados fué el Trimetoprim sulfametoxazol en 20 ocasiones, y a dosis promedio por abajo de lo recomendado en la mayoría de los casos, y sin resultados satisfactorios, ya -- que acudieron a recibir consulta.
- 10) En cuanto al número de medicamentos recibidos previos a la - consulta en Urgencias, la mayoría de los pacientes recibieron un solo medicamento (69,5%), aunque se registró que 24 pacientes recibieron 3 ó mas fármacos, los que incrementa la posibilidad de sufrir intoxicaciones medicamentosas.
- 11) Solo se detectaron 2 intoxicaciones medicamentosas secundarias a la automedicación, lo que traduce que a pesar del alto índice de automedicación que se practica en el paciente pediátrico el porcentaje de intoxicaciones es mínimo, aunque el incremento del riesgo es inegable.
- 12) Los padecimientos de vías aéreas superiores, son en los que - con mayor frecuencia se practica la automedicación.
- 13) En el presente estudio no se incluyó la investigación del nivel escolar de la madre, pero en la literatura revisada se reporta que a mayor escolaridad menor automedicación, asimismo - se refiere mayor índice de automedicación en la raza negra.
- 14) Se sugiere que el control de la temperatura por parte de los padres, inicialmente deberá ser por medios físicos y no con la administración de medicamentos.

BIBLIOGRAFIA

1. González GH. Síndrome febril en pediatría. Rev Méd IMSS 1982; 20:85-6
2. Tregnaghi MW, Jalil ME, González GS y coids. Estudio prospectivo en 162 pacientes con fiebre de origen desconocido. Rev Enf Inf Ped 1989;3:13-6
3. Franklin HE, Charles AD. Interleukin-1 and the pathogenesis - of the acute phase response. N Eng J Med 1984;311:1413-8
4. Lifshitz A, González GM, Islas AS. Tratamiento de la fiebre - Rev Med IMSS 1985;23:399-401
5. Goddman LS, Gilman A. Bases farmacológicas de la terapéutica. 5a. edición Interamericana 1981: p.273-302
6. Harrison TA. Medicina Interna. 5a. edición la Prensa Médica - Mexicana 1982: 64-81
7. William HA, Garth Sr. Residents Handbook of pediatrics. 7a - edición BC Decker Inc. 1987:798
8. Grubetz B, Cronley SA. Underdosing of Acetaminophen by Parents. Pediatrics 1987;80:630-3
9. Friedman AD, Barton LL. Sponging Study group. Pediatr Emerg - Care 1990;6:6-7
10. Hyam E, Brawer M, Herman J. What's in a teaspoon? Underdosing - with Acetaminophen in Family Practice. Fam Pract 1989;6:221-3
11. Goodburn E, Matosinho S, Waterston T. Cost-Benefit of self- Prescribing Lancet 1989;Jul;221-3
12. Proprietary Association of Great Britain. Self-Medication. Lancet 1989;4:462
13. Thomas M. Spontaneous adverse drug reaction monitoring program: A springboard to better physician education in developing coun- tries. Clin Pharmacol Ther 1991;49:347-9
14. Temple AR. Pediatric dosing of acetaminophen. Pediatr Pharma- col 1983;3:321-7
15. Blumer J. Farmacología clínica. Clinicas Pediátricas de Norte-

america 1989;5:1205-23

16. Hoekelman RA, Hlatman S, Brunell PA. Principios de Pediatría. Mc Graw Hill 1983;1205-23