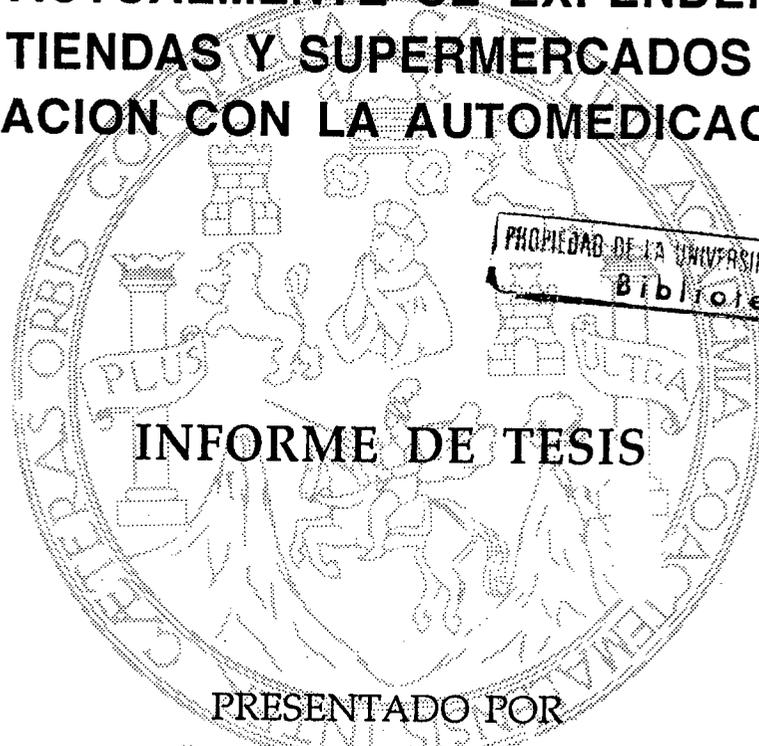


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

**“EVALUACION DE LOS MEDICAMENTOS QUE  
ACTUALMENTE SE EXPENDEN  
EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS Y SU  
RELACION CON LA AUTOMEDICACION”**



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

**INFORME DE TESIS**

PRESENTADO POR  
**ELLY ROSSANA LETONA CONTRERAS**

PARA OPTAR AL TITULO DE

**QUIMICO FARMACEUTICO**

GUATEMALA de la ASUNCION, JUNIO DE 1995

D.L  
06  
† (707)

**Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Químicas y  
Farmacia**

<b>Decano</b>	<b>Lic. Jorge Rodolfo Pérez Folgar</b>
<b>Secretaria</b>	<b>Licda. Eleonora Gaitán Izaguirre</b>
<b>Vocal I</b>	<b>Lic. Miguel Angel Herrera Galvez</b>
<b>Vocal II</b>	<b>Lic. Gerardo Leonel Arroyo Catalán</b>
<b>Vocal III</b>	<b>Lic. Miguel Orlando Garza Sagastume</b>
<b>Vocal IV</b>	<b>Br. Ana María Rodas Cardona</b>
<b>Vocal V</b>	<b>Br. Hayro Oswaldo García García</b>

# ACTO QUE DEDICO

A DIOS TODO PODEROSO QUE ME CUIDA Y PROTEGE  
MIS PASOS

A SU HIJO JESUCRISTO CON AMOR Y HUMILDAD

A LA VIRGEN MARIA CON TERNURA

A MIS PADRES            Dr. Marco Antonio Letona Fuentes  
                                 Licda. Isabel Alicia Contreras de Letona  
                                 por su amor, comprensión y su apoyo  
                                 incondicional y porque la meta que hoy  
                                 alcanzo, a ellos pertenece.

A MI HERMANO            Ing. y Piloto Aviador Marco Antonio  
                                 Letona Contreras, por su cariño y por  
                                 haber sido siempre esa querida fuente de  
                                 ejemplo, confianza e iniciativa.

A MIS TIOS                Miguel Angel Contreras Gutierrez  
                                 Elena Contreras Gutierrez

A LA FAMILIA LETONA FUENTES Y CONTRERAS  
GUTIERREZ

A MIS AMIGOS,  
ESPECIALMENTE        Jorge Francisco Puac, Indira Marroquín,  
                                 Claudia Ramírez, Lisa Ixcot Yon,  
                                 Patricia Dardón, Sergio Alemán, Ana  
                                 Rosa Zamora, Manolo Sierra y  
                                 Estuardo Sierra.

# DEDICO ESTA TESIS

- A Dios
- A mi Patria GUATEMALA
- A mis padres
- A mi hermano
- A la Universidad De San Carlos de Guatemala
- A la Facultad De Ciencias Químicas y Farmacia
- A la Escuela de Química Farmacéutica
- A la Licda. Beatríz Batres de Jiménez
- A la Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo
- Al Instituto De Investigaciones Químicas Y Biológicas
- Al Colegio Eugenio Pacelli  
Colegio Guatemalteco Bilingüe  
Instituto Belga Guatemalteco

# RECONOCIMIENTO

Quiero agradecer a todas las personas que colaboraron en la realización del presente trabajo y en mi formación profesional y humana, especialmente:

- A mi madre, quién con amor y paciencia me enseñó eso que llamo paciencia, tenacidad y humildad.
- A mi padre, por su apoyo y ejemplo profesional.
- A mi hermano, quien con su ejemplo hoy culmino mi carrera profesional.
- A la Licda. Beatríz Batres de Jiménez, por su paciencia y su constante asesoría en el desarrollo de esta investigación.
- A la Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo por ese reconfortante y estimulante interés y apoyo.
- A la Licda. Lilian Irving. por las múltiples sugerencias, comentarios y apoyo que finamente me hiciera.
- A el Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas (IIQB), en especial al Dr. Héctor Aguilar.
- A la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en especial a la Licda. Claudia Corado, por su apoyo e interés.
- Al Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED).
- A la Comisión Nacional para el Aprovechamiento de las Plantas Medicinales (CONAPLAMED).
- A Productos Roche.

# INDICE

	<b>TITULO</b>	<b>PAGINA</b>
1.	Resumen.....	1
2.	Introducción.....	3
3.	Antecedentes.....	5
4.	Justificaciones.....	14
5.	Objetivos.....	15
6.	Hipótesis.....	16
7.	Materiales y Métodos.....	17
8.	Resultados.....	20
9.	Discusión.....	34
10.	Conclusiones.....	40
11.	Recomendaciones.....	42
12.	Referencias.....	43
13.	Anexos.....	46

## 1. RESUMEN

El informe que a continuación se presenta, describe la investigación realizada en tiendas y supermercados, distribuidos en forma aleatoria simple, con relación a los medicamentos de venta libre que se expenden en las veinte zonas de la ciudad capital, realizado con el propósito de establecer el tipo de medicamentos vendidos en estos establecimientos, así como comprobar si los medicamentos de venta libre autorizados actualmente por la Dirección General de Servicios de Salud a través de la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos, son los que se expenden actualmente en las tiendas y los supermercados.

El estudio se realizó por muestreo de tiendas y supermercados de las zonas de la ciudad capital, a través de una encuesta, a 101 del total del universo de estos establecimientos, el 87.13% expende medicamentos de venta libre. Después de recolectadas las encuestas, y utilizando las respondidas afirmativamente, se procedió a tabular los datos y graficarlas. Posteriormente se discutieron los resultados obtenidos, para la elaboración de conclusiones, recomendaciones pertinentes y la elaboración finalmente de la **"GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE"**.

Cabe mencionar según lo encontrado en la encuesta; que en las tiendas y supermercados de las veinte zonas de la ciudad capital, se expenden medicamentos no autorizados por la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos como tetraciclina, ranitidina, digoxina, codeína asociada con analgésicos, diazepam, etc.

Se determinó también en el estudio que las razones por las que se expenden medicamentos de venta libre en estos establecimientos son: satisfacer las necesidades del consumidor 54.5%; porque son conocidos por la publicidad 36.4%; por negocio 5.7%; y, porque no existe farmacia cerca 3.4%; pero el dependiente no sabe de la correcta indicación de los mismos, duración del tratamiento, riesgos, etc...; la misma situación se observa en los supermercados; estos hallazgos constituyen una preocupación para el profesional Químico Farmacéutico que lo debe orientar a proyectarse a la población guatemalteca.

Es importante mencionar que todas las actividades realizadas, situaciones y experiencias durante la realización del presente estudio, tienen como propósito ayudar al uso racional de los medicamentos de venta libre por parte de los diferentes sectores involucrados: División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos, profesionales Químicos Farmacéuticos, Expendedores y Usuarios de los medicamentos; para desarrollar en ellos más actitudes y criterios de desición, formación y educación.

## 2. INTRODUCCION

Por mucho tiempo se ha tenido al Químico Farmacéutico como el preparador de medicamentos, el que los analiza, los provee y los almacena; sin embargo en las últimas décadas se ha visto que también tiene una gran responsabilidad en la orientación a la población en relación al buen uso y conservación de los medicamentos y en garantizar que se reduzca al mínimo los efectos secundarios, adversos y la interacción medicamentosa.

Actualmente en Guatemala se expenden medicamentos de venta libre en diferentes establecimientos comerciales, como lo son las farmacias, ventas de medicinas, tiendas y supermercados. El Químico Farmacéutico debe desempeñar un papel importante en educación a la población sobre el uso adecuado de este tipo de medicamentos, ya que en la mayor parte de casos se utilizan por automedicación.

Los medicamentos autorizados para su expendio en tiendas y supermercados son los contenidos en una lista de la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos, aprobado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la cuál está vigente desde 1963. En esta lista aparecen medicamentos, que utilizados incorrectamente pueden dar origen a interacciones medicamentosas y efectos secundarios o adversos; por lo que pueden resultar más de riesgo que de beneficio a la población. Su uso incorrecto es consecuencia en parte de la falta de información sobre la automedicación y sus riesgos.

También cabe señalar que en los diferentes establecimientos comerciales, como tiendas y supermercados se observa que se expenden medicamentos no autorizados en dicha lista; lo que se debe a la demanda de los mismos y al poco control que el organismo regulador tiene capacidad de realizar, teniendo como consecuencia el uso no racional de los mismos.

Por tal interés en la salud de la población guatemalteca, se tuvo el propósito de realizar la evaluación de medicamentos que actualmente se expenden en los establecimientos ya mencionados y la relación que estos tienen con la automedicación, así como la elaboración de una "GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE" como elemento de educación a la población guatemalteca.

### 3. ANTECEDENTES

Se reconoce que en Guatemala, no se ha realizado ningún estudio sobre los medicamentos de venta libre que son expendidos en los diferentes establecimientos comerciales no farmacéuticos, como lo son las tiendas y los supermercados existentes en el país. También se hace notar que actualmente no se han establecido criterios específicos para la selección de este tipo de medicamentos y tampoco se cuenta con una guía que permita la utilización de los mismos con menor riesgo, por parte del usuario.

#### 3.1 AUTOMEDICACION:

"Se le llama AUTOMEDICACION al hecho de tomar un medicamento sin antes haber consultado al Médico". (1) Este concepto es muy similar a la definición que da la Organización Mundial de la Salud (OMS), que dice: "Por AUTOMEDICACION se comprende el uso de medicamentos para el tratamiento de trastornos o síntomas autoreconocidos. En la práctica también se incluye la medicación recomendada por parte de un familiar, amigo u otra persona, especialmente cuando se trata del tratamiento de niños". (2)

La automedicación del enfermo o por consejo de personas sin conocimientos válidos sobre el medicamento presenta dos riesgos importantes:

- 3.1.1 Que el medicamento no sea útil para el tratamiento de la enfermedad.
- 3.1.2 Que los riesgos de su administración superen al beneficio producido.

En ambos casos causará perjuicios al enfermo, pero muchas veces no se toma en consideración ya que esta es una oferta rápida y abarca todos los niveles socioeconómicos, sin olvidar la inversión económica que esto significa. (2, 3, 4).

La automedicación está justificada cuando la afección que se padece es leve o cuando se conoce bien el beneficio del medicamento, en comparación con el riesgo que su administración conlleva y se utiliza adecuadamente por un tiempo limitado. (3)

La automedicación puede darse por criterio propio, por recetas en situaciones similares, por consejo familiar o bien por consejo del dependiente de la farmacia, lo cual puede presentar varios riesgos:

- 3.1.3 Interpretar los síntomas de la enfermedad de forma errónea. Diferentes enfermedades que requieren tratamiento distinto pueden presentar síntomas parecidos.
- 3.1.4 La administración de medicamentos sin conocimiento del Médico puede enmascarar procesos graves y presentar una mayor dificultad de diagnóstico.
- 3.1.5 En enfermos ya tratados con diferentes medicamentos, la adición de un nuevo puede causar interacciones, con la consecuencia de anular el tratamiento inicial o bien potenciar los efectos secundarios indeseables o producen efectos nocivos.
- 3.1.6 Administrar el medicamento indicado para la enfermedad, pero con una dosis, pauta de administración o duración del tratamiento erróneas. Por ejemplo, es frecuente, en casos de automedicación, suspender el tratamiento cuando han desaparecido los síntomas molestos de la enfermedad. Muchas enfermedades precisan periodos más largos de tratamiento con medicamentos para que sean capaces de erradicarla. (2, 3)

### 3.2 LISTA ACTUAL:

En Guatemala, al igual que en otros países, existe una lista de medicamentos de venta libre, a través de la cual, el usuario puede tener acceso a la automedicación. Esta lista esta vigente desde el año de 1963, ha tenido ciertas modificaciones pero no se ha establecido claramente criterios de inclusión y de exclusión de medicamentos a este listado. (Ver anexo 1) Teniendo en cuenta que la información que se obtiene de ellos para automedicarse ha sido dada a el usuario por medio de los diferentes medios publicitarios, no aclarando muchas veces hasta cuando puede automedicarse o bien como poder evitar los riesgos de la automedicación.

La lista que actualmente existe contiene los siguientes medicamentos, según especialidad farmacológica:

- 3.2.1 Sales efervescentes en polvo o en tabletas elaboradas a base de citrato o tartratos de sodio o magnesio, sulfato de magnesio, hidróxido de magnesio. (Ver anexo 1)
- 3.2.2 Tabletas y suspensión que contengan en su composición hidrocalcita (hidróxido de aluminio y magnesio). (Ver anexo 1)
- 3.2.3 Tabletas, cápsulas o sobres a base de ácido acetilsalicílico, acetaminofén, dextrometorfán, simples o adicionadas con cafeína, maleato de clorfeniramina, clorhidrato o bitartrato de fenilefrina, o vitamina C dentro de su formulación. (Ver anexo 1)
- 3.2.4 Pastillas simples para la garganta, a base de mentol, timol, alcanfor, esencia de eucalipto y bálsamo de tolú. (Ver anexo 1)
- 3.2.5 Ungüentos populares, a base de mentol, alcanfor, esencia de eucalipto, salicilato de metilo y timol. (Ver anexo 1)
- 3.2.6 Apósitos quirúrgicos. (Ver anexo 1)
- 3.2.7 Antisépticos bucales (a base de eucalipto, timol, alcohol y salicilato de metilo). (Ver anexo 1)
- 3.2.8 Antisépticos de uso externo (a base de timerosal). (Ver anexo 1)
- 3.2.9 Inhaladores (a base de mentol, alcanfor, salicilato de metilo, timol). (Ver anexo 1)

- 3.2.10 Multivitaminas y minerales. (Ver anexo 1)
- 3.2.11 Lociones medicadas. (Ver anexo 1)
- 3.2.12 Cremas medicadas. (Ver anexo 1)
- 3.2.13 Colirios a base de clorhidrato de tetrahidrozolina, ácido bórico, cloruro de benzalconio. (Ver anexo 1)
- 3.2.14 Jabones medicados (antisépticos). (Ver anexo 1)

### 3.3 LISTA EN ESPAÑA:

En España existe una lista de medicamentos de venta libre, los cuales han sido incluidos en una MONOGRAFIA DE DIVULGACION en este país como una "Guía para el Alivio de Sintomas Menores". (5) (Ver anexo 2)

### 3.4 MEDICAMENTOS OTC:

En los Estados Unidos de Norteamérica se conocen los medicamentos llamados OTC (Over-the-counter), o sea los medicamentos que pueden expendirse libremente y que no necesitan prescripción médica para que el usuario pueda obtenerlos en los supermercados o bien en las farmacias. Cabe señalar que en este país la regulación de los medicamentos está controlada en dos categorías:

- 3.4.1 Los medicamentos de venta libre (OTC)
- 3.4.2 Los medicamentos que corresponden a especialidades farmacéuticas.

Estos últimos son expendidos al usuario únicamente con prescripción médica, es decir que no se expenden medicamentos de este tipo sin antes haber consultado al Médico, con lo que se asegura una mejor utilización de los mismos. Los medicamentos clasificados como OTC estan aprobados por la FDA (Food and Drugs Administrations) o sea la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos de Norteamérica. La FDA realiza extensos trabajos de investigación con cada producto que en este

país sale al mercado dando indicaciones, dosificación, contraindicaciones y advertencias de los productos, para que el prescriptor y el usuario estén muy bien informados de los riesgos y beneficios del medicamento que se esta administrando. Los productos que ha decidido la FDA para clasificarse dentro de la categoría de OTC, existen en una lista claramente especificados así como la dosificación y formas farmacéuticas permitidas. (6)

### 3.5 LISTA PROPUESTA:

En el mes de mayo de 1990, se propuso una lista para la venta de productos medicinales en tiendas y supermercados, por parte de profesionales Químicos Farmacéuticos, con la asesoría del Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED), de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (ver anexo 2); sin embargo a la fecha el listado legalmente establecido es del año de 1963. (Ver anexo 1) Para la elaboración de esta lista se establecieron primero ciertos criterios de inclusión así como el agruparlos según su utilización y citándolos por su Denominación Común Internacional -DCI-, se contempló la inclusión de los nombres comerciales de productos autorizados a esa fecha, así como las dosis aceptadas para los fármacos de esta lista. (7)

Estas listas se han elaborado tanto en Guatemala como en otros países del mundo para que el usuario de este tipo de medicamentos tenga acceso a los mismos, sin la consulta previa de un Médico, ya que no se justifica el gasto de una consulta médica y subsecuentemente adquirir un medicamento popular por un simple dolor de cabeza o bien por un resfriado, si se sabe que se trata de una enfermedad común.

### 3.6 PROBLEMAS EN LA AUTOMEDICACION:

Existen varios y serios problemas en lo que se refiere a la automedicación, sobre todo en un país como el nuestro, en vías de desarrollo, con una situación que difiere del área urbana a la rural. Por una parte los médicos escasean, los que hay suelen concentrarse en la ciudad donde se encuentran los mismos problemas que sus homólogos de los países desarrollados. En las zonas rurales, la atención primaria en salud depende principalmente del personal de Enfermería, trabajadores de salud rural y practicantes de Medicina y pocas veces un practicante de Química Farmacéutica, pero más a menudo personal no profesional con información limitada como las comadronas en caso de los partos y en general el curandero o brujo tradicional de la región. Debe tomarse en cuenta que fuera de la ciudad existen pocas farmacias; si son propiedad del estado puede existir una en la cabecera departamental y si son particulares se concentran en zonas comerciales, por lo que para garantizar la disponibilidad de medicamentos muchas tiendas, abarroterías y supermercados, se convierten en farmacias ambulatorias expendiendo medicamentos que en un momento dado el usuario necesita. En la ciudad de Guatemala, este fenómeno también en parte se sufre, ya que el territorio se ha extendido, y muchas veces queda más cerca una tienda que una farmacia, donde se brinda un servicio similar. También se toma en cuenta que la insuficiencia de la infraestructura sanitaria y la debilidad de los sistemas de distribución, transporte y comunicación agravan la dificultad de hacer llegar los medicamentos a quienes los necesitan, así como la falta de capacidad de control del organismo regulador. La información precedente resume algunos aspectos de la situación del medicamento en el país. El usuario debe reconocer que es útil disponer de los medicamentos de venta libre, pero que al hacerse un diagnóstico incorrecto de la enfermedad que esta padeciendo, puede fácilmente caer en el mal uso, o abuso de los medicamentos a su alcance, llegando incluso a un deterioro de su salud en un tiempo no previsto.

Es aconsejable, que el usuario tenga en mente que la automedicación tiene un límite, y este termina cuando los síntomas de la enfermedad no

mejoran, o bien cuando se presente otro u otros cuadros clínicos; debe entonces someterse a consulta médica consciente de que los medicamentos son eficientes para combatir la enfermedad específica para lo que han sido fabricados y ello desde luego sólo el Médico podrá indicárselo.

Por lo anteriormente expuesto se puede opinar que en los países en desarrollo, la existencia de una política farmacéutica completa e integrada en una política sanitaria racional bien definida, es la excepción más bien que la regla.

Para automedicarse en una forma responsable es preciso no sólo disponer de información objetiva sobre la eficacia, inocuidad y la calidad del medicamento, sino también el saber utilizar esa información correctamente. El Químico Farmacéutico o el Médico deben de informar sobre los riesgos de uso incorrecto, así como del riesgo de dependencia farmacológica con algunos de ellos.

### **3.7 EDUCACION AL PACIENTE:**

Actualmente el Químico Farmacéutico esta haciendo énfasis en esta problemática de salud y se ha incorporado a programas educativos interdisciplinarios dirigidos a pacientes en el Hospital Roosevelt. En estos programas se ha demostrado que el Químico Farmacéutico puede educar con información sencilla y precisa a pacientes ambulatorios. Es aquí donde se le da la "EDUCACION AL PACIENTE", lo cuál se define como toda aquella actividad debidamente planificada con un propósito, medidas y recursos disponibles para lograr la conducta deseada del paciente en determinada patología. Esta labor la realiza el Químico Farmacéutico mediante dos formas:

3.7.1 Educación individual (Químico Farmacéutico - paciente), que generalmente se realiza con el paciente ambulatorio que llega a éste hospital.

3.7.2 La integración del equipo interdisciplinario. Este equipo interdisciplinario se define como un grupo humano integrado por el número necesario de profesionales de distintas disciplinas de la salud, unidas para trabajar por la consecución de un único fin, la salud del paciente.

Este equipo interdisciplinario actualmente en el Hospital Roosevelt está constituido por: Médico, Químico Farmacéutico, Trabajador Social, Enfermera, Nutricionista y Psicólogo.

Los pacientes candidatos a educación son aquellos que presentan enfermedades crónicas, por ejemplo: diabéticos, hipertensos, epilépticos, asmáticos, etc.

En estos programas de educación al paciente, se tiene como objetivo el de establecer temas a desarrollar, para cada audiencia y de acuerdo con el medio educacional empleado, así como también el de establecer claramente lo que se desea que el paciente conozca después de ejecutado el programa.

Es importante no sólo que el paciente esté motivado a tomar sus medicamentos correctamente, sino que el Farmacéutico también lo esté para dedicar su tiempo a aconsejar al paciente y su familia. (8)

### 3.8 USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS:

En 1984, la Asamblea Mundial de la Salud, entidad equiparable a un "parlamento" de la Organización Mundial de la Salud, analizó los métodos encaminados a lograr la utilización más racional de los medicamentos. En la reunión se expresó preocupación porque en muchos países se gasta gran porcentaje de los presupuestos sanitarios en medicamentos. Tal exceso en los gastos, en una época de penuria económica, limita los fondos disponibles para la mejora de la asistencia sanitaria primaria y para garantizar la adecuada atención sanitaria de toda la población, tanto joven como anciana.

Un grupo de expertos de la OMS señaló que las pautas de prescripción médica para los ancianos muestran que la mitad del consumo total de fármacos corresponde a personas de más de 60 años en los países en que la proporción de este grupo de edad es muy alta (en torno al 20%). El citado grupo llevó a cabo una revisión del consumo de fármacos y determinó que la cifra media de medicamentos, que se recetan en determinado momento a un solo paciente, es de: 3.2% la población anciana de Canadá; de 4.6% a los enfermos hospitalarios de Escocia y de 8% a los pacientes internados en centros de asistencia crónica de Estados Unidos. Aunque muchos de estos medicamentos ayudan a mejorar la supervivencia y la calidad de vida de los enfermos ancianos, el grupo de la OMS señaló que una quinta parte de las personas que ingresan en los departamentos de geriatría de los hospitales generales, presentan síntomas que cabe atribuir a los efectos de los fármacos recetados. Una de las maneras de garantizar el uso adecuado de los medicamentos que precisan receta médica, consisten en instruir debidamente al personal sanitario. En consecuencia, se editó un libro llamado "Medicamentos para el Anciano" para favorecer el empleo eficaz y seguro de los medicamentos en el tratamiento de los ancianos, con el propósito que llegara a las bibliotecas de las escuelas de medicina, farmacia y enfermería de todo el mundo; esta difusión general de información fué una tarea encomendada a la Organización Mundial de la Salud, en una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre el empleo racional de los medicamentos (AMS37.33) que solicita al Director General "la continuación del desarrollo de actividades en el ámbito regional, nacional y mundial encaminadas a mejorar...las prácticas de prescripción y la aportación de información imparcial y completa sobre los medicamentos al personal sanitario y al público en general". (2) (9)

## 4. JUSTIFICACIONES

En Guatemala, existen establecimientos comerciales de venta de productos al menudeo como lo son las tiendas y los supermercados, donde actualmente se expenden medicamentos de venta libre de acuerdo a una lista de la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos, aprobada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el año de 1963, la cual no es actualizada sistemáticamente. El uso indiscriminado o inadecuado de estos medicamentos de venta libre, puede producir efectos secundarios, nocivos y/o adversos a la salud. Esto puede deberse a varios factores, entre los cuales se tiene por ejemplo, que el producto medicinal no se adapte a la patología supuesta por el paciente; que se lo administre de forma incorrecta; que deba o no interrumpir el tratamiento; que enmascare procesos graves; etc..., con estos 'medicamentos de botiquín casero'.

También cabe señalar que se ha observado que por la demanda de ciertos medicamentos y la capacidad limitada de control del organismo regulador, algunos de estos establecimientos comerciales se han tomado la libertad de expender medicamentos fuera de los especificados en la lista antes mencionada.

Ante esta preocupante situación en el área de salud de la población guatemalteca, se consideró importante la realización de este trabajo de investigación, el cual pretende que los medicamentos de venta libre puedan ser empleados adecuadamente y de esta manera contribuir a la automedicación responsable.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo General

Contribuir al uso racional de los medicamentos de venta libre.

### 5.2 Objetivos Específicos

- 5.2.1 Establecer el tipo de medicamentos vendidos en tiendas y supermercados de las diferentes zonas de la capital, por medio de encuestas a un número representativo.
- 5.2.2 Comprobar si los medicamentos de venta libre autorizados actualmente para su venta en tiendas y supermercados, por el Departamento de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos, son los vendidos en estos establecimientos.
- 5.2.3 Elaborar una guía sencilla y eficaz que tenga utilización por la población guatemalteca con respecto al buen uso y conservación de medicamentos que son expendidos sin receta médica en tiendas y supermercados, estableciendo parámetros con respecto a la automedicación responsable.

## **6. HIPOTESIS**

En Guatemala se venden en tiendas y supermercados, medicamentos no autorizados para este tipo de establecimientos.

## **7. MATERIALES Y METODOS**

### **7.1 UNIVERSO DE TRABAJO**

Los elementos que componen el estudio del presente trabajo, son 7,553 tiendas y supermercados de las veinte zonas de la ciudad capital.

### **7.2 MEDIOS**

#### **7.2.1 RECURSOS MATERIALES:**

Para la realización del presente trabajo debe tenerse como recursos materiales:

- 7.2.1.1 Tiendas y supermercados de las diferentes zonas de la ciudad capital.
- 7.2.1.2 Transporte para llegar a las diferentes zonas de la capital.
- 7.2.1.3 Equipo fotográfico.
- 7.2.1.4 Utiles y materiales de escritorio.

#### **7.2.2 RECURSOS HUMANOS:**

- 7.2.2.1 La autora del trabajo.
- 7.2.2.2. La asesora del trabajo.
- 7.2.2.3 Dependientes, supervisores o encargados de las diferentes tiendas y supermercados a ser encuestados.
- 7.2.2.4 Otras personas relacionadas con el tema.

**7.3 PROCEDIMIENTOS:**

7.3.1 ENTREGA DE PUNTO DE TESIS A LA DIRECCION DE LA ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA Y APROBACION DEL MISMO.

7.3.2 INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA DE LOS ANTECEDENTES SOBRE LOS MEDICAMENTOS DE VENTA LIBRE Y SU RELACION CON LA AUTOMEDICACION.

