

874  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

**EVALUACION DEL USO DE MEDICAMENTOS  
QUE SON ADMINISTRADOS POR LOS PADRES DE FAMILIA  
A SUS NIÑOS, QUE ACUDEN AL AREA DE CONSULTA EXTERNA  
DE LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL  
DE ZACAPA**



**QUIMICA FARMACEUTICA**

**Guatemala, agosto de 1998**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

Dr.  
I (1911)  
C. 4.

JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

DECANO	Lic. Jorge Rodolfo Perez Folgar
SECRETARIO	Lic. Oscar Federico Nave Herrera
VOCAL I	Dr. Oscar Manuel Cobar Pinto
VOCAL II	Lic. Gerardo Leonel Arroyo Catalan
VOCAL III	Lic. Rodrigo Herrera San Jose
VOCAL IV	Br. Herberth Raúl Arévalo Alvarado
VOCAL V	Br. Manola Anleu Fortuny

TESIS QUE DEDICO

A DIOS

Por haberme otorgado este triunfo  
Fuente de Sabiduría e Inteligencia

A MIS PADRES

Fernando Macario y Esther Alvarado de Macario  
Gracias por su Amor, Comprensión, Apoyo y  
sus Sabios Consejos

A MI HERMANO

Jorge Armando  
Por su Amor y Cariño

A MI NOVIO

Ronaldo Tello Aguilar  
Por su Amor y Comprensión en cada momento

A MIS ABUELOS

Arnulfo Alvarado  
Andrea González de Alvarado (QPD)  
Francisco Macario (QPD)  
Rosa de Macario

A MI TIO

Nazario Alvarado González  
Gracias por su apoyo en todo momento

A MIS AMIGAS

Brenda, Lucky, Edna, Silvia, Vivian, Carmen  
Gracias por su amistad incondicional

**AGRADECIMIENTO A**

**Licda. Raquel Pérez Obregón**

**Hospital Regional de Zacapa**

**Departamento de Fisiología**

**Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia**

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

## INDICE

	CONTENIDO	PAGINA
1.	RESUMEN	01
2.	INTRODUCCION	03
3.	ANTECEDENTES	05
4.	JUSTIFICACION	18
5.	OBJETIVOS	19
6.	MATERIALES Y METODOS	21
7.	RESULTADOS	25
8.	DISCUSION DE RESULTADOS	53
9.	CONCLUSIONES	64
10.	RECOMENDACIONES	65
11.	REFERENCIAS	66
12.	ANEXOS	67

## 1. RESUMEN

Los medicamentos son sustancias que se utilizan para el tratamiento o prevención de las enfermedades del hombre. Sin embargo cuando no se utilizan adecuadamente pueden provocar efectos adversos indeseables y muchas veces irreversibles. En base a ello ha surgido el interés de realizar este estudio para determinar la utilización de medicamentos cuyo caso es, niños comprendidos en la edad de 2 a 10 años. Se ha elegido la niñez como objeto de estudio por ser un grupo social grande e importante que requiere de mucho cuidado ya que no son adultos en miniatura; el paciente pediátrico presenta ante algunos medicamentos una sensibilidad farmacodinámica diferente a la del adulto, además las características de la farmacocinética puede afectar la dosificación de los medicamentos. En este trabajo se evaluó la utilización de medicamentos que son administrados por los padres de familia a sus niños, que acuden al área de consulta externa de la emergencia del Hospital Regional de Zacapa. En el estudio se buscaba conocer aspectos como: medio de adquisición de los medicamentos, ya sea por automedicación o prescripción médica, causas de la automedicación, diagnosticar lo que los padres saben sobre el uso de medicamentos, fármacos consumidos con mayor frecuencia en los niños, administrados por sus padres, para luego realizar un análisis del riesgo/beneficio de los mismos en base a la literatura bibliográfica. El diseño del trabajo de investigación es de tipo descriptivo. Se elaboró una encuesta para luego entrevistar a los padres de familia y en base a los resultados obtenidos identificar la problemática existente: la mayor parte de los medicamentos fueron adquiridos por automedicación, siendo los antibióticos, antidiarréicos, analgésicos y antipiréticos el grupo terapéutico de mayor consumo en los niños; la utilización de los mismos no es la adecuada, no existe dosis ni tiempo de uso, los padres acuden a otras fuentes de información sobre medicamentos para automedicar a sus niños. El 45% de los padres no leen o a veces leen las indicaciones que traen los medicamentos.

Además, los padres de familia no acuden al Médico por no tener tiempo y por la distancia, estas fueron las dos causas más sobresalientes para propiciar la automedicación. Por lo anterior, se considera indispensable brindar información a los padres sobre el uso racional de medicamentos, en niños, para prevenir posibles daños.

De acuerdo a los datos obtenidos, se creó la propuesta de un programa educativo dirigido a los padres de familia, sobre el uso correcto de medicamentos, principalmente aquellos que se determinaron en el estudio. Para conocer si dicho programa era comprensible se realizó la validación del mismo con 25 padres, haciéndoles entrega del folleto educativo con la interpretación del mismo. Luego se repartió un cuestionario para evaluar el folleto, los resultados obtenidos fueron satisfactorios ya que en un alto porcentaje contestaron correctamente las preguntas, y el 100% refirió que la información transmitida en el mismo era muy útil, claro y fácil de comprender. También se manifestó que esta actividad debería realizarse continuamente en dicha Institución Hospitalaria, ya que no se ha ofrecido antes información de éste tipo. Los niños dependen de sus padres, por lo que con dicho trabajo se ha llevado a cabo el objetivo primordial, el de contribuir al uso racional de medicamentos en la población pediátrica y a mejorar las conductas de los padres, concientizándolos a través de un programa educativo.

En la investigación se observó que un bajo porcentaje de la población entrevistada, consumió medicamentos mediante prescripción médica. Dichos medicamentos, dosis y tiempo de uso, no fueron evaluados en el presente trabajo.



## 2: INTRODUCCION

La misión de la práctica farmacéutica es suministrar medicamentos, así como otros productos y servicios para el cuidado de la salud, y ayudar a la sociedad a emplearlos de la mejor manera posible.

El tratar una enfermedad incluye dos cualidades, primero: la calidad óptima del medicamento para cada persona y segundo su uso adecuado para obtener el efecto esperado y evitar los efectos secundarios. Esto conlleva, la aceptación por parte de los profesionales farmacéuticos de una responsabilidad compartida con otros profesionales y con los pacientes, para el buen resultado de la terapia (1).

A los pacientes se les debe dar la opción clara para obtener los medicamentos, mediante prescripción médica, a través de la farmacia de la comunidad. La dispensación de los medicamentos a paciente pediátrico necesita estar continuamente en evaluación; determinándose si la dispensación aumenta el cumplimiento del paciente y su educación, o si aumentan o disminuyen errores de medicación del paciente (2).

El presente trabajo de investigación presenta dos aspectos de utilización de medicamentos: la prescripción y la automedicación de los mismos en paciente pediátrico, dichos aspectos se evaluaron con la realización de una entrevista a los padres de familia que acuden con sus niños a la institución hospitalaria, ésto permitirá establecer lo que la población conoce sobre las formas para la utilización racional de



medicamentos, si son adquiridos mediante prescripción médica o por automedicación, luego se analizó el riesgo/beneficio que conlleva el uso de los medicamentos en los niños.

El propósito de este trabajo fue contribuir a mejorar conductas del paciente o los responsables del mismo, concientizándolos mediante un programa educativo, en cuanto a las medidas de seguridad y consideraciones que deben tomar en cuenta al hacer uso de los medicamentos principalmente en niños, así como que siga en forma correcta las indicaciones establecidas por el médico; ésto a la luz de la condición actual que se obtuvo, luego de la evaluación.

### 3. ANTECEDENTES

Tomando en cuenta que en Guatemala el consumo de medicamentos es sumamente grande es necesario conocer las consideraciones generales en cuanto a la administración de medicamentos, especialmente en niños, por parte de los padres, mediante la realización de entrevistas, específicamente sobre la prescripción y automedicación.

La Buena Práctica Farmacéutica exige que la primera preocupación de un farmacéutico debe ser el bienestar de los pacientes en todas las circunstancias (1).

#### A. Uso Racional de Medicamentos

Gaitán E. (3), en 1,992 se realizó un estudio diagnóstico sobre la educación al paciente en el uso adecuado del medicamento; con el propósito de cubrir todas las regiones de Guatemala, se realizó un muestreo al azar para determinar las áreas de salud que serían consideradas y las instituciones que prestan atención a la salud. En dicho trabajo se entrevistó al personal de salud que labora en estas instituciones, con el propósito de conocer la opinión sobre la importancia de informar al paciente en relación al uso adecuado del medicamento, en un total de 586

individuos. El segundo grupo entrevistado estuvo conformado por 586 pacientes, que asisten a consulta externa de los servicios de salud.

En los resultados obtenidos de la encuesta dirigida al personal de salud, se identificó deficiencias en otorgar información al paciente con relación a los cuidados especiales con la medicación; a nivel departamental. Los resultados obtenidos en la encuesta dirigida al paciente, evidenciaron la falta de comprensión de la información que se le entrega en los servicios de salud; la falta de información en lo relativo a cuidados especiales con los medicamentos; abandono del tratamiento, ausencia de información con respecto a la enfermedad que padece, desconocimiento de la importancia de leer la fecha de vencimiento en la etiqueta del medicamento, forma de conservarlos y peligro que conlleva la automedicación.

En el Centro Nacional de Docencia e Investigación en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS); en San José, Costa Rica se celebró en 1989 el taller sobre Estrategias para la Educación al Paciente sobre el Uso Racional de Medicamentos, organizado por el Ministerio de Salud, Caja Costarricense de Seguro Social, CENDEISSS, OPS/OMS (4).

Dicho taller contó con la participación de representantes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua que comprendían diversos profesionales del sector salud: farmacéuticos, enfermeras, médicos, trabajadores sociales, psicólogos y educadores.

El taller, se dedicó al desarrollo y análisis sobre: el incumplimiento del tratamiento, educación al paciente, estudio de la comunicación humana. La incidencia estimada del incumplimiento, en base a lo analizado, es de 20-40% en los tratamientos cortos y del 50% en los tratamientos crónicos, como valor medio, siendo mayor al inicio y reduciéndose con el tiempo. Los elementos que subyacen al fenómeno del incumplimiento son habitualmente la incomprensión de las instrucciones (por inexistencia, insuficientes o no adecuados), la actitud negativa del paciente y las barreras existentes para cumplir (4).

Como estrategia de mejora del cumplimiento se sugirió como base, el aumentar la calidad de la relación y comunicación del personal de salud con el paciente. En este sentido se puntualizó que la educación sanitaria no debe ser una actividad paralela a la atención de la salud sino una forma de realizarla. Además, se señaló lo esencial de individualizar la información y/o educación de acuerdo con las necesidades reales de cada paciente (4).

García A. (5), indica que existe preocupación para fomentar el uso racional de medicamentos a través de una información adecuada a las instituciones al servicio de la salud, utilización máxima de los recursos propios y el diseño de políticas farmacéuticas racionales.