7.3.3 ELABORACION DE PROTOCOLO DE TESIS, (Introducción, justificaciones, objetivos, hipótesis, materiales y métodos, programa y diseño de la encuesta) Y ENTREGA A LA ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA Y POSTERIOR APROBACION.

7.3.4 VALIDACION DE LA ENCUESTA.

7.3.5 MUESTRA Y DISEÑO DE MUESTRA:

7.3.5.1 Cálculo de muestra sobre una población finita (N). El número de la muestra es de 36 tiendas y supermercados divididos en las 20 zonas de la ciudad capital, pero para tener mejor aproximación a los datos de la población, se hicieron 101 encuestas. (Ver anexos 5 y 6)

7.3.5.2 El diseño de la muestra es aleatorio simple por zonas de la ciudad capital.

7.3.5.3 Recolección de datos.

7.3.5.4 Tabulación de datos.

**7.3.6 ANALISIS DE RESULTADOS:**

7.3.6.1 Estadística descriptiva y gráficas.

7.3.6.2 Porcentaje de tiendas que expenden medicamentos.

7.3.6.3 Porcentaje de tiendas que no expenden medicamentos.

7.3.6.4 Porcentaje de(los) medicamentos(s) más vendido(s).

7.3.6.5 Porcentaje de medicamentos vendidos y no pertenecientes a la lista actual de medicamentos de venta libre para este tipo de establecimientos.

**7.3.7 ELABORACION DE LA "GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE"**

**7.3.8 REALIZACION DE RESULTADOS, DISCUSION DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

**7.3.9 ELABORACION DEL INFORME FINAL.**

**7.3.10 ENTREGA DEL INFORME FINAL A LA ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA.**

## 8. RESULTADOS

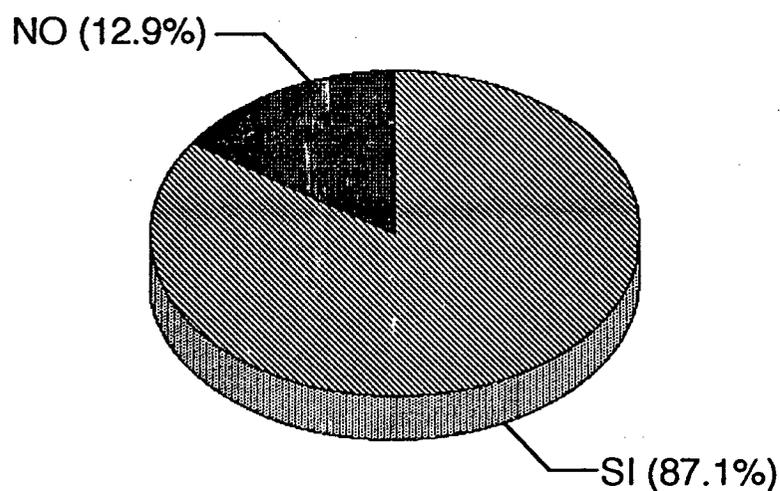
### TABLA NO.1

TIENDAS Y SUPERMERCADOS QUE EXPENDEN  
MEDICAMENTOS DE VENTA LIBRE

ALTERNATIVAS	NUMERO	PORCENTAJE
1.1 SI Venta	88	87.1
1.2 NO Venta	13	12.9

# GRAFICA No. 1

## ESTABLECIMIENTOS (TIENDAS Y SUPERMERCADOS) QUE VENDEN MEDICAMENTOS



## TABLA No. 2

### RAZONES POR LA QUE SE EXPENDEN

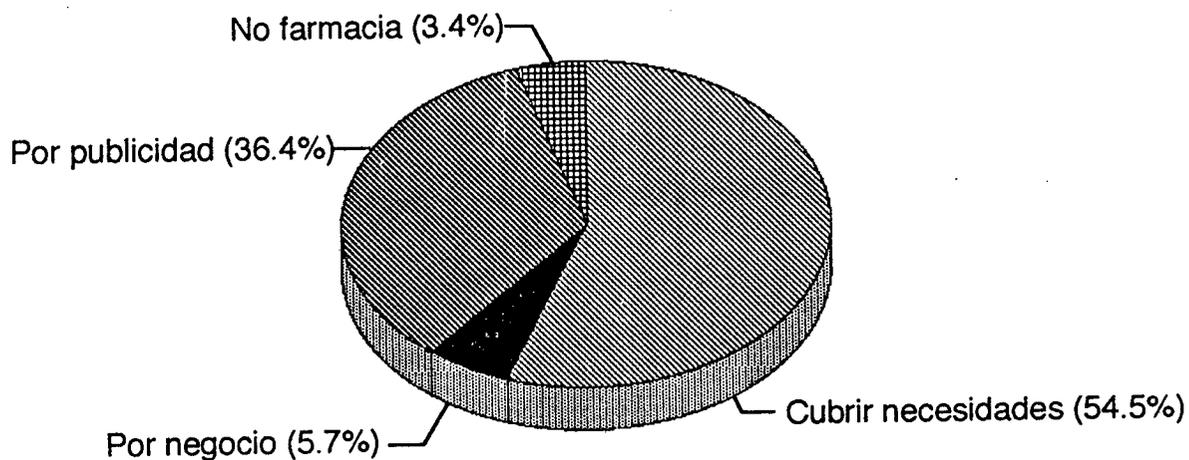
### MEDICAMENTOS DE

### VENTA LIBRE

ALTERNATIVAS	NUMERO	PORCENTAJE
2.1 Para cubrir las necesidades del consumidor	48	54.5
2.2 Porque son ampliamente conocidos por medio de la publicidad	32	36.4
2.3 Por negocio, no se tiene pérdida	15	5.7
2.4 No existe farmacia cerca	3	3.4

## GRAFICA No. 2

### RAZONES POR LAS QUE SE EXPENDEN MEDICAMENTOS EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS



### TABLA No. 3

#### GRUPO DE MEDICAMENTOS AUTORIZADOS QUE SE EXPENDEN CON MAYOR FRECUENCIA EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS

ALTERNATIVAS	NUMERO	PORCENTAJE
3.1 Sales efervescentes en polvo o en tabletas elaboradas a base de citrato o tartratos de sodio o magnesio e hidróxido de magnesio.	88	100
3.2 Tabletas, cápsulas o sales a base de ácido acetilsalicílico, acetaminofén, dextrometorfán simples o asociados con cafeína, maleato de clorfeniramina, clorhidrato o bitartrato de fenilefrina, o vitamina C dentro de su formulación.	87	98.86
3.3 Pastillas simples para la garganta, a base de mentol, timol, alcanfor, esencia de tolú.	86	97.73
3.4 Apósitos quirúrgicos	84	95.45
3.5 Otros	82	93.10

## GRAFICA No. 3

### TIPOS DE MEDICAMENTOS QUE SE EXPENDEN CON MAYOR FRECUENCIA

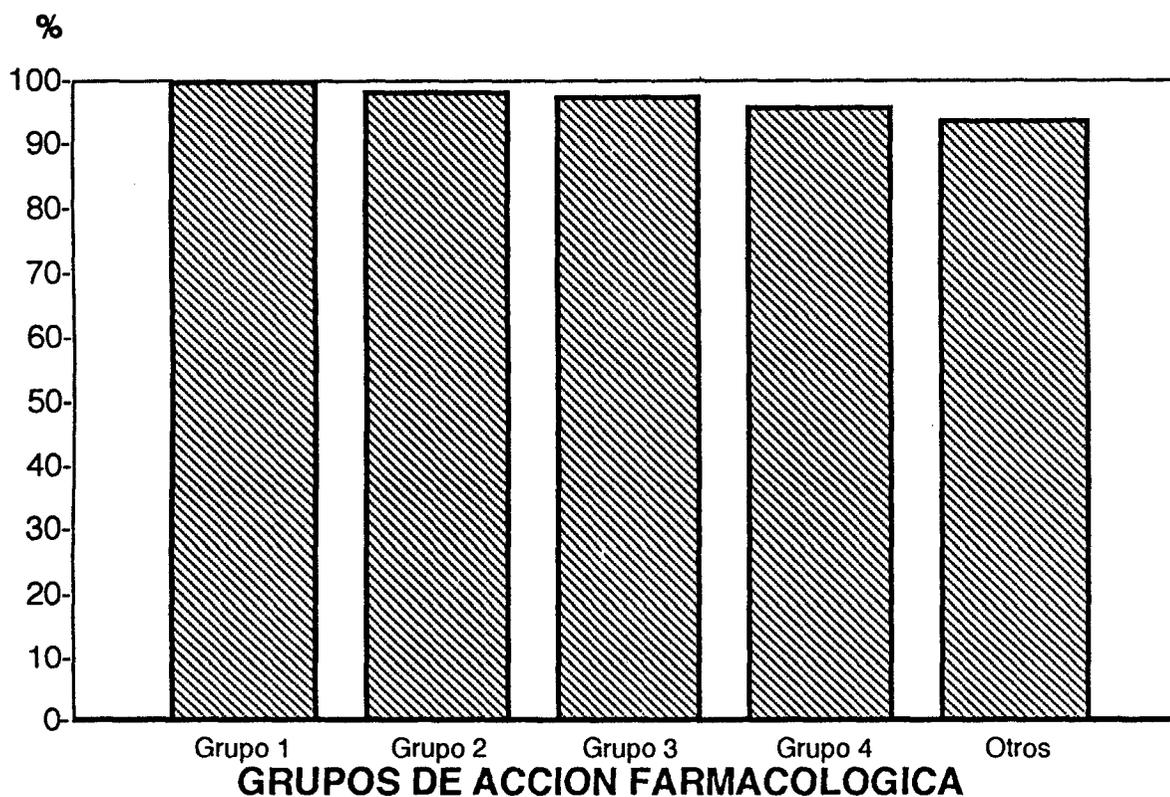


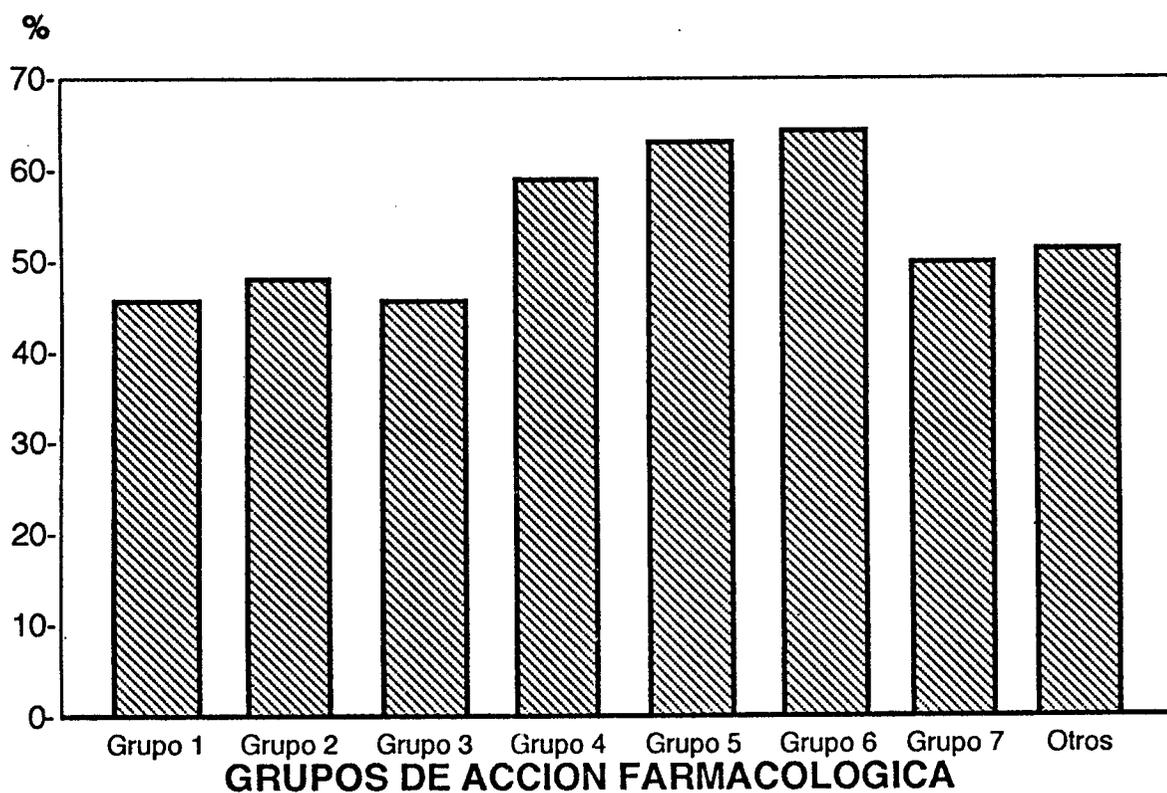
TABLA No. 4

**MEDICAMENTOS VENDIDOS CON MAYOR FRECUENCIA  
NO PRESENTES EN LA LISTA ACTUAL  
AUTORIZADA POR LA DIVISION DE REGISTRO  
Y CONTROL DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS (CM)**

GRUPO FARMACOLOGICO	PORCENTAJE
4.1 Grupo No. 1: Desinfectantes	45.12
4.2 Grupo No. 2: Opiáceos (codeína) e hipnoanalgésicos sintéticos u opiáceos sintéticos (dextropropoxifeno) asociados con acetaminofén.	47.56
4.3 Grupo No. 3: Psicotrópicos (diazepam).	45.12
4.4 Grupo No. 4: Acetaminofén, ácido acetilsalicílico, ibuprofeno en marcas comerciales no autorizadas	59.76
4.5 Grupo No. 5: Apósitos quirúrgicos en tipos y marcas no autorizados	62.20
4.6 Grupo No. 6: Antibióticos (tetraciclina)	63.42
4.7 Grupo No. 7: Ungüentos	50.00
4.8 OTROS	51.22

## GRAFICA No. 4

**MEDICAMENTOS VENDIDOS CON MAYOR FRECUENCIA NO PRESENTES EN LA LISTA DE CM**



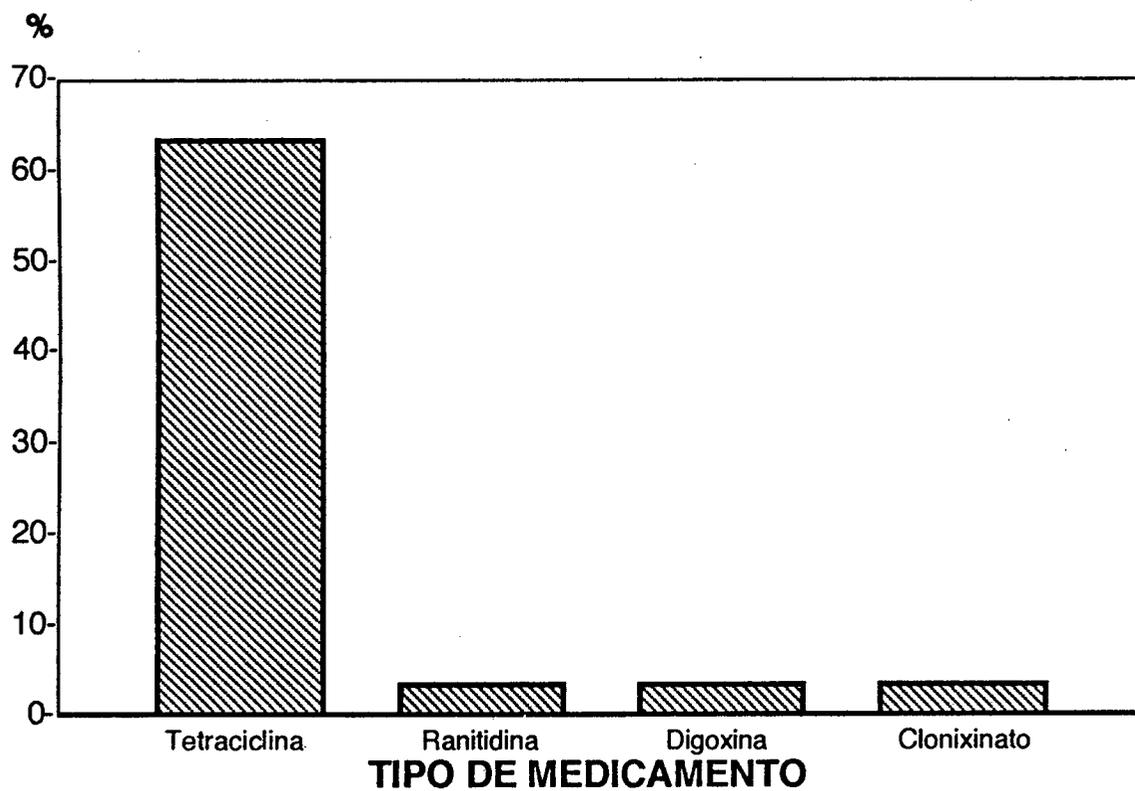
**TABLA No. 5**

**MEDICAMENTOS ETICOS EXPENDIDOS  
EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS**

NOMBRE GENERICO	PORCENTAJE
5.1 Tetraciclina en cápsulas	63.41
5.2 Ranitidina	2.38
5.3 Digoxina	2.38
5.4 Clonixinato de Lisina	2.38

## GRAFICA No. 5

### MEDICAMENTOS ETICOS EXPENDIDOS EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS



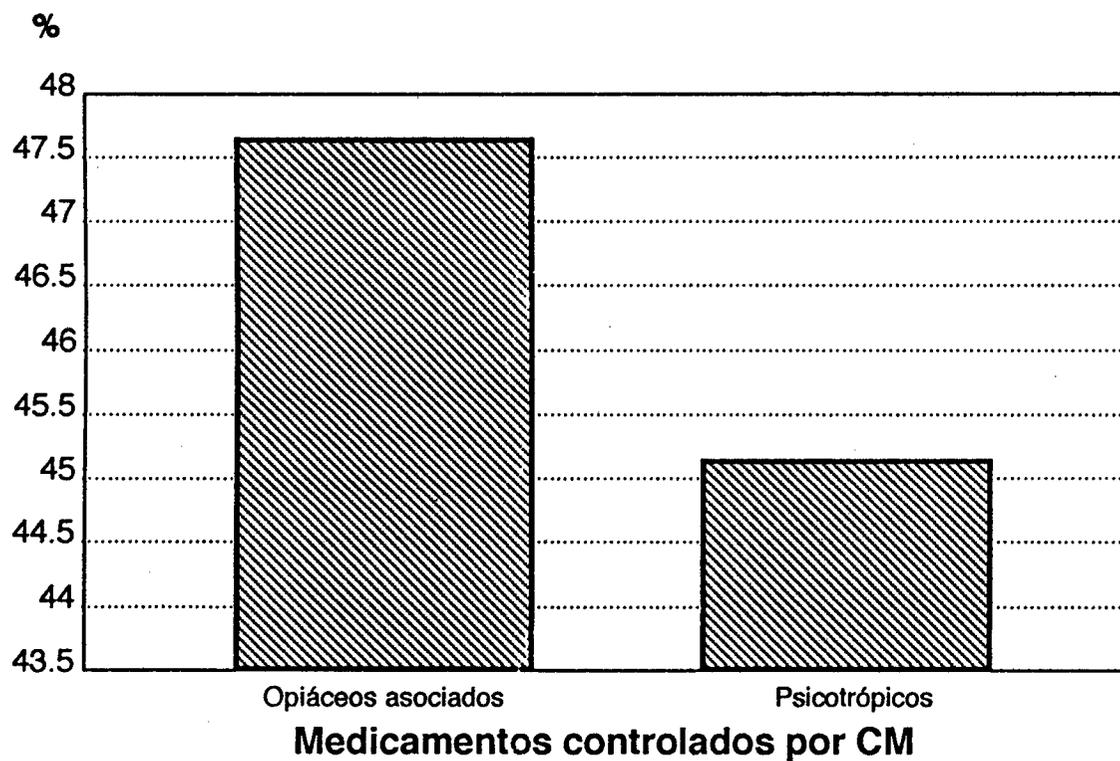
**TABLA No. 6**

**MEDICAMENTOS CONTROLADOS QUE SE  
EXPENDEN EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS**

TIPO	NUMERO	PORCENTAJE
6.1 Estupefacientes asociados a el acetaminofén (codeína y dextropropoxifeno).	39	47.56
6.2 Psicotrópicos (diazepam).	37	45.12

## GRAFICA No. 6

### MEDICAMENTOS CONTROLADOS EXPENDIDOS EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS



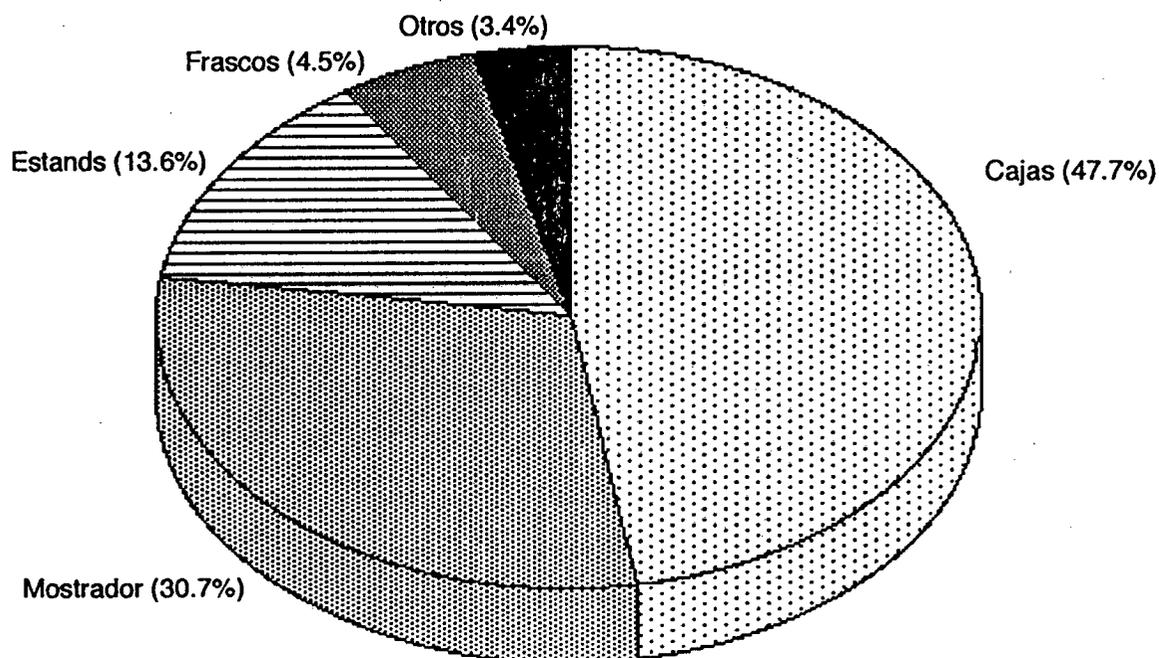
**TABLA No. 7**

**FORMA DE ALMACENAR LOS MEDICAMENTOS  
EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS**

ALTERNATIVAS	NUMERO	PORCENTAJE
7.1 En cajas	42	47.7
7.2 En el mostrador	27	30.7
7.3 Estanterías	12	13.6
7.4 En frascos	4	4.5
7.5 OTROS	3	3.4

## GRAFICA No. 7

### FORMA DE ALMACENAR LOS MEDICAMENTOS EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS



## 9. DISCUSION

Se realizaron 101 encuestas a las veinte zonas de la ciudad capital, distribuidas en forma estratificada como se muestra en el anexo 6. El paso de las encuestas fue aleatorio simple observándose que las tiendas y supermercados que expenden medicamentos corresponde a 88, las que no 13, este resultado puede observarse en la tabla No.1. En la gráfica No.1 puede tenerse una mejor idea del porcentaje que venden, correspondiendo el 87.1% y los que no venden el 12.9%.

La tabla No. 2 da el resultado de las razones por las cuales se expenden medicamentos de venta libre en tiendas y supermercados. De los 88 establecimientos que tienen venta de estos medicamentos, puede observarse: Que 48 tiendas y supermercados los expenden para cubrir las necesidades del consumidor, lo que corresponde en la gráfica No.2 a un 54.5%. Este resultado evidencia la necesidad de disponer de este tipo de medicamentos sin considerar cuándo y cómo debe de automedicárselos. Al venderse este tipo de medicamentos en tiendas y supermercados no se tiene mayor información sobre ellos, o se tiene una idea equivocada, lo que contribuye a que el usuario se los administre en una forma indiscriminada.

La gráfica No. 2 se observa que 32 (36.4%) establecimientos los expenden debido a que son ampliamente conocidos por medio de la publicidad; que hoy en día es un medio que se transmite por la radio, el periódico, la televisión, en carteleras, etc. y conduce al usuario de medicamentos a fijar una determinada marca comercial y usarla, pero no dan mayor información sobre sus contraindicaciones o advertencias por lo que los usuarios muchas veces compran estos medicamentos con mucha confianza sin saber si realmente lo necesitan o ignorando que su uso puede ocasionarle un problema mayor o pueden encubrir síntomas de enfermedades más graves.

Por constituir un negocio los expenden 15 establecimientos, lo que corresponde, según la gráfica No.2 al 5.7%, permitiendo inferir que muchos expendedores ven en los medicamentos un negocio y no un servicio que contribuya al alivio de síntomas menores en los usuarios de medicamentos.

Puede observarse que 4 establecimientos los expenden porque no existe farmacia cerca. En la gráfica No. 2 se observa que es el menor porcentaje, siendo de 3.4%. Esta razón puede tomarse como más justificable debido a que muchas veces es necesario tener medicamentos de venta libre en forma más accesible para el consumidor.

La encuesta que se pasó a las tiendas y los supermercados contenía entre sus preguntas a 14 grupos farmacológicos (con sus respectivos medicamentos) autorizados para su libre venta en tiendas y supermercados, de los cuáles 4 son los que alcanzaron la mayor venta con los más altos porcentajes. En la tabla No.3 puede observarse estos grupos de los cuáles las sales efervescentes en polvo o en tabletas, elaboradas a base de citrato o tartratos de sodio o magnesio, sulfato de magnesio e hidróxido de magnesio, se expenden en los 88 establecimientos correspondiendo al 100% como se muestra en la gráfica No.3. Este tipo de medicamentos utilizados como antiácidos, si se tiene un uso muy frecuente pueden llegar a originar una reacción de rebote, debido a que se combina con el ácido clorhídrico del estómago, produciéndose su neutralización y resultando un pH mayor que el del jugo gástrico, a valores arriba de 5.0, provocando así un ulterior estímulo de la secreción gástrica que se denomina 'fenómeno de rebote'.

En 87 establecimientos se venden tabletas, cápsulas o sobres a base de ácido acetilsalicílico, acetaminofén, dextrometorfán, como monofármacos o asociados a cafeína, maleato de clorfeniramina, clorhidrato o bitartrato de fenilefrina o vitamina C, dentro de su formulación, correspondiendo al 98.86% según la gráfica No. 3. Estos medicamentos de venta libre deberá el usuario saber en que casos verdaderamente debe de usarlos ya que puede presentarse cuadros de salicilismo, o bien el abuso del maleato de clorfeniramina, que en el adulto, a dosis elevadas, produce sueño y disminución de reflejos y constituirse en un riesgo al conducir vehículo o manejar maquinaria peligrosa. Estos efectos pueden incrementarse con el consumo de bebidas alcohólicas.

El grupo 3 con 86 establecimientos que los expenden según se observa en la tabla No. 3 y en la gráfica No. 3 que corresponde al 97.73%. En este grupo se encuentran las pastillas simples para la garganta, a base de mentol, timol, alcanfor, esencia de eucalipto, bálsamo de tolú. El usuario de medicamentos puede consumirlos sin mayor contraindicación, pero si es importante que observe que si no mejora el cuadro clínico después de una semana, debe consultar al Médico porque puede necesitar un medicamento más específico debido a que probablemente estos ya no son eficaces para el tipo de problema que pueda tener, inclusive un proceso infeccioso de mayor cuidado.

El grupo 4 puede observarse en la tabla No.3, que 84 establecimientos expenden apósitos quirúrgicos, correspondiendo al 95.45% según la gráfica No.3. Con los apósitos quirúrgicos, debe tenerse un especial cuidado sobre todo en caso de quemaduras, porque si son aplicados puede presentarse ampollas, y el usuario de medicamentos debe saber cuando aplicarlos y cuando no, y esta información no es proporcionada.

En la tabla No. 3 también aparece un grupo 5 identificado como 'otros', estos son medicamentos que también se expenden como medicamentos de venta libre y que no aparecen en la lista de los autorizados para venderse en tiendas y supermercados. Se expenden en 82 establecimientos que corresponde al 93.18% como puede apreciarse en la gráfica No.3. La venta de estos medicamentos sin autorización para ello, es debido a que la lista actual vigente desde el año de 1963 no ha sido actualizada, la cual se maneja con grupos farmacológicos y principios activos dentro de cada grupo; reporta también los nombres comerciales y para interpretar mejor la lista, la cual no contempla para este tipo de venta muchas marcas comerciales ni presentaciones, que sin embargo contienen principios activos de venta libre, efectivos y relativamente seguros por lo que podrían incluirse en una lista actualizada. Otra razón interesante por la que existe el grupo 'otros', es que a los medicamentos se les vé como un negocio en estos establecimientos por lo que se están expendiendo tanto medicamentos controlados como el diazepam, dextropropoxifeno, etc., y de prescripción médica como los derivados opiáceos en asociación (codeína más acetaminofén), ranitidina, etc.

La tabla No. 4 muestra los medicamentos que son vendidos en tiendas y supermercados con mayor frecuencia y que no se encuentran presentes en la lista actual autorizada por la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos (CM), se observan seis grupos y además otro grupo clasificado como otros, ya que son productos como vaselina, hilo dental, té para adelgazar, jabones para baños pédicos, vitaminas como la tiamina en dosis de 250mg. y 500mg.; indicado para los estados nerviosos, etc... que actualmente no puede clasificarse específicamente. En la gráfica No. 4 se observan los porcentajes que demuestran que sí existe demanda de medicamentos no autorizados, de los cuales puede observarse en la tabla No.5 que la tetraciclina en cápsulas con 63.42% es el de mayor venta, la ranitidina, digoxidna, clonixinato de lisisna, tienen el mismo porcentaje como puede apreciarse en la gráfica No. 5 de 2.38%, el cuál es un porcentaje bajo pero estos y otros medicamentos éticos indicados en el anexo 8 se expenden en estos establecimientos, los cuales constituyen un alerta ya que son altamente específicos y deben ser recetados por especialistas y venderse en las farmacias sólo con prescripción médica como es el caso de la digoxina, que únicamente puede prescribirla un cardiólogo a base de exámenes clínicos, por lo que es inexplicable la venta de este cardiotónico en las tiendas de la ciudad capital. La ranitidina y el clonixinato de lisina son medicamentos que no deberían aparecer en este tipo de establecimientos por su uso delicado, sus indicaciones y contraindicaciones, sin embargo, es una realidad que se vendan libremente. En el anexo 8 puede observarse una asociación de propifenazona + drofenina HCl, la dipirona magnésica, tetraciclina en polvo y el cloranfenicol con porcentajes elevados en ventas en este tipo de establecimientos y puede llegarse a pensar que la asociación de propifenazona + drofenina clorhidrato, no es tan grave su venta como otro tipo de medicamentos ya que estos principios activos ayudan a aliviar los espasmos a nivel abdominal, pero es preocupante al ver el etiquetado del envase primario de este medicamento ya que únicamente aparece el nombre comercial y la casa matriz en letras grandes de color rojo, lo cual no permite información sobre alguna indicación, precaución, contraindicación, dosis, etc..., precisamente porque son de prescripción médica, lo que hace pensar que en las farmacias que es donde únicamente debiera venderse este medicamento, tenga un inserto dentro de la caja, pero inclusive en las farmacias se vende al menudeo y sin ninguna información proporcionada por el dependiente de la farmacia. La dipirona magnésica se vende en las tiendas sobre todo en casos de dolores dentales

para adultos y niños. Se sabe que la dipirona es un derivado pirazolónico no salicílico con propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias, indicado a pacientes con dolores somáticos como los producidos por fracturas, en el período postoperatorio y en el postparto; disminuye la fiebre y en los procesos reumáticos crónicos, en los tipos inflamatorio, como la artritis reumatoidea, en que no sólo disminuye el dolor sino la tumefacción y rigidez articular; pero todo ello como medicamento alternativo, cuando otros analgésicos como el acetaminofén o el ibuprofeno no estén indicados o no sean efectivos. La realidad es que este fármaco es poco tóxico y generalmente no da origen a reacciones adversas, pero si existe el riesgo de AGRANULOCITOSIS, que se caracteriza por una disminución intensa y aún desaparición de los leucocitos polimorfonucleares en la sangre; por lo que disminuye la resistencia a las infecciones, y aparecen primero lesiones ulcerosas en la boca y garganta llamada angina agranulocítica, fiebre elevada, seguida de diseminación de la infección y sepsis, que puede llevar a la muerte, a veces en pocos días. En la sangre existe una intensa disminución de leucocitos, referente a los granulocitos, mientras que el contenido de eritrocitos y hemoglobina es normal.

Entre los antibióticos que se expenden en este tipo de establecimientos está el cloranfenicol (cápsulas) y tetraciclina (cápsulas y en polvo). El cloranfenicol es un antibiótico que puede provocar dos tipos de trastornos hematopoiéticos: 1. Depresión reversible de la médula ósea de la formación de eritrocitos principalmente, y a veces de granulocitos y plaquetas. 2. Aplasia medular irreversible, dando lugar a una anemia aplásica o pancitopenia, que es mortal la mayoría de las veces. Esto no es producido por ningún otro antibiótico, por lo que debe limitarse su expendio únicamente en farmacias bajo receta médica por su uso delicado y que solamente un Médico puede saber cuando indicarlo.

Las tetraciclinas se expenden en polvos mezclados con cocoa y empacados en sobres, los cuales se han utilizado en casos que el niño esté padeciendo de diarreas y en cápsulas o tabletas para adultos por cualquier gripe, dolor de garganta, dolor muscular, etc...; con lo que puede evidenciarse que se desconoce la verdadera indicación de este antibiótico de amplio espectro, ignorando completamente el daño que puede causar al administrarlo

en niños, sobre todo los menores de 8 años, en los cuales está contraindicado precisamente por sus efectos secundarios a esta edad, mujeres embarazadas o en período de lactancia. La resistencia bacteriana que se provoca al usuario por tomar 2 ó 3 dosis, es algo que no se considera al venderse este producto que viene en dispensadores de 100 tabletas.

La tabla No.6 muestra que se expenden medicamentos asociados o no a otros compuestos considerados de venta libre, los opiáceos asociados, que no tienen ninguna regulación, con una composición de acetaminofén más codeína para dolor de cabeza, resfriados, sinusitis, migrañas, etc... y medicamentos controlados asociados, como el dextropropoxifeno más acetaminofén, para dolores musculares y espasmos, estos pueden causar dependencia por lo que deberían de estar controlados. También se venden psicotrópicos como tales, de ellos el diazepam, que a pesar de ser un medicamento controlado, se expende sin ninguna supervisión en las tiendas.

La gráfica No.6 muestra un porcentaje de 47.56% para los opiáceos asociados y un 45.12% para el diazepam que se expenden en tiendas en presentaciones inclusive de 4mg. y 6mg. no comercializadas en el país, con lo que puede observarse la falta de control de estos medicamentos de prescripción médica, pudiéndose llegar así fácilmente al abuso y mal uso de ellos.

La tabla No.7 proporciona información de la forma de almacenar los medicamentos en tiendas y supermercados. La gráfica No.7 muestra los porcentajes correspondientes: cajas con el 47.7%; mostrador con el 30.7%; estanterías el 13.6%; frascos 4.5% y otros el 3.4%. No se tiene en consideración muchas veces los factores que pueden afectar a los medicamentos como lo es la luz, la temperatura, humedad, etc...; realmente no les interesa a los dependientes de las tiendas, ya que para ellos el saber donde están colocados es más importante que si se almacenan en el lugar adecuado y separados de alimentos, insecticidas u otros productos.

## 10. CONCLUSIONES

- 10.1 En las tiendas y supermercados de la ciudad capital se expenden medicamentos autorizados y no autorizados para su libre venta por la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos.
- 10.2 El tipo de medicamentos más vendidos en tiendas y supermercados son las sales efervescentes en polvo o en tabletas elaboradas a base de citrato o tartratos de sodio o magnesio, sulfato de magnesio, e hidróxido de magnesio.
- 10.3 Las tetraciclinas, son medicamentos no autorizados, de mayor venta que se expenden en tiendas.
- 10.4 Se vende libremente medicamentos restringidos y que se comercializan como asociaciones de codeína o dextropropoxifeno con acetaminofén y ansiolíticos o tranquilizantes menores como el diazepam.
- 10.5 Existen medicamentos de prescripción médica de venta en este tipo de establecimientos, como lo son: digoxina, ranitidina, clonixinato de lisina y antibióticos.
- 10.6 Se pudo establecer que el 87.13% de tiendas y supermercados expenden medicamentos de venta libre autorizados y no autorizados por la División de Registro y Control de Medicamentos y Alimentos.
- 10.7 Se pudo establecer que el 12.8% de estos establecimientos no expenden medicamentos.
- 10.8 Debido a que los usuarios de los medicamentos de venta libre cuentan con información insuficiente en relación a las indicaciones, forma de almacenamiento, cuando suspender el tratamiento para consultar o no al Médico, etc., se incluye en el anexo 9 una guía para la automedicación

responsable, la cual pretende contribuir al uso racional de los medicamentos de venta libre por parte de los usuarios.

- 10.9 En la mayoría de los supermercados se expenden los medicamentos autorizados para este tipo de establecimientos y se almacenan y conservan de manera adecuada.

## 11. RECOMENDACIONES

- 11.1 Que la Dirección General de Servicios de Salud a través de la División de Registros y Control de Medicamentos y Alimentos, realice supervisión y controles periódicos a las Droguerías que expenden medicamentos a las tiendas y supermercados.
- 11.2 Que se realicen actualizaciones periódicas de la lista oficial de los medicamentos de venta libre que la División de Registros y Control de Medicamentos y Alimentos tienen desde el año de 1963, estableciendo parámetros de inclusión y de exclusión de dosis unitarias, presentaciones, principios activos, etc..., por profesionales Químicos Farmacéuticos haciéndose énfasis en su elaboración únicamente por nombres genéricos ya que por los comerciales puede que se extienda y no se tome en cuenta algunos que pueden expendirse como de venta libre.
- 11.3 Elaborar un listado de medicamentos autorizados para su expendio en tiendas y otro para supermercados ya que se trata de establecimientos con características diferentes, sobre todo en almacenaje y conservación de los medicamentos.
- 11.4 Elaborar una información sencilla para el dependiente de la tienda o encargado del supermercado para identificar lo que es un nombre comercial y un genérico.
- 11.5 Validar la "GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE", que se presenta en este trabajo de investigación, para su posterior divulgación a la población guatemalteca y de esa forma contribuir al uso racional de los medicamentos de venta libre con la educación de los usuarios de los mismos, que se pretende obtener.

## 12. REFERENCIAS

- 12.1 Colegio Químico Farmacéutico Regional del Centro. Medicamentos de uso apropiado. Lima, Perú: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Católica Santa María Arequipa. 1989. 8 p. (p.1-8).
- 12.2 OMS Uso Racional de los Medicamentos. Inglaterra: Organización Mundial de la Salud, 1986. 304 p. (p. 61-77, 125-133, 276-284).
- 12.3 Instituto Nacional de Consumo. ABC de los Medicamentos. 2da. ed. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1985. 84 p. (p. 1, 48-52).
- 12.4 Medical Economics Company Inc. PDR Physicians Desk Reference for Nonprescriptions Drugs. 11a. edition. USA: 1990. 783 p. (p. 561-563).
- 12.5 Ministerio de Sanidad y Consumo. Monografías de divulgación, Guía para Aliviar Síntomas Menores. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1986. 119 p. (p. 19-117).
- 12.6 American Pharmaceutical Association, The National Professional Society of Pharmacists. Handbook of Nonprescription Drugs. 8a. ed. E.E.U.U.: Apha Edit. 1986. 741 p. (p. 1-17, 19, 27-32, 40, 59, 64-71, 127, 132-151, 191, 194-205, 215, 221-241, 437, 439, 446, 547, 583-590, 655, 667-678, 689-698, 703, 707-713).
- 12.7 Litter M. Farmacología Experimental y Clínica. 6ta. ed. Buenos Aires Argentina: Edit. El Ateneo. 1986. 1872 p. (p. 193, 363, 359, 860-884, 887-911, 982-1015, 1039-1077, 1078-1284, 1249-1258, 1303-1307, 1309-1329, 1349-1360, 1367-1368, 1392-1395, 1397-1403, 1405, 1409, 1407, 1417, 1444-1499, 1533-1559, 1630-1641).

- 12.8 Werbert R, Dee D. Los Enfermos y el Cumplimiento de las Instrucciones Médicas. México: Edit. P.L.M. 1981. 189 p. (p. 7-21).
- 12.9 Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Farmacias y Productos Sanitarios. Monografías de divulgación Medicamentos para el Anciano. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1987 179 p. (p. 19-56, 66-73, 138-141, 164-166, 168-169).
- 12.10 Capdevila Casas E. Cardenal L. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 5ta. ed. Barcelona, España: Salvat S.A. 1954. 1378 p. (p. 66,199, 488, 611, 953).
- 12.11 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Primeros Auxilios. Guatemala: Depto. de Medicina Preventiva, Sección de Seguridad e Higiene, 1985. 55 p. (p. 22-27).
- 12.12 The rational use of drugs in the management of acute diarrhoea in children. Genova: World Health Organization, 1990. 71 p. (p. 1-3, 53-62).
- 12.13 OPS/OMS. El Tratamiento de la Diarrea Aguda. E.E.U.U.: Programa para el Control de las Enfermedades Diarréicas, 1985. 28 p. (p. 9-12, 19-20).
- 12.14 Organización Internacional de Asociaciones de Consumidores Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Ojo con los antidiarréicos, El abuso de antidiarréicos en América Latina. Montevideo, Uruguay: AIS, 1991. 73 p. (p. 66-67).
- 12.15 OPS. Manual de Tratamiento de la Diarrea. E.E.U.U.: Oficina Sanitaria Panamericana. 1987. 175 p. (p. 83-91, 94-105, 123-138).

- 12.16 CENDE, IGSS. Instructivo para la Participación del Farmacéutico en las clínicas de Pacientes Diabéticos, Pacientes hipertensos. Costa Rica: Consejo de Farmacéuticos. 1984, 39 p. (p. 32-35).
- 12.16 OMS/UNICEF. Sales de Rehidratación Oral. Ginebra: Programa de Control de las Enfermedades Diarréicas. 1985. 168 p. (p. 1-14).
- 12.17 Berkow R. Fletcher A. El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica. 8a. ed. Barcelona, España: Edit. DOYMA. 1989. 2944 p. (p. 2258-2261).
- 12.18 Berkowitz R. Coustan D. Mochizuki T. Handbook for Prescribing Medications During Pregnancy. 2da. e. Toronto, Canadá: Little Brown. 1986. 406 p. (p. 289, 292).
- 12.19 Briggs G. Freeman R. Yaffe S. Drugs in Pregnancy and Lactation. 3ra. ed. Baltimore, E.E.U.U.: Edit. Williams & Wilkins. 1990. 732 p. (p. 76-80, 244-245).

## 13. ANEXOS

- ANEXO 1: Lista de medicamentos de venta libre que actualmente se expenden en Guatemala como tales en tiendas y supermercados.
- ANEXO 2: Lista de medicamentos de venta libre que actualmente se expenden en España como tales según especialidad farmacológica.
- ANEXO 3: Lista propuesta para venta de productos medicinales en tiendas y supermercados.
- ANEXO 4: Encuesta elaborada para pasarse en tiendas y supermercados.
- ANEXO 5: Cálculo de la población finita (N).
- ANEXO 6: Distribución del número de tiendas y supermercados que son encuestados de las diferentes zonas de la ciudad capital.
- ANEXO 7: Riesgo de los medicamentos. Efectos secundarios. Reacciones alérgicas. Teratogenia. Tolerancia y Dependencia.
- ANEXO 8: Otros medicamentos no autorizados que se expenden en tiendas y supermercados.
- ANEXO 9: "GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE"

## **ANEXO 1:**

Lista de medicamentos de venta libre  
que actualmente se expenden en Guatemala  
como tales en tiendas y supermercados

Lista aprobada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de productos medicinales que podran ser expendidos al menudeo en las tiendas y negocios similares, de acuerdo con lo señalado por el artículo 43 del Reglamento para el control de medicamentos, estupefacientes, psicotrópicos y productos de tocador.

1. Sales efervescentes en polvo o en tabletas elaboradas a base de citrato tartratos de sodio o magnesio, sulfato de magnesio, hidróxido de magnesio. Tabletas de hidroxido de magnesio, Alka-Seltzer®, Sal de Uvas Picot®, Sal Andrews®, Sal de Frutas Eno®, Bicarbonato de Sodio, Leche de Magnesia Philips®, Nervesa efervescente®, Bromo-seltzer® granulado, Efresal®, Roluids®.
2. Tabletas y suspensión que contengan en su composición hidrotalc-calcita (hidróxido de aluminio y magnesio). Baytalcid® Tabletas y Baytalcid® Suspensión.
3. Tabletas, cápsulas o sobres a base de ácido acetilsalicílico, acetaminofén, dextrometorfano simples o adicionadas con cafeína, maleato de clorfeniramina, clorhidrato o bitartrato, Cafeaspirina®, Mejoral®, Aliviol®, Acción®, Antigripal con Vitamina C, Aspirina®, Kalmant®, Neuralgin®, Desenfriol®, Dristan®, Focus®, Antineurálgico®, Tabcin® Tabletas efervescentes, Vitapirena®, Bebetina®, Ganol 500®, Desenfriol D®, Multitab® y Desenfriolito®.
4. Pastillas simples para la garganta, a base de mentol, timol, alcanfor, esencia de eucalipto, balsamo de tolú: Vick® pastillas, Penetro® pastillas y Lancasco® pastillas.
5. Ungüentos populares, a base mentol, alcanfor, esencia de eucalipto, salicilato de metilo, timol, Vick vaporub®, mentol; bálsamo penetro®, Zas® Ungüento, Linimento de Gloan®, Ungüentos a base de fenolresorcinol. Ungüento blanco y negro®, pomada de óxido de zinc, alantoina, cloruro de benzalconio, La Campana®, Bebedermis® crema.
6. Apósitos quirúrgicos: curitas, esparadrapo y similares.
7. Antisépticos bucales a base de eucalipto, timol, alcohol y salicilato de metilo, Listerine®, Astringosol®.
8. Antisépticos de uso externo a base de mentol, alcanfor, salicilato de metilo, timol.
9. Inhaladores a base de mentol, alcanfor, salicilato de metilo, timol: inhalador Vick® e inhalador Penetro®.
10. Multivitaminas y minerales: Choks®, Flinstone® (Picapiedras) y Vitaminas.
11. Lociones medicadas: Loción Medicada Solarcaine®.
12. Cremas medicadas: Clearasil® crema.
13. Colirios a base de clorhidrato de tetrahidrozolina, ácido bórico, cloruro de benzalconio: Visina® Colirio, Eyemoll® y Murine II®
14. Jabones Medicados (antisépticos): Jabón Blanco® y Jabón Negro®.

## **ANEXO 2:**

Lista de medicamentos de venta libre  
que actualmente se expenden en España  
como tales según especialidad farmacológica

## ANEXO 2

Lista de medicamentos de venta libre que actualmente se expenden en España como tales, según especialidad farmacológica:

1. **ACIDEZ:** Bicarbonato sódico, carbonato calcio, sales de aluminio, sales de magnesio, sales de aluminio y magnesio, carbonato de calcio en combinación.
2. **ACNE:** Azufre y resorcinol, ácido salicílico, peróxido de bencilo.
3. **VITAMINAS:** Vitaminas A, B1 ó tiamina, B2 ó riboflavina, B6 ó piridoxina, B12 ó cianocobalamina, C ó ácido ascórbico, D ó calciferoles, E ó tocoferol y ácido fólico.
4. **DIARREA:** Carbón activo, caolin ó pectina, lactobacilos y soluciones de rehidratación oral.
5. **DOLOR:** Ácido acetilsalicílico y paracetamol.
6. **DOLOR DE GARGANTA; ANESTESICOS/ANALGESICOS:** Benzocaina, alcohol bencilíco, mentol y cineol.
7. **ANTIMICROBIANOS O ANTISEPTICOS:** Cloruro clorofila y cloruro de decalinio.
8. **ASTRINGENTES:** Aluminio.
9. **DOLORES MUSCULARES:** Salicilatos, nicotinos, mentol, alcanfor, extracto de cápsico, esencia de trementina, amoníaco y esencia de cineol.
10. **ESTREÑIMIENTO:** 1) Laxantes que aumentan el bolo intestinal: Salvado de trigo, metilcelulosa y plantago ovata. 2) Laxantes estimulantes: Cáscara sagrada, dantrona, aloe, senósidos, bisacodilo y picosulfato sódico. 3) Laxantes osmóticos: Hidróxido magnésico y lactulosa. 4) Laxantes que suavizan y lubrican las heces: Docusato sódico y parafina líquida.

11. **HEMORROIDES:** 1) Anestésicos Locales: Benzocaina, lidocaina, cincocaina; con corticoides como la hidrocortisona. 2) Vasoconstrictores: Efedrina, clorhidrato de epinefrina, clorhidrato de fenilefrina y nafazolina. 3) Protectores: Gel de hidroxido de aluminio, calamina, manteca de cacao, glicerina, caolín, lanolina, vaselina, almidón, óxido de zinc, aceite mineral, aceite de hígado de bacalao. 4) Rubefacientes: Mentol. 5) Astringentes: Calamina y agua de hamamelis u óxido de zinc.
12. **HERIDAS:** 1) Antisépticos: Etanol o alcohol isopropílico, merbromina o timerosal y agua oxigenada. 2) Productos limpiadores de heridas de la piel: Cloruro de benzalconio, cloruro de benzetonio, bromuro de cetrimonio, clorhexidina, iodo (tintura de iodo), polividona y hexaclorofeno. 3) Productos protectores de heridas de la piel: Cloruro de benzalconio, cloruro de benzetonio y iodo.
13. **PIE DE ATLETA Y OTRAS ALTERACIONES EN LOS PIES:** 1) Pie de atleta: Tolnaftato, miconazol, clioquinol o ácido undecilénico y sales. 2) Callos y durezas: Acido salicílico.
14. **PROBLEMAS OCULARES:** Nafazolina, fenilefrina, sulfato de zinc.
15. **QUEMADURAS:** Oxido de zinc, glicerina, simeticona y aceite de hígado de bacalao con anestésico, benzocaína y lidocaína. Para uso ORAL: Acido acetilsalicílico y paracetamol.
16. **RESFRIADOS:** 1) Análgescos: Acido acetilsalicílico y paracetamol. 2) Antihistamínicos: Maleato de bromfeniramina, maleato de clorfeniramina, succinato de doxilamina, maleato de feniramina, maleato de pirilamina y clorhidrato de tonzilamina. 3) Descongestiones nasales: Efedrina, clorhidrato de nafazolina, clorhidrato de oximetazolina, clorhidrato de fenilefrina, clorhidrato de xilometazolina, clorhidrato de tramazolina. Para uso ORAL: Clorhidrato de fenilefrina, fenilpropanolamina y pseudoefedrina: Con ASOCIACIONES: Analgésico-antihistamínico, analgésico-antihistamínico-descongestionante, antihistamínico-descongestionante y analgésico-antihistamínico-descongestionante-antitusígeno.
17. **TOS:** Noscapina, dextrometorfano, difenhidramina, cloruro amónico, guaifenesina, mentol, guayacol, carbocisteina, bromhexina, tiloxapol, acetilcisteína y terpina.

## **ANEXO 3:**

Lista propuesta para venta de productos  
medicinales en tiendas y supermercados

## ANEXO 3

### LISTA PROPUESTA PARA VENTA DE PRODUCTOS MEDICINALES EN TIENDAS Y SUPERMERCADOS

Batres de Jiménez, Barrios C., Fuentes C.

#### ANTIACIDOS:

Forma farmacéutica: Sólidos de vía oral.

Medicamentos que contengan en su composición: Bicarbonato de sodio, carbonato de calcio, sales de aluminio, sales de magnesio.

#### COADYUVANTES EN EL TRATAMIENTO DE LA DIARREA:

- Sales de rehidratación oral.

#### RESFRIADO Y GRIPE:

Formas farmacéuticas: Sólidos y orales.

Medicamentos que contengan en su composición no más de tres componentes tales como: Descongestionantes: Fenilefrina, fenilpropanolamina pseudoefedrina, efedrina. Analgésicos: Acetaminofén, ácido acetilsalicílico.

Antihistamínicos: Feniramina, maleato; bromfeniramina, clorfeniramina.

Indicación: Niños mayores de 6 años.

Formas farmacéuticas: semisólidos; utilizados para vaporizaciones e inhalaciones y de uso tópico.

#### ANALGESICOS Y ANTIPIRETIICOS DE USO INTERNO:

Formas farmacéuticas: Sólidos orales.

Medicamentos monofármacos que contengan no más de 500mg. de: ácido acetilsalicílico o Acetaminofén.

#### ENJUAGUES BUCALES CON ANTISEPTICOS y/o ASTRINGENTE O FLUORINADOS

Que contengan en su composición: Cetilpiridinium, alcohol, mentol, cloruro de zinc, timol, domifen, eugenol, hexilresorcionol, fenol, ácido benzóico o eucaliptol, fluoruro de sodio en concentraciones del 0.02 al 0.05%, salicilato de metilo.

## **ANEXO 4:**

Encuesta elaborada para pasarse en  
tiendas y supermercados

## ENCUESTA A TIENDAS Y SUPERMERCADOS

La siguiente encuesta se realiza con el objeto de recopilar datos para establecer el tipo de medicamentos que se expenden actualmente. Para lo cual se solicita su colaboración respondiendo a las preguntas que a continuación aparecen.

**INSTRUCCIONES:** Conteste en forma clara y marque con una "X" la respuesta que considera correcta.

1. Vende medicamentos:  1.1 Si  1.2 No
  
2. Razones por las que vende medicamentos:
  - 2.1 Porque son ampliamente conocidos por medio de la publicidad.
  - 2.2 Para cubrir las necesidades del consumidor.
  - 2.3 No se tiene pérdida.
  - 2.4 No existe farmacia cerca.
  - 2.5 Otros. Especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
3. Tipo de medicamentos que expende:
  - 3.1 Sales efervescentes en polvo o en tabletas elaboradas a base de citrato o tartratos de sodio o magnesio, sulfato de magnesio, hidróxido de magnesio.
    - 3.1.1 Tabletas de hidróxido de magnesio.
    - 3.1.2 Sal de Uvas Picot®.
    - 3.1.4 Sal Andrews®.
    - 3.1.5 Sal de Frutas Eno®.
    - 3.1.6 Bicarbonato de sodio.
    - 3.1.7 Leche de Magnesia Phillips®.
    - 3.1.8 Nervesa ® efervescente.
    - 3.1.9 Bromo-Seltzer ® granulado.
    - 3.1.10 Efresal®.
    - 3.1.11 Roloids®.

- 3.2 Tabletas y suspensión que contengan en su composición hidrotalc-calcita (hidróxido de aluminio y magnesio).
  - 3.2.1 Baytalcid® tabletas.
  - 3.2.2 Baytalcid® suspensión.
  
- 3.3 Tabletas, cápsulas o sobres a base de ácido acetilsalicílico, acetaminofén, dextrometorfano, simples o adicionas con cafeína, maleato de clorfeniramina, clorhidrato o bitartrato de fenilefrina, o vitamina C dentro de su formulación.
  - 3.3.1 Anacin®.
  - 3.3.2 Cafeaspirina®.
  - 3.3.3 Mejoral®.
  - 3.3.4 Aliviol®.
  - 3.3.5 Acción®.
  - 3.3.6 Antigripal con vitamina C.
  - 3.3.7 Aspirina®.
  - 3.3.8 Kalmant®.
  - 3.3.9 Neuralgin®.
  - 3.3.10 Desenfriol®.
  - 3.3.11 Dristan®.
  - 3.3.12 Focus®.
  - 3.3.13 Antineurálgico.
  - 3.3.14 Tabcin® tabletas efervescentes.
  - 3.3.15 Vitapirena®.
  - 3.3.16 Bebetina®.
  - 3.3.17 Ganol® 500.
  - 3.3.18 Desenfriol® D.
  - 3.3.19 Multitab®.
  - 3.3.20 Desenfriolito®.
  
- 3.4 Pastillas simples para la garganta, a base de mentol, timol, alcanfor, esencia de eucalipto, bálsamo de Tolú.
  - 3.4.1 Vick® pastillas.
  - 3.4.2 Penetro® pastillas.
  - 3.4.3 Lancasco® pastillas.