Kolar JV. y colaboradores (6), realizaron un estudio sobre la prescripción de drogas antimicrobianas en niños hospitalizados en Bratislava, cuyo objetivo fue el analizar la frecuencia de prescripción y el costo de drogas antimicrobianas; comparando edad, diagnóstico, historias de niños hospitalizados. Las drogas antimicrobianas fueron prescritas al 69% de los pacientes pediátricos; la Ampicilina fue la droga más frecuente (20%) seguida por la Oxacilina (12.8%) y en un promedio de 36.1% de las drogas, de las categorías farmacoterapéuticas, fueron prescritas por el paciente. Lo que llevó a un fracaso terapéutico, prolongando el período de curación y elevando los costos de tratamiento; poniendo en riesgo la salud del paciente.

Soymerai SB. y colaboradores (7), realizaron un estudio sobre la calidad en la prescripción de drogas en el cual apoyan la conclusión de que las visitas educacionales "cara a cara" conducidas ya sea por el Químico Farmacéutico, clínicos entrenados y Médicos, son efectivas; reduciendo la prescripción ineficiente o contraindicada de medicamentos en cuidado primario pediátrico y adultos.

#### **B. El medicamento como Mito y como Artículo de Consumo**

En nuestro medio la educación recibida sobre el medicamento, lleva a considerarlo al mismo tiempo como mito y como artículo de consumo.

La mayoría de las visitas a los consultorios médicos se resuelven con la receta de un medicamento. Ello se debe, entre otras causas, a que existe una demanda de prescripción por parte del usuario, que cree que cualquier enfermedad debe tener un tratamiento farmacológico, y que estos son imprescindibles para recuperar la salud con rapidez. En este sentido podemos decir que el medicamento se ha convertido en un mito de nuestro tiempo (8).

Pero el medicamento es también un elemento familiar que forma parte de nuestra vida cotidiana. Se adquiere y consume, en muchas ocasiones, por iniciativa propia o por consejo de otra persona, ignorando los riesgos que toda terapia farmacológica conlleva. Es decir que, si por un lado el medicamento se ha mitificado, por otro se maneja con frecuencia como un elemento de consumo, que se toma o deja de tomar, por las mismas razones que cualquier otro producto comercial presente en el mercado (8).

### **C. Mal Cumplimiento de la Prescripción**

#### **1. Uso Incorrecto del Medicamento**

Algunos autores consideran la falta de cumplimiento como el problema más significativo de la práctica médica en la actualidad (8,9).

Diversas revisiones y estudios en España muestran que es habitual encontrar que la falta de cumplimiento sea del orden de un 25 a un 50%. Estos rangos de porcentajes pueden ser más amplios, en función de la población estudiada, patología, tipo de tratamiento. Covington T.R. estima que la incidencia de no observancia en regímenes terapéuticos de corta duración se halla en el rango: 11- 92% (8).

Así, en una encuesta realizada a pacientes ambulatorios afiliados a la Seguridad Social en un área urbana de Andalucía, se observó que un 45% admitía algún grado de falta de cumplimiento. Entre los tipos de no observancia señalados se citaban: reducción de la dosis, reducción de la duración del tratamiento, adaptación irracional del horario de tomas a la conveniencia del paciente, disminución de la frecuencia de administración (8).

El cumplimiento de prescripciones resulta muy preocupante: por ejemplo, entre niños tratados con Penicilina durante 10 días por infecciones estreptocócicas, se observó que el 56% no estaba recibiendo el fármaco al tercer día; el 71% no lo recibía al sexto día y sólo el 18% era tratado al noveno día. La falta de cumplimiento de los tratamientos en pediatría oscila entre el 50 y 75%, con porcentajes incluso más elevados en las enfermedades crónicas (Diabetes juvenil, Asma) que requieren pautas complejas de larga duración y que alteran los patrones de conducta existentes (10).

El uso incorrecto de medicamentos también es un problema importante. Estudios realizados en España muestran un porcentaje de mala utilización de inhaladores que varía del 37 al 78%. Este ejemplo es altamente significativo, ya que la incorrecta administración del aerosol broncodilatador conduce necesariamente al fracaso terapéutico (8).

## **2. Automedicación y Abuso**

Aunque la mayoría de estudios sobre observancia se han centrado en la detección de los errores por omisión del tratamiento prescrito, también es frecuente la toma de medicación adicional no prescrita por el Médico.

La experiencia también muestra que es frecuente la polifarmacia y el seguimiento simultáneo de prescripciones de diferentes facultativos, con repetición de fármacos similares, con el consiguiente riesgo de reacciones adversas (8).

Cada situación es única y todos los padres deben considerarse como desobedientes potenciales. Algunos factores importantes contribuyen a la falta de cumplimiento:

### **a) Dudas en relación con las instrucciones del Médico**

Algunos padres no entienden claramente lo que se espera de ellos, en parte debido a que recuerdan mal la información.



La memoria de los pacientes disminuyen rápidamente 15 minutos después de la entrevista con el Médico.

**Estrategias:**

El Médico describe claramente los detalles del tratamiento, los escribe y revisa de nuevo las instrucciones escritas. Se insiste en la importancia y en los detalles del tratamiento. Se evita la información técnica sobre la enfermedad, los términos médicos (10).

**b) Tratamientos Complicados**

Los niveles de cumplimiento disminuyen cuando el tratamiento es complejo, incómodo, caro, de larga duración o precisa modificaciones del estilo de vida.

**Estrategias:**

El tratamiento debe ser lo más sencillo posible, reduciendo el número de preparados diferentes, el número de dosis y las variaciones de horario. Si es clínicamente adecuado, se utilizan dosis mayores y menos frecuentes y preparados que cambian diversos fármacos o proporcionan un efecto más mantenido. Se evita la prescripción rutinaria de medicamentos adicionales no esenciales. En los tratamientos inevitablemente complejos, el plan terapéutico podría dividirse en etapas más sencillas de implantación secuencial.

c) **Creencias obstructivas acerca de la salud**

Las creencias de los padres acerca de la salud, basadas a menudo en un conocimiento incorrecto o experiencias anteriores sobre la enfermedad o el tratamiento, los lleva a decidir no seguir alguna o todas las recomendaciones del Médico.

**Estrategias:**

Mediante preguntas específicas deben averiguarse las creencias del paciente o de sus padres, los cuales a menudo pueden modificarse. Si se ha determinado que ciertas creencias pueden contribuir a la falta de cumplimiento del tratamiento, se debe dar una información de hecho correcta.

d) **Interacción problemática Médico-Padres**

El descontento de los padres con la cantidad de información y con el apoyo emocional obtenido por parte del Médico, la incapacidad de expresar preocupaciones, la dificultad para comprender las respuestas a sus preguntas y las esperanzas no satisfechas respecto de la visita se asocian con resultados negativos para los niños.

**Estrategias:**

Debe proporcionar la reserva y el tiempo adecuado para los comentarios entre médico-padres. El cumplimiento de la prescripción mejorará cuando los padres perciban que se han puesto de manifiesto una preocupación y una simpatía sincera y cuando se proporciona información que responde a las preguntas sobre la enfermedad y su progreso.

La utilización de otras personas en la asistencia sanitaria puede ser beneficiosa. Los Farmacéuticos y las Enfermeras pueden ejecutar la mayor parte de las estrategias descritas anteriormente. Pueden proporcionar refuerzos verbal y escrito de la información acerca del tratamiento (10).

#### **D. Sistemas de Comunicación y de Información**

En los temas relacionados con la salud, la información es un elemento necesario para conseguir la cooperación del individuo. Pero educar no es solamente informar, sino sobre todo motivar e inducir modificaciones de actitudes y comportamientos positivos. Y ello no es nada sencillo, teniendo en cuenta que los temas de salud afectan a la personalidad, y que los factores socio-culturales y la experiencia propia de cada individuo tiene un gran peso específico (8,11).

Los métodos de educación sanitaria se clasifican en métodos Directos e Indirectos.

Los métodos Directos son los que se usan en la información y Educación Sanitaria de individuos y grupos. Existe un contacto directo entre el educador y el paciente, utilizándose palabra hablada con o sin ayuda de medios auxiliares.

Se trata de métodos bidireccionales, ya que se establece siempre una comunicación en un doble sentido educador-educando.

Incluye principalmente las siguientes técnicas educativas:

- Entrevistas
- Clase
- Charla
- Discusión en grupo

Los métodos **Indirectos** se usan en la información de grupos amplios y colectividades. Son métodos unidireccionales, interponiéndose un medio técnico o de comunicación de masas entre el educador y el educando.

Las técnicas indirectas principales son:

- Medios visuales: Carteles, Folletos, Publicaciones, Prensa, Programas de bases de datos.
- Medios Mixtos Audiovisuales: Cine, Video, Televisión.

Los métodos **Directos** son el general más eficaces que los Indirectos, pues cuanto mayor es la relación entre el informador y el receptor, mayor es la adaptación de la información a las necesidades de éste último (8).

Las estrategias educativas varían en función de:

- 1) Las características del problema de salud
- 2) Las características de la conducta de salud

- 3) Los factores predisponentes, facilitadores y reforzantes de la conducta de salud (en este caso el cumplimiento).
- 4) Las características y los límites administrativos, organizativos y madurativos de las instituciones y los profesionales que ofertan asistencia (12).

La selección y aplicación de métodos y actividades educativas será, inevitablemente singular y estará básicamente influida por el diagnóstico de necesidades que haya realizado el profesional, por la percepción del paciente y por los métodos y actividades "disponibles". Escoger estrategias y técnicas adaptadas al paciente, al propio profesional y al problema que ha motivado la consulta conduce a un universo de relación expansivo cuyas líneas de desarrollo principales son:

- 1) La observación y el respeto por las opiniones y preferencias del paciente.
- 2) La autoobservación, es decir desarrollar una responsabilidad profesional genuina que oriente curiosidad científica hacia la observación de los efectos de nuestras conductas asistenciales (12).

Los seres humanos aprenden por caminos múltiples, de ahí que sea importante que todos los factores: predisponentes (susceptibilidad y severidad percibida de la enfermedad), facilitadores (beneficios percibidos del tratamiento y barreras para la acción) y reforzantes reciben algún tipo de atención aunque no la misma.

Las estrategias educativas que incluyen métodos y actividades tales como la lectura y comentarios de folletos y la utilización de medios de comunicación de masas que influyen fundamentalmente sobre los factores predisponentes consiguen en general mantener efectos a corto plazo (9).

### **E. Estrategias para el Diseño de Programas Educativos**

El diseño e implantación de programas educativos debe seguir una metodología bien estructurada. Los recursos disponibles han de utilizarse de una forma eficiente, teniendo en cuenta que la información de medicamentos debe formar parte de programas más amplios de asistencia integral al paciente.

Un modelo lógico para desarrollar un programa consta de las fases siguientes:

- 1) Identificación del grupo de población
- 2) Evaluación de necesidades
- 3) Planificación:
  - Definición de objetivos específicos
  - Evaluación de recursos
  - Diseño del circuito de intervención
  - Diseño de los procesos de evaluación
- 4) Ejecución del programa
- 5) Evaluación de resultados (8).

#### 4. JUSTIFICACION

Cuando se trata de los niños, la administración de medicamentos presenta problemas específicos, si el uso de éstos no es el adecuado. El paciente pediátrico presenta ante algunos medicamentos una sensibilidad farmacodinámica diferente a la del adulto, además las características especiales de la farmacocinética pueden afectar profundamente la dosificación de los medicamentos, estos factores deben tenerse presentes cuando se administren medicamentos en un niño. Es por ello que fue indispensable realizar dicha investigación para evaluar el conocimiento que los padres de familia poseen, acerca del uso racional de los medicamentos, especialmente en niños.

Se considera importante conocer la cultura del área departamental, por lo que se eligió el departamento de Zacapa para la realización del presente trabajo, por haberse encontrado una problemática precisa, se elaboró un proyecto educativo para contribuir a mejorar el uso de medicamentos en la población estudiada.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo General**

Contribuir al uso racional de medicamentos en la población pediátrica.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- 5.2.1 Determinar, a través de una entrevista a padres de familia que acuden al área de consulta externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa, los medicamentos que son usados con mayor frecuencia en sus niños.
- 5.2.2 Determinar, si los medicamentos usados en niños son adquiridos mediante prescripción médica o por automedicación.
- 5.2.3 Hacer un diagnóstico de lo que la población sabe sobre el uso de medicamentos en niños.
- 5.2.4 Analizar cómo influye el grupo étnico, escolaridad y nivel socioeconómico, en la adquisición de medicamentos.



- 5.2.5 Analizar el riesgo/ beneficio que conlleva el uso de estos medicamentos en niños, en base a la revisión bibliográfica.
  
- 5.2.6 Elaborar un programa de educación a los padres sobre el uso de medicamentos en niños, en base a la problemática a determinar.

## **6. MATERIALES Y METODOS**

### **6.1 Universo de trabajo y Muestra**

Padres de familia que acuden con sus niños, comprendidos en la edad de 2 a 10 años, al área de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa. El número de muestra será 225.

### **6.2 Medios**

#### **6.2.1 Recursos Humanos**

6.2.1.1 Autora de la Investigación: Mathilde Alfonsina Macario Alvarado.

6.2.1.2 Colaboradores: Cuerpo Médico del Servicio de áreas de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa.

#### **6.2.2 Recursos Materiales**

6.2.2.1 Bibliografía de consulta relacionada con el tema

6.2.2.2 Papelería y material para el desarrollo del estudio

### **6.3 Metodología**

#### **6.3.1 Procedimiento:**

Para la realización de este trabajo se siguió una secuencia lógica que permitió alcanzar los objetivos planteados.

6.3.1.1 Recopilación de la información bibliográfica necesaria para el desarrollo de la investigación.

- 6.3.1.2. Elaboración de la encuesta a padres de familia para determinar el uso de medicamentos.
- 6.3.1.3 Validación de la encuesta, mediante la entrevista a 25 personas, para determinar si el mismo es comprensible.
- 6.3.1.4 Realización de la entrevista a los padres de familia, antes de que el paciente pediátrico sea examinado por el médico.
- 6.3.1.5 Ordenamiento y Análisis de los resultados obtenidos, así como la elaboración de tablas y gráficas.
- 6.3.1.6 Elaboración del listado de medicamentos y selección de los de mayor consumo.
- 6.3.1.7 De acuerdo a los resultados obtenidos y a la problemática establecida en la encuesta, se diseñó un proyecto educativo sobre medicamentos dirigido a los padres, haciendo énfasis en aquellos fármacos que son más usados y mal utilizados en niños.
- 6.3.1.8 Elaboración de conclusiones y recomendaciones en base a los resultados que se obtengan.

6.3.1.9 Entrega del proyecto al Director de la Institución hospitalaria y el EPS de Química Farmacéutica para su ejecución.

## 6.4 Diseño de la Investigación

### 6.4.1 Cálculo de Muestra:

$$n = \frac{N \sigma^2}{(N-1) \frac{\Delta^2}{NC^2} + \sigma^2}$$

Donde:  $N = 500$

$\sigma^2 = 0.25$  pq      donde:  $p =$  proporción esperada 0.5  
 $q = 1-p$  0.5

$NC = 1.96$

$\Delta = 0.05$

Dando como resultado: 218

redondeando 225 encuestas serán realizadas.

### 6.4.2 Diseño de Muestreo:

Por conveniencia hasta completar "n" (225)

### 6.4.3 Análisis de Resultados:

6.4.3.1 El diseño de la investigación es Descriptivo con un intervalo de confianza de 95% del uso racional de medicamentos. El límite de error en la estimación es de 0.05 (5%). El análisis de los resultados es a través de tablas y gráficas.

6.4.3.2 Para determinar si existe alguna asociación entre el buen uso de medicamentos y las variables tales como: edad, escolaridad, nivel socioeconómico, grupo étnico (del objetivo No. 4) se hizo una prueba de Chi Cuadrado (X<sup>2</sup>).

## **7. RESULTADOS**

Los resultados obtenidos se presentan de la siguiente manera:

- 7.1 Tablas y Gráficas de los resultados obtenidos, en base a la encuesta y entrevista, los cuales sirvieron para la elaboración del programa educativo.
- 7.2 Programa educativo dirigido a los padres de familia que acuden al Area de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa.
- 7.3 Validación del programa educativo.

## 7.1 TABLAS Y GRAFICAS DE LOS RESULTADOS

TABLA No. 1

## LISTADO DE MEDICAMENTOS MAS USADOS EN NIÑOS

MEDICAMENTO	PORCENTAJE (%)
ACETAMINOFEN	21
PENICILINA	20
TRIMETROPIN-SULFA	19
DICLOXACILINA	9
ASPIRINA	9
AMOXICILINA	8
GENTAMICINA	7
TETRACICLINA	3
YODOCLORINA	3
BICARBONATO DE SODIO + ACIDO CITRICO + ACIDO ACETIL SALICILICO + GENTAMICINA	1

La determinación de los medicamentos más utilizados se realizó de acuerdo a la pregunta No. 3 de la encuesta (Anexo No. 1).

TABLA No. 2

## MEDIO DE ADQUISICION DE LOS MEDICAMENTOS

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Automedicación	393	71
Prescripción	160	29
<b>TOTAL</b>	<b>553</b>	<b>100</b>

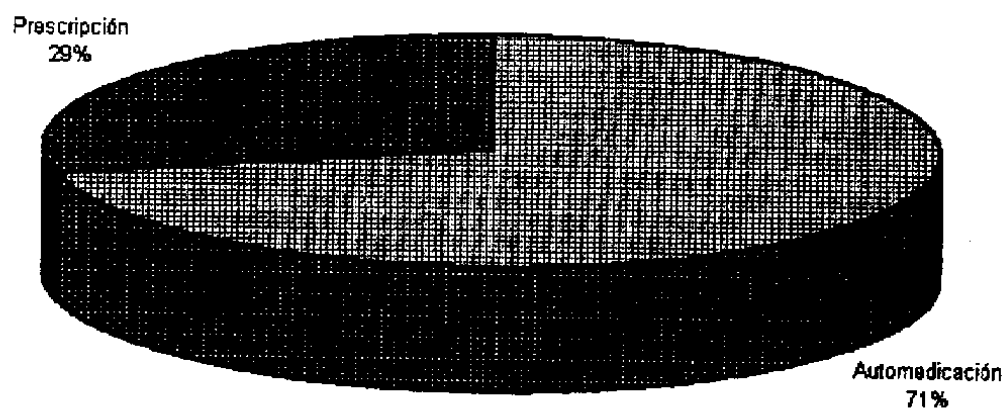
GRAFICA #2  
MEDIO DE ADQUISICION DE LOS MEDICAMENTOS



TABLA No. 3

## CAUSAS DE AUTOMEDICACION EN NIÑOS

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No dispone de tiempo	190	35
Por distancia	180	33
Es caro	117	21
No le atienden en Centro de Salud	63	11
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>100</b>

GRAFICA # 3  
CAUSAS DE AUTOMEDICACION EN NIÑOS

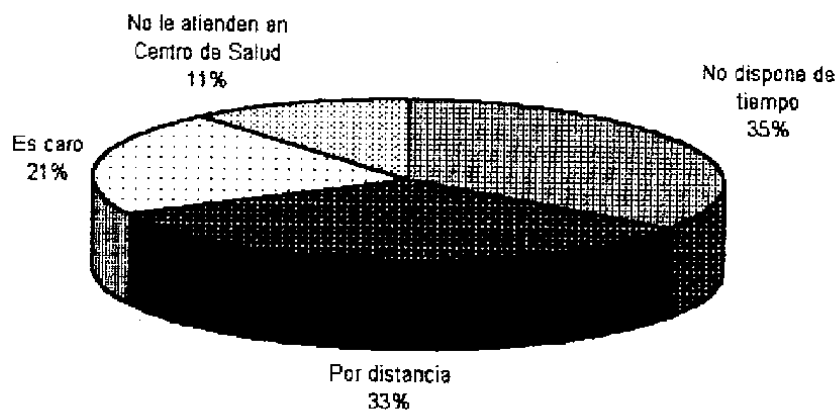


TABLA No. 4

**FUENTE DE CONSULTA POR LOS PADRES PARA AUTOMEDICAR A SUS NIÑOS**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Farmacia	145	37
Por su cuenta	120	30
Familiares	97	25
Vecinos	25	6
Comadronas	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>393</b>	<b>100</b>

GRAFICA # 4

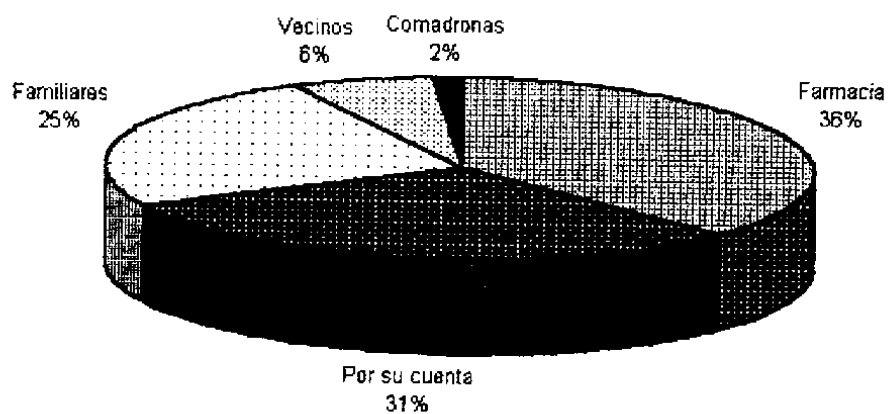
**FUENTE DE CONSULTA POR LOS PADRES PARA AUTOMEDICAR A SUS NIÑOS**

TABLA No. 5

**LOS PADRES DE FAMILIA LEEN LAS INDICACIONES QUE TRAEN  
LOS MEDICAMENTOS**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	125	55
No	33	15
A veces	67	30
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

**GRAFICA #5**  
**LOS PADRES DE FAMILIA LEEN LAS INDICACIONES QUE TRAEN**  
**LOS MEDICAMENTOS**

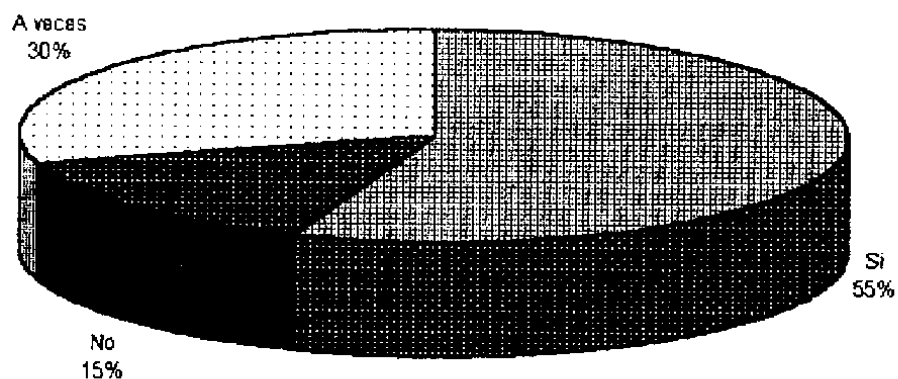


TABLA # 6

**COMPLICACIONES OBSERVADAS POR LOS PADRES EN SUS NIÑOS DESPUES DE ADMINISTRARLE MEDICAMENTOS**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	39	17
No	186	83
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