- 3.5 Ungüentos populares, a base de mentol, alcanfor, esencia de eucalipto, salicilato de metilo, timol.
  - 3.5.1 Vick® vaporub.
  - 3.5.2 Mentol.
  - 3.5.3 Bálsamo Penetro®.
  - 3.5.4 Zaz® ungüento.
  - 3.5.5 Linimento de Gloan®.
  - 3.5.6 Ungüento a base de fenol resorcinol.
  - 3.5.7 Ungüento blanco y negro.
  - 3.5.8 Pomada de óxido de zinc.
  - 3.5.9 Alantoína.
  - 3.5.10 Cloruro de benzalconio.
  - 3.5.11 Pomada la Campana®.
  - 3.5.12 Bebedermis® crema.
  
- 3.6 Apósitos quirúrgicos.
  - 3.6.1 Curitas.
  - 3.6.2 Esparadrapo y similares.
  
- 3.7 Antisépticos bucales (a base de eucalipto, timol, alcohol y salicilato de metilo)
  - 3.7.1 Listerine®.
  - 3.7.2 Astringosol®.
  
- 3.8 Antisépticos de uso externo (a base de timerosal).
  - 3.8.1 Merthiolate, coloro e incoloro.
  
- 3.9 Inhaladores (a base de mentol, alcanfor, salicilato de metilo, timol).
  - 3.9.1 Inhalador Vick®.
  - 3.9.2 Inhalador Penetro®.
  
- 3.10 Multivitaminas y Minerales.
  - 3.10.1 Chocks®.
  - 3.10.2 Flinstone® (Picapiedras).
  - 3.10.3 Vitamiles.

- 3.11 Lociones medicadas.
  - 3.11.1 Loción medicada solarcaine.
  
- 3.12 Cremas medicadas.
  - 3.12.1 Clearasil® crema.
  
- 3.13 Colirios a base de clorhidrato de tetrahidrozolina, ácido bórico, cloruro de benzalconio.
  - 3.13.1 Visina® colirio.
  - 3.13.2 Eyemo® II.
  - 3.13.3 Murine® II.
  
- 3.14 Jabones medicados (antisépticos).
  - 3.14.1 Jabón blanco.
  - 3.14.2 Jabón negro.
  
- 3.15 Otros. Especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Cómo guarda los medicamentos?

- 4.1 En cajas.
- 4.2 En el mostrador.
- 4.3 En estanterías.
- 4.4 En frascos.
- 4.5 Otros

Especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¡ GRACIAS POR SU COLABORACION !

## **ANEXO 5:**

Cálculo de la población finita (N)

## ANEXO 5

5.1 Muestreo: Aleatorio simple.

5.2 Cálculo de muestra sobre una población finita (N):

N = Número total de la población.

N = 7.553 tiendas y supermercados.

p = Proporción esperada de su venta = 0.9

q = (1-p) proporción esperada de no venta = 0.1

L.E = 10% (0.1)

N.C = 1.96

$$n = \frac{N p.q}{(N-1) \frac{L.E.}{N.C.} + p.q}$$

$$n = 36$$

Para tener mejor aproximación a los datos de la población, se hicieron 101 encuestas.

## **ANEXO 6:**

Distribución del número de tiendas  
y supermercados que son encuestados de las  
diferentes zonas de la ciudad capital

## ANEXO 6

Número de establecimientos a encuestar en las diferentes zonas de la capital de Guatemala.

ZONA	TIENDAS Y SUPERMERCADOS No. TOTAL	%	No. MUESTRA
1	420	5.56	6
2	79	1.05	1
3	311	4.12	4
4	43	0.57	1
5	478	6.33	6
6	774	10.25	10
7	1148	15.20	15
8	154	2.04	2
9	23	0.30	1
10	89	1.18	1
11	471	6.24	6
12	853	11.29	11
13	126	1.67	2
14	64	0.85	1
15	27	0.36	1
16	52	0.69	1
17	81	1.07	1
18	781	10.34	10
19	1441	19.08	19
21	138	1.83	2
<b>TOTAL</b>	<b>7553</b>	<b>100</b>	<b>101</b>

## **ANEXO 7:**

Riesgo de los medicamentos.

Efectos Secundarios.

Reacciones Alérgicas.

Teratogenia.

Tolerancia y Dependencia.

## ANEXO 7

### RIESGOS DE LOS MEDICAMENTOS:

Todos los medicamentos además de ser activos, pueden producir efectos secundarios y peligrosos. No debemos olvidar que un medicamento es una sustancia extraña al organismo capaz de modificar los procesos biológicos. (3)

### EFFECTOS SECUNDARIOS:

El medicamento, además de actuar sobre el órgano o función afectado por la enfermedad, actúa sobre el resto del organismo. Estos efectos pueden ser poco importantes o bien producir trastornos o lesiones graves. Algunos de ellos pueden reducirse o desaparecer después de los primeros días de tratamiento o ajustando mejor la dosis. (3, 6)

Antes de recetar un medicamento, el Médico no habrá asegurado de que los beneficios que espera obtener sean superiores a los riesgos. (3)

### REACCIONES ALERGICAS:

Las reacciones alérgicas a ciertos medicamentos no están relacionadas con los efectos farmacológicos de éstos o su dosis. Tales reacciones son imprevisibles, aunque, en general, las personas que han experimentado alergias a algunos medicamentos son más sensibles a desarrollar estas reacciones con otros fármacos. (3)

Los medicamentos químicamente parecidos a uno que ya ha causado una reacción alérgica, tienen muchas probabilidades de ocasionar parecidas reacciones en el mismo individuo. (3)

Las reacciones alérgicas son muy variadas, desde pequeños síntomas a situaciones en las que peligra la vida (shock anafiláctico). Si se ha experimentado alguna reacción alérgica a medicamentos con anterioridad deberá advertirse al Médico. (3, 6)

El paciente debe comunicar al Médico y al Químico Farmacéutico cualquier efecto perjudicial que le pueda acontecer por la administración de un medicamento, para poder así llevar una perfecta farmacovigilancia. (3, 6)

### TERATOGENIA:

Algunos medicamentos pueden provocar anomalías en el desarrollo del feto (teratogenia), si se toman durante la gestación. Por ello es muy importante en dicho caso la no automedicación y que en caso de necesitar un medicamento, la madre deberá establecer una comunicación con su Médico ya sea en caso de embarazo o bien si este se proyecta próximamente. Así mismo, debe informar si da el pecho al bebé, ya que algunos medicamentos que toma la madre pueden pasar al lactante a través de la leche materna. (3)

### TOLERANCIA Y DEPENDENCIA:

Algunos medicamentos habitúan el organismo a sus efectos. Este fenómeno se conoce como 'TOLERANCIA'. La tolerancia puede inducir a el uso continuado del medicamento y a ir aumentando la dosis para conseguir los mismos efectos. (3)

El paciente debe comunicarlo a su Médico para que recete un tratamiento alternativo. A título de ejemplo se puede mencionar el caso de los laxantes, en los que a veces, conviene cambiar la prescripción cuando se presentan síntomas de tolerancia. Abusar de los laxantes puede producir diarrea, dolor abdominal, alteración de la flora intestinal y también incontinencia rectal. Otro ejemplo se tiene con los antiácidos, los que se utilizan ampliamente para problemas estomacales, úlceras y gastritis, los cuales si se toman frecuentemente, pueden originar estreñimiento o diarrea y además la elevación de la presión arterial por el contenido de sodio. Estos efectos se ven disminuidos al presentar tolerancia el organismo. (7)

La dependencia, en cambio, supone una habituación a tomar un determinado medicamento, buscando el alivio de un síntoma más o menos permanente o sensaciones psíquicas o físicas agradables para el individuo. La dependencia psíquica se muestra cuando se tiene hábito de tomar un determinado analgésico para aliviar el dolor de cabeza. Llega un momento en que el individuo tiene la sensación y a veces la obsesión de que si no toma un analgésico para aliviar el dolor de cabeza, no se alivia. La dependencia física, se clarifica por las llamadas 'drogas de adicción'. Un grupo de ellas están sometidas a una legislación especial, como es el caso de los estupefacientes, psicotrópicos y hormonas, para controlar su consumo y evitar el peligro de una sobredosificación indiscriminada; pero otras en cambio, no están sometidas a esta legislación especial, pero no por ello dejan de ser peligrosas, como es el caso de la difenhidramina (hipnótico, analgésico, sedante), anfetaminas, etc... Por ejemplo, es posible que el aficionado a las medicinas, no sepa que alguna de las pastillas que lo relajan y lo hacen dormir, le está creando dependencia tan terribles como las de las drogas legisladas. También cabe señalar que la deshabituación del drogadicto requiere de un tratamiento médico especial. (3, 4, 7)

## **ANEXO 8:**

Otros medicamentos no autorizados  
que se expenden en tiendas y supermercados.

## ANEXO 8

Otros medicamentos no autorizados que se expenden en tiendas y supermercados

NOMBRE GENERICO	PORCENTAJE
5.1 Asociación de propifenazona + drofenina HCl	58%
5.2 Dipirona magnésica	43%
5.3 Tetraciclina en polvo	65.0%
5.4 Cloranfenicol	34%

## **ANEXO 9:**

**"GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE"**

# GUIA PARA LA AUTOMEDICACION RESPONSABLE



# INDICE

	PAGINA
Introducción .....	72
PARTE I.....	74
1. La automedicación.....	75
2. Grupos de riesgo .....	77
2.1 Los medicamentos en la mujer embarazada .....	78
2.2 Los medicamentos en la lactancia .....	88
2.3 Los medicamentos en el niño.....	92
2.4 Medicamentos para el anciano.....	99
2.5 Paciente alérgico.....	104
2.6 Medicamentos en casa.....	107
PARTE II.....	112
1. Acidez estomacal .....	113
2. Acné.....	118
3. Diarrea.....	122
4. Dolor.....	127
4.1 Dolor de cabeza.....	129
4.2 Dolor de cuerpo.....	133
4.3 Dolor de garganta.....	135
4.4 Dolor muscular.....	138

5. Estreñimiento.....	141
6. Hemorroides.....	144
7. Heridas.....	147
8. Pie de atleta .....	150
9. Piojos en la cabeza .....	153
10. Problemas oculares.....	157
11. Quemaduras .....	161
12. Resfriados o Gripes.....	167
13. Tos.....	170
14. Vitaminas.....	172

# INTRODUCCION

La AUTOMEDICACION o sea la administración de un medicamento con un fin determinado supuesto por el usuario sin la previa consulta médica, es una realidad que se está viviendo actualmente en Guatemala y la misma es alarmante, no solo por el hecho que los medicamentos de venta libre o populares no requieren receta médica para ser expendidos en las farmacias, tiendas y supermercados con información proporcionada por la publicidad de las mismas casas comerciales que los producen; sino también al hecho que los medicamentos de venta por receta médica o éticos, también se expenden sin receta en las farmacias y algunas veces en forma no legal en las tiendas, lo que evoluciona a un problema mayor, el uso indiscriminado de medicamentos. La presente guía tiene la finalidad de hacer un uso racional de los medicamentos sobre todo de aquellos que pueden adquirirse para aliviar un síntoma menor que puede ser tratado con un medicamento de venta libre o popular por lo que puede no consultarse al Médico para administrárselo, pero si es importante el conocimiento tanto del beneficio como del riesgo, de la automedicación.

La falta de información acerca de las complicaciones que producen estos medicamentos, lleva al abuso y mal uso de los mismos y se debe muchas veces a falta de recursos como son el no tener acceso económico a la consulta médica, el tratamiento de alguna enfermedad supuesta, la escasa información educativa por medio de la publicidad etc... lo que lleva a una confusión por parte del usuario. Es importante también conocer sobre las interacciones medicamentosas que pueden presentarse, como puede ser:

1. De un medicamento con otro medicamento (dos o más) que se esten tomando a la vez.
2. De un medicamento con algun alimento que no sea compatible con el medicamento.

Los problemas de interacción, pueden disminuir el efecto de un medicamento o aumentar la toxicidad; esto podría evitarse si se diera información al usuario, acerca de medicamentos o alimentos que pueden modificar el efecto de los mismos. Otro error común, es la duración del tratamiento porque muchas veces se interrumpe el tratamiento al sentir mejoría en su salud, o por el contrario no tienen ninguna mejoría y utilizan el medicamento más tiempo de lo indicado. Por lo anteriormente expuesto se reconoce la incorrecta utilización de los medicamentos de venta libre al tratar una enfermedad o síntoma sin saber que muchas veces el medicamento utilizado no es el adecuado.

La finalidad de esta GUIA DE AUTOMEDICACION es de orientar al usuario de medicamentos hacia la automedicación responsable y dar a conocer los posibles riesgos por un mal uso de los mismos. Los medicamentos se identifican en la presente GUIA, con el NOMBRE GENERICO, que siempre se encuentra después del nombre comercial de cualquier medicamento, como por ejemplo:

QUITADOL®

Acido acetilsalicílico

Puede observarse que el nombre comercial es aquel con que el laboratorio farmacéutico identifica su producto, que ha sido autorizado para su venta y va escrito en letras mayúsculas y con la letra ® al final, que significa registrado. El nombre genérico, es el que se encuentra seguidamente del comercial, que va en letras de menor tamaño e identifica el principio activo.

En síntesis se puede señalar que esta GUIA es una orientación que pretende que usted y los suyos conozcan, para una automedicación responsable.

Elly Rossana Letona Contreras

# PARTE I



# 1. LA AUTOMEDICACION:

## ¿QUE ES LA AUTOMEDICACION?



- La AUTOMEDICACION es el hecho de tomar un medicamento sin antes haber consultado al Médico.
- La AUTOMEDICACION se obtiene por decisión propia del enfermo o por el consejo de personas sin conocimientos válidos sobre el medicamento.

## ¿CUANDO SE PUEDE HACER USO DE LA AUTOMEDICACION?

La AUTOMEDICACION está justificada cuando:

- La afección que se padece es leve.
- Se conoce bien el beneficio y riesgos del medicamento.
- Se realiza por un tiempo limitado.
- El medicamento seleccionado es de venta libre.



## ¿EXISTEN RIESGOS PARA UNA AUTOMEDICACION RESPONSABLE?



Sí, la AUTOMEDICACION por decisión propia o por consejo de un familiar o conocido, presenta varios riesgos como:

- ❑ Interpretar los síntomas de la enfermedad de forma errónea. Diferentes enfermedades que requieren tratamiento distinto, pueden presentar síntomas parecidos.
- ❑ La administración de medicamentos sin conocimiento del Médico puede enmascarar síntomas graves y presentar una mayor dificultad de diagnóstico.
- ❑ En enfermos ya tratados con diferentes medicamentos, la adición de un nuevo puede causar interacciones, con la consecuencia de anular o disminuir el efecto inicial o bien aumenta los efectos secundarios indeseables o producir efectos nocivos.
- ❑ Administrar el medicamento indicado para el síntoma de la enfermedad pero usado incorrectamente:
  - Se dá una sóla vez.
  - No se respetan los intervalos de tiempo entre una y otra toma o aplicación.
  - La duración del tratamiento se realiza por menos tiempo del necesario, debido a que el paciente siente mejoría en su organismo, no sabiendo que muchas enfermedades precisan períodos más largos de tratamiento con medicamentos para que puedan curarse.

## 2. GRUPOS DE RIESGO

- Todos los medicamentos además de ser beneficiosos, pueden producir efectos secundarios molestos o peligrosos.



- No olvide que un medicamento es una sustancia extraña al organismo, capaz de modificar los procesos biológicos.
- Muchas veces se desconoce lo que un medicamento contiene y no se sabe el peligro a que se expone sobre todo si se trata de niños menores de 2 años, de una mujer embarazada o en período de lactancia.
- A continuación se le presentarán ciertos aspectos importantes que usted y los suyos deben de conocer de los RIESGOS DE LOS MEDICAMENTOS.



**PACIENTE EMBARAZADA**

## 2.1 MEDICAMENTOS EN LA MUJER EMBARAZADA

### ✓ ¿ SABE USTED LO QUE PASA CON LOS MEDICAMENTOS EN EL EMBARAZO ?

- Si usted esta embarazada debe saber que en su organismo se están produciendo una serie de cambios fisiológicos, usted debe saber además que el nuevo ser se esta alimentando a través suyo. Por lo que si usted, está en tratamiento medicamentoso debe ser por consejo médico. Si usted decide automedicarse RECUERDE que los medicamentos atraviesan la placenta y pueden constituirse en riesgo para el nuevo ser, ya que se encuentran en desarrollo sus órganos, estructuras, y funciones de los mismos.
- Los riesgos de la toma de medicamentos en el embarazo no son los mismos durante tod el período gestacional, algunos resultan ser un poco menos seguros dependiendo del principio activo y del período gestacional que se encuentre.
- Los períodos del embarazo pueden observarse de la siguiente forma:

## 1° DEL SEPTIMO AL OCTAVO DIA DESPUES DE LA CONCEPCION:



En este período es muy difícil saber si se está embarazada o no, sin embargo si está pensando quedar embarazada o sospecha que lo esta, consulte al Médico antes de tomar cualquier medicamento ya que aunque no se cuenta con muchos datos al respecto, pueden correrse riesgos.

## 2° PERIODO EMBRIONARIO: HASTA EL FINAL DEL TERCER MES (12 SEMANAS)

Este es el período de más riesgo para recibir medicamentos por automedicación ya que se van desarrollando todos los órganos y tejidos del futuro niño, por lo que no debe automedicarse, el embrión podría sufrir anormalidades o malformaciones físicas llamadas efectos teratogénicos. Antes de tomar cualquier medicamento consulte a el Médico, Químico Farmacéutico o a -CEGIMED- al Teléfono 539905.



### 3° PERIODO FETAL: DESDE EL TERCER MES HASTA ANTES DEL PARTO (13-36 semanas)



Algunos medicamentos administrados en este período podrían alterar la diferenciación de los genitales o bien interferir en el desarrollo del sistema nervioso central. Los demás órganos en el feto ya están formados y los medicamentos tomados por AUTOMEDICACION sólo podrían producir defectos funcionales, tales como retraso en el crecimiento, mala dentición dificultades respiratorias en el recién nacido, defectos de la coagulación, sufrimiento fetal, etc...

### 4° PARTO:

Los medicamentos administrados en este período, pueden tener efectos en el recién nacido, quien no tiene todavía totalmente desarrollados los mecanismos de eliminación.



## RECOMENDACIONES:

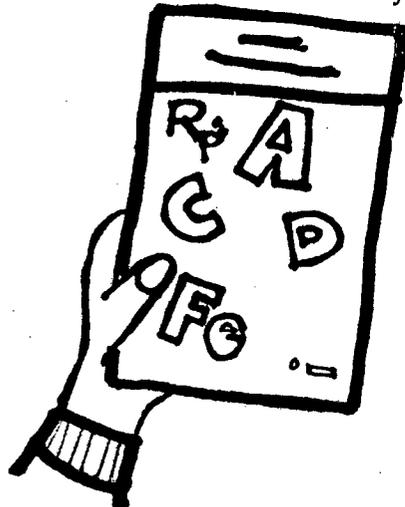
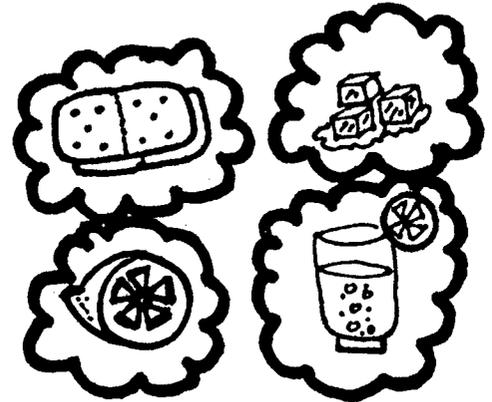
□ Ningún medicamento se considera 100% seguro para el embrión o feto, por lo que debe de:



- Consultar al Médico, Químico Farmacéutico o al Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos -CEGIMED-, Tel. 539905.

- No se automedique. Cualquier medicamento utilizado en el embarazo deberá tener una indicación establecida por el Médico.

- Evite tomar medicamentos por molestias leves. El embarazo puede originar náuseas, mareos, lo cual es pasajero, por lo que puede adoptar medidas caseras como por ejemplo; comer galletas de soda, chupar hielo picado o limón, tomar sorbos de agua mineral con limón y sal, etc.



- Las vitaminas y el hierro debe de consultar al Médico para poder administrárselos en las dosis adecuadas.

- Existen medicamentos que no pueden ser interrumpidos por la madre en caso de enfermedades crónicas como diabetes, artritis reumatoidea, epilepsia y otras.



## COLABORE CON:

- Consultar al Médico si usted está embarazada o sospecha estarlo ANTES DE TOMAR CUALQUIER MEDICAMENTO.
- Informe a su Médico de todo medicamento que usted se esté administrando por receta o por automedicación como el ácido acetilsalicílico, acetaminofén, sales de magnesio y de calcio, etc...y de las enfermedades que padece.



- No se alarme, hay medicaciones necesarias y seguras cuyo beneficio es mayor que el riesgo de la enfermedad, pero siempre por orden médica. Cada enfermedad tiene su medicamento de elección en el embarazo.

La siguiente lista presenta los medicamentos que pueden ser utilizados en este período:

### A. ANTIACIDOS:

- Los que están a base de hidróxido de aluminio y magnesio.



**B. VITAMINAS:**

- Prenatales.
- Acido fólico.
- Vitamina "A", en dosis diarias de 5,000 UI - 10,000U.I.



La vitamina A se comercializa en ampollas bebibles, de 125,000 UI, este tipo de medicamento no debe ser utilizado sin indicación médica.

**C. MINERALES:**

- Preparados con hierro como el sulfato ferroso.



**D. ACIDO FOLICO:**

- Este suplemento dietético es muy importante en el período embrionario, su dosis diaria tiene un límite de 800 microgramos (mcg.).



**E. PRODUCTOS PARA REHIDRATACION ORAL:**

- Sales de rehidratación oral.



**F. ANALGESICOS ANTIPIRETICOS:**

- Acetaminofén.

Estos medicamentos son seguros en el embarazo, pero también debe recordar que existen muchos otros respecto a los cuáles debe de consultar siempre que piense en administrárselos. **NO SE AUTOMEDIQUE.**

Durante el embarazo es recomendable evitar el consumo de alcohol, cigarrillos, cafeína.

## **PRECAUCION:**



### **1. ALCOHOL:**

El SINDROME ALCOHOLICO FETAL, se presenta cuando existe un abuso materno del alcohol durante el embarazo. La consecuencia más grave es el retraso mental profundo, debido al desarrollo alterado del cerebro. Los recién nacidos afectados presentan retraso del crecimiento y cerebro más pequeño de lo normal, y también pueden aparecer múltiples malformaciones. Por lo que el alcohol esta contraindicado en el embarazo.



### **2. EL CIGARRO:**

El tabaco también está contraindicado durante el embarazo, la nicotina atraviesa la placenta, y produce retardo en el crecimiento del feto, de manera que el niño al nacer puede presentar menor peso y talla que un niño no expuesto a nicotina. Estudios realizados han podido demostrar que la madre que puede presentar preeclampsia, tiene un mayor riesgo en la que es fumadora; siendo un peligro en el niño, debido a que se

desarrolla hipertensión entre el período del embarazo comprendido de la 20a. semana a la primera semana después del parto; pudiendo causar la muerte de la madre y del niño.

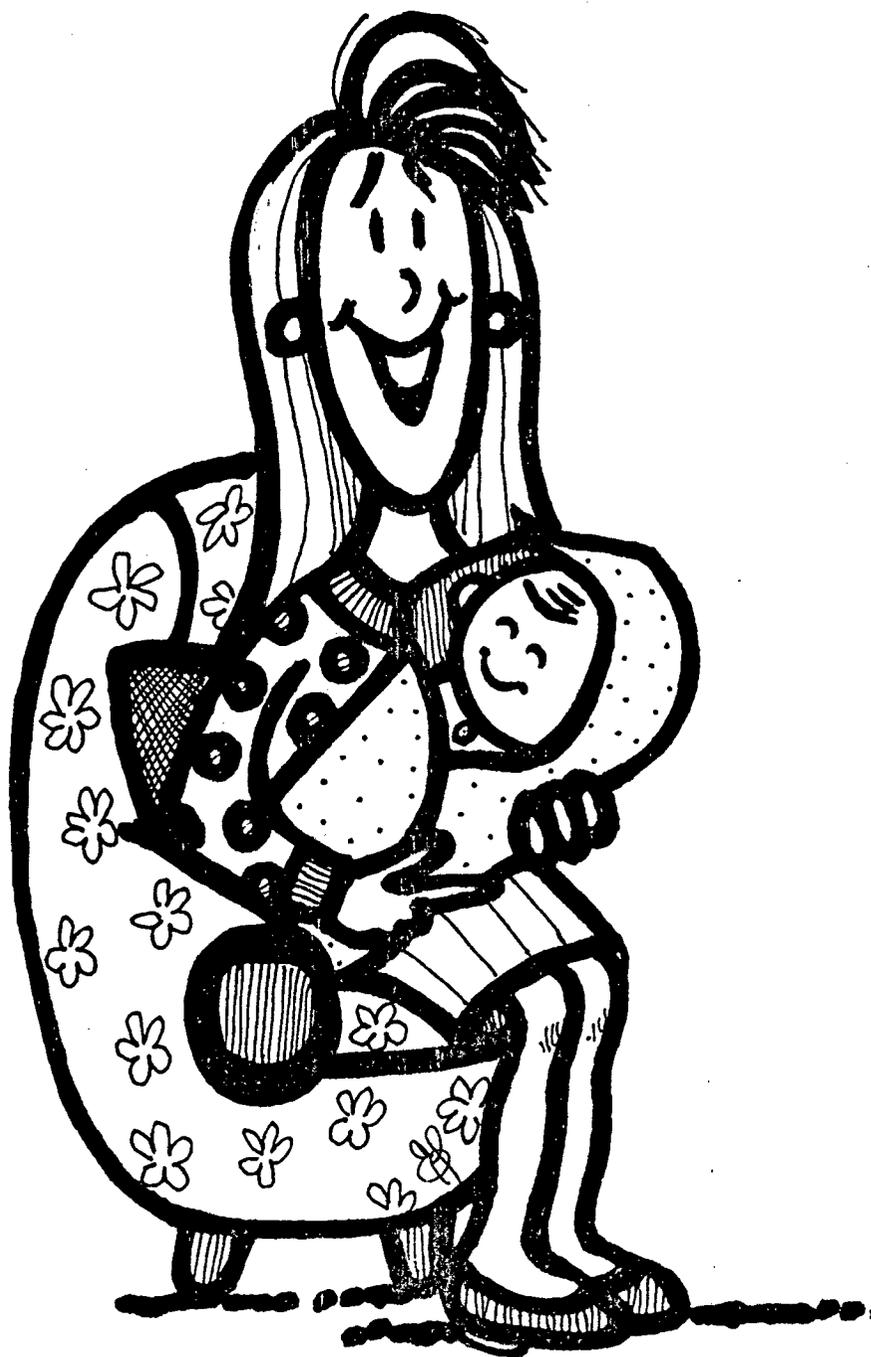


### 3. CAFEINA:

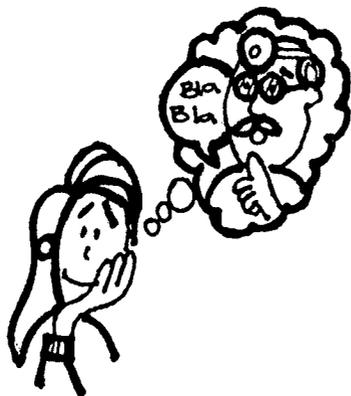
La cafeína es una de las drogas más populares que hay en el mundo ya que se encuentra en bebidas como el café, té, colas y otros; también es frecuentemente utilizada en medicamentos asociados a productos como el ácido acetilsalicílico, la codeína y otros. La cafeína atraviesa la placenta pasa a la sangre fetal y leche materna, se asocia a un crecimiento retardado, alumbramiento prematuro y bajo peso del niño al nacer.



**NO SE AUTOMEDIQUE EN EL EMBARAZO, PIDA  
INFORMACION Y DEJESE ASESORAR  
PARA TENER UN EMBARAZO FELIZ  
Y UN NIÑO SALUDABLE**



**MEDICAMENTOS EN LA  
LACTANCIA**



- Existen también medicamentos que disminuyen la cantidad de leche, por lo que deberá consultar al Médico.

- Hay medicamentos que pueden utilizarse con precaución, siguiendo correctamente las indicaciones del Médico y hay otros que **NO DEBEN DARSE** a las madres lactantes.



- Sólo deberá tomar medicamentos necesarios, que estén indicados por el Médico.