**GRAFICA # 6**  
**COMPLICACIONES OBSERVADAS POR LOS PADRES EN SUS NIÑOS DESPUES DE ADMINISTRARLE MEDICAMENTOS**

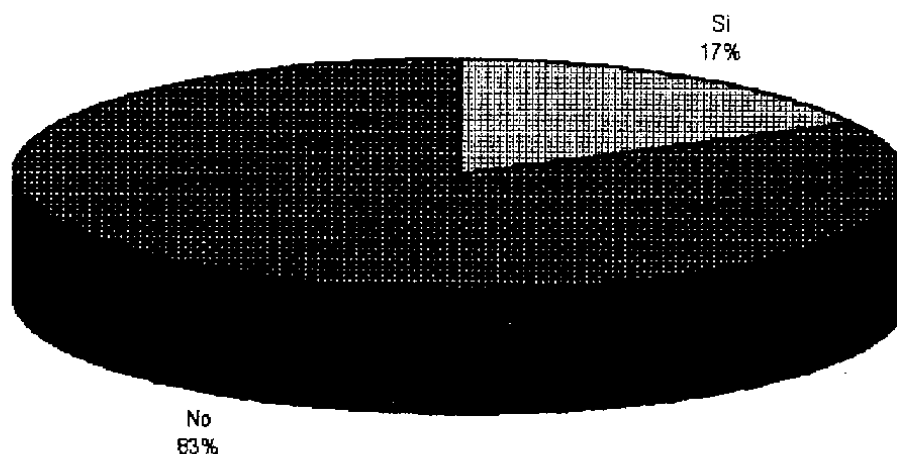


TABLA # 7

**OPINION DE LOS PADRES SOBRE EL CONSUMO DE  
MEDICAMENTOS EN SUS NIÑOS**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Deben usarse con precaución. Son dañinos.	192	85
Ignoran sus efectos	33	15
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

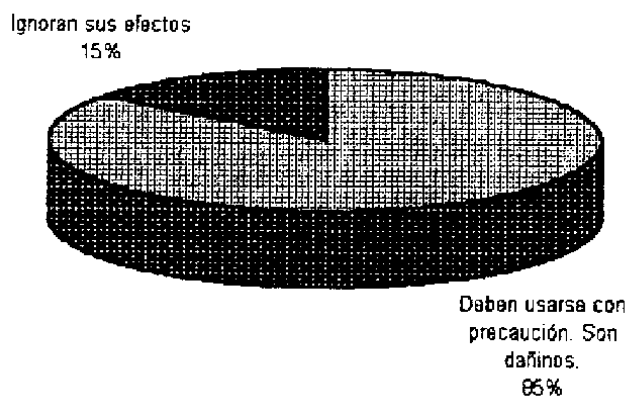
**GRAFICA #7  
OPINION DE LOS PADRES SOBRE EL CONSUMO DE  
MEDICAMENTOS EN SUS NIÑOS**

TABLA # 8

## CONSUMO DE MEDICAMENTOS

NUMERO DE MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	32	15
2	63	28
3 ó más	68	30
Si, pero no recuerdan	32	14
Ninguno	30	13
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

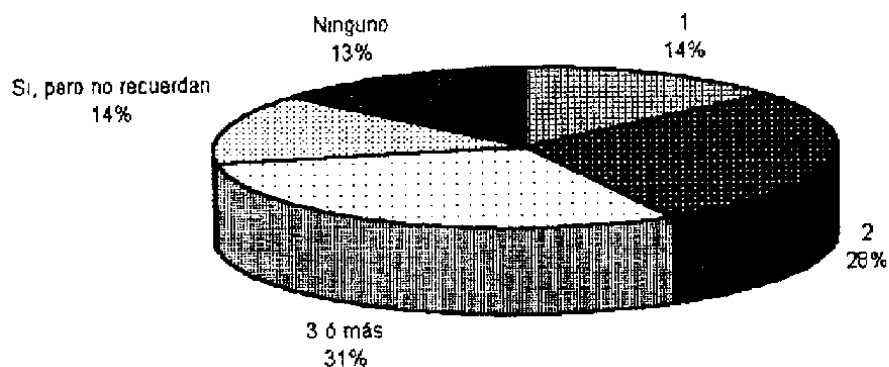
GRAFICA #8  
CONSUMO DE MEDICAMENTOS

TABLA # 9

**MEDIO EDUCATIVO ELEGIDO POR LOS PADRES PARA INFORMARSE SOBRE MEDICAMENTOS**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Folletos	189	84
Plática	36	16
Radio	0	0
Televisión	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

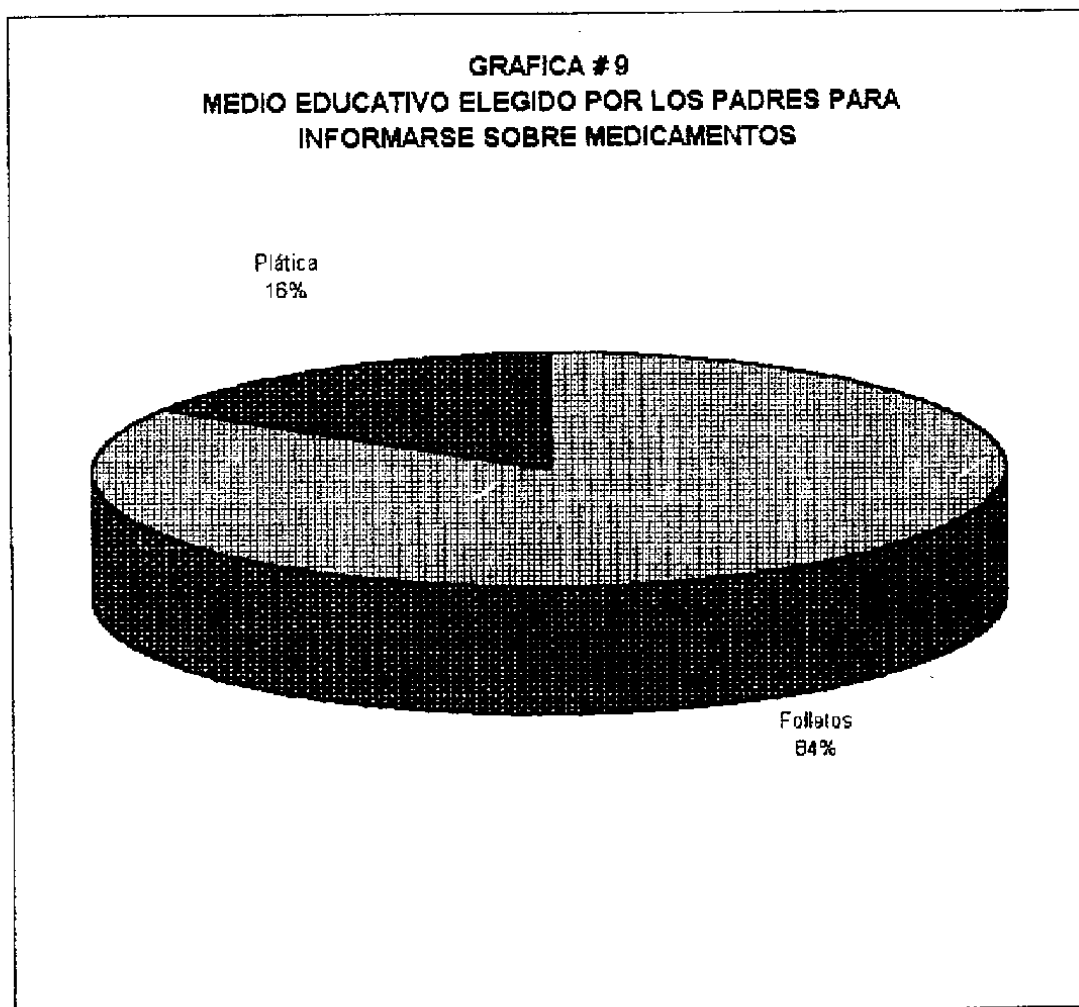
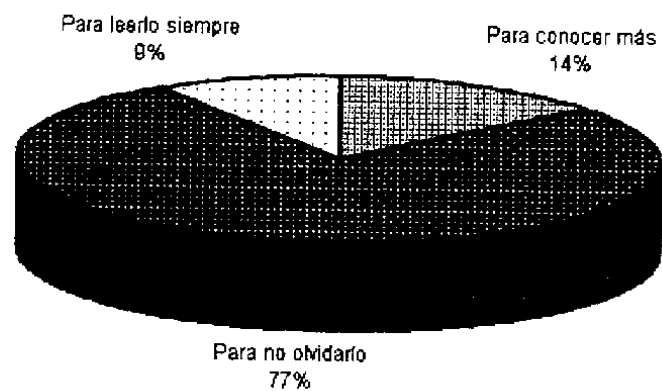


TABLA # 10

**RAZON POR LA CUAL LOS PADRES ELIGIERON EL MEDIO EDUCATIVO**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Para conocer más	31	14
Para no olvidarlo	173	77
Para leerlo siempre	21	9
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

**GRAFICA # 10**  
**RAZON POR LA CUAL LOS PADRES ELIGIERON EL MEDIO EDUCATIVO**





Al analizar cómo influye el grupo étnico, escolaridad y nivel socioeconómico en la adquisición y uso racional de los medicamentos, de acuerdo a la prueba realizada de Chi Cuadrado con un intervalo de confianza de 95% , los datos obtenidos no revelan la suficiente evidencia para pensar que el hecho de saber leer (escolaridad), grupo étnico y nivel socioeconómico está asociado con la adquisición y buen uso de los medicamentos.

## 7.2 PROPUESTA DEL

PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE EL USO DE  
MEDICAMENTOS QUE SON ADMINISTRADOS POR LOS  
PADRES DE FAMILIA A SUS NIÑOS, QUE ACUDEN AL  
AREA DE CONSULTA EXTERNA DE LA EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA.

## 1. INTRODUCCION

A continuación se presenta la propuesta del programa educativo dirigido a padres de familia, que acuden al Area de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa; el cual tiene como finalidad orientar a los padres de familia sobre el uso adecuado de los medicamentos principalmente utilizados en sus niños.

El programa educativo se realizó mediante un folleto, presentado en forma clara, sencilla y fácil de entender, el uso correcto de los medicamentos, y fue entregado a los padres que acuden con sus niños a esa Institución Hospitalaria. Se transmitió la información y se hizo conciencia a los mismos, de la importancia que tiene el consumo de medicamentos en sus niños, por lo que no deben automedicarlos, deben consultar con el Médico, o Químico Farmacéutico, antes de administrar cualquier medicina a sus niños.

## 2. JUSTIFICACION

Debido a que la población guatemalteca cuenta con una limitada información sobre el uso racional de medicamentos, y principalmente sobre una población tan importante como lo es la niñez, existe la necesidad de implementar programas educativos con dicha información, dirigidos a los padres de familia que son las personas responsables del cuidado de sus niños.