## RECUERDE:

- Que las ventajas de la leche materna superan los riesgos de pequeñas cantidades de medicamentos en la leche y aunque la lactancia es generalmente compatible con los medicamentos, algunos pasan al niño y otros disminuyen la cantidad de la misma.



- Que existen medicamentos alternativos que ofrecen menor riesgo y que el Médico selecciona durante este período. Cuando la medicación es necesaria **NO SE ALARME** ya que existen casos en los cuales el beneficio para la madre es mayor que el riesgo de no recibirlo.

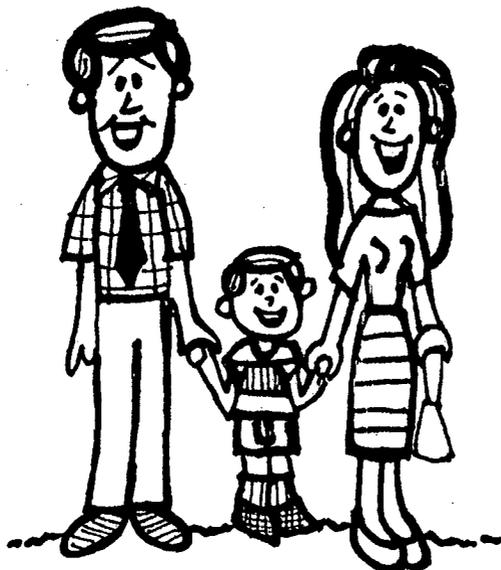


**MEDICAMENTOS EN EL NIÑO**

## 2.3 LOS MEDICAMENTOS EN EL NIÑO

### ¿ QUE ES UN NIÑO?

- Primero que todo debemos saber que un niño **NO ES UN ADULTO EN PEQUEÑO**, por lo que los medicamentos que toma un adulto, no son los mismos para un niño.



- Al niño lo debemos ver como una persona en crecimiento, no sólo en su aspecto físico sino también de sus órganos internos, que además de crecer un poquito deben de esperar para madurar.

- En un niño los órganos no han alcanzado su madurez, por lo que las dosis son menores y no todos los medicamentos son aconsejables para los niños.

## PERIODOS DE DESARROLLO:



- La absorción oral de los diferentes medicamentos en el niño y el adulto es muy parecida, sin embargo en el recién nacido suele estar disminuida.
- La absorción por la piel está aumentada en el recién nacido.
- Todo medicamento al pasar a la sangre, se distribuye en el organismo. Esta distribución generalmente es mayor en el recién nacido y lactante, que en el adulto.
- Esto se debe que en los diferentes grupos de edad la proporción de agua con respecto al peso corporal es mayor, o sea, que el medicamento tiene mayor distribución cuando existe mayor proporción de líquidos corporales (sangre, etc...)
- La transformación del medicamento en el organismo, es en general más lento en el recién nacido y lactante, y aumenta en el niño. Después el medicamento tiene que eliminarse. La velocidad de eliminación es menor en el recién nacido que en el adulto.
- Por tales razones las dosis son distintas. Hay enfermedades propias de los niños y otras que en ellos plantean problemas especiales como fiebre, convulsiones febriles, otitis, asma, diarrea, etc...

## LA FIEBRE:

- La fiebre es un síntoma que advierte que su hijo está enfermo, puede tratarse de un proceso infeccioso. Debe de consultar al Médico siempre, pero especialmente sí:

- Su hijo es menor de dos años.
- La fiebre dura más de dos días.
- La fiebre es muy elevada (más de 38.5°).
- Su hijo se muestra anormalmente enfermo.

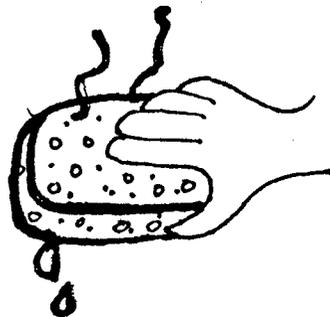
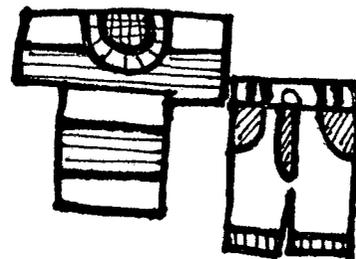


## DEBE DE TENER LOS SIGUIENTES CUIDADOS CON SU HIJO:



- Asegúrese que beba suficiente líquido, así evitará una deshidratación.

- Debe estar ligeramente vestido si está cubierto con mantas o ropas pesadas, la fiebre se elevará al no poder perder calor a través de la piel.



- Puede ayudar a bajar la fiebre aplicando esponjas de agua templada (tibia), para exponer la piel a evaporación.

- Si su hijo no a padecido de: VARICELA, GRIPE, RESFRIO Y OTRAS AFECCIONES VIRALES COMO EL SARAMPION, el estado febril que presenta puede deberse a una de estas enfermedades que están en proceso. En estos casos NO administre a su hijo ácido acetilsalicílico; así evitará otras complicaciones como el SINDROME DE REYE, que se caracteriza por NAUSEAS, VOMITOS Y POR UN CAMBIO REPENTINO DEL ESTADO MENTAL. Estos cambios del estado mental pueden variar desde amnesia leve y letargia; hasta desorientación y agitación. Puede progresar rápidamente a estado de coma, por una falta de respuesta progresiva, los cuáles a niveles más profundos causan la muerte. Este síndrome se ha reportado en menores de 18 años.

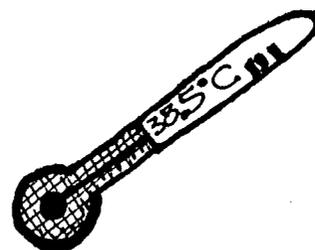
TENGA CUIDADO, si la fiebre persiste escoja preparados farmacéuticos a base de ACETAMINOFEN (ó PARACETAMOL), el cual no produce este síndrome, pero tampoco abuse de el. Elija de preferencia los métodos físicos como la esponja con agua templada como se indica anteriormente.





- Recuerde, que el niño no puede colaborar con los planes de tratamiento, por lo que los adultos que lo rodean se encargarán de suministrar el cumplimiento regular de las medicaciones y de completar los regímenes de tratamiento prescritos por el Médico.

- Recuerde también que la fiebre ligera (menor de  $38.5^{\circ}$ ), no es peligrosa y no requiere tratamiento, por lo que puede aplicarle agua templada con esponja como se indicó antes.



- Si la fiebre es muy alta o persistente es necesario establecer la causa, que requiere visita al Médico; porque la causa de la fiebre no desaparecerá con la toma de antipiréticos como el ácido acetilsalicílico, acetaminofén, etc... únicamente disminuirá temporalmente la fiebre. En todo caso lo mejor es atacar la causa y no el síntoma.

### **PRECAUCION:**

- No aplique alcohol sobre la piel para tratar de bajarle la fiebre a su niño; el alcohol reseca la piel y puede agravar la salud de su hijo porque se absorbe por la piel y puede originar depresión del sistema nervioso central.

- Es importante que si su hijo toma multivitaminas y minerales, debe de revisar que no sobrepase la dosis diaria ya que las sales de hierro pueden ocasionar intoxicaciones que se caracterizan por:

- Transtornos gastrointestinales: Vómitos, cólicos, diarrea negra.
- Manifestaciones circulatorias: Caída de la presión arterial, palidez, mareos, pudiendo llegar al cuadro de shock, pudiendo ser mortal.
- Transtornos nerviosos: En casos graves consisten en el coma, que asimismo puede ser mortal.



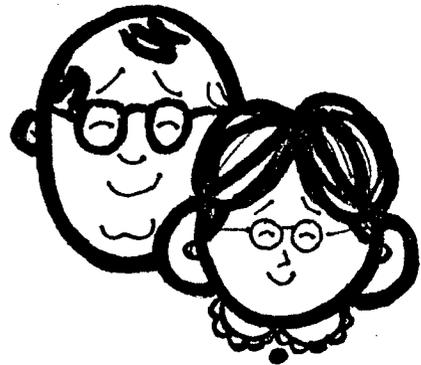
**MEDICAMENTOS EN EL ANCIANO**

## 2.4 MEDICAMENTOS PARA EL ANCIANO

### ¿ A QUIEN LE LLAMAMOS ANCIANO?

- La sociedad suele llamar anciano a toda persona que es mayor de 65 años de edad. La edad cronológica es importante en la medicación ya que existen factores que se relacionan con la capacidad funcional del anciano, que modifican el efecto de los medicamentos.

- La absorción de los medicamentos es más lenta.
- La difusión del medicamento es restringida.
- Disminución del metabolismo y la eliminación del medicamento.



### ¿ A QUE SE DEBEN ESTOS CAMBIOS EN EL ANCIANO?

- A que existen diferentes proporciones de líquido y grasa corporal, originadas por la edad, por ejemplo:
  - De los 20 a los 70 años, el tejido grasoso aumenta en 35%.
  - De los 20 a los 80 años, el volumen plasmático disminuye en un 8%.
  - De los 20 a los 80 años, el total de agua corporal disminuye en un 17%.
  - De los 20 a los 65 años, el líquido extracelular disminuye en un 40%.

- Es importante conocer estos datos, para tener un mejor cuidado con la administración de medicamentos a personas ancianas, ya que se ha comprobado que los medicamentos que se ingieren tienen con frecuencia reacciones adversas, sobre todo en el caso de tratamientos prolongados con medicamentos de venta libre.



## RECOMENDACIONES:



- Ayude al anciano con la administración adecuada de sus medicamentos:
  - Recuérdale a qué hora debe de tomar su medicamento.
  - Ayude al anciano con la administración de sus medicamentos.
  - Si está tomando medicamentos por automedicación, si realmente lo necesita, sobre todo si se trata por un síntoma muy simple.
- Es importante que sepa que existen las REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS (RAD), y se trata de cualquier efecto no deseado, causado por un medicamento cuando se administra a una dosis habitual. Los ancianos corren un riesgo mayor, debido entre otras razones, a que toman más medicamentos que los jóvenes. Estas reacciones pasan a menudo inadvertidas, pero pueden presentarse una o dos semanas después de haber iniciado el tratamiento; también pueden presentarse por un aumento de la dosis.

Es importante también que sepa que existen medicamentos de UTILIDAD DUSOSA O NULA en el tratamiento de ancianos, como por ejemplo:

- Medicamentos que, supuestamente, contrarrestan la senilidad mental o física.
- Medicamentos que, supuestamente, contrarrestan la dilatación prostática.
- Medicamentos con supuestas propiedades afrodisíacas.
- Expectorantes.
- Analépticos o Medicamentos restauradores, del cerebro, del hígado etc..
- Medicamentos contra la obesidad.

- Debe de informarle al Médico de todo medicamento que se administra, debido a que pueden presentarse problemas de interacciones medicamentosas, sobre todo porque de los ancianos son tratados generalmente con un mayor número de medicamentos.

## **RECOMENDACIONES PARA LA ELECCION DEL MEDICAMENTO DEL PACIENTE GERIATRICO:**

Algunos pacientes de edad avanzada tienen dificultad en la administración de sus medicamentos, por lo que se recomienda:

- Ayudar al anciano a sacar los medicamentos de los envases , ya que algunos de ellos presentan un cuello muy cerrado o bien por el sistema de cierre de seguridad de los envases muchas veces no los pueden abrir. Evite los comprimidos orales que vengan en presentaciones de blister o aluminio (foil), ya que es muy difícil para ellos manipularlos, sobre todo si se trata de un paciente artrítico.

- Los medicamentos de venta libre que dentro de su información indique: 'Dosis y administración: Según prescripción facultativa'; estos medicamentos no debe de administrarselos sin la previa consulta al Médico; porque a pesar de ser de automedicación, puede presentar problema

que solamente el Médico puede evaluar. No debe consumirlos, no son seguros para su salud.

- Considerar que el paciente geriátrico muchas veces presenta visión borrosa que le dificulta leer las etiquetas y prospectos, tanto de los recetados como de los de venta libre, por lo que debe de ayudarlo en su medicación.
- Las personas de edad avanzada tienen dificultad para tragar comprimidos, especialmente si experimentan sequedad en la boca o padecen parálisis progresiva, caracterizada por la parálisis y atrofia progresivas de los músculos de los labios, lengua, faringe y laringe.
- Cuando los comprimidos son pequeños, también resulta difícil manipularlos, pero son más fáciles de tragar.
- No trate de abrir las cápsulas o triturar los comprimidos para administrárselos disueltos en agua, porque contribuye a incurrir en errores en la medicación.
- Cuando los pacientes tienen problemas para ingerir comprimidos o cápsulas, puede recurrirse a preparaciones líquidas a elixires, suspensiones, soluciones, tinturas y jarabes. La ventaja de estos puede también ser que pueden mezclarse con los alimentos servidos y tibios, facilitando así su administración.



**PACIENTE ALERGICO**

## 2.5 PACIENTE ALERGICO

- La **alergia** es un estado en el cual un individuo reacciona específicamente y en forma alterada a la administración repetida de medicamentos, alimentos y otras sustancias.

### □ Medicamentos:

La alergia a los medicamentos es a una respuesta anormal, completamente diferente de la acción farmacológica deseada. Este fenómeno no se producen con la primera administración, sino en las siguientes e implica siempre un mecanismo inmunológico; a continuación algunos ejemplos:

- **Analgésicos como el ácido acetilsalicílico:** Produce en el paciente alérgico urticaria o sea la aparición de pápulas o ronchas pruriginosas; accesos de asma que puede ser grave.
- **Antibióticos en especial las penicilinas:** En el paciente alérgico provoca SHOCK ANAFILACTICO, que se presenta inmediatamente o a los pocos minutos de su administración y se caracteriza por caída intensa de la presión arterial, pérdida de la conciencia que si no se atiende por un Médico de inmediato, provoca la muerte.
- Las reacciones alérgicas pueden ser producidas por muchos medicamentos. Otros medicamentos que también provocan alergias son: Sueros inmunológicos, ejemplo la antitóxina diftérica; hormonas, como la insulina; anestésicos locales, la procaína; drogas antiepilépticas, como la fenitoína; quimioterápicos, la sulfonamida; diuréticos, las tiazidas; antiarrítmicos, la quinidina; hipnóticos como los barbitúricos; medicamentos antipsicóticos, como las fenotiazinas, etc.



**Alimentos:**

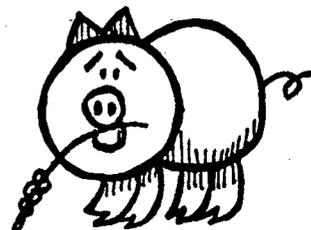
Son respuestas comunes alérgicas que se manifiestan en erupciones cutáneas y algunas veces fiebre; que deben de considerarse como reacciones tóxicas.

- Carne de cerdo.

- Leche.

**OTROS:**

-Polen



- Las personas con antecedentes de alergias o personas asmáticas deben tener especial cuidado en el tratamiento de cualquier enfermedad y **NO DEBEN AUTOMEDICARSE**, esto podría ser perjudicial para su salud. Siempre consulte al Médico.

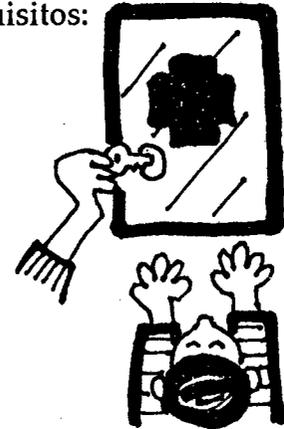


**MEDICAMENTOS EN CASA**

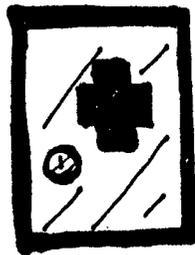
### 3. ¿ COMO GUARDA LOS MEDICAMENTOS EN SU CASA?

En su casa usted deberá de pensar en un lugar espēcial para guardar sus medicamentos, muchas veces le llamamos BOTIQUIN. En este botiquín solamente pueden existir medicamentos que sean utiles para toda la familia por lo que se debe de tener en cuenta los siguientes requisitos:

1. Debe de tener seguridad que el lugar sea espēcifico para guardar los medicamentos y que sea inaccesible a los niños, para evitar cualquier confusión. Este lugar además de ser seguro, puede tenerse con llave.



2. Los medicamentos deben de conservar se en un lugar fresco y seco, separado de alimentos y productos de limpieza y protegidos de los rayos del sol. El cuarto de baño nO es el lugar adecuado para guardar sus medicamentos, porque existe humedad y calor.



3. La temperatura ambiente es la adecuada para la conservación de sus medicamentos, pero algunos de ellos necesitan de una conservación a una temperatura más baja por lo que hay que guardarlos en la refrigeradora; estos medicamentos traen esta indicación en la etiquetas.



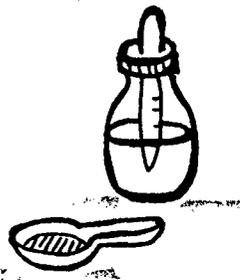
4. Controle periódicamente sus existencias con las siguientes características:

- **Cantidad.**
- **Estado:** Los medicamentos no deben presentar cambios de color, olor, consistencia o cualquier otra alteración.
- **Fecha de expiración:** Esta fecha siempre se encuentra en el empaque de los medicamentos, deberá de tener cuidado de no administrarse ningún medicamento si ya alcanzó la fecha de vencimiento, por ejemplo:

07/93; estos números indican que al finalizar julio del año de 1993, este medicamento expiró, por lo que a partir del mes de agosto del mismo año si usted se lo administra, puede correr algún riesgo ya que la calidad y confiabilidad del medicamento no se garantiza. Puede que existan problemas de falta de eficacia o bien toxicidad del mismo. **NO LO UTILICE.**



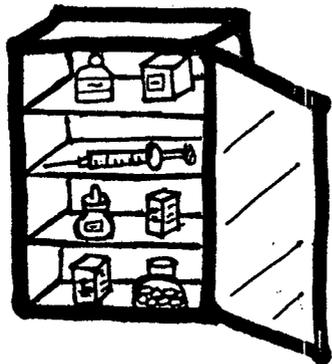
5. Mantenga los medicamentos en su envase original para tener siempre presente como y cuando utilizarlo, y con los accesorios que estos tienen para su mejor funcionalidad, como son los cuentagotas, cuchara dosificadora y cualquier material auxiliar necesario para la dosificación.



6. Para tener en casa un BOTIQUIN que sea útil para cualquier emergencia, debe de contarse con:

- **Analgésicos:** Acido acetilsalicílico para adultos y el acetaminofén para niños y adultos.

- Soluciones antisépticas: Alcohol al 70%, mertiolate, agua oxigenada.
- Sales de rehidratación oral.
- Antiácidos: Suspensiones a base de hidróxido de aluminio y magnesio, sales efervescentes a base de bicarbonato de sodio, etc...
- Termómetro.
- Algodón, esparadrapo, curitas y similares.



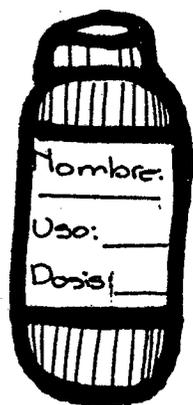
7. Separe los medicamentos de emergencia de los recetados por el Médico.

8. Recuerde siempre que es preferible tratar la causa y no los síntomas de una enfermedad.

Dolor ➔ Acetaminofén

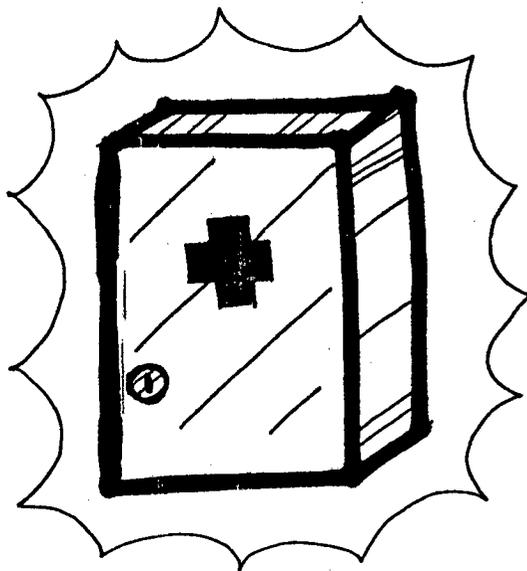
9. Los medicamentos que incluye en su botiquín, deben ser específicos para cada edad y cada padecimiento.





10. Todo medicamento tiene que estar identificado. Si Ud. le cambia de envase o si su empaque original son en bolsitas, y quiere guardarlos en un frasco. ETIQUETE con el nombre, y agregale su uso y dosificación, para evitar cualquier equivocación.

11. Su botiquín trate de mantenerlo siempre limpio y ordenado.



# PARTE II





**ACIDEZ ESTOMACAL**

# 1. ACIDEZ DEL ESTOMAGO

- Los medicamentos que se utilizan para el alivio de la acidez son aquellos que neutralizan el exceso de ácido producido por el estómago.
- A estos medicamentos se les llama antiácidos.
- Los antiácidos ayudan a aquellas personas que han ingerido alimentos indigestos, exceso de alcohol, no mastican bien los alimentos, fuman porque están muy nerviosos o utilizan medicamentos irritantes.

## ¿COMO SE PRODUCE LA ACIDEZ DEL ESTOMAGO?

- Los procesos gástricos que más frecuentemente requieren medicación son los que originan exceso de la secreción y aumento de la acidez gástrica, o sea hipercloridia o hipersecreción y sobre todo úlcera péptica o gastroduodenal, en cuyo caso pueden obtenerse efectos favorables deprimiendo la secreción gástrica o bien neutralizando la acidez.

## ¿ PORQUE SE PRODUCE LA ACIDEZ ?

- Se produce por una irritación de la pared del estómago que da lugar a síntomas de ardor o acidez, acompañados de exceso de gas, retortijones, náuseas o dolor.

## ¿ QUÉ PRODUCE ACIDEZ ?

- El alcohol, el café, té, bebidas gaseosas y otras bebidas con cafeína.
- Alimentos muy fríos o muy calientes y aquellos que por experiencia personal reconozca como irritantes; como la pimienta gorda, el chile picante, etc...
- Falta de masticación adecuada.

- El tabaco.
- El estrés (nerviosismo).
- El uso de medicamentos que contienen ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, etc.

### **TRATAMIENTO:**

- La mayoría de los casos son transitorios y, sin complicaciones al tratamiento con productos antiácidos.

### **¿ QUE SON LOS ANTIACIDOS ?**

- Son los medicamentos que ayudan a neutralizar el exceso de ácido en los líquidos del estómago, capaces de proteger la mucosa gástrica y la úlcera de la acción del ácido clorhídrico y la pepsina.
- Los medicamentos antiácidos pueden contener como principio activo:
  - Bicarbonato sódico.
  - Carbonato cálcico.
  - Sales de aluminio.
  - Sales de magnesio.
  - Sales de aluminio + sales de magnesio.
  - Subsalicilato de bismuto.

### **¿ COMO IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS ACTIVOS ?**

#### **1. BICARBONATO SODICO:**

- Este es un antiácido gástrico sistémico que neutraliza la acidez de inmediato produciéndose un pronto alivio de los síntomas provocados por la hiperacidez gástrica, por lo tanto la duración de su efecto es un período corto. El exceso, que puede ser administrado, pasa del intestino a la sangre.
- Por tal motivo sólo debe usarse ocasionalmente cuando la persona necesita un alivio rápido y refrescante, no debe utilizarse por varios días consecutivos ya que es un antiácido potente que predispone al empleo de mayor cantidad, y su uso frecuente a largo plazo provoca un efecto contrario, es decir, que se aumenta la producción de ácido en el estómago o un REBOTE ACIDO.

- También existe el peligro de que el exceso siempre es absorbido por el intestino, y la introducción de elevadas cantidades de sodio, en el organismo, pueden alterar el contenido normal de este elemento en la sangre.

**2. CARBONATO CALCICO:**

- Este es un antiácido no sistémico o local, el cuál tiene la ventaja de que actúa en un tiempo rápido, con acción potente y relativamente prolongado, pero al igual que el anterior puede producir "REBOTE ACIDO" y estreñimiento si es utilizado frecuentemente.

**3. SALES DE ALUMINIO:**

- Este también es un antiácido no sistémico o local. La principal sal es el hidróxido de aluminio, utilizado generalmente en suspensión acuosa, el cual es moderadamente potente, bien tolerado y de acción prolongada. Produce estreñimiento.

**4. SALES DE MAGNESIO:**

- Son antiácidos locales, de los cuales los más utilizados por ser más potentes, son el óxido de magnesio, el hidróxido de magnesio, el trisilicato de magnesio que es una combinación de óxido de magnesio más dióxido de silicio, teniendo una acción más prolongada, este es moderadamente potente, bien tolerado y de acción prolongada. Tienen efecto laxante.

**5. SALES DE MAGNESIO + SALES DE ALUMINIO:**

- Las sales de magnesio se combina con las sales de aluminio, para contrarrestar el estreñimiento, que pueden originar las sales de aluminio, permitiendo la eliminación de heces normales.

**6. CARBONATO CALCICO EN COMBINACION:**

- Este debe ser de uso limitado y ocasional, por el efecto de REBOTE ACIDO y el estreñimiento. Recuerde que conviene darle preferencia a productos con aluminio y magnesio.

## 7. SUBSALICILTO DE BISMUTO:

- Debe evitarse la medicación continua de este medicamento, ya que pueden presentarse trastornos psíquicos y neurológicos como la encefalopatía mioclónica; así también se ha podido observar metahemoglobinemia en los niños pequeños, aún con dosis terapéuticas.

También algunos de estos antiácidos pueden llevar DIMETICONA o SIMETICONA, que está indicada en la flatulencia o sea la presencia excesiva de gas en el estómago e intestino. Puede usarse sola o combinada con antiácidos.

## ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Cuando la paciente sea una mujer embarazada o en período de lactancia.
- En caso de niños menores de seis (6) años, que no pueden definir con precisión sus molestias y puede tratarse de otros trastornos.
- En pacientes con medicamentos antidiabéticos, antigotoso o anticoagulantes, antibióticos, en pacientes con restricción de sal.
- En pacientes con estreñimiento o con trastornos renales.
- Si se está tomando otros medicamentos.
- Si después de una semana el trastorno persiste o si aparece de forma repetida o dolorosa.

## INFORMACION IMPORTANTE:

- No deberá tomar hierro o tetraciclinas junto a los antiácidos a base de trisilicato de magnesio o carbonato, ya que disminuye la absorción del hierro y de las tetraciclinas.

## RECUERDE:

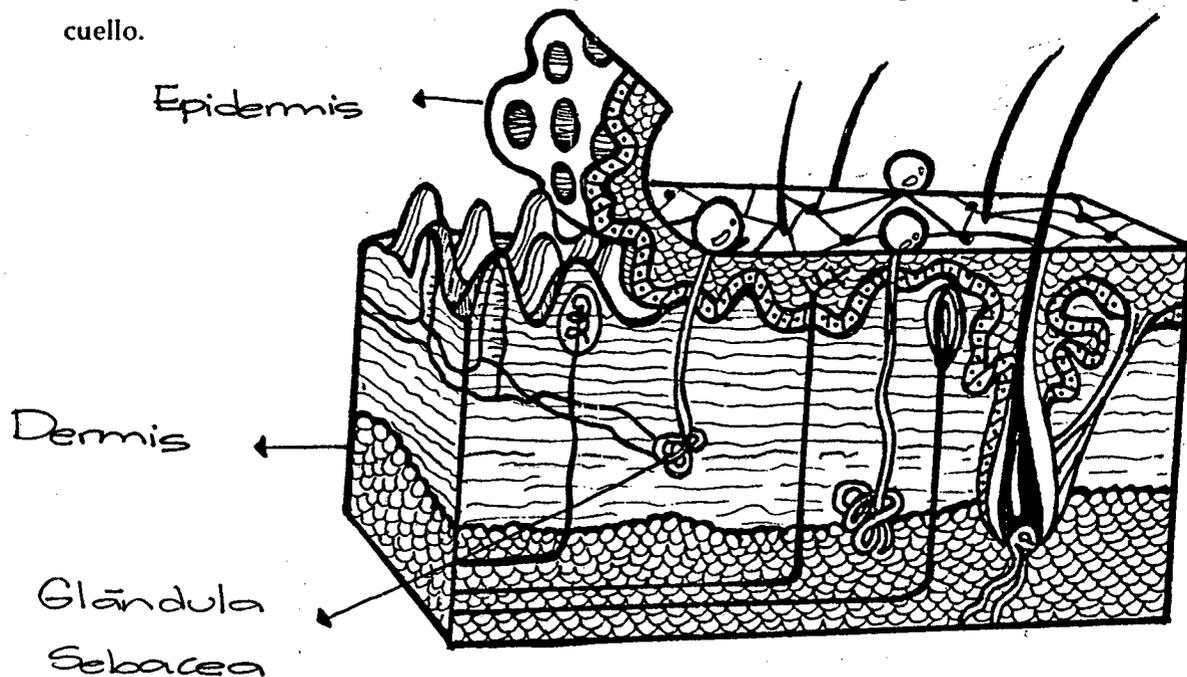
- Evite el alcohol, café, bebidas gaseosas, té o irritantes.
- Evite comidas irritantes o picantes, así como alimentos muy fríos o muy calientes.
- Coma despacio, moderadamente, trate de no repetirse en las comidas.
- Haga sus tres tiempos de comida a las mismas horas y recuerde no excederse.