El Químico Farmacéutico, como profesional que forma parte del Area de Salud, es el indicado para brindar asesoría a la población sobre el uso adecuado de medicamentos, por lo que se elaboró un programa de educación a paciente ambulatorio dirigido a los padres de familia, cuyo contenido se refiere al buen uso de medicamentos en niños. El diseño de ésta propuesta de educación, consistente en un folleto, fue el medio seleccionado por la mayoría de los encuestados.

Con la elaboración de este programa educativo, se ha orientado y concientizado a los padres de familia sobre el uso racional de medicamentos, para que de esta manera se logre una mejor salud tanto para sus niños como para ellos.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Asesorar el uso adecuado de los medicamentos en niños, administrados por los padres.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 3.2.1 Brindar información a los padres sobre el consumo de los siguientes medicamentos: antimicrobianos, analgésicos y antidiarreicos.
- 3.2.2 Orientar a los padres de familia del riesgo que corren sus niños al ser automedicados.
- 3.2.3 Concientizar a los padres sobre lo importante que es acudir al Médico o al Químico Farmacéutico, antes de consumir cualquier medicamentos, cuando su niño presente ciertas molestias.

## **4. MATERIALES Y METODOS**

### **4.1 UNIVERSO DEL TRABAJO**

Padres de familia que acuden con sus niños, al Area de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa.

### **4.2 MEDIOS**

#### **4.2.1 RECURSOS HUMANOS**

4.2.1.1 Autora de la investigación: Mathilde Macario A.

4.2.1.2 Colaboradores: Cuerpo Médico del Servicio del área de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa.

4.2.1.3 Asesora de Tesis: Licda. Raquel Pérez Obregón

#### **4.2.2 RECURSOS MATERIALES**

4.2.2.1 Material didáctico: folleto educativo

4.2.2.2 Material de oficina

#### **4.2.3 RECURSOS INSTITUCIONALES**

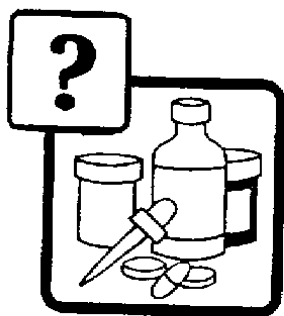
4.2.3.1 Area de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa.

## FOLLETO EDUCATIVO

HOJA EXTERNA: LADO No. 1

PROGRAMA DE EDUCACION  
A PACIENTE AMBULATORIO

HAGA BUEN USO  
DE LOS MEDICAMENTOS  
EN SUS NIÑOS



## FOLLETO EDUCATIVO

## HOJA INTERNA : LADO No.2

Es importante saber que el Médico,  
es el único profesional que puede  
recetar.



¿ Qué es la  
Automedicación ?



Es consumir medicamentos  
que no han sido recetados  
por un Médico.

## ANTIMICROBIANOS

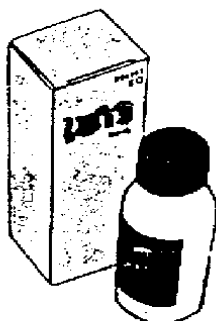
Los antimicrobianos son medicamentos que se usan para  
infecciones provocadas por bacterias. **Ninguno es eficaz**  
para resfriados, gripe, varicela u otras infecciones causadas  
por virus.



**Estos medicamentos sólo deben usarse cuando el  
Médico los recete**

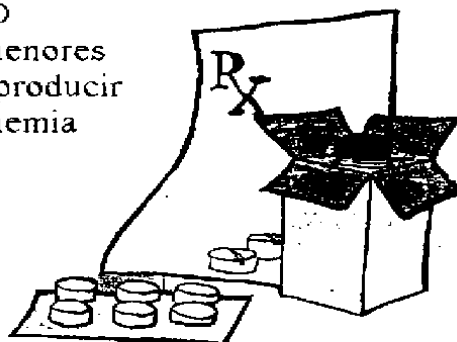


## HOJA INTERNA: LADO No. 3



La tetraciclina es un antibiótico que en niños menores de 9 años puede causar: Crecimiento lento de los huesos y coloración rojiza de los dientes.

El Trimetropin-Sulfa NO debe usarlo en niños menores de 2 meses por riesgo de producir daño en el hígado y anemia en su niño.

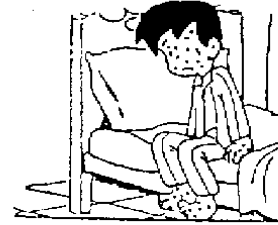


Durante el uso de Trimetropin-Sulfa, puede dar lugar a: hemorragia en las encías, por lo que debe usar con cuidado el cepillo de dientes. Su niño puede ser más sensible a la luz solar cuando se lo está dando, por lo que debe evitar exponerlo mucho tiempo al sol.



## HOJA INTERNA: LADO No. 4

Después de tomar antibióticos, su niño podría presentar: mareo, alergia, picazón, diarrea, dolor de estómago, náuseas, vómitos, coloración oscura en la boca, cuando este sea el caso, debe buscar ayuda médica.



### ANALGESICOS Y ANTIPIRETICOS

El acetaminofén se usa para aliviar el dolor y bajar la fiebre; NO alivia la inflamación. Los niños menores de 12 años NO deben tomar este medicamento más de 5 veces al día ni por más de 3 días, sin recomendación médica.

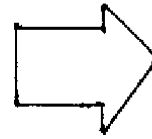


La Aspirina sirve para aliviar el dolor, la inflamación, artritis y bajar la fiebre. Si su niño es menor de 12 años y tiene fiebre y otras molestias por virus (gripe, varicela) no debe darle aspirina porque puede producirle una enfermedad muy grave en el hígado.

## HOJA INTERNA: LADO No. 5

**ANTIDIARREICOS**

Cuando su niño tenga diarrea, **NO** debe usar antidiarreicos, ya que puede causarle graves problemas. Dele a su niño Sueros de Rehidratación Oral por la pérdida de líquidos que tiene. Si la diarrea persiste por más de 3 días lleve con el Médico para saber cual es la causa de la diarrea y que reciba el medicamento adecuado.



**No olvide las siguientes recomendaciones**

- 1) Lea las indicaciones que traen los medicamentos, antes de usarlos.



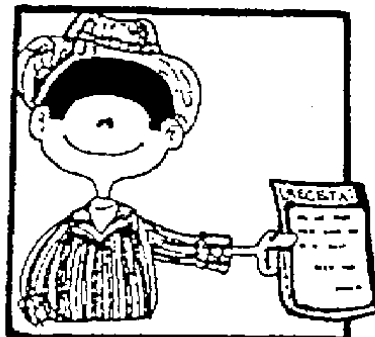
## HOJA INTERNA: LADO No. 6

- 2) No consulte con personas que no sean Médicos, o Farmacéuticos sobre los medicamentos. Sus niños no son adultos en miniatura. Los medicamentos que se usan en adultos no son los mismos que se usan en los niños, cambian de dosis y tiempo de administración.



Haga tiempo para  
visitar al Médico,  
su niño lo merecerá.

- 3) NO automedique a su niño.  
Los medicamentos no son dulces,  
son dañinos, cuando no se usan  
correctamente. Dele a su niño  
únicamente los medicamentos que  
el Médico le indique.



## HOJA INTERNA: LADO No. 7

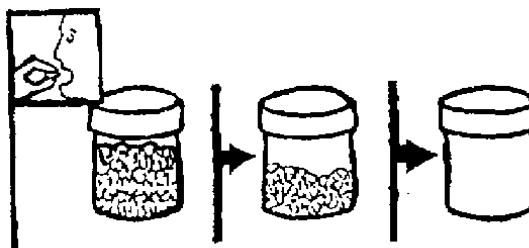
- 4) Guarde sus medicamentos en un lugar limpio, fresco y seco, donde no halla mucho calor ni mucha luz.



- 5) El medicamento que le recetó el Médico a su niño, NO debe dárselo a otra persona, ya que el organismo de cada niño es diferente.

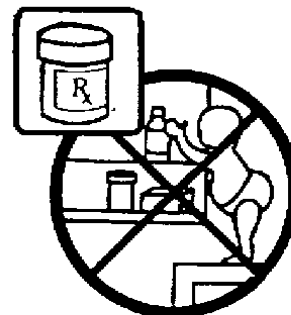


- 6) A su niño dele la medicina indicada por el Médico y durante el número de días que él le dijo. No interrumpa, ni suspenda el tratamiento, sin orden médica, aunque usted vea que su niño está mejor.



## HOJA EXTERNA: LADO No. 8

- 7) No deje los medicamentos al alcance de sus niños.



- 8) El uso de medicamentos, no es un juego, tome sus precauciones.



Si tiene dudas sobre algún medicamento consulte con el Médico, Químico Farmacéutico o ...



Llame al Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED) al Tel: 253-9905 ó

230-0184

Elaborado por:  
Mathilde Macario Alvarado  
Asesorado por:  
Licda. Raquel Pérez Obregón  
Depto. de Farmacología  
Facultad de Farmacia  
Universidad de San Carlos de Guatemala

### 7.3 VALIDACION DEL PROGRAMA EDUCATIVO

A continuación encontrará una serie de preguntas, seleccione la respuesta que crea correcta y subrayela. La pregunta "0" le sirve de ejemplo:

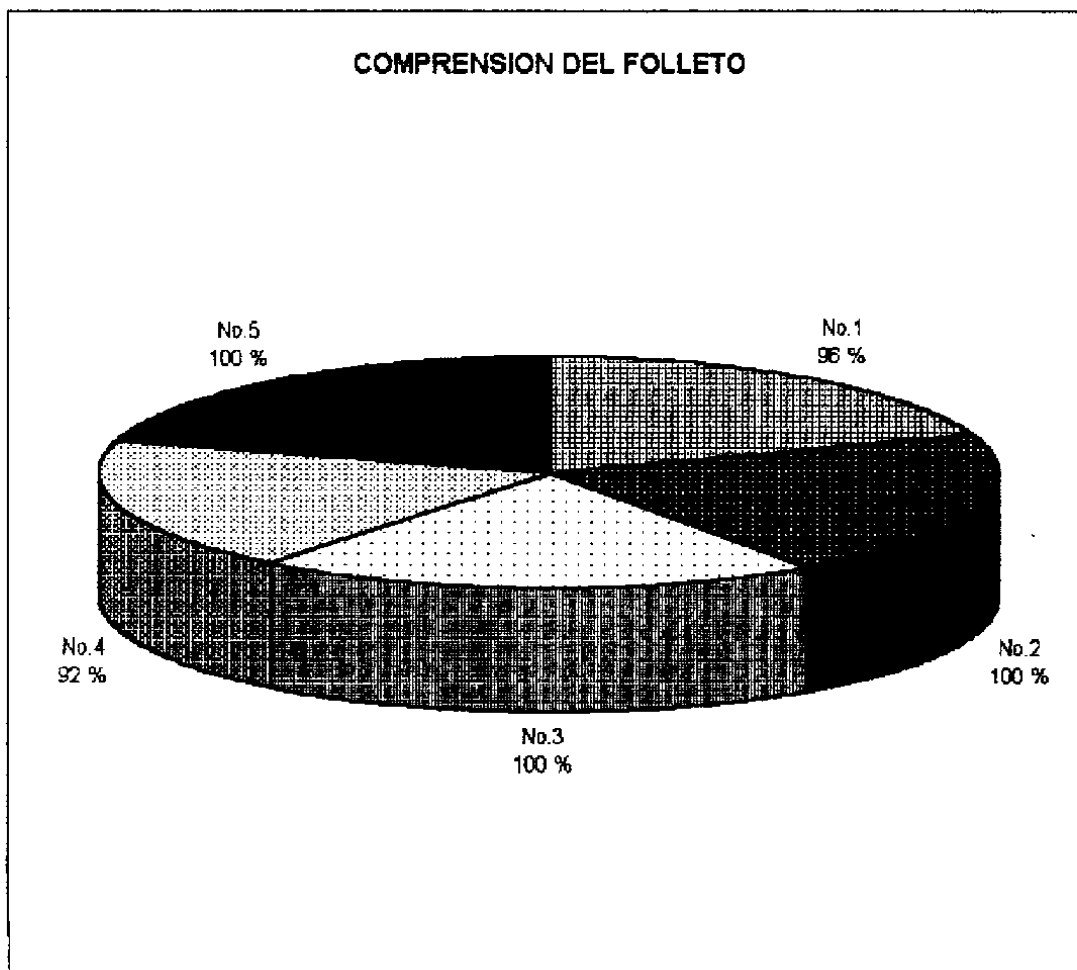
- 0) En que mes se celebra la navidad.
  - a) Julio
  - b) Septiembre
  - c) Diciembre
  
- 1) Usted le daría Antibióticos a sus niños por cualquier molestia, sin haber consultado con el Médico.
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces
  
- 2) Usted le daría Aspirina a sus niños con fiebre, sin saber la causa de la fiebre.
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces
  
- 3) Usted le daría Acetaminofen a su niño más de 5 veces al día.
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces
  
- 4) Usted le daría a su niño algún medicamento que le recomienden otras personas que no sean Médicos.
  - a) Si
  - b) No
  - c) Talvez
  
- 5) Usted había recibido antes una información parecida a ésta.
  - a) Sí
  - b) No
  
- 6) Cómo le pareció la información que recibió.
  - a) Muy útil
  - b) No le servirá para nada
  - c) Las explicaciones son muy confusas
  
- 7) Le pareció clara y fácil de entender la explicación del folleto.
  - a) Si
  - b) No

TABLA Y GRAFICA No. 11

## VALIDACION DEL PROGRAMA EDUCATIVO

## COMPRESION DEL FOLLETO

PREGUNTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No. 1	24	96
No. 2	25	100
No. 3	25	100
No. 4	23	92
No. 5	25	100

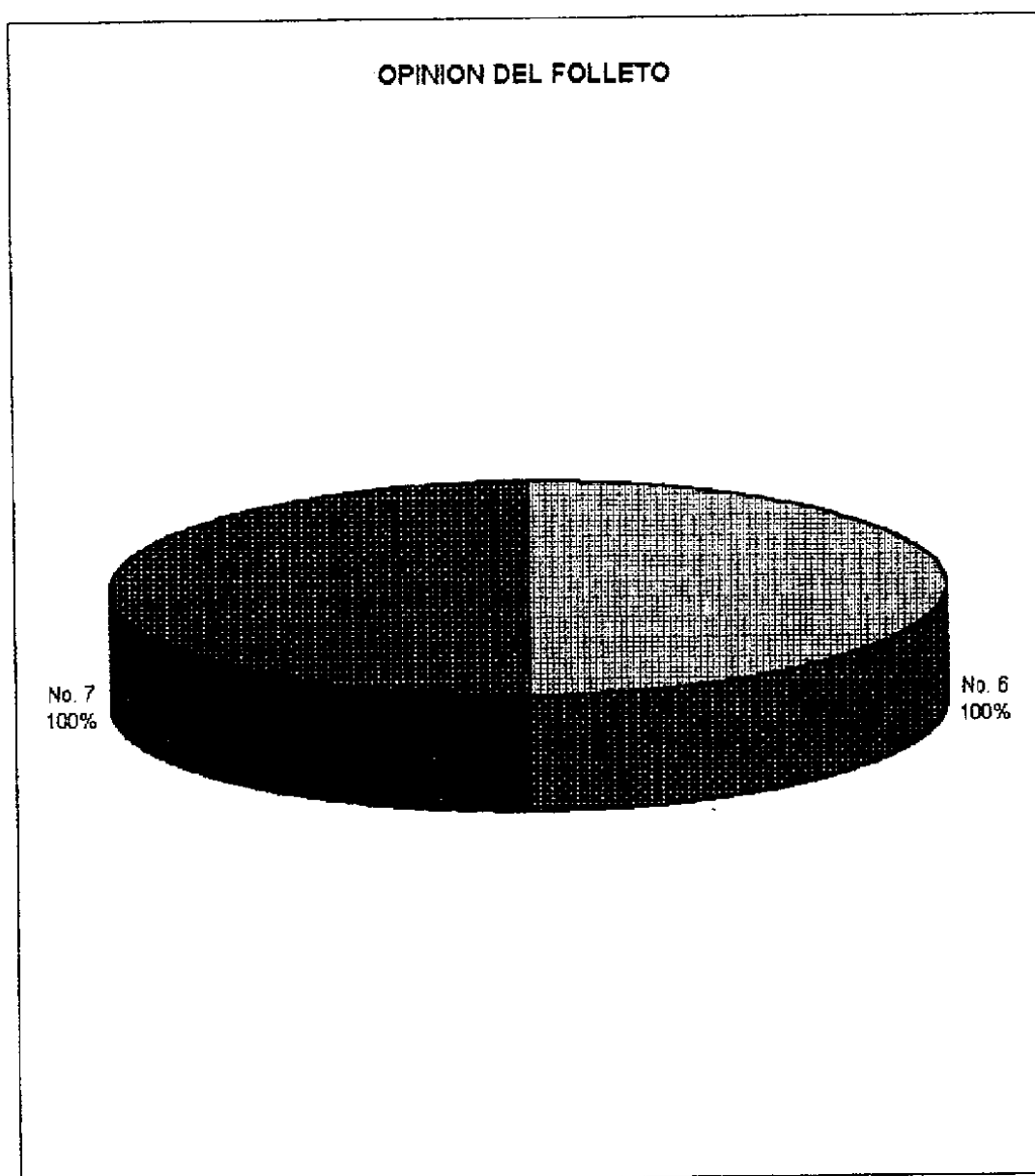




## VALIDACION DEL PROGRAMA EDUCATIVO

## OPINION DEL FOLLETO

PREGUNTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No. 6	25	100
No. 7	25	100



## 8. DISCUSION DE RESULTADOS

Los resultados fueron obtenidos luego de haber entrevistado a 225 padres de familia que acudieron con sus niños al Area de la Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa.

Al analizar los resultados del presente trabajo de investigación se han determinado que son diez (Tabla No. 1), los medicamentos utilizados con mayor frecuencia en los niños por parte de sus padres; medicamentos que más adelante se analizará el riesgo/ beneficio que éstos conllevan, así también se analizará si el uso que los padres le dieron a dichos medicamento fue el adecuado, todo ello en base a la revisión bibliográfica.

En el presente estudio se hace evidente la automedicación y prescripción en la población evaluada y que por la importancia que esto representa, se analizará a cada uno en la siguiente forma: En lo que se refiere a la adquisición de medicamentos el 29% de la población entrevistada fue mediante **prescripción médica** (Gráfica No. 2), lo que indica que estos padres de familia poseen no solo cierta información con respecto a los medicamentos sino que también tienen conciencia con respecto al uso racional de los mismos, y que por ello acudieron a la Institución Hospitalaria. En el estudio no se determinaron ni se evaluaron los medicamentos que fueron utilizados mediante prescripción médica.

En lo que **Automedicación** se refiere, el estudio refleja que el 71% de los padres de familia que fueron entrevistados, adquirieron los medicamentos mediante automedicación, dato que resulta ser muy alarmante con respecto a los medicamentos prescritos.

Las molestias por la que los niños fueron llevados por sus padres, al Hospital Regional, están clasificados de acuerdo al porcentaje de frecuencias: Sistema del Tracto Gastrointestinal: náuseas, vómitos, diarrea y fiebre, presentados en el 53% de los pacientes pediátricos. Sistema del Aparato Respiratorio: dolor de garganta, tos, dolor de cuerpo fiebre son síntomas presentes en el 41% de los niños, y a nivel del Sistema Nervioso: fiebre, convulsiones, llanto, inquietud sólo el 6% lo presentaron. De acuerdo a lo anterior, se determinó el tipo de medicamento que utilizaron los padres para aliviar las molestias presentes en sus niños (Tabla No. 1), así como también la dosis y tiempo de administración, lo cual no pudo obtenerse ya que los padres referían que administraron cierto medicamento hasta que el niño mostrara mejoría y al ver que no había mejoría decidieron llevarlo al Hospital Regional, sin embargo ellos no recordaban la cantidad ni cada cuanto tiempo dieron dicho medicamento o dichos medicamentos a sus niños. Por lo tanto, lo expuesto anteriormente resulta ser preocupante y alarmante es por ello que dicha situación requiere suma atención ya que los medicamentos no sólo fueron consumidos mediante automedicación sino que además es evidente que la población desconoce la importancia de la dosis y el tiempo de administración de los medicamentos, sobre todo en la población pediátrica.

En este caso, las causas de automedicación (Gráfica No. 3) fueron: el 35% refirió que no disponían de tiempo debido a su trabajo, tanto la madre como el padre, el 33 % manifestó que por la distancia no acudían al Hospital; el 21 % contestó que los gastos económicos que conlleva el traslado hasta la Institución Hospitalaria e incluso el tratamiento es bastante caro; y un 11 % cuestionó que no se les atendía en los Centros de Salud, que por no poseer dinero no se trasladaban inicialmente al Hospital, por lo tanto acudían al Centro de Salud de su comunidad y al ver que no se les atendía, tenían que hacer un gran esfuerzo económico para hacerse llegar al Hospital Regional. Esta última razón no estaba planteada dentro de la encuesta, pero fue tomada en cuenta, y es muy lamentable que el personal de muchos Centro de Salud no se preocupen por la situación de sus pacientes y que por ser parte del equipo multidisciplinario del área de salud, tienen el compromiso de responder adecuadamente a los pacientes, a menos de que no se tenga vocación. Los resultados de esta interrogante, muestra que los padres no buscan al Médico porque todo cae sobre el costo que éste conlleva y buscan otras alternativas, no le dan la importancia que esto amerita porque no perciben que cuando las manifestaciones de la enfermedad se acentúan cada vez más en su niño, la situación muchas veces se vuelve crítica y complicada poniendo en riesgo la vida de su niño.

En el estudio se determinó claramente otro aspecto importante, el medio a través del cual los padres se enteran o a quienes recurren para automedicar a sus niños (Gráfica No. 4), esto fue: el 37% acuden a los dependientes de farmacias, pero se sabe que las personas que atienden las farmacias generalmente sólo han cursado el nivel primario de escolaridad, principalmente en el área rural, o si poseen cierto grado académico, éste no está dentro de los profesionales del área de Salud, como lo es el Químico Farmacéutico. Un 30% de la población entrevistada corresponde a la automedicación por su cuenta, esto probablemente se debe a que habitan en lugares donde se expenden los medicamentos bajo venta libre y que es tan común su uso que no prevén los riesgos al uso

frecuente de los mismos. Otra fuente de consulta detectada, un 25% de los padres acuden a lo que los familiares recomiendan, posiblemente por creer que poseen conocimientos en cuanto a medicamentos. Otros, 6%, automedicaron a sus niños mediante la información recibida de los vecinos y el 2%, lo hicieron a través de comadronas. Todo ello conduce a una posible conclusión, que esta población no considera conveniente consultar al Médico, acudir a Centro de Salud o al Hospital Regional; y es por ello que también se determinó del por qué los padres no acuden al Médico cuando su niño presenta cualquier malestar por muy inofensiva que parezca.

Ahora bien, que es lo que los padres saben sobre los medicamentos, de acuerdo a la encuesta, se hacen dos preguntas al respecto, lo cual muestra para la pregunta 7: que el 55 % de la población entrevistada leen las indicaciones del prospecto que traen los medicamentos, el 30 % las leen a veces y el 15 % no las leen (Gráfica No. 5). Es importante considerar que la población que no lee las indicaciones o que a veces lo hace, no le parece indispensable saber lo que en forma escrita se tienen del medicamento en particular, y por lo mismo refiere que no lo hace por falta de tiempo, o porque no sabe leer, pero que tampoco acude a otras personas que sí saben leer y de esta forma enterarse de lo más importante que debe saber sobre el medicamento.

El presente estudio determina que el 83% (Gráfica No. 6), de los padres no observaron ninguna complicación en su niño cuando le administraron cierto medicamento, no obstante cabe la posibilidad de que los padres no reconocen la forma en que los medicamentos se manifiestan en su grado de toxicidad, sin embargo, el 17% sí observaron ciertos efectos secundarios durante o después de ser utilizado el medicamento, dichos efectos no se evaluaron en dicha investigación.

Otro aspecto que nos da una idea de lo que los padres pueden saber, o que por lo menos tienen una noción, con respecto al uso de medicamentos, de acuerdo a la pregunta No. 9 (Gráfica No. 7) fue: que el 85% de los padres opinan que los medicamentos pueden afectar en forma indeseable en sus niños sino los toma adecuadamente, por lo que deben usarse con precaución, ésto indica que sí reconocen que el abuso de medicamentos puede ocasionar severos problemas en el organismo de su niño, sin embargo los padres siguen automedicando a sus niños, en tanto que el 15% contestó que NO sabía del riesgo que se tiene sobre el uso irracional de los medicamentos, por lo que con mayor razón automedican a sus niños.

También se ha establecido que existe, además de la automedicación la polifarmacia (Gráfica No. 8), otro aspecto muy preocupante, ya que el 30% dieron tres o más medicamentos a la vez en sus niños, el 28% consumió dos medicamentos a la vez, el 15% tomaron un medicamento y el 14% reportaron haber usado medicamentos, pero que en ese momento no recordaban el nombre, ni la dosis, ni el tiempo de administración. Toda esta situación se da sin una previa consulta con el Médico lo cual indica que los riesgos de intoxicación por medicamentos es muy elevada y muchas veces sin que los padres lo perciban. La problemática que se ha determinado durante la investigación es muy grave, por lo que fue indispensable elaborar un programa de educación a paciente ambulatorio pues es conveniente que se informe a los padres sobre los medicamentos utilizados en los niños, aspecto que fue apoyado por el 100 % de los padres entrevistados; además, de acuerdo a la propuesta dada a los mismos, consideró el 84 % (Gráfica No. 9), que la información sea proporcionada a través de un folleto ya que de esta forma (Gráfica No. 10), el 77% manifestó que no olvidaría la información adquirida, al llevarse dicho folleto a sus casas, el 14% indicó que de este manera aprendería sobre medicamentos y el 9% contestó que podrían leerlo siempre, evitando que se les olvidara.

El folleto educativo fue elaborado de acuerdo al listado de medicamentos que se consumieron con mayor frecuencia, haciendo énfasis en aquellos más usados y mal utilizados, informa sobre los riesgos que conlleva el automedicar a los niños, se hacen recomendaciones indispensable que deben saber los padres, propone el de no orientar a otros padres a consumir los mismos medicamentos de sus niños, antes bien deben consultar con el Médico o con el Químico Farmacéutico. El folleto educativo fue validado con 25 padres de familia, con el objeto de determinar si el mismo era comprensible. A cada padre se le hizo entrega del folleto reforzado con una explicación del contenido del mismo, luego de haber conversado con los padres o con la madre se le repartió un cuestionario para evaluar dicha actividad, los resultados de la validación (Gráfica No. 11) fueron: a) de acuerdo al uso racional de antibióticos, aspirina y acetaminofen el 96 %, 100 % y el 100 % respectivamente fueron bien comprensibles b) el 92 % contestó que no daría medicamentos a su niño que no fuera recomendado por el Médico c) el 100 % de la población entrevistada refirió que no había recibido antes, ninguna información sobre medicamentos. En cuanto a la opinión del folleto (Gráfica No. 12), al 100% le pareció muy útil, clara y fácil de entenderlo.

Después de determinar los medicamentos que fueron consumidos por los niños llevados por sus padres al Area de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital Regional de Zacapa, se clasificaron por grupo terapéutica para analizar el riesgo/beneficio de los mismos en base a la literatura.

Los **ANTIBIOTICOS** es el grupo terapéutico más consumido de todos los medicamentos, está constituido en un 66 % . El antimicrobiano que se utilizó con mayor frecuencia fue la **Penicilina** (20%), siendo utilizado para la diarrea y la gripe. Este antibiótico es usado para una amplia variedad de enfermedades infecciosas, por lo que se considera que en estos casos, se

hizo una mala utilización de dicho medicamento que a un tiempo prolongado el paciente pediátrico enfrente problemas muy severos. Este antibiótico puede ser usado en pacientes pediátricos con problemas específicos tomando en cuenta cierta precaución en el momento de administrarlo ya que por el desarrollo incompleto de la función renal en neonatos y en infantes puede postergar la excreción de dicho medicamento y a la vez en uso prolongado, la penicilina puede inducir al desarrollo de Candidiasis oral (15).

El segundo antibiótico más empleado, fue el **Trimetropin-Sulfa** en un 19% para la diarrea. Este medicamento de acuerdo a la literatura, dentro de su uso terapéutico está indicado para la diarrea pasajera causado por *E. coli* (15,16), pero se sabe que como todos los antibióticos tienen efectos secundarios, cerca del 75 % de dichos efectos afectan la piel produciendo varios tipos de reacciones dermatológicas, puede ocasionar daños a nivel del hígado o producir anemia en el paciente pediátrico cuando se usa indiscriminadamente, por lo que se cree indispensable que se debe determinar el tipo de microorganismo que causa la diarrea para luego indicar el tratamiento adecuado, por lo que es aconsejable que sea prescrito por el Médico.

Otro antibiótico consumido fue la **Dicloxacilina** en un 9 % para la gripe o catarro. Este antimicrobiano pertenece al grupo de las Penicilinas Penicilinas-Resistente. También la **Amoxicilina** fue otro antibiótico utilizado para la gripe en un 8%, éste pertenece al grupo de las Aminopenicilinas y se absorbe en forma rápida y completa en el tracto gastrointestinal; la incidencia de diarrea es menor si lo comparamos con la Ampicilina. Ambos medicamentos fueron mal utilizados, su uso indiscutiblemente no fue el ideal; entre todos los fármacos, las penicilinas son responsables con mayor frecuencia de efectos indeseables por lo que su uso apropiado debe estar bajo supervisión médica y restricto al tratamiento de infecciones cuyos agentes causales sean conocidos o sospechosos y nunca para agentes virales (16.17).



La **Gentamicina** fue otro antibiótico mal empleado: para la diarrea, náuseas y vómitos en un 7 %. Este agente antimicrobiano pertenece a los Aminoglucósidos cuyo uso principal es el tratamiento de infecciones causadas por bacilos gramnegativos, la gentamicina debe ser utilizado con precaución principalmente en neonatos, prematuros e infantes pequeños porque estos pacientes cuentan con una capacidad renal inmadura y puede dar como resultado: una eliminación prolongada del medicamento y, lo más importante y grave nefrotoxicidad y ototoxicidad irreversibles, causa depresión del Sistema Nervioso Central caracterizado por: estupor, flacidez, coma o una profunda depresión respiratoria, hipersensibilidad, neuritis óptica, bloqueo muscular, lo cual es más probable que ocurra en niños que en adultos. Es por ello que solamente el Médico puede recetar dicho medicamento ya que él ajustará la dosis para el requerimiento del paciente pediátrico (15, 18).

La **Tetraciclina** es otro antibiótico que fue utilizado para la diarrea en un 3% de la población entrevistada. Aunque este fármaco fue consumido relativamente poco, se denota que su uso es erróneo. Puede causar irritación intestinal, malestar epigástrico, náuseas y vómitos después de la administración oral, también puede producir diarrea como resultado de los efectos irritativos, esto sólo complicaría aún más la situación del niño en lugar de inducir a un proceso curativo. Puede producir reacciones cutáneas leves o graves, esta reacción fototóxica se disminuye evitando la exposición prolongada a la luz solar. Hay toxicidad hepática y renal cuando se dan grandes dosis por vía oral. Los niños que reciben tratamiento prolongado o breve con dicho medicamento pueden desarrollar una coloración marrón de las piezas dentarias, cuanto mayor es la dosis en relación con el peso corporal, más intensa es la decoloración del esmalte. El riesgo de este efecto indeseable es más elevado cuando se da en recién nacidos y lactantes antes de la primera dentición, sin embargo, es posible que esta complicación se presente hasta los 8 años de

edad. Este fármaco se deposita en el esqueleto durante la gestación y la infancia. Se ha demostrado una depresión del 40 % en el crecimiento óseo en los lactantes prematuros tratados con estos agentes (16, 18).

Los **ANALGESICOS** constituyen otro de los grupos terapéuticos consumido en un 30% del total de medicamentos. Dentro de estos se encuentra el **Acetaminofen o Paracetamol**, en un 21%, el cual es una alternativa efectiva de la Aspirina como agente analgésico y antipirético. Este fármaco tiene menos toxicidad global y por ser bien tolerado, carece de las muchas acciones colaterales de la aspirina. El acetaminofen por ser de venta libre ha ganado un lugar prominente como analgésico casero común. Sin embargo, la sobredosis aguda puede ocasionar daño hepático fatal. Estudios realizados a la fecha no demuestran problemas específicos en pediátricos ni límites de utilizarlo en los niños. En niños menores de 12 años se recomienda de que no deben recibir más de 5 dosis en un período de 24 horas, a menos que el Médico lo indique; debe consultar al Pediatra si el dolor no se alivia en 5 días, o si la fiebre no cede a los 3 días. La administración de un producto es individual para cada niño, la dosis va de acuerdo a la edad del paciente pediátrico (15, 16).

La **ASPIRINA**, fue consumido en un 9%, está catalogado como analgésico, antipirético, antiinflamatorio y antitrombótico. El uso de la aspirina esta asociado con el desarrollo del Síndrome de Reye en niños y adolescentes con enfermedades febriles agudas, especialmente influenza y varicela. Como resultado de su amplio uso y fácil disponibilidad, la aspirina es una causa frecuente de intoxicación; la hipersensibilidad también es una causa de respuestas indeseadas a la Aspirina. Más aún, la insuficiencia renal o hepática o la hipoprotrombinemia u otros trastornos de la sangre potencian la posibilidad de la toxicidad de la aspirina.

Los niños con fiebre y deshidratación son particularmente propensos a la intoxicación con dosis relativamente pequeñas de esta droga.

El uso de aspirina está contraindicado en los niños y adolescentes con enfermedad febril viral debido al riesgo del Síndrome de Reye. Su uso está indicado en niños mayores de 12 años de edad y no deben recibir más de 5 dosis en un período de cada 24 horas, a menos que el Médico lo indique de otra manera, si el dolor no se alivia en 5 días, o si la fiebre no cede en 3 días o el dolor de garganta persiste más de 2 días, debe consultarse al Médico. Este fármaco no debe considerarse como un remedio casero e inofensivo (15, 16).

Los **ANTIDIARREICOS**, es otro grupo de medicamentos mal utilizados con un porcentaje de 3, el Yodoquinol (diyodohidroxiquina) y el Clioquinol (Yodoclorhidroxiquina) son los compuestos más conocidos. Han sido empleados en forma amplia y con demasiada frecuencia indiscriminadamente para el tratamiento de la diarrea. El empleo de estos fármacos en particular en dosis que superan los 2 gramos por día durante períodos prolongados, lamentablemente está asociado con riesgos significativos. La administración de yodoquinol en dosis altas en niños con diarrea crónica por ejemplo: ha sido asociada con atrofia óptica y pérdida permanente de la visión. El Comité de Drogas de la Academia Pediátrica de América considera que existe un potencial de toxicidad en infantes y niños por lo que considera que el uso de halogenados hidroxiquinoleína para el tratamiento de diarrea aguda o amebiasis en niños no es justificado, y no se recomienda el empleo de rutina de cualquiera de estos compuestos dado que se dispone de otros amebicidas lumbinales, agentes menos tóxicos y más efectivos (15, 16, 19).

Existe una asociación de drogas, con un 1% del consumo total de medicamentos, es **BICARBONATO DE SODIO (1.976 g.) + ACIDO CITRICO (1.0 g.) + ACIDO ACETIL SALICILICO (0.324 g.) + GENTAMICINA** en dicha asociación los medicamentos que tienen mayor interés son el Acido Acetil Salicílico y la Gentamicina, debido a los problemas que causan al ser consumidos sin precaución. Ambos ya fueron analizados anteriormente en forma individual. Cabe mencionar que dicha asociación aumenta el índice de toxicidad ya que ambos conducen a efectos indeseables en niños cuando no son utilizados adecuadamente. El Bicarbonato de Sodio, no se ha descrito problemas en humanos, sin embargo debe considerarse la relación riesgo/beneficio, tomando en cuenta que este componente se absorbe sistémicamente. El uso crónico puede dar lugar a alcalosis sistémica. La cantidad de sodio que se absorbe también puede causar edema y aumento de peso (15). El Acido Cítrico se conoce que no produce daño si se utilizan los requerimientos diarios normales (18).

## 9. CONCLUSIONES

- 9.1 El medio a través del cual los padres de familia adquieren los medicamentos, con mayor frecuencia es por automedicación (71%) con respecto a la prescripción médica (29%).
- 9.2 Existe conciencia en la mayoría de los padres entrevistados de que los medicamentos afectan en forma indeseable a sus niños si no los toman adecuadamente. Sin embargo, no tienen conocimiento sobre las reacciones adversas por lo tanto ignoran de los peligros que la automedicación implica.
- 9.3 Las causas por la que los padres automedican a sus niños, se debe a la falta de tiempo, la distancia, el costo elevado, y que no son bien atendidos. Esto los conduce a buscar otras fuentes de consulta.
- 9.4 La adquisición y uso racional de medicamentos en niños, por parte de los padres, no presentan ninguna relación directa con el nivel de escolaridad, grupo étnico y el nivel socioeconómico.
- 9.5 Existe la necesidad de brindar información a los padres de familia sobre el uso racional de medicamentos en niños, para contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente pediátrico.

## 10. RECOMENDACIONES

- 10.1 El estudio realizado ha detectado una problemática muy marcada sobre la utilización adecuada de medicamentos en niños a través de sus padres, en un pequeño sector de la población guatemalteca, por lo que se sugiere realizar otras investigaciones en otros lugares de nuestro país, para tener una noción al respecto.
- 10.2 Desarrollar programas educativos periodicamente, organizados por el Químico Farmacéutico de las Instituciones Hospitalarias dirigidas a padres de familia, de esta manera el profesional farmacéutico se dará a conocer con la población y poder así asesorarlos en cuanto a medicamentos se refiere.
- 10.3 Educar a la población con respecto a lo importante que es: hacer uso correcto de los medicamentos, sus efectos adversos, leer el prospecto que traen los fármacos para informarse de los mismos, la forma adecuada de conservarlos, completar el tratamiento, la fecha de vencimiento y, lo vital que es acudir al Médico para evitar problemas irreversibles.
- 10.4 Concientizar y advertir a los padres sobre los riesgos que conlleva la automedicación de fármacos de venta libre como también la asociación de los mismos, mediante la elaboración de programas educativos de clara y fácil comprensión.

## 11. REFERENCIAS

1. FIP. Guía para la Buena Práctica Farmacéutica. BPF. Doc. Tec. España Sep. 1993. 7 p. (p. 1-3).
2. Committe on Practice and Ambulatory Medicine. Medication Dispensing in Pediatric Office Practice.
3. Gaitán E. Estudio Diagnóstico sobre la Educación al paciente en el uso adecuado del medicamento. Guatemala: Programa de medicamentos Esenciales OPS/OMS. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1992 160 p. (p. 13, 52-57).
4. Altimiras J., Joncheere K. Taller sobre estrategias para la educación al paciente sobre el uso racional de medicamentos. San José, Costa Rica: Caja Coastarricense de Seguro Social, CENDEISSS y Consejo Nacional de Educación Farmacéutica OPS/OMS, 1989; 275 p. (p. 3-8, 54-57).
5. García A. Uso Racional de los Medicamentos. O.F.I.L. 1994; 3: 23-24.
6. Kolar, Kodakova E. Prescription of antimicrobial druge to Hospitalized children. Ann-Pharmacother. 1993;27(7-8): 974-7.
7. Soumerai SB, McLaughlin JJ, Avorn J. Quality assurance for drug prescribing. Qual Assur Health Care. 1990;2(1): 37-58.
8. Domínguez, Boral J. Farmacia Hospitalaria. España: Médica Internacional S.A., 1990 21 p. (p. 1-7, 9, 14).

9. Méndez E. Metodología y Medios para la Educación Sanitaria sobre Medicamentos. Madrid: Médica Internacional S.A., Doc. Tec. 1992 9 p. (p. 3, 8-9).
10. Berkow, Fletcher A. El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica Pediatría y Genética. 9a. ed. Barcelona España: Oceano/Centrum. 1994. 3,500 p. (p. 2,029-30).
11. Miranda G. Curso Regional de Administración de Farmacia Hospitalaria. capítulo V: Programa Educativo dirigido a paciente. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social, CENDEISSS y Consejo Nacional de Educación Farmacéutica OPS/OMS, 1991. 22 p. (p. 3-7).
12. Green LW. et al. Health Education Planning: A Diagnostic. Palo Alto: Apprea Mayfield Publishing Company, 1990. 21 p. (p. 7-18).
13. Respuesta Farmacológica del Paciente Pediátrico. México: Interamericana, Doc. Tec. 1992. 39 p. (p. 36-37).
14. Guía Profesional de Medicamentos; Farmacoterapia para niños 2a. ed. México: Limusa, 1991. 24 p. (p. 17-20).
15. Approved Drug Products and Legal Requirements. USP DI. 17th. ed. Vol I. The United States Pharmacopeial Convention, Inc. 1997. (p. 272, 306, 587, 597, 1289, 1295, 1456, 1678, 1732, 1834, 1897, 1973, 2689, 2734, 2759).
16. Goodman y Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 8 ava. ed. México: Editorial Médica Panamericana S.A. 1991. p. 1751 (p. 625-637, 641, 1024-1027, 1075-1076).



17. Physicians Desk Reference for Nonprescription Drugs. 16th. ed. Medical Economics. 1995. p. 888 (p. 701-109).
18. Martindale. The Extra Pharmacopoeia. Evaluated Information on the Worlds drugs and Medicines. 31th. ed. The Royal Pharmaceutical Society. 1996. p. 2739 (p. 235, 616, 1483, 1842).
19. Litter, Manuel. Farmacologia Experimental Clínica. 7a. ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1988. p. 1872 (p. 1683-1685).

## 12. ANEXOS

### 12.1 Modelo de la encuesta semiestructurada

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA  
 ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA  
 DEPTO DE FARMACOLOGIA Y FISIOLOGIA

ENCUESTA PARA TESIS AD-GRADUM- DIRIGIDA A PADRES DE  
 FAMILIA.

Localización: Area de Consulta Externa de la Emergencia del Hospital  
 Regional de Zacapa.

Introducción:

La presente encuesta tiene como objetivo principal conocer el porcentaje de medicamentos que son dirigidos sin receta médica para posteriormente organizar un programa de Educación al paciente, por lo que solicito a usted contestar las siguientes preguntas.

Datos de paciente pediátrico.

Edad:

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

Escolaridad:

Lugar de nacimiento:

1. Sabe leer SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2.Cuál es la razón por la que ha traído a su niño (a) al hospital?

3. Qué medicamento ha utilizado para dar alivio a las molestias que se presentaron en su niño (a)?

Dosis y tiempo de uso: *Café*



4. Últimamente su niño (a) ha tenido alguna de las siguientes molestias.

- Alergia
- Catarro común
- Diarrea
- Dolor abdominal
- Dolor de muelas
- Dolor de oídos
- Dolor de espalda
- Dolor de cabeza
- Debilidad muscular
- Fiebre
- Falta de apetito
- Gases
- Infección (tipo)
- Náuseas

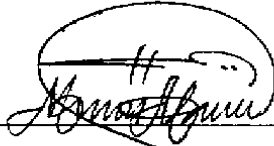
4.1 Qué medicamento ha usado para dar alivio a las molestias que se presentaron en su niño (a) ?

Dosis y tiempo de uso:

5. A través de quién se entera usted de los medicamentos que puede utilizar para aliviar las molestias o enfermedades en sus niños.

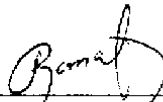
- Comadrona
- Radio o Televisión
- Médico
- Hospital/ Centro de Salud
- Vecina (o)
- Familiares
- Curandero
- Enfermera
- Recomendación en Farmacia
- Por su cuenta

6. Si en la pregunta No. 5 no consultó al Médico, en Hospital o Centro de Salud, por qué no lo hizo?
- Cree que no es necesario
  - No dispone de tiempo
  - Por la distancia
  - Es caro
  - El Médico es enojado
7. Lee usted o le leen las indicaciones que traen los medicamentos para sus niños?
- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ A VECES \_\_\_\_\_
8. Cuando su niño (a) toma algún medicamento ha observado alguna complicación en él (ella) ?
- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
9. Sabe usted que los medicamentos pueden afectar en alguna forma a su niño (a) si no los toma adecuadamente?
- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
10. Cree conveniente que se le informe más sobre los medicamentos usados en los niños?
- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
11. Si en la pregunta No. 10 contestó que SI, a través de que medios le gustaría que se le informara:
- Radio
  - Televisión
  - Plática
  - Folletos
- POR QUE?



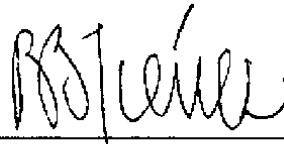
---

**Mathilde Alfonsina Macario Alvarado**  
**AUTORA**



---

**Licda. Raquel Pérez Obregón**  
**ASESORA**



---

**Licda. Beatriz Batres de Jiménez**  
**DIRECTORA**



---

**Lic. Jorge Rodolfo Pérez Folgar**  
**DECANO**