ACNE

## 2. ACNE

Las glándulas sebáceas producen una sustancia grasa llamada sebo, que es una mezcla de grasas y ceras que atraviesan los poros de la piel y se extiende por la superficie de la misma para mantener su hidratación, pero cuando existe una excesiva actividad de las glándulas sebáceas se produce el acné, caracterizándose por una inflamación dentro y alrededor de los folículos pilosebáceos, que origina el comedón, que se infecta e inflama secundariamente, produciéndose pápulas, pústulas, nódulos y luego cicatrices. Esta afección dermatológica es más frecuente entre los jóvenes de 13 a 23 años y las zonas donde más les aparece es la cara, espalda y cuello.



### ¿Qué son las pápulas?

Las pápulas son elevaciones eruptivas pequeñas, sólidas y circunscritas de la piel que ordinariamente termina por descamación.

### ¿Qué son las pústulas?

Las pústulas son pequeñas elevaciones cutáneas que contienen sebo en su interior.

### ¿Qué son los nódulos?

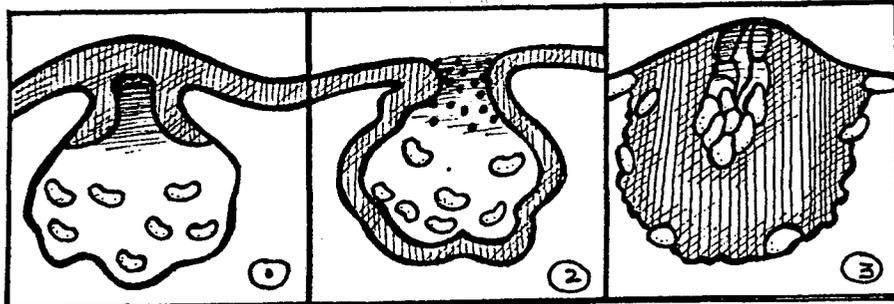
Presencia de elevaciones que se propagan en la piel.

## ¿Qué es el punto blanco o comedón?

Es la suma de tres factores, cuando en el orificio del conducto de la glándula sebácea se forma:

1. Un tapón de sebo que obstruye la salida de grasa.
2. De células muertas del conducto.
3. De las bacterias que se encontraban en la base de la glándula.

Estos tres factores ocasiona una elevación con un pequeño grano llamado punto blanco o comedón.



## ¿Qué son los puntos negros o espinillas?

Es la transformación del punto blanco a un grano mayor, ya que la glándula sigue ensanchándose o bien cuando las paredes cercanas a la superficie se abren.

Se le llama punto negro por colocarse así el pigmento en contacto con la superficie. Pueden aparecer pústulas, granos rojos y microquistes, los cuáles desaparecen difícilmente y forman las erupciones de acné.

### MEDIDAS GENERALES:

- Trate de tomar agua pura, comer con moderación.
- No debe rascarse en la zona afectada o apoyar las manos en el mentón o la mejilla, ni tener flequillos sobre la frente, ya que son factores que favorecen al acné.
- Existe un factor que influye grandemente y es el hereditario, éste es inevitable, puede tratarse con un especialista.
- Existen exfoliantes, que liberan el folículo pilosebáceo y dejan salir el sebo. El peróxido de benzoilo es un exfoliante que combate la infección bacteriana y la inflamación. Facilita la expulsión de los comedones y no influye en la seborrea, pero su inconveniente es que irrita y descama la piel en exceso.

## TRATAMIENTO:

Los medicamentos que actualmente existen en el mercado para el tratamiento del acné, son los que están hechos a base de azufre, azufre + ácido salicílico, peróxido de benzoilo.

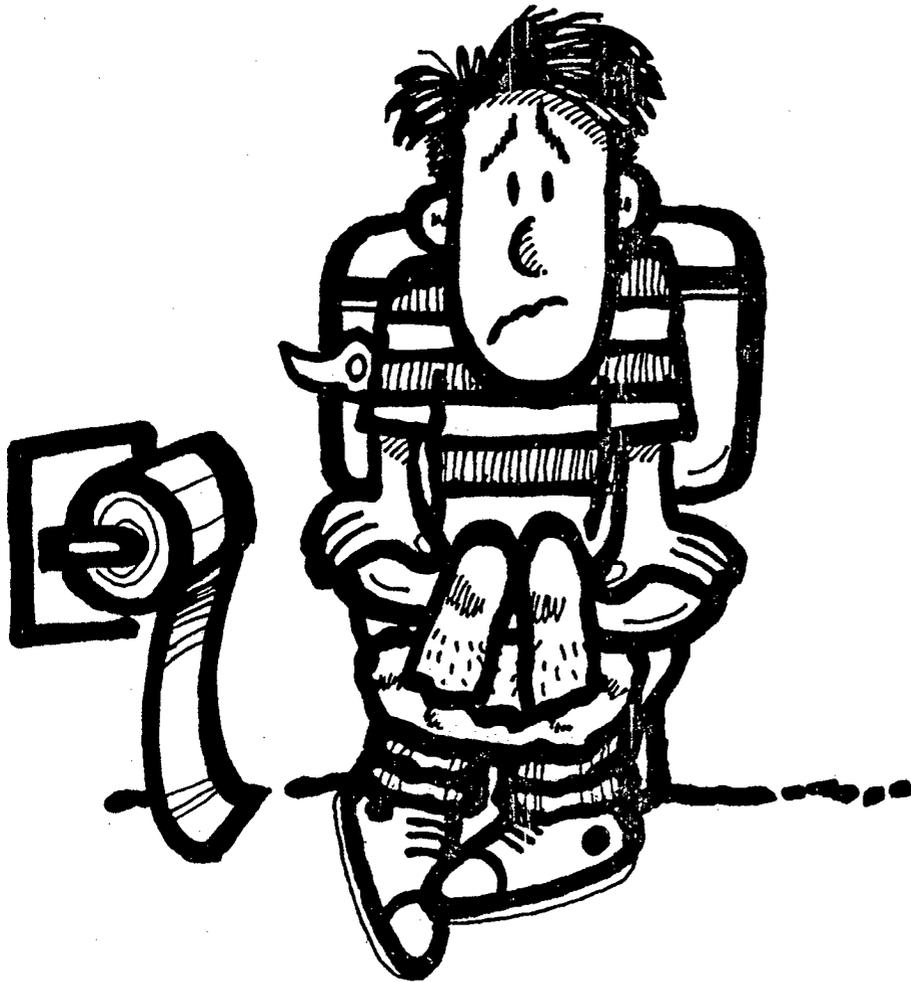
1. **Azufre:** Este compuesto se utiliza en forma de jabón para el lavado diario de la cara, es aconsejable aplicarse una crema hidratante no grasa para evitar una posible resequedad de la piel producida por este compuesto.
2. **Azufre + ácido salicílico:** Existe también en jabón para el uso diario.
3. **Peróxido de benzoilo:** Este compuesto se utiliza en la medicación moderna para el acné, ya que posee actividad irritante, que provoca una exfoliación de la piel, previniendo así la formación de comedones y pápulas y también posee una actividad antiséptica que destruye las bacterias superficiales que pueden estar implicadas en la formación de las pápulas. Este producto se utiliza al 5% en forma de gel, una vez por día, durante 2 a 4 hrs., seguido de lavado con agua, y luego de una semana, puede pasarse a dos aplicaciones diarias, finalmente, si es necesario al cabo de dos meses se añadirá aplicaciones con azufre, lo que refuerza la acción del peróxido de benzoilo. No lo utilice alrededor de los ojos, boca y nariz. Si le produce un picor excesivo, quítelo y no lo vuelva a aplicar hasta el siguiente día. También se encuentran en forma de pomadas, cremas y lociones. El jabón medicado con este producto se elimina rápidamente.

## ¿ CUANDO DEBE COSULTAR AL MEDICO ?

- Cuando crea que el factor de su acné, es hereditario. El médico le ayudará a controlar el proceso y conseguir que la enfermedad no reaparezca, dependiendo de las características de la misma y la gravedad de la erupción.
- Cuando es muy severo su acné y usted necesite controlarlo por medio de algún antibiótico, ácido retinóico o bien con tratamientos hormonales, que únicamente los puede utilizar la mujer.

## RECUERDE:

- No debe tocarse su piel para evitar cicatrices o manchas que pueden derivarse y quedan permanentes.



DIARRREA

## 3. DIARREA

La diarrea es un síntoma de un trastorno consistente en más de tres deposiciones diarias de heces sin formar, líquidas ya que tienen un contenido anormal de agua. Puede o no acompañarse de dolor, debilidad, náuseas, vómitos, espasmos abdominales o retortijones, fiebre o pérdida de apetito. Todos los patógenos causantes de diarrea entran al cuerpo por la boca. Algunos de estos colonizan por ejemplo, E. coli; otros invaden por ejemplo, Rotavirus, la mucosa del intestino delgado superior; otros como la Salmonella y Shigella colonizan e invaden la mucosa del intestino delgado terminal y el colon, respectivamente. Esta puede ser aguda o crónica.

### 1 **Diarrea Aguda:**

- Consiste en la aparición repentina de heces frecuentes y puede durar de dos a cinco días con o sin tratamiento. Generalmente su origen es infeccioso y puede ser causado por alguna bacteria, parásito o virus. Se pierde agua, sodio, potasio, cloruro y sobre todo bicarbonato que puede llevar a la deshidratación y puede requerir tratamiento especial, como por ejemplo:

- **Diarrea aguda del adulto:**

- Se debe a varios agentes infecciosos especialmente E. coli, Salmonella y Shigella, Staphylococos o Vibrio cholerae; este último es el productor del cólera.

- Estos gérmenes, especialmente por las toxinas que producen, provocan un aumento de la secreción intestinal abundante en agua y electrolitos.

- **Diarrea del Viajero:**

- Esta se produce en individuos que ingieren comidas o bebidas contaminadas en los viajes alterando la flora intestinal.

- **Diarrea Inflamatoria:** Se produce por bacterias que invaden el intestino delgado superior como el Campylobacter jejuni y Salmonella; o el intestino grueso la Shigella, causando cambios inflamatorios, los cuales se notan por la presencia de células de pus en las heces. La disentería se caracteriza por la evacuación frecuente de pequeñas cantidades de heces sanguinolentas causada por la Shigella, y es acompañada de cólicos abdominales y fiebre. Este tipo de diarrea generalmente causa la muerte, especialmente en niños desnutridos.

### 2. **Diarrea crónica:**

- Se caracteriza por la evacuación frecuente de heces acuosas durante un tiempo prolongado. Esta puede ser indicativa de un trastorno serio, el cual puede tener su origen en la dieta, infecciones, medicamentos, enfermedades crónicas, estrés emocional.

- **Diarrea Infantil:** Se presenta por alimentos, agua o utensilios contaminados, debe darsele especial cuidado, ya que puede llegarse a producir el SINDROME DE DESHIDRATACION INFANTIL, pudiendo llegar a estados críticos como la muerte.

### ¿Qué es el SINDROME DE DESHIDRATACION EN EL NIÑO?

- Se debe recordar que:
  - El niño pequeño tiene un contenido de agua mayor en su organismo que el adulto.
  - El niño se deshidrata con mucha facilidad y muy rápidamente.
  - El niño requiere de un mayor volúmen urinario para eliminar productos de desecho.

Entonces puede decirse que este síndrome de DESHIDRATACION INFANTIL es parte de un proceso que se inicia con una simple diarrea infantil que es muy común en los lactantes, y por la pérdida de líquidos en las heces sin formar, el niño va perdiendo el contenido de agua de su organismo acompañado de sales y minerales que son de vital importancia para su correcto funcionamiento; por lo que una DIARREA INFANTIL debe de tratarse con SALES DE REHIDRATACION ORAL, para evitar el agravar la salud del niño, ya que puede ser mortal.

### TRATAMIENTO:

Para el tratamiento de la diarrea existen varios medicamentos, pero recuerde que se debe tratar de inmediato la deshidratación. Se usan a menudo medicamentos inadecuados para tratar la diarrea; estos se obtienen fácilmente y se les hace mucha propaganda comercial. El uso específico de antimicrobianos debe de realizarse sólo por orden médica.

- **Antidiarréicos:** Esta clase de medicamentos no son efectivos para tratar el origen o la causa de la diarrea, por lo que en vez de ellos se recomienda las sales de rehidratacion oral. Muchas veces se indican por falta de conocimiento o porque el tipo de actividad laboral que se realiza el afectado, dá lugar a creer que es lo más conveniente. A continuación se describen los más utilizados:

- **Adsorbentes:** Existen preparaciones como el caolin, pectina y carbón activado. Se usan porque, en teoría se dice que se adhieren a las toxinas y a los agentes infecciosos, pero su uso en pruebas clínicas controladas, su eficacia nunca se ha demostrado. Estos son adsorbentes como su nombre lo indica y pueden interferir con otros medicamentos, porque no son absorbidos por el organismo.

- **Opiáceos y medicamentos antiespasmódicos:** Se refiere a la tintura de opio, codeína, difenoxilato con atropina y loperamida. Estos se usan porque aún se tiene el concepto que lo importante en el tratamiento de la diarrea es disminuirla o cortarla. Estos medicamentos disminuyen los movimientos del intestino, pero al hacerlo retardan la eliminación de los microorganismos causantes de la diarrea. Todos ellos pueden causar efectos graves que ponen en riesgo la vida de las personas y sobre todo de los niños. Ninguno de ellos se ha mostrado eficaz para prevenir y tratar la deshidratación, por lo que no deben usarse en el tratamiento de la diarrea aguda en los niños.

- **Suplementos de bacterias intestinales:** Se refiere a cultivos de *Lactobacillus* que se utilizan para reemplazar la flora intestinal normal, la cual disminuye durante la diarrea, sin embargo no hay evidencia obtenida por estudios clínicos controlados que apoyen su uso.

- **Subsalicilato de bismuto:** Es una suspensión generalmente de color rosado, la cual al administrarse, puede colorear las heces de color negrusco.

- **SALES DE REHIDRATACION ORAL (SRO):** Para evitar la pérdida de líquidos, electrolitos o nutrientes, existen soluciones de rehidratación oral que tienen proporciones adecuadas de sal, glucosa, bicarbonato de sodio y cloruro potásico. La TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL (TRO), se define como la administración de líquidos por vía oral para prevenir o corregir la deshidratación causada por diarrea. La TRO incluye tanto el tratamiento de la deshidratación usando la solución de las sales de rehidratación oral, como la prevención de la deshidratación recurriendo a líquidos disponibles en el hogar como las soluciones caseras. También incluye el mantenimiento de la alimentación del niño durante la fase aguda y convalecencia de la enfermedad.

La composición de la fórmula de SRO recomendada por OMS/UNICEF, se considera ideal para la rehidratación de pacientes de todas las edades. La fórmula actual contiene:

- Cloruro de sodio	3.5 gramos.
- Citrato trisódico, dihidratado	2.9 gramos
- Cloruro de potasio	1.5 gramos
- Glucosa anhidra	20.0 gramos

- **SOLUCION CASERA TIPO NARANJADA O LIMONADA:**

- Medir 1 litro de agua.
- Hervir y dejar enfriar.
- Agregar:

- 8 Cucharaditas rasas de azúcar.
- 1/2 Cucharadita rasa de sal.
- 1/2 Cucharadita rasa de bicarbonato de sodio.
- 4-6 Naranjas ó 4 limones (jugo).

**NOTA:** No debe agregar más de lo indicado.

El Tratamiento de Rehidratación Oral (TRO), debe de administrarse a un niño desde el inicio de la diarrea.

• **Otros líquidos caseros:** Son de uso frecuente en la casa, preparados con agua y contienen poca o ninguna cantidad de sodio, a veces solamente potasio y azúcar; por ejemplo: el agua de arroz, té, el agua de hierbas y otros líquidos como las bebidas gaseosas.

## **RECOMENDACIONES:**

- No utilice medicamentos tipo antibióticos o antibacterianos sin la previa consulta al Médico. Recuerde que se tiene riesgo con ellos.
- No utilice medicamentos antidiarréicos debido a que es preferible saber y tratar la causa de la diarrea.
- Trate de reemplazar los líquidos que pierde en la diarrea con alimentos como los atoles de plátano, sopas, bebidas gaseosas, té, bebidas de hierbas, etc... para no sufrir deshidratación y tome bastante agua, de preferencia sales de rehidratación oral.
- Trate de comer alimentos bien cocidos y pídales a lugares en donde usted sepa que los preparan higiénicamente.
- Lávese bien las manos después de ir al baño y antes de preparar los alimentos, servirlos o comerlos.
- No suspenda la lactancia materna.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- En caso de diarrea crónica.
- Cuando la diarrea la presentan niños menores de cinco años, ya que hay mayor pérdida de líquidos y electrolitos provocando deshidratación peligrosa.
- En personas que padescan de enfermedades crónicas como la úlcera péptica, diabetes, enfermedad cardíaca y SIDA.
- Si la diarrea se acompaña de fiebre alta, dolor abdominal agudo, vómitos, heces sanguinolentas o malestar intenso.
- Si las heces son de color blanco, líquidas y con deposiciones muy seguidas; puede tratarse de un caso de Cólera.



**DOLOR**

## 4. DOLOR

### ¿QUE ES EL DOLOR?

El dolor es una sensación específica molesta, desagradable, que constituye una señal de alarma del organismo, se asocia a un daño en las células y se acompaña de reacciones para eliminar las causas que lo producen. Existen componentes de las reacciones dolorosas como:

- Componentes psíquico emocional o afectivo.
- Componente somático: Movimientos defensivos de retirada, evasión o lucha, gritos o bien depresión de la movilidad, quietud.

### TIPOS DE DOLOR:

**Superficial:** Que nace de la piel y sus estímulos principales son el calor o frío intensos, la inflamación. Este dolor es bien localizado.

**Profundo:** Nace en los músculos, tendones, articulaciones, sus estímulos son semejantes al anterior, incluyendo la inflamación y la falta de oxígeno en la sangre (detención de la circulación arterial y su estado consecutivo).

**Profundo Visceral:** Se origina en los órganos internos y sus estímulos son distintos a los del dolor superficial, siendo los principales la dilatación brusca, el espasmo o contracción del músculo liso y los irritantes químicos sobre todo en el caso de la inflamación. No tiene una localización precisa y se acompaña de reacciones de quietud.



**DOLOR DE CABEZA**

## 4.1 DOLOR DE CABEZA

- Este dolor puede ser un síntoma de alguna enfermedad, de un trastorno, golpe o traumatismo de un proceso viral e infeccioso, por un factor psíquico como una emoción o preocupación muy fuerte.
- Para cualquier tipo de dolor de cabeza siempre existe un tratamiento adecuado. Recuerde que no siempre debe tomar algún medicamento.

### TRATAMIENTO:

- La mayoría de las veces cuando hay fiebre, también hay dolor de cabeza. En este caso si se trata de un niño puede darsele acetaminofén, lo cual le ayudará a que la fiebre y el dolor de cabeza desaparesca.
- Si usted observa que la fiebre continúa por más de dos días, debe de consultar al Médico. La causa puede ser un proceso viral o infeccioso que se desconoce y el tratamiento a seguirse requiere de un cuidado mayor.
- Recuerde que el ácido acetilsalicílico para niños se puede administrar solamente si el Médico lo indica.
- Si se trata de un adulto, puede tratarse de acuerdo a la intensidad del dolor, por ejemplo:
  - Si se trata de un dolor leve puede administrarse acetaminofén de 500 mg, ácido acetilsalicílico de 500 mg. e ibuprofeno de 400 mg. cada 6 a 8 horas.
  - Si se trata de un dolor intenso debe consultar al Médico.

### PRECAUCIONES:

- El ácido acetilsalicílico no debe tomarlo por dolor, por más de 5 días, en los niños y 10 días en los adultos sin consultar al Médico, puede tratarse de una afección mayor.
- Si usted ha presentado anteriormente molestias de gastritis, úlceras u otras afecciones similares, es preferible utilizar acetaminofén.
- Si padece de úlcera gastroduodenal no debe automedicarse con el ácido acetilsalicílico.
- El ácido acetilsalicílico también puede producir reacciones alérgicas, sobre todo en personas asmáticas.
- Si usted es alérgico al ácido acetilsalicílico, téngalo siempre en cuenta, ya que muchos medicamentos contienen este ácido.
- Si usted, está embarazada y se encuentra en los últimos tres meses de embarazo evite el ácido acetilsalicílico ya que este puede prolongar el embarazo y el parto.

- No utilice ningún producto que contenga ácido acetilsalicílico, si presenta aspecto terroso u olor a vinagre, esto significa que se encuentra en mal estado.

- El ácido acetilsalicílico se encuentra disponible en el mercado, como producto de venta libre en forma de:

. **Comprimidos:**

100 mg niños                      2 tab. cada 8 a 12 horas.

500 mg adultos                    1 tab. cada 4 a 6 horas.

Administrarlo de preferencia con las comidas, para evitar la irritación del estómago.

. **Polvos o comprimidos efervescentes:**

Suelen llevar una sustancia como bicarbonato de sodio, para que el ácido acetilsalicílico se disuelva más rápido y se tenga una menor irritación en el estómago.

. **Cubierta entérica:**

- Esta hace que el ácido acetilsalicílico se disuelva en el intestino y no en el estómago.

- Si el dolor de cabeza se debe a una emoción fuerte, puede obtener algún alivio, retirándose a habitaciones oscuras y utilizando compresas calientes o frías en la frente.

• **El acetaminofén:** Este medicamento no produce irritación gástrica, aunque estos analgésicos no actúan en dolores muy intensos. Debe tenerse especial cuidado cuando se emplea asociado a otros medicamentos ya que pueden manifestarse reacciones indeseables.

La dosis de administración es:

- Niños                      300 mg.                      cada 4 a 6 horas.

- Adultos                    500 mg.                      cada 4 a 6 horas.

• **El ibuprofeno** tiene propiedades analgésicas, e inflamatorias; pero tiene la desventaja de que produce irritación gástrica, por lo que no debe de usarse en pacientes afectados con úlcera péptica y en los casos de diarrea. La dosis es la siguiente:

- Adultos                    200 mg.                      cada 4 a 6 horas

## **RECOMENDACIONES:**

- El ácido acetilsalicílico y el ibuprofeno además de aliviarle el dolor de cabeza tiene propiedades antiinflamatorias.
- El acetaminofén no es un producto antiinflamatorio, pero puede darse a los niños y mujeres embarazadas o en período de lactancia para el tratamiento de dolor o fiebre con menos riesgo.

- El acetaminofén a veces puede estar asociado con otros medicamentos como la cafeína, pero como regla general no olvide que a menor número de ingredientes, más seguridad.
- No debe tomar analgésicos por más de 5 días en niños y 10 días en adultos, sin consultar al Médico.

## **INFORMACION IMPORTANTE**

**A.** Si toma acetaminofén evite el:

- alcohol, ya que puede dañarse su hígado.
- anticonceptivos orales o el fumar, ya que disminuye el efecto analgésico

**B.** No tome ácido acetilsalicílico si está en tratamiento con:

- Anticoagulantes orales o heparina, debido a que la sangre dentro del organismo se vuelve más líquida, y esto es peligroso en caso de golpes porque se vuelve más difícil el curar la herida.
- Cimetidina o ibuprofeno ya que puede existir una toxicidad con salicilatos.
- Probenecid, ya que disminuye el efecto uricosúrico en el tratamiento de la gota.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- Si el dolor es recurrente o de fuerte intensidad.
- Si el dolor se acompaña de visión borrosa, pérdida de audición o memoria, o bien si es consecuencia de un golpe que le ha dejado inconsciente.
- Si padece de artritis.
- Si no mejora después de 5 días en niños y 10 días en adultos.



**DOLOR DE CUERPO**

4.2

## 4.2 DOLOR DE CUERPO

El dolor de cuerpo no debe ser preocupante ya que es un síntoma que acompaña muchas veces a un estado gripal o durante la convalecencia.

Debe de consultar al Médico si esos dolores son más específicos, y se debe a otra causa que usted desconoce, como por ejemplo; un dolor de espalda o de cintura muy fuertes.

Si el dolor de cuerpo, no se debe a un proceso viral como la gripe y presenta fiebre, también debe de consultar al Médico.

### Tratamiento:

- En niños, el dolor leve o moderado puede tratarse con acetaminofén.
- En adultos el ibuprofeno, acetaminofén o ácido acetilsalicílico.
- Recuerde, que la consulta con el Médico debe hacerla si el dolor no mejora con el uso de analgésicos, o si dura más de cuatro días.



**DOLOR DE GARGANTA**

**4.3**

## 4.3 DOLOR DE GARGANTA

El dolor de garganta es un síntoma de tejidos faríngeos irritados originando malestar, sobre todo al tragar. Las causas que pueden producir este trastorno son:

- Ingesta de comidas o bebidas calientes o irritantes.
- El fumar.
- Humo de vehículos.
- Infecciones respiratorias como: Resfriados y otras infecciones que producen secreciones espesas que se adhieren e irritan la garganta.
- Tos crónica.
- Forzar la voz.
- Tragar objetos extraños: Espinas, cristales y otros objetos punzantes.
- Uso excesivo de gotas nasales y /o sprays.

### Tratamiento:

• Existen medicamentos que ayudan a aliviar temporalmente al dolor de garganta. Lo más aconsejable es tratar la causa. Los medicamentos que pueden aliviarle son:

#### 1. Anestésicos:

- Alivian temporalmente la irritación menor ocasional y el dolor de garganta, entre ellos tenemos: benzocaina, alcohol bencílico, mentol.

#### 2. Antimicrobianos o antisépticos:

- Ayudan a disminuir el número de gérmenes sin embargo, la mayor parte no son eficaces frente al virus, que es la causa principal de dolores de garganta asociados con resfriados o gripes.
- No debe emplearlos de forma preventiva o rutinaria. Algunos de ellos son: cloruro de benzalconio, cloruro de cetilpiridinio y cloruro de decalinio.

#### 3. Astringente:

- El aluminio es un astringente que alivia temporalmente las molestias ocasionales, de irritación de la garganta, se encuentra disponible en tabletas chupables.

## Recomendaciones:

- Si tiene la garganta seca o áspera, puede chupar un caramelo duro, de este modo estimula la salivación, que actúa como suavizante de la irritación.
- Para calmar una garganta inflamada, realice regularmente gargarismos con agua tibia con sal (una cucharita de sal en un vaso de agua).

## ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Si su dolor de garganta dura más de dos días.
- Si es agudo o persistente y se acompaña de fiebre alta, dolor de cabeza, tos, náuseas o vómitos.
- Si su dolor de garganta no está relacionado con factores ambientales, como la rinitis alérgica o con un resfriado.
- En caso de niños menores de tres años.



**DOLOR MUSCULAR**

## 4.4 DOLOR MUSCULAR

El dolor muscular lo causan las torcederas, contusiones o distensiones. El dolor muscular es relativamente común, sobre todo en personas no acostumbradas a ejercicios fuertes. Cuando se produce una distensión, los músculos duelen y el movimiento se hace difícil. También se produce como resultado de posiciones estresantes prolongadas o fijas, tales como encorvarse o conducir. En personas adultas, si el dolor muscular persiste, puede ser síntoma de un trastorno de tipo artrítico. Los dolores leves suelen desaparecer en poco tiempo con o sin tratamiento.

### Tratamiento:

- Para el alivio temporal de dolores de músculos y articulaciones como el dolor de espalda, torceduras, o sobre esfuerzo muscular se puede utilizar el ibuprofeno.
- Puede usar ungüentos a base:  
Mentol, alcanfor, salicilatos y esencia de cineol. Estos productos se aplican a la piel en forma de masaje para el alivio del dolor. Este alivio resulta de la estimulación de la piel que da lugar a sensaciones de calor y escozor que desvían el dolor de músculos, articulaciones y tendones, así el dolor se alivia indirectamente. También se encuentran los productos rubefacientes y se les llama así, porque la acción se debe a una dilatación de los vasos sanguíneos de la piel con incremento de la temperatura y alivio del dolor.

### Recomendaciones:

- Estos productos son de uso local, externo, sobre la piel.
- Evite el contacto con los ojos, para prevenir irritaciones.
- No debe ser aplicado a heridas o piel dañada.
- No debe vendar la zona afectada para evitar la formación de ampollas.
- Si produce irritación, no debe seguirlo utilizando.
- No lo emplee más de 3 ó 4 veces al día.
- No debe aplicar calor con mantas eléctricas o compresas de agua caliente conjunto a estos productos revulsivos, debido a que pueden resultar quemaduras o ampollas en la piel.
- Evite durante algunos días la actividad que le ha ocasionado la torcedura o la contusión.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- Si se trata de un niño menor de dos años.
- Si el dolor muscular persiste por más de siete días.
- Si el dolor es agudo o mal localizado.
- Si se sospecha de un caso de artritis, el cuál se presenta con intensidad de dolor en las articulaciones.
- Si se nota un enrojecimiento o hinchazón en la articulación con dolor, o bien si es sensible al tacto ya que puede tratarse de una fractura o rotura de ligamentos.



**ESTREÑIMIENTO**

## 5. ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento se conoce como la retención de las materias fecales debido a varias causas, generalmente independiente de todo obstáculo mecánico al curso de dichas materias.

Se puede detectar que se padece de estreñimiento cuando se producen menos de tres evacuaciones semanales. Puede sufrirse ocasionalmente cuando se interrumpen los hábitos normales de vida como los viajes, cambios en la dieta, toma de algunos medicamentos que como efecto secundario producen estreñimiento. También puede ser más duradero, incluso crónico cuando se debe a una dieta inadecuada, con poca fibra y poco líquido; inactividad física o sedentarismo; abuso de laxantes o a la costumbre de no responder a la urgencia de defecar cuando se produce, lo cual va debilitando el funcionamiento normal del intestino.

Existen situaciones en que se presenta estreñimiento como son el embarazo o la edad avanzada.

### Tratamiento:

- Los laxantes son medicamentos empleados para aliviar el estreñimiento. Existen varios tipos:

#### 1. Laxantes que incrementan el bolo intestinal o masa de las heces:

- Estos son a base de fibra no digerible que absorbe agua, aumentando su volumen y el contenido de agua de las heces. Son los más seguros ya que se asemejan a los mecanismos normales del cuerpo. Los productos contienen: Salvado de trigo, metilcelulosa o plantago ovata.

#### 2. Laxantes estimulantes:

- Son los que actúan directamente en la pared del intestino para promover el movimiento que resulta en la evacuación.

-Deben ser utilizados con precaución, ya que producen retortijones, a veces excesiva evacuación de líquido que puede resultar en diarrea y además puede producirse hábito, ya que al estimular artificialmente la actividad del intestino hacen que este pierda en parte su movimiento natural de forma que no puede realizar su trabajo sin el estímulo laxante, resultando un estreñimiento crónico 'dependiente' de los laxantes para la evacuación regular. Estos medicamentos contienen cáscara sagrada, áloe, xenósidos, bisacodilo.

### 3. Laxantes Osmóticos:

- Son a base de óxido, hidróxido o sulfato de magnesio, o sulfato de sodio. Debe tener cuidado en personas que tengan trastornos renales o en las que deben limitar la ingesta de sal como los hipertensos.
- También en este grupo se encuentra la lactulosa, la cuál requiere precaución en diabéticos.
- Este tipo de laxantes son los que se encargan de llevar, agua al intestino, facilitando así el movimiento que conduce a la evacuación.

### 4. Laxantes que suavizan y lubrican las heces:

- Los supositorios de glicerina, pueden utilizarse al comienzo de la constipación crónica o aguda, obteniéndose una evacuación normal.
- Estos laxantes lubrican y suavizan el contenido intestinal para ayudar a la expulsión. Son útiles cuando las heces son secas y duras, cuando no conviene forzar el paso de las mismas o en caso de hemorroides y otros trastornos que hacen difícil el paso de heces sólidas.
- Sólo debe usarlos ocasionalmente y durante menos de una semana, y la parafina líquida o el docusato sódico.

### 5. La Fibra:

- La fibra es la parte no digerible de muchos alimentos y tiene la propiedad de retener agua y aumentar el volúmen de las heces, facilitando el funcionamiento intestinal normal y dando a las heces la consistencia adecuada. La fibra está presente en las manzanas, duraznos, naranjas, peras, etc... y cereales de fibra de trigo.

## Recomendaciones:

- El estreñimiento puede ser debido a alguna enfermedad que el Médico le diagnosticará. Recuerde, el estreñimiento es un síntoma de una enfermedad.
- El estreñimiento lo puede controlar con una dieta balanceada, con alimentos que contengan fibra como el pan y cereal integral. Las frutas y verduras que puedan comerse con cáscara son de preferencia, frutos secos, etc.
- Evite alimentos que endurecen las heces como lo son los dulces, quesos, arroz, azúcar, etc...
- Dedique el tiempo necesario para defecar y no ignore la urgencia, sea regular.

## ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Si existe dolor abdominal agudo, náuseas o vómitos ya que puede ser otra la causa como apendicitis u otros trastornos gastrointestinales serios.
- Existen cambios repentinos en los hábitos intestinales.
- Si observa que sus evacuaciones semanales son menos de tres y no se normalizan después de una semana.



HEMORROIDES

## 6. HEMORROIDES

### ¿ QUE SON LAS HEMORROIDES ?

- Son pequeños tumores vasculares formados por las venas dilatadas o inflamadas del recto, que pueden mostrar un flujo sanguíneo anal.

Pueden ser de dos tipos:

1. **Internas:** Cuando se producen dentro del recto, normalmente sin producir síntomas.
  2. **Externas:** Cuando salen hacia afuera y aparecen como pequeños bultos enrojecidos en el ano o debajo de él.
- También se puede dar una combinación de ambos tipos.

- Sus síntomas son: picor, quemazón, dolor, inflamación, irritación, hinchazón y molestia.

Afecta más frecuentemente a hombres y mujeres de 20 a 50 años.

- Existen causas que predisponen el apareamiento de hemorroides como:

1. Factores hereditarios.
2. Dieta con poca fibra, con alimentos refinados o con poco líquido.
3. Estreñimiento que ocasiona el forzar el paso de las heces comprimiendo las venas hemorroidales.
4. Uso continuo de laxantes.
5. Estar de pie o sentado durante tiempo prolongado.
6. Embarazo, por la presión abdominal, sobre todo en el último período.
7. La propia postura erecta de la persona.

### Tratamiento:

- El tratamiento es un alivio temporal de los síntomas asociados a la hemorroides con productos antihemorroidales.

- Para aliviar el picor, la irritación, sensación de quemazón, dolor y posible inflamación puede usar medicamentos antihemorroidales durante más de una semana. Existen las siguientes presentaciones:

- **Pomadas:** Son de uso externo y se aplican sobre las hemorroides directamente o por medio de una cánula si es de un uso interno.
- **Supositorios:** Son de uso interno para las hemorroides internas. Para conseguir mejores efectos, deberá mantenerse de pie después de su administración.

- Tanto las pomadas como los supositorios contienen medicamentos de prescripción médica, como:

- **Anestésicos locales:** La lidocaína, que bloquea la sensibilidad de la zona, aliviando así las sensaciones molestas de las hemorroides.
- **Vasoconstrictores:** Para contraer los vasos sanguíneos hemorroidales.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- Si al automedicarse, los síntomas no disminuyen después de siete días, ya que puede estar enmascarando una afección más grave.
- Cuando exista por primera vez la hemorragia rectal, para establecer bien el diagnóstico, ya que podría tratarse de otra enfermedad.



HERIDAS

## 7. HERIDAS

Le llamamos heridas a los cortes muchas veces con objetos punzantes, rasguños, raspones y golpes que suceden frecuentemente en la mayoría de las familias, especialmente con los niños.

### **Medicamentos: Antisépticos**

**Agua oxigenada:** Es de utilidad en el caso de heridas superficiales. Es un buen germicida es decir, que mata los gérmenes mientras libera el oxígeno en forma de burbujas, después ya queda inactivo. Tiene la ventaja que no produce ardor al ser aplicado sobre la piel. Se usa en la limpieza de heridas, superficiales y pequeñas.

**Mebromina o timerosal:** Se utiliza en soluciones diluidas, su color anaranjado se adhiere a la piel por un tiempo corto, ya que se va desapareciendo con el frecuente contacto con el agua. El mercurio diluido se utiliza directamente sobre las heridas, usualmente es irritante para la piel y mucosas. No debe utilizarse en caso de piel muy dañada.

**Alcohol:** Líquido incoloro que tiene la propiedad de eliminar los microorganismos, especialmente las bacterias. Suele ser más irritante que los dos anteriores. Su acción es rápida. No es apropiado para limpiar y desinfectar áreas grandes o en carne viva.

**Jabones germicidas:** Son jabones que contienen agentes desinfectantes y son utilizados para la limpieza de heridas ya que a la vez que limpian tienen acción germicida (mata gérmenes), algunos de ellos llevan cloruro de benzalconio, bromuro de cetrimonio, clorhexidina como parte de su composición.

**Iodo:** El iodo ayuda a limpiar y eliminar gérmenes, es irritante y escuece la piel es decir que la quema un poco, por lo que no deberá cubrir la herida. Existen productos que sueltan el iodo en forma gradual por lo que manchan y escuecen menos la piel.

### **Tratamiento:**

- Debe ponerse atención a la gravedad de la herida, si sangra mucho es preferible buscar atención médica.
- Si es una herida superficial o leve, debe de eliminar restos y suciedad de la herida y de la piel circundante, puede ayudarse con un estropajo, agua y jabón.
- Para una buena limpieza de la piel, puede bastar con agua y jabón corriente ya que los vasos se contraen en respuesta al frío.

- Existen medicinas con acción antiséptica y/o anestésica en forma de líquidos, sprays, curitas, cremas y pomadas; los cuales están destinados únicamente a la aplicación directa sobre la piel dañada.

## **RECOMENDACIONES:**

- No debe tocar la herida o el apósito que estará en contacto con la herida; con las manos o utensilios sucios.
- No debe utilizar algodón o lana como apósito sobre la herida.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- Si la herida es profunda y presenta residuos de astillas, vidrio u otro residuo difícil de eliminar.
- Cuando la herida ocasiona algún material metálico, sobre todo si está oxidado. Probablemente se necesite de una vacuna contra el tetanos, que es una enfermedad peligrosa producida por microorganismos que se encuentran en el óxido de materiales metálicos y en el suelo.
- Si la herida es producida por mordedura de algún animal.
- Si se hincha y se tiene dolor o aparece pus en la herida.



PIE DE ATLETA

## 8. PIE DE ATLETA

### ¿ QUE ES EL PIE DE ATLETA ?

Es una infección en la piel causada por hongos, que se caracteriza por el enrojecimiento de la piel, vesiculación, desarrollo de grietas entre los dedos acompañados de picor y escosor en el pie.

Esta infección es causada por la humedad que existe en los pies sobre todo cuando se usan zapatos mal ventilados o zapatos cerrados como lo son los tenis y es por eso que se le llama 'PIE DE ATLETA'; pero no sólo las personas que hacen deporte o que usan este calzado lo padecen. El pie de atleta lo padecen también aquellas personas que tienen sudoración excesiva en los pies la infección y se desarrolla entre los dedos ya que es donde la humedad es mayor. También el pie de atleta ataca a menudo a personas que andan descalzas en suelos infectados por ejemplo: las duchas, piscinas en los que se encuentra el hongo.

### Tratamiento:

El pie de atleta se trata con agentes antifúngicos o sea contra los hongos, a veces se añaden queratolíticos que son los que rompen la capa dura externa de la piel; antisépticos, etc... Se presentan en forma de cremas, pomadas, polvos, líquidos y sprays.

#### 1. Preventivo:

Para prevenir el pie de atleta siga los siguientes consejos:

- Después del baño diario, séquese bien los pies, sobre todo el área de entre los dedos.
- Puede aplicarse polvos a base de antifúngicos, que le ayudará a evitar humedad y el desarrollo de hongos en los pies.
- Si frecuenta balnearios, playas, vestidores o duchas publicas, proteja sus pies con zapatos plásticos o sandalias para evitar el contacto con los hongos que pueden existir en estas superficies.

**2. Fase infectada de piel seca y escamosa y no muy extendida:**

- Puede utilizar cremas a base de tolnaftato, miconazol, cotrimazol, ácido undecílico y otros.
- Debe aplicárselo dos veces al día, por la mañana y por la noche. Por la mañana después de secarse los pies. También puede aplicarse polvos antifúngicos para adsorber humedad.
- Luego aplíquelo por la noche antes de dormir. Cuando los síntomas desaparezcan, continúe el tratamiento durante una semana más para asegurar que el hongo desapareció completamente porque de otra forma la reaparición es probable.

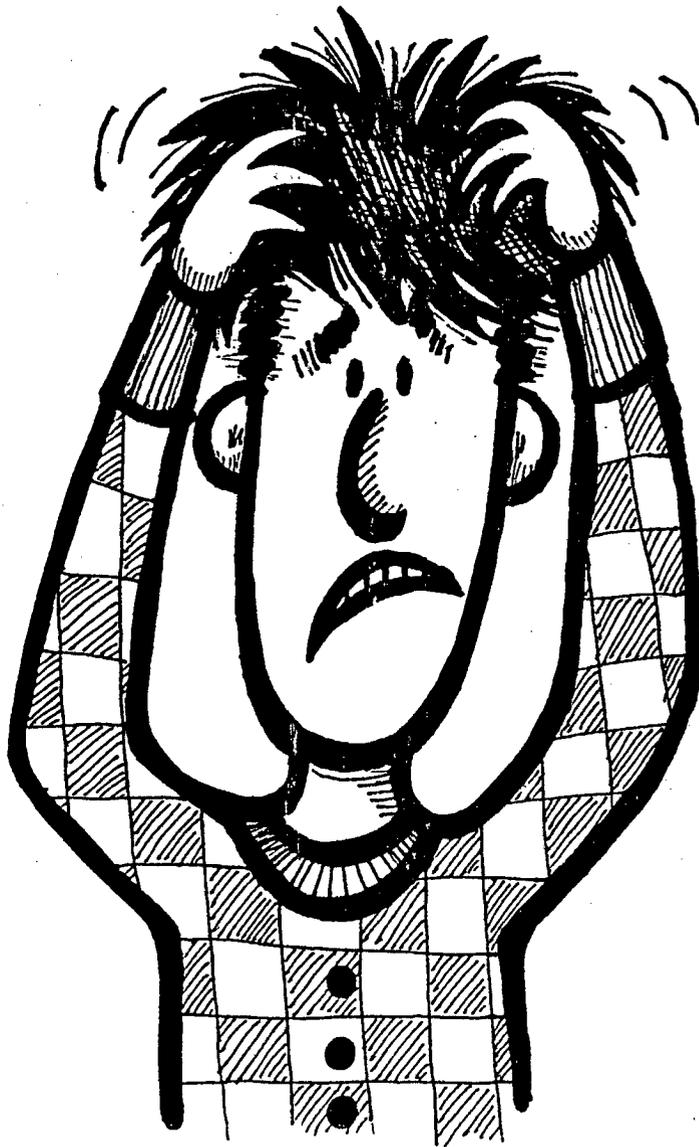
## **RECOMENDACIONES:**

Para prevenir o eliminar el pie de atleta debe tenerse los siguientes cuidados higiénicos:

- Mantenga los pies limpios, secos, sobre todo entre los dedos.
- Reduzca el calor y la transpiración de los pies llevando zapatos ligeros de material no plástico y calcetas o calcetines de algodón que permitan la ventilación.
- Cambie todos los días de calcetas o calcetines, toallas y lave frecuentemente sus zapatos, sobre todo si son cerrados para eliminar el hongo.
- Utilice un polvo antifúngico para que tenga una acción secante sobre todo entre los dedos.
- Use calzado protector en duchas públicas.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

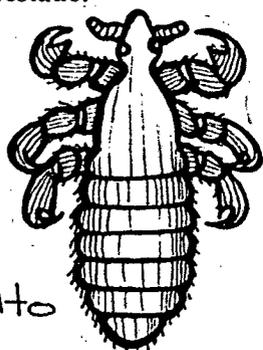
- Si la afección no mejora a pesar de un cuidado correcto.
- Si la infección abarca una porción grande del pie, las uñas comienzan a cambiar de color, ya que es indicativo que se necesita de un tratamiento que debe ser establecido por el médico.
- Si padece de diabetes.



**PIOJOS EN LA CABEZA**

## 9. PIOJOS EN LA CABEZA

Los piojos son pequeños insectos, aproximadamente del tamaño de una semilla de ajonjolí. Viven en el cuero cabelludo y se alimentan chupando sangre. Cuando están llenos de sangre, los piojos pueden cambiar de color, de blanco o gris a rojo o marrón oscuro. Después que el piojo hembra se acopla, pone de cuatro a cinco liendres, las cuales están adheridas tan fuertemente a las hebras del pelo que ni el lavado común y ni el cepillo del pelo logra desprenderlos. La incubación de las liendres dura de 7 a 10 días. Si no se tratan, los nuevos piojos maduran, se acoplan y empieza el ciclo de infestación nuevamente. Un simple piojo puede poner 150 huevos durante sus 30 días de vida. Cientos de liendres pueden ser encontradas en la cabeza de un niño infestado.



Piojo adulto  
(Tamaño  
aumentado).



Liendre (huevo)  
adherida a la  
hebra del pelo  
(Tamaño  
aumentado).

### ¿Cómo identificar el problema?

- La primera indicación que puede tener es la de un niño que se queja de picazón, especialmente detrás de las orejas, la parte de atrás del cuello y algunas veces la parte superior de la espalda. Cualquier niño que se queje de tal picazón deberá ser examinado inmediatamente para ver si tiene piojos en la cabeza. Un diagnóstico correcto requiere encontrar piojos vivos o encontrar liendres adheridas al pelo. Los piojos se mueven rápidamente y pueden ser muy difíciles de encontrar, por lo tanto la presencia de liendres es el primer aviso de infestación. Buscar piojos o liendres requiere tiempo, paciencia y buena luz. La luz natural es la mejor. Puede ser útil usar un lente de aumento. Para buscar piojos, divida el cabello y mire cuidadosamente el cuero cabelludo y la raíz del pelo. No se preocupe, los piojos no pueden volar o saltar a su cara o ropa. Se puede distinguir las liendres de la caspa, de las escamas normales del cuero cabelludo o de los glóbulos formados por los rociadores para el pelo, porque las liendres parecen como pequeñas lágrimas adheridas al pelo y son difíciles de mover.

## Medicamentos:

Los medicamentos disponibles para el tratamiento de los piojos se presentan en forma de shampoo que contienen dentro de su formulación el crotamitón, y las piretrinas; también se presentan en lociones de benzoato de bencilo y de lindano, con este último se debe tener mucha precaución y deberá leer muy bien las indicaciones de uso. Si sospecha de algún estado de intoxicación por este medicamento, puede dirigirse al Centro de Asistencia Toxicológica al Tel. 513560. Recuerde, cada medicamento trae sus instrucciones las cuales deberá de leerlas cuidadosamente.

## Tratamiento:

- Una vez identificado el problema y se está seguro que su hijo tiene piojos, es esencial examinar a todos los miembros de la familia. Todo el que esté infectado, debe ser tratado al mismo tiempo. Los piojos de la cabeza sólo viven en la gente, de manera que no es necesario tratar las mascotas de la familia.
- Un tratamiento exitoso y la eliminación de los piojos de la cabeza y liendres, requiere tres pasos:
  - 1. Aplicación del tratamiento:** Cualquier medicina usada para eliminar piojos de la cabeza se llama "Pediculisida". Algunos de los productos pediculicidas se pueden obtener sin receta médica. Entre ellos se tienen a las piretrinas. Estos ingredientes son efectivos para eliminar piojos adultos y un porcentaje de las liendres presentes. Puede que todas las liendres no sean exterminadas durante el tratamiento inicial del cuero cabelludo, por lo tanto una segunda aplicación puede ser requerida después de 7 a 10 días.
  - 2. Eliminación de las liendres o huevos de los piojos:** Las liendres pueden sobrevivir al tratamiento inicial y por lo tanto deben ser removidas. Para remover liendres, sostenga una pequeña porción de pelo por las puntas y peine desde el cuero cabelludo hacia las puntas. Los peines que son especialmente diseñados para la eliminación de liendres; se identifican por sus dientes con espacios muy pequeños entre sí, lo que hace que las liendres se queden atrapadas entre ellos y así hacer más fácil su eliminación. Pueden ser de plástico o metal.
  - 3. Atención al medio ambiente:** Como los piojos pueden sobrevivir fuera del cuero cabelludo por varias horas y sus huevos mucho más tiempo, es importante prestarle atención al medio ambiente más cercano, por ejemplo:
    - Si en su casa hay alfombra, limpie bien a fondo con aspiradora, así también los tapetes, muebles tapizados y colchones.
    - Lave toda la ropa recientemente usada, así como las toallas, sábanas, sobrefundas y demás ropa de cama en agua caliente con jabón.
    - Retire los juguetes de peluche a su niño.

## Recomendaciones:

- Cualquier niño que se queje de picazón constante en la cabeza deberá ser examinado para ver si tiene piojos.
- Lea cuidadosamente las instrucciones de uso del medicamento. La mayoría de productos para el tratamiento de piojos vienen en forma de shampoo o loción.
- La mayoría de las instrucciones indican que el shampoo debe permanecer en contacto con el pelo y cuero cabelludo y posteriormente lavar la cabeza con suficiente agua.
- Si su niño tiene piojos y asiste a clases, notifíquelo a las autoridades del establecimiento, porque pueden haber más niños infestados.
- Mantenga el producto alejado de los ojos, la boca y la nariz. Si el producto entra en contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con suficiente agua.
- Examine diariamente hasta por lo menos dos semanas después del tratamiento, para ver si todavía hay liendres o piojos recién nacidos. Si encuentra piojos, un segundo tratamiento será necesario.
- Ninguno de estos medicamentos deben ser usados para prevenir infestaciones de piojos, deben ser usados únicamente para tratamiento, después de que los piojos hayan sido identificados.

## ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Si está embarazada o dando de mamar.
- Si descubre ganglios linfáticos hinchados en el cuello o debajo de los brazos, o si puede ver picaduras o rasguños.
- Si se trata de un niño menor de 2 años.



**PROBLEMAS OCULARES**

## 10. PROBLEMAS OCULARES

Los ojos, son los órganos de la visión. Están protegidos por los párpados, las pestañas y las cejas. Los párpados son los repliegues que protegen al ojo para que no le entre el polvo, ni suciedad o demasiada luz, porque lo pueden dañar. Las pestañas también protegen al ojo del polvo y objetos extraños. Las cejas, sirven para no dejar que el sudor de la frente llegue a los ojos.

El ojo tiene sus propios músculos que por medio de los cuales los ojos se mueven rápido y en cualquier dirección y para suavizar otros movimientos y mantener húmedo el ojo; hay un líquido llamado lágrima de sabor algo salado que sale de unas bolsitas llamadas glándulas lagrimales, colocadas dentro del ojo, cerca de la nariz.

El ojo es un órgano muy importante y tiene sus propias partes que lo protegen, pero nosotros mismos también los debemos cuidar.

Existen problemas oculares comunes que se deben a las alergias, infecciones o a sustancias irritantes como el exceso de humo, polvo, productos químicos como los fertilizantes, pesticidas, productos de limpieza y los cosméticos; también el exceso de luz resulta irritante para los ojos. Los problemas oculares más comunes son:

1. **Los orzuelos:** Inflamación externa o interna, que afecta las glándulas que se encuentran en el borde del párpado. Esta inflamación es supurativa aguda que produce dolor, sensibilidad en la zona que rodea al orzuelo y enrojecimiento e hinchazón localizados.
2. **Irritación ocular simple:** Se produce por la luz fuerte, baños de mar o por nadar en agua clorada, etc... y se hace notar cuando la parte blanca del ojo se hacen notar unos vasitos de sangre rotos y le da un aspecto de color rojizo a los ojos.
3. **La presencia de sustancias extrañas:** Como pedazos de madera, vidrio, etc... que por casualidad entran a los ojos.

### Tratamiento:

- Los orzuelos se tratan aplicando compresas de agua tibia sobre los ojos cerrados. Deberá procurar no tocar ni reventar el orzuelo, así evitará que la infección se extienda.
- La irritación ocular simple puede aliviarse por medio de:
  - La aplicación de 1 ó 2 gotas de agua fría en el párpado interior con un dispositivo limpio.
  - Aplicación de compresas húmedas heladas durante 15 minutos, esto le ayudará a aliviar los ojos cansados.

- Aplicación de productos oftalmológicos descongestionantes a base de nafazolina, tetradidrozolina, fenilefrina.
- La presencia de sustancias extrañas, para eliminarlas, debe de lavarse los ojos con agua para poder eliminarlas. Puede utilizar una copita con agua e introducir el ojo afectado simulando como si estuviese en una piscina nadando. Debe de repetirlo varias veces si se trata de alguna sustancia líquida para asegurarse su total eliminación con varios lavados en su ojo.

## ¿ Cómo administrar gotas y pomadas oftalmológicas ?

### Para administrar gotas oftalmológicas deberá:

- 1° Inclinarse la cabeza hacia atrás.
- 2° Separar el párpado inferior e introducir el líquido en el ángulo externo del ojo, es decir, lejos del conducto lagrimal, para evitar la eliminación del producto por las lágrimas, procurando mantener el ojo abierto durante algunos segundos.
- 3° La punta del cuentagotas no debe tocar el ojo o el párpado para evitar la contaminación.

### Para administrar pomadas oftalmológicas deberá:

- 1° Adaptar la posición de su cabeza hacia atrás.
- 2° Aplicar una capa fina de pomada a lo largo de la superficie interna del párpado inferior.
- 3° Cerrar los ojos y girar el globo ocular en todas las direcciones para permitir que el medicamento se distribuya.
- 4° No tocar el ojo con la punta del tubo y cerrarlo inmediatamente después de usarlo.

## Recomendaciones:

- Proteja adecuadamente sus ojos si va a exponerlos al sol, polvo, sustancias irritantes ó trabajos peligrosos. Para su protección existen lentes para el sol y lentes protectores.
- Lávese las manos antes de aplicar un producto oftálmico.
- Para evitar contaminación no debe de tocar el cuentagotas de los productos con los ojos, párpados o manos.
- Compruebe la fecha de caducidad del producto.
- Debe de desechar el producto una vez abierto después de un mes, aunque su fecha de caducidad este vigente, debido a que el producto se contamina fácilmente al abrirlo y cerrarlo, por el medio ambiente; muchas veces se manifiesta por un cambio de color.
- No se frote los ojos con las manos sucias, para evitar infecciones.

- No debe limpiarse con trapos sucios y cuando entra tierra o alguna basura, lo más recomendable es que lave el ojo para que las lagrimas se encarguen de sacarla y así evitar lastimar al ojo.
- Los ojos se deben lavar con agua muy limpia, así como la cara para que se limpien las pestañas, cejas y párpados.
- No se debe leer, ni coser con demasiada luz, ni con poca, porque daña los ojos.
- No se debe leer mientras se va en la camioneta o en el carro, es muy peligroso.
- Hagase un exámen de la vista con especialista oftalmólogo al menos una vez al año.

## ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Si existe dolor o visión borrosa, ya que son síntomas de alteraciones oculares internas.
- Si la irritación del ojo se acompaña de otros síntomas como picor, inflamación, lagrimeo, etc... ya que puede ser indicativo de una infección de origen viral o bacteriana cuyo tratamiento debe ser establecido por el Médico.
- Si el problema ocular se debe a causas físicas, tales como quemaduras o cortes.



**QUEMADURAS**

# 11. QUEMADURAS

Las quemaduras son lesiones de la piel producidas por: **Líquidos calientes** como el agua, el aceite, etc. **Líquidos fríos** como el hielo seco. **Llamas** de la estufa, explosiones, incendios, etc. **Vapores calientes** como vapor de agua (de caldera, jarrilla, etc.). **Sustancias cáusticas o químicas** como los ácidos fuertes ya sea el muriático, sulfúrico, clorhídrico, etc., las bases o álcalis como el amoníaco, cloruro de zinc, nitrato de plata, soda cáustica, etc. **Corriente eléctrica** por estufa, plancha, brasas, etc., o bien cables o aparatos eléctricos en mal estado. **Irradiación** de rayos laser y rayos ultravioleta por la luz solar, soldadura eléctrica, lámparas ultravioletas, etc.

La gravedad de una quemadura depende más de su extensión que de su profundidad. Según la intensidad de la quemadura, puede clasificarse en:

- **Quemaduras de Primer Grado:** Son las más leves, sólo afectan la capa exterior de la piel o epidermis, produciendo enrojecimiento, hinchazón moderada o leve y ardor local y/o dolor. Normalmente curan por si solas en pocos días.
- **Quemaduras de Segundo Grado:** Además de la capa exterior de la piel, afecta la segunda capa de la piel o epidermis. Se produce enrojecimiento, hinchazón moderada, dolor agudo y ampollas en el área quemada.
- **Quemaduras de Tercer Grado:** Son las más graves. Destruyen la primera y segunda capa de la piel, tejidos y terminaciones nerviosas, por lo que producen menos dolor. Se presentan manchas grises formadas por tejido muerto, pero cuando la quemadura es muy profunda el color del tejido tiene apariencia negruzca o carbonizada, que generalmente están rodeadas de quemaduras de 2do. y 1er. grado.
- **Quemaduras de Sol:** Estas quemaduras son producidas por una exposición prolongada al sol, como los baños o bronceados de sol y dependen de la sensibilidad del individuo, que también puede aumentarse por acción de algunos medicamentos de receta médica como son las tetraciclinas, antidepresivos, anticonceptivos orales, así como de otros factores.

## ▣ **Tratamiento general de las quemaduras:**

- Si la ropa está quemándose se debe apagar las llamas cubriendo a la persona con un abrigo, manta, sábanas, alfombra.
- Mantener acostada a la víctima y evitar el shock.

- Administrar las medidas necesarias para que la persona pueda respirar y le circule la sangre adecuadamente.
- Si la ropa ha quedado pegada en el área quemada, no trate de quitársela, córtela con cuidado alrededor de la quemadura.
- Para las quemaduras de primer y segundo grado debe de aplicarse compresas de agua fría al área afectada, limpiarse con agua y un jabón suave; a excepción del ácido sulfúrico.
- Si el área es pequeña puede cubrirse con una gaza estéril impregnada con vaselina para prevenir que se adhiera.
- Si el área es grande o no puede cubrirse fácilmente, puede aplicar un producto protector que aisle la zona dañada y prevenga la sequedad.
- Los medicamentos utilizados para su tratamiento contienen óxido de zinc, glicerina, simeticona, aceite de hígado de bacalao, sulfadiazina de plata, etc..., que ayudan a suministrar humedad y lubricación, que ayuda a tener un efecto calmante sobre la piel.
- Estos productos protectores están disponibles en forma de crema, loción o pomada. La pomada es más grasa suministrando mejor protección frente a la sequedad. La crema es más fácil aplicar ya que es un poco más líquida, por lo que también deberá de aplicarla más a menudo.
- Las quemaduras solares constituyen un tipo específico de quemaduras en el que la prevención es el mejor tratamiento, pero si se exagera la exposición al sol puede hidratar su piel con cremas o lociones que ayudan a protegerla.
- Muchas veces una simple crema emoliente que ablanda la piel sin ningún medicamento aplicada varias veces al día, puede ser excelente para aliviar, proteger o humedecer la piel.
- En el tratamiento del dolor producido por las quemaduras leves puede utilizarse un anestésico local como la lidocaína o benzocaína. Estos productos no deben de aplicarse más de 3 ó 4 veces al día para evitar efectos secundarios; tampoco debe de usarse en áreas extensas, ni en piel con ampollas o dañada. Puede limitar su uso para cuando el dolor sea particularmente molesto.
- Para ayudarse con el dolor también puede usar ácido acetilsalicílico, acetaminofén o ibuprofeno.

## ⌘ Tratamiento de quemaduras de 1er. grado:

- Aplicar algún preparado comercial para quemaduras, por ejemplo el picrato de butesín, o en su defecto crema cosmética.
- Si hay mucho dolor, administrar ácido acetilsalicílico, o acetaminofén.

## α Tratamiento de quemaduras de 2do. grado:

- No rompa las ampollas.
- No aplique grasa, aceite, cremas, etc.
- Si la víctima esta consciente, puede administrarse ácido acetilsalicílico, acetaminofén o ibuprofeno para aliviar el dolor.
- Administrar abundantes líquidos por vía oral.

## α Tratamiento de las quemaduras de 3er. grado:

- Llamar a los bomberos, ambulancias o a el Médico, porque debe de darse asistencia médica.
- Mientras espera a la ambulancia o a los bomberos debe hacer lo siguiente: No debe aplicar nada sobre la quemadura; acostar al paciente para evitar que se agrave el estado de shock; cubrir con apósitos limpios o estériles las quemaduras que tengan áreas de piel viva, para evitar que se infecten; colocar telas limpias para separar dos regiones en un momento dado como entre los dedos, orejas, región inguinal, etc...; si la persona está consciente dar abundantes líquidos de preferencia agua con sal (1 litro de agua con 4 cucharaditas rasas de sal).

## Insolación:

La insolación es la acumulación de calor en el cuerpo, debido a la exposición directa y excesiva de los rayos solares. Se caracteriza porque el afectado presenta la piel enrojecida, seca y muy caliente, temperatura corporal elevada, pulso rápido, respiración acelerada, náuseas y/o vómitos, debilidad general, gran sed, pérdida del conocimiento en algunos casos.

## Tratamiento de la insolación:

- Colocar a la víctima en un lugar con sombra.
- Si está consciente puede darle abundante líquido (agua con sal, 1 litro de agua con 4 cucharadas de sal).
- Cubrir a la persona con una sábana mojada o si es posible, meterlo en una piscina para aliviar el dolor y bajar la fiebre.
- Dar algún analgésico para aliviar el dolor como el ácido acetilsalicílico, acetaminofén, o ibuprofeno.

## **Quemaduras eléctricas:**

Son ocasionadas por el contacto con un instrumento o aparatos eléctricos o alambres que lleven corriente eléctrica.

## **Tratamiento de las quemaduras eléctricas:**

- Desconectar el interruptor principal que detiene la corriente eléctrica, que ha producido la quemadura.
- Si el cable está sobre el accidentado, quitarlo con un pedazo de madera seca, antes de tocar la víctima.
- Dar masaje cardíaco o resucitación artificial si fuera necesario.
- Cubrir el área quemada con un apósito limpio o estéril.
- Trasladarlo a un hospital.

## **Quemaduras químicas o por sustancias cáusticas:**

Son ocasionadas como ya se dijo, por ácidos fuertes como el ácido clorhídrico, ácido muriático, ácido sulfúrico; o bien por bases o álcalis fuertes como el hidróxido de sodio, sosa cáustica, etc.

## **⌘ Tratamiento de las quemaduras químicas:**

- Lo más importante es aplicar en el área quemada gran cantidad de agua, con el objeto de lavar y quitar la sustancia que está produciendo la quemadura; si la quemadura es ocasionada por una sustancia química como lo es el ácido sulfúrico, nunca debe agregarle agua, ya que la reacción es más violenta y se produce una quemadura mayor.
- Si las ropas están contaminadas con la sustancia química, hay que quitarlas para evitar seguir quemando la piel y también lavarlas por aparte, ya que estas se dañan.

## Recomendaciones:

- Debe utilizar agua fría o compresas de agua fría sobre el área afectada para evitar la formación de ampollas y reducir el dolor.
- Si en la zona hay ropa, debe quitarla con cuidado, sin arrancarla.
- No utilice aceite en el tratamiento de las quemaduras.

## ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Si se considera que la quemadura causada por agentes físicos, químicos o el sol ha producido una quemadura de segundo o tercer grado.
- Cuando el paciente sea un anciano o un niño muy pequeño.
- Si la persona afectada padece de enfermedades crónicas como la diabetes, alcoholismo, obesidad, enfermedades renales o cardiovasculares.
- En caso que la quemadura haya afectado los ojos, cara, manos o genitales, ya que se puede tener consecuencias más graves.
- Si se presenta fiebre elevada o el dolor no desaparece después de unos días de tratamiento, ya que puede estar infectada.



**RESFRIADOS O GRIPES**

## 12. RESFRIADOS O GRIPES

El resfriado es un estado debido a la exposición al frío o humedad, asociado con catarro de una o más mucosas aéreas. Estos se producen normalmente por virus. Tienen alto grado de contagio a través del aire con la tos y estornudos, etc., o por contacto físico como los pañuelos, cubiertos, etc.

Los síntomas más usuales que suelen aparecer son: Fiebre, dolor de cabeza, dolor muscular, malestar general, dolor de garganta con ronquera, abundante secreción nasal con lagrimeo, nariz tapada, tos, inapetencia y ocasionalmente náuseas, vómitos y diarrea.

Los medicamentos utilizados en su tratamiento, sólo harán que los síntomas sean menos molestos. Si no se complica con infecciones bacterianas, se quita espontáneamente ya que las defensas del organismo permiten la recuperación en menos de una semana.

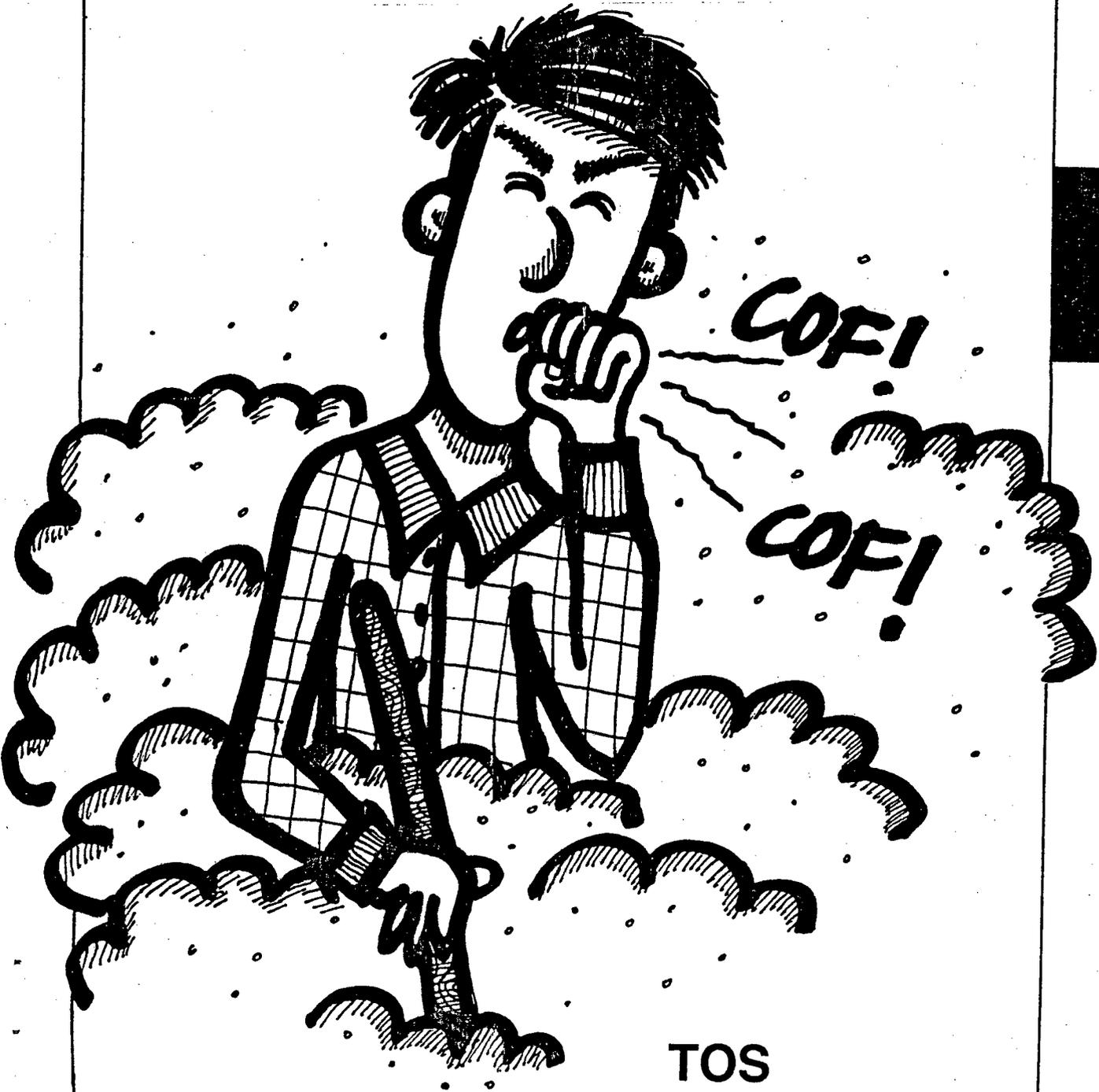
### Tratamiento:

- Sirve para el alivio de la fiebre, dolor de cabeza y otras molestias, puede tratarse con acetaminofén o ácido acetilsalicílico (este último sólo en pacientes mayores de 18 años).
- El dolor muscular desaparece con la fiebre.
- **Antihistamínicos:** Se utilizan para el alivio temporal del exceso de secreción nasal y ojos llorosos. Los productos llevan maleato de clorfeniramina, maleato de feniramina, pueden producir sueño en algunas personas, lo cuál exige una precaución de no beber alcohol, conducir o manejar maquinaria peligrosa mientras toma productos con estos ingredientes.
- **Descongestivos nasales:** Se emplean para el alivio temporal de la congestión nasal o sea la nariz tapada. Se presentan en forma de gotas, sprays nasales y por administración oral en comprimidos y líquidos. Las gotas y los sprays nasales alivian eficazmente la congestión nasal, sin embargo, el abusar de su uso puede producir "congestión de rebote" es decir que la nariz se puede presentar más tapada que antes de usar el producto. Por lo que estos productos no debe emplearlos por más de tres días seguidos, ni más a menudo de lo aconsejado en sus intrucciones de uso. Llevan efedrina, clorhidrato de nafazolina, clorhidrato de oximetazolina, clorhidrato de fenilefrina.
- Las gotas de solución cloruro de sodio también son eficaces y más recomendables en niños.
- La fenilpropanolamina y pseudoefedrina son descongestivos que se encuentran en productos orales.

- Existen asociaciones de medicamentos a base de **analgésico-antihistamínico-descongestionante**; sin embargo es preferible el uso de monofármacos.
- Si sólo presenta congestión nasal, pero no presenta dolor puede tomar una asociación de un **antihistamínico-descongestionante**.
- Evite el esfuerzo físico. Si tiene fiebre puede ser recomendable el reposo en cama.
- Si se padece de fiebre trate de beber líquidos, ya que la sudoración y la fiebre aumentan las necesidades de agua en el organismo.
- Evite fumar, o tomar bebidas alcohólicas.
- Trate de comer alimentos semilíquidos con alto contenido de sustancias nutritivas como los atoles, caldos, etc.
- Si se trata de un niño recuerde que es importante la **rehidratación oral**.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- Cuando no mejore en cinco días, ya que puede tratarse de una infección bacteriana.
- Si sus síntomas se agravan y se ven afectados los oídos, sensación de estrechez en la garganta, dolor de espalda intenso, tos con flemas, dificultad para respirar.



TOS

## 13. TOS

La tos es una reacción del sistema respiratorio en respuesta a la presencia de cuerpos extraños dentro de él. Puede ser el resultado de tragar mal algún alimento.

La tos, cuando se presenta en los resfriados o gripe, es molesta y se caracteriza por tener un sonido grave, debido a la compresión de los bronquios y a veces se acompaña de expectoración y otras veces no. Muchas veces después de pasado el resfriado, la tos todavía se encuentra presente y esto se debe a que no ha llegado la información al cerebro de que ya no se tiene infección en los bronquios.

### Tratamiento:

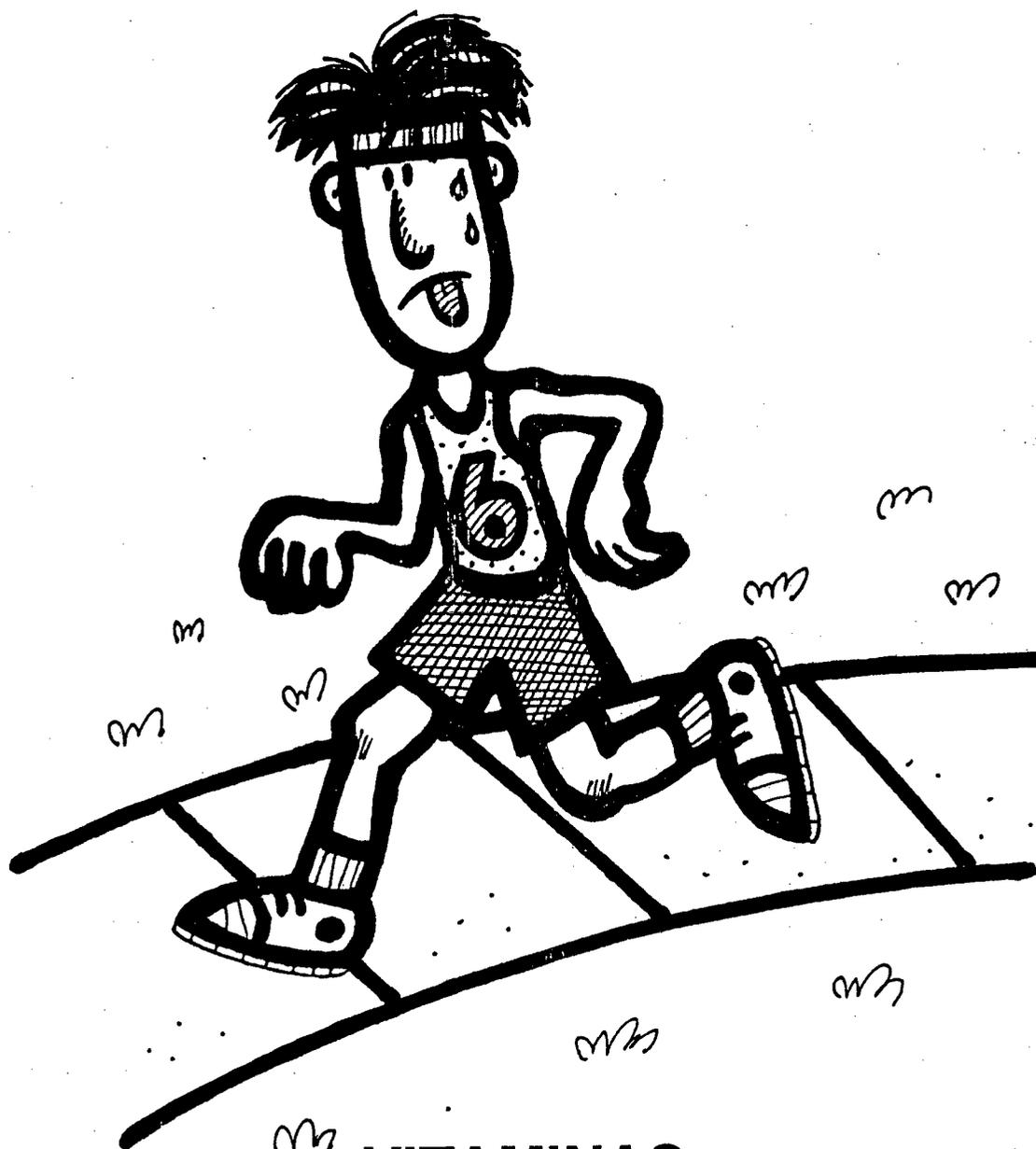
- Para el alivio de la tos producida por irritación menor de garganta y bronquios, como en el resfriado común o en caso de inhalación de sustancias irritantes se pueden emplear medicamentos antitusígenos; entre ellos se encuentran los que contienen dextrometorfano, noscapina y difenhidramina.
- Los productos expectorantes y mucolíticos ayudan a que las flemas o esputos sean más líquidas, para ser expulsados más fácilmente.
- Cuando la tos es seca o con poca expectoración, puede utilizarse productos que lleven cloruro amónico, guaifenesina, carbocisteína, bromhexina o acetilcisteína.

### Recomendaciones:

- Si se tiene expectoración, beba por lo menos de 8 a 10 vasos de agua pura al día, ya que le ayudará a que tenga las flemas más líquidas para su expulsión.
- Si no se tiene expectoración también es recomendable beber agua pura y chupar caramelos para la tos.
- El agua que tome debe de estar a temperatura ambiente. No debe tomarla fría.

### ¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?

- Si la tos dura más de una semana.
- Si la tos se acompaña de fiebre alta, flemas y dolor de cabeza persistente, ya que puede ser una infección respiratoria.
- Si la tos es persistente o crónica, como es el caso de asma, o la tos producida por fumar.



VITAMINAS

## 14. VITAMINAS

### ¿Qué son las vitaminas?

Son sustancias orgánicas existentes en los alimentos, capaces o no de ser sintetizadas por el organismo en cantidades adecuadas, que actúan en pequeñas cantidades las cuales son necesarias para el mantenimiento de las funciones metabólicas normales del organismo y de la salud.

### ¿Qué nombres y clasificaciones tienen las vitaminas?

Antiguamente se designaron a las vitaminas por las letras del alfabeto, pero se aislaron y se determinó su composición química, dándoles nombres químicos y genéricos, como los otros medicamentos. También se les clasificó en liposolubles, presentes y solubles en grasas, e hidrosolubles, que son solubles en el agua.

### ¿Cuáles son las liposolubles?

- Son las vitaminas A, D, E y K.

### ¿Cuáles son las hidrosolubles?

- La vitamina C y el complejo vitamínico B (Vitaminas B1, B2, B6, B12, ácido fólico, etc.) que corresponde una serie de sustancias que están asociadas en sus fuentes naturales.

### ¿Dónde las encontramos?

- Las vitaminas se encuentran en forma natural en todos los alimentos que diariamente ingerimos. Existen formas de comerlos donde estas se aprovechan más, como por ejemplo; en las ensaladas, ya que el calor de la cocción de las verduras muchas veces las destruyen quedando muy poco de ellas, en las carnes como el hígado y en cereales, etc... que es la mejor fuente de donde podemos obtenerlas.
- El cuerpo humano necesita pequeñas cantidades de vitaminas y varios minerales que activen diversos procesos necesarios para el funcionamiento normal del organismo y para mantener la salud.
- Existen situaciones como el embarazo, lactancia, dietas especiales, convalecencias, tratamientos con algunos medicamentos, etc..., en los cuales puede necesitarse incrementar la

ingesta de vitaminas y minerales mediante los alimentos o con suplementos vitamínicos para prevenir las deficiencias.

- Existen dosis diarias recomendadas que se expresan en:
  - miligramos (mg.)
  - microgramos (mgc.)
  - Unidades Internacionales (U.I.)
  - Megadosis (10 veces más de la dosis diaria recomendada)

Estas dosis son diferentes en niños, adultos o mujeres embarazadas o en período de lactancia.

- Las mujeres embarazadas no deben tomar compuestos vitamínicos que estén por encima de la cantidad diaria recomendada a menos que el Médico se lo indique; la toma de megadosis vitamina A cada 15 días, por ejemplo, no es lo mismo que tomarla cada día en la dosis adecuada, ya que puede poner en riesgo a su niño en formación, debido a que de las vitaminas solubles en grasa, se almacenan en el cuerpo, donde pueden alcanzar niveles tóxicos. Por eso la sobredosificación de vitaminas A y D en niños, adultos o mujeres embarazadas, puede llegar a producir intoxicaciones.

## Tratamiento:

- Las vitaminas y minerales sólo se deben emplear para corregir o prevenir el desarrollo de estados de deficiencia y cuando la necesidad de esta terapia haya sido determinada por el Médico.
- Debe tenerse en cuenta que las vitaminas como medicamento solamente son un suplemento vitamínico y no son sustitutos de la comida.
- Existen situaciones donde el Médico le recetará vitaminas debido a que se pueden desarrollar deficiencias vitamínicas, por ejemplo:
  - Alcoholismo; ancianos sedentarios; ancianos que pierden el apetito; dietas de adelgazamiento; pérdida del apetito; vegetarianos estrictos que no obtienen niveles suficientes de vitamina B12; personas con trastornos intestinales que tienen dificultad en absorber vitaminas y minerales de las comidas; mujeres embarazadas o en período de lactancia, que pueden también incrementar la necesidad de hierro u otros micronutrientes; pacientes en recuperación postoperatoria o enfermos crónicos que interrumpen sus hábitos alimenticios.
- La toma de ciertos medicamentos bloquea la absorción de nutrientes e interfiere en su utilización en el organismo, por lo que es importante los suplementos vitamínicos en:
  - Usuaris de anticonceptivos orales, pacientes con medicación de isoniazida, uso contínuo de antibióticos de amplio espectro; requieren suplementos vitamínicos de B6.

- Recuerde que el mejor tratamiento es tener una dieta equilibrada que incluya: carnes, pastas, cereales, granos, verduras, legumbres, frutas y productos lácteos, ya que aquí se encuentran todas las vitaminas que Ud. necesita.

## Recomendaciones:

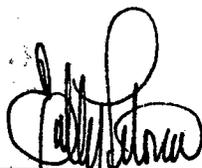
- No tome vitaminas en dosis mayores del requerimiento diario sin ser recetadas por el médico.
- Si Ud. lleva una alimentación correcta y variada no necesita suplementos vitamínicos. Mejor recurra a buscarlas dentro de los mismos alimentos, por ejemplo:
  - Vitamina A o Retinol:** Aceite de hígado de pescado, margarina, mantequilla, yema de huevo, zanahorias, vegetales verdes.
  - Vitamina B1 o Tiamina:** Pan, gérmen de trigo, levadura, hígado, carne magra, huevos, vegetales verdes.
  - Vitamina B6 o Piridoxina:** Húevos, pescado, cereales, legumbres.
  - Vitamina B12 o Cianocobalamina:** Productos de origen animal como el hígado, pescado, mariscos, leche y huevos.
  - Vitamina C o Acido ascórbico:** Frutos cítricos, tomates, vegetales verdes.
  - Vitamina D o Calciferoles:** Aceite de hígado de pescado, margarina, mantequilla, queso, yema de huevo, atún.
  - Vitamina E o Tocoferol:** Aceites vegetales, cereales, gérmen de trigo, lechuga, yema de huevo, margarina, legumbres.
  - Acido Fólico:** Hígado, vísceras como los riñones, sesos, etc., levadura, vegetales verdes, frutas.
- No tome vitaminas porque cree que le aumentarán sus energías para trabajar, estudiar, hacer deporte, etc..., ya que no son sustancias energéticas.

## **INFORMACION IMPORTANTE:**

1. Si es usuaria de anticonceptivos orales, no debe tomar más de 100mg. de vitamina C por día, ya que los efectos secundarios causados por los estrógenos aumentan, como el dolor de cabeza, nerviosismo, etc.
2. Si toma anticoagulantes orales no debe tomar vitamina A o E a menos que el Médico se lo indique.

## **¿CUANDO DEBE CONSULTAR AL MEDICO?**

- Cuando tenga la intención de utilizar preparados vitamínicos en megadosis (10 veces más la dosis diaria recomendada).
- Si se encuentra en alguna de las situaciones de riesgo que se explicó anteriormente.
- Si Ud. cree que a abusado de las vitaminas y está teniendo algún problema en su organismo.
- Si Ud. se siente con frecuencia cansado física y mentalmente.



---

Elly Rossana Letona Contreras

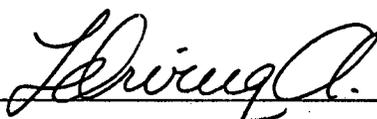
AUTORA



---

Licda. Beatriz Batres de Jiménez

ASESORA

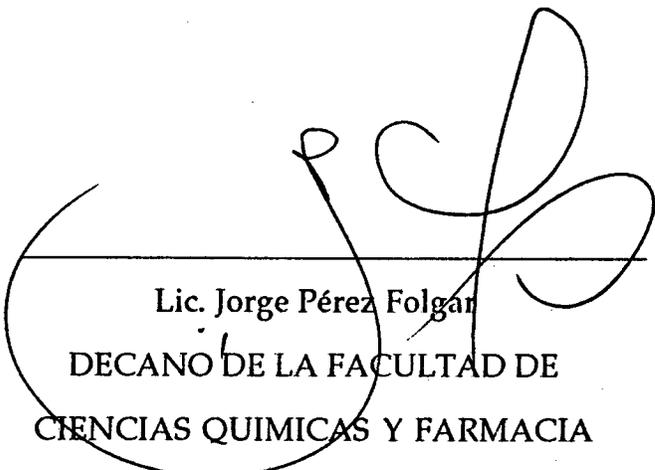


---

Licda. Lilian Irving

DIRECTORA

ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA



---

Lic. Jorge Pérez Folgar

DECANO DE LA FACULTAD DE

CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA