

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS NIVELES DE  
AUTOMEDICACION EN GUATEMALA**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Química Farmacéutica

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS NIVELES DE  
AUTOMEDICACION EN GUATEMALA**

**KARLAMARIA ESTRADA BONILLA**



Trabajo de graduación presentado para optar al grado académico  
de Licenciada en Química Farmacéutica

Guatemala


1998

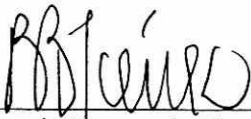
*Handwritten signature and date:*  
K. Estrada Bonilla  
5. III. 99


Vo. Bo.:

(f)   
Licenciado Elfege Rolando López  
Asesor

Tribunal:

(f)   
Licda. Anne Marie Liere de Godoy  
Jefe  
Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos  
CEGIMED

(f)   
Licda. Beatriz Batres de Jiménez  
Directora  
Escuela de Química Farmacéutica  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC )

(f)   
Lic. Elfege Rolando López  
Director  
Departamento de Química Farmacéutica  
Universidad del Valle de Guatemala (UVG)

Fecha de aprobación: 28 de octubre de 1998

A DIOS

A MI ESPOSO

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MIS SOBRINAS

A MIS AMIGAS

A MI FAMILIA

A MI ASESOR

## CONTENIDO

	Páginas
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO CONCEPTUAL	3
A. Antecedentes	3
B. Justificación	5
C. Planteamiento del Problema	7
D. Alcances y límites	7
III. MARCO TEORICO	8
IV. MARCO METODOLOGICO	14
A. Objetivos	14
1. Objetivo General	14
2. Objetivos Específicos	14
B. Hipótesis	14
C. Variables	14
1. Variable dependiente	14
2. Variable independiente	14
D. Población	15
E. Muestra	15
F. Instrumentos	15
G. Diseño de Investigación	16
H. Análisis Estadístico	16

V. MARCO OPERATIVO	17
A. Recabación y Tratamiento de Datos	17
B. Recursos Humanos	17
C. Aspectos Económicos	17
VI. PROGRAMA	18
VII. RESULTADOS	19
VIII. DISCUSION DE RESULTADOS	42
IX. CONCLUSIONES	47
X. RECOMENDACIONES	49
XI. BIBLIOGRAFIA	51
XII. ANEXOS	53
A. Anexo No. 1 (Glosario)	53
B. Anexo No. 2 (Encuesta)	56
C. Anexo No. 3 (Cálculos de Chi-cuadrado)	58

## RESUMEN

El informe que se presenta a continuación describe la investigación realizada en la población guatemalteca mayor de 15 años de edad, referente a los niveles de automedicación en la misma. El estudio se realizó con el propósito fundamental de establecer si existía alguna relación entre el sexo, la edad, el nivel de instrucción y el nivel socioeconómico de la población con la automedicación.

El estudio se realizó a través de una encuesta, a 400 habitantes de la ciudad de Guatemala, escogidos al azar. No se encontró asociación estadísticamente significativa con ninguna de las variables del estudio al relacionarlas con la automedicación.

Los síntomas más frecuentes implicados en automedicación fueron: dolor de cabeza, catarro y dolor de estómago. Como consecuencia, los medicamentos de mayor consumo según grupo terapéutico fueron los analgésicos y antipiréticos, antigripales y, antiácidos y antiulcerosos.

El origen del consejo para automedicarse se presenta en primer lugar por criterio propio y en segundo lugar por medicamentos prescritos en ocasiones anteriores para síntomas similares. La mayoría de la población se automedica porque cree que no es necesario consultar al médico o porque le parece muy caro ir a consulta con este profesional de la salud.

Un alto porcentaje de la población conoce los riesgos que implican la automedicación; sin embargo, un porcentaje de ellos, aún así se automedica.

## I. INTRODUCCION

La situación actual en forma general, obliga a las personas a tener una participación más activa en el manejo de su salud. Esto se demuestra mediante la información que se genera de estudios científicos que se efectúan en este campo. Como ejemplo puede citarse que nueve de cada diez veces se tratan problemas de salud con medicamentos disponibles sin prescripción médica, según el Dr. Frank Young, Comisionado de la FDA (Food & Drug Administration). (1)

La automedicación, concebida en un sentido amplio, como la administración de medicamentos sin la intervención de un médico, es una práctica humana antigua, barata y conveniente de tratar problemas comunes de salud. La automedicación puede ser beneficiosa o perjudicial, de acuerdo al conocimiento referente a medicamentos que los pacientes tengan.

En personas con escasa información en el tema, ésta puede generar problemas como: reacciones adversas, interacciones, resistencia bacteriana cuando se trata de antibióticos, retrasos diagnósticos, enmascaramientos de cuadros clínicos, fenómenos de tolerancia o dependencia (Ver anexo 1) e ineficacia. (2)

La automedicación debe ser considerada como problema de salud pública, debido a la escasa educación sobre el uso de los medicamentos en la población. Sin embargo, este problema no se observa sólo en Guatemala. Con el propósito de obtener información para conocer la situación del consumo de medicamentos y la

automedicación, se realizó un estudio en la ciudad de Guatemala. En este estudio se pretendió establecer la relación que existe entre la automedicación y características sociodemográficas (edad, sexo, nivel de instrucción o educativo y nivel económico) de la población en estudio. A través de una encuesta directa se consultó sobre distintos síntomas considerados como de alto riesgo para automedicarse.

## II. MARCO CONCEPTUAL

### A. Antecedentes

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, en 1995, Letona E. efectuó el estudio: "Evaluación de los medicamentos que actualmente se expenden en tiendas y supermercados y su relación con la Automedicación". Encontró que en estos establecimientos 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. (6)

En 1997, Bal H. realizó el estudio: "Utilización de medicamentos durante el embarazo, estudio realizado en un sector de la población guatemalteca". El estudio lo llevó a cabo en mujeres embarazadas que asistieron a la Liga de la Leche Materna Guatemalteca. Estableció que la mayor parte (84 %) de medicamentos utilizados fueron adquiridos por prescripción médica, siendo las vitaminas y minerales el grupo terapéutico de mayor consumo. Un menor porcentaje (4 %) recurrió a la automedicación o a una combinación de automedicación-prescripción (10 %), utilizándose medicamentos contraindicados en el embarazo. (11)

En la Universidad del Valle de Guatemala, en 1996, Ramírez L. efectuó el estudio: "Diseño de un programa educativo acerca del uso de medicamentos dirigido a

adolescentes". El interés del estudio fue investigar cómo elaborar un programa educativo sobre el uso de medicamentos dirigido a jóvenes adolescentes. (8)

De acuerdo a la revisión bibliográfica efectuada no se encontró información referente a estudios que evidencien los niveles de automedicación en la población guatemalteca.

El problema de la automedicación en Guatemala, surge del hecho de que el país no cuenta con un nivel educativo que permita conocer los principios básicos que se requieren para adoptar decisiones acertadas sobre el uso racional de los medicamentos. Muchos de los efectos indeseables producidos por la automedicación podrían verse reducidos al tener conocimiento adecuado sobre la prescripción y uso de medicamentos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), desarrolla actividades de educación pública, en muchos países, sobre el uso de medicamentos, éstos se conocen mediante publicaciones en el Boletín de Medicamentos Esenciales. El Boletín comprende noticias sobre acontecimientos relativos a políticas farmacéuticas, estrategias educativas e investigaciones, entre otros temas. (3,8)

El Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos, CEGIMED, creado el 22 de septiembre de 1988 en la República de Guatemala, elabora un folleto relacionado con el uso adecuado de los medicamentos, en el cual se abordan aspectos referentes a la automedicación, los riesgos que conlleva y los grupos de riesgo, es decir las personas que no deben automedicarse.

En otros países existen diversos estudios respecto de la automedicación. En México se llevó a cabo un estudio en la población urbana de Cuernavaca. De la población entrevistada, el 53.3 % se automedicaba, en mayor porcentaje las mujeres comprendidas entre las edades de 25 - 44 años. (4) Otro estudio hecho en Madrid, España, reveló que el porcentaje de la población que se automedicaba era de 81.6 %, y no se encontraron diferencias significativas en relación a la edad o sexo de las personas (2).

#### B. Justificación

La automedicación es una realidad que se vive actualmente en Guatemala, es alarmante, no sólo por el hecho de que los medicamentos de venta libre no requieren receta médica, sino también por el hecho de que los medicamentos de venta por receta médica se expenden en la mayoría de establecimientos farmacéuticos sin receta, lo cual lleva al uso indiscriminado de los mismos.

La automedicación representa un severo problema de salud pública, ya que puede ocasionar graves daños a la salud individual, familiar y colectiva; sin embargo, esta situación ha sido escasamente conocida e investigada en Guatemala, por las instituciones y organizaciones responsables de la salud de la población.

Cada vez son más las personas que tratan personalmente los trastornos ligeros de la salud, sin consultar al médico. Este es el caso, por ejemplo, de la tos, el resfriado, las molestias gástricas, el estreñimiento, los dolores de cabeza y el cansancio corporal, entre otras. Paralelamente a la acción beneficiosa de los medicamentos, éstos pueden

presentar también riesgos y complicaciones, si se utilizan de forma inadecuada o innecesaria.

Si la administración de medicamentos está mal dirigida presenta varios riesgos, como pueden ser: interpretar equivocadamente los síntomas de la enfermedad, retardar un diagnóstico al haber disfrazado los síntomas, crear resistencia a la acción normal de los medicamentos, y originar efectos adversos o interacciones indeseables.

En países desarrollados, la automedicación representa un apoyo muy importante a los sistemas de salud pública, ya que ahorran horas-médico gracias a la habilidad del consumidor para obtener rápida y fácilmente medicamentos para suprimir síntomas menores. Además permite a los médicos concentrar su tiempo en enfermedades más serias o graves.

En países en vías de desarrollo, como lo es Guatemala, el bajo nivel de escolaridad, las malas condiciones de trabajo, el bajo nivel de ingresos de la mayoría de la población, se traducen en fuente de constantes malestares físicos.

Ante el poco o nulo conocimiento de la población sobre el funcionamiento de su propio organismo, así como de la diferencia entre un síntoma menor y otro grave, deberá considerarse si los beneficios de la automedicación serían de mayor peso que el peligro potencial que implican, ya que hay que admitir que el riesgo de la enfermedad iatrogénica (Ver anexo 1) se encuentra latente en toda acción de medicación, y con mayor magnitud cuando de automedicarse se trata. Por lo cual es prioritario evaluar los niveles de automedicación de la población guatemalteca.

### C. Planteamiento del Problema

El análisis de los niveles de automedicación en la ciudad de Guatemala y su relación con características sociodemográficas, como son: la edad, el sexo, el nivel educativo y el nivel económico.

### D. Alcances y Límites

En el presente trabajo se evaluarán los niveles de automedicación en diferentes sectores de la población de Guatemala. El estudio se efectuará mediante encuesta, y por medio de los resultados que se obtengan, se podrá determinar si existe alguna relación entre a) el nivel económico, b) el nivel educativo, c) el sexo, y d) la edad de la población con respecto de la automedicación. Además, se podrá establecer si existe o no tendencia con respecto de la persona que recetó el medicamento, si la población conoce los riesgos que implica la automedicación, las causas más frecuentes de automedicación y los factores que la propician, así como los medicamentos más utilizados con tal fin.

Dentro de las limitaciones para este estudio están: a) la colaboración de las personas en responder la encuesta, y b) la veracidad de sus respuestas.

### III. MARCO TEORICO

El autodiagnóstico y la automedicación son componentes importantes del sistema de cuidado de salud de los países. Muchas personas no buscan la atención de un médico sino que se autodiagnostican y tratan sus síntomas con medicamentos sin prescripción y remedios caseros. Los medicamentos sin prescripción médica permiten al individuo manejar problemas médicos menores en forma rápida, barata y conveniente sin visitas innecesarias al médico. La decisión sobre cuál medicamento sin prescripción médica se debe utilizar, se basa normalmente en el uso en alguna ocasión anterior del producto, en el consejo recibido de farmacéuticos, vecinos, familiares, y en anuncios publicitarios. (5)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la AUTOMEDICACION como: "el uso de medicamentos para el tratamiento de trastornos o síntomas autorreconocidos. 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 los niños". (4)

Dos casos pueden presentarse al no tener los conocimientos necesarios sobre el medicamento al automedicarse: a) que el medicamento no sea útil para el tratamiento de la enfermedad, y b) que los riesgos de su administración superen al beneficio producido.(6)

La automedicación está justificada cuando la afección que se padece es leve, se conoce bien el beneficio del medicamento en comparación con el riesgo que conlleva su administración, se utiliza adecuadamente por un tiempo limitado y el medicamento seleccionado es de venta libre. (6)

La automedicación se realiza por decisión propia del enfermo o por el consejo de personas con conocimientos basados en su experiencia sobre medicamentos, pero que no siempre son válidos, y pueden presentar varios riesgos:

1. Interpretar los síntomas de la enfermedad de forma errónea. Diferentes enfermedades que requieren tratamiento distinto pueden presentar síntomas parecidos.
2. La administración de medicamentos sin conocimiento del médico, puede enmascarar procesos graves y dificultar el diagnóstico.
3. En pacientes en tratamiento, la adición de un nuevo medicamento sin orden médica puede ocasionar interacciones, con la consecuencia de anular o disminuir el tratamiento inicial o bien potenciar los efectos secundarios indeseables o producir efectos nocivos.
4. 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. (6,7)

### Grupos de Riesgo

Se refiere a las personas que no deben automedicarse, y son:

- ⇒ Niños: no se les debe dar medicamentos que no estén autorizados por el médico, debido a que pueden causar daño a sus órganos, pues éstos no han alcanzado su madurez. Por ello existen medicamentos especiales para niños y el médico es el responsable de indicar la dosis y forma de administrarlos.
- ⇒ Mujeres embarazadas (especialmente en el primer trimestre): no deben automedicarse, pues los medicamentos atraviesan la placenta y pueden constituirse en un riesgo para el bebé. Ciertos medicamentos podrían tener efectos teratogénicos en el bebé. (Ver anexo 1)
- ⇒ Mujeres lactando: no deben automedicarse porque hay medicamentos que pasan a la leche materna y pueden producir daños en el niño, por tener sus órganos inmaduros.
- ⇒ Ancianos: toda persona mayor de 65 años de edad, no debe automedicarse, ya que se dan factores que se relacionan con la capacidad funcional del organismo, que puede disminuir, modificando el efecto de los medicamentos. Es por esto que las dosis para ancianos son especiales (generalmente menores) y deben ajustarse a sus necesidades.
- ⇒ Personas con antecedentes de reacciones alérgicas (ver anexo 1) a medicamentos: debido a que las personas que han experimentado alergias a algunos medicamentos son más sensibles a desarrollar estas reacciones con otros fármacos. Dichas reacciones son muy variadas desde pequeños síntomas, a situaciones en las que peligra la vida (shock anafiláctico). (7)

### Medicamentos de Venta Libre

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 los mismos y por lo tanto a la automedicación. Esta lista fue actualizada en el año de 1995, por la División de Registro y Control de Alimentos y Medicamentos del Departamento de Registro y Control de Medicamentos.

En ella 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, por la falta de información sobre la automedicación y sus riesgos.

La lista contiene los siguientes medicamentos, según especialidad farmacológica:

1. Antiácidos (medicamentos que contengan en su composición: bicarbonato de sodio, carbonato de calcio, sales de aluminio, sales de magnesio, combinaciones de sales de aluminio y magnesio, sales de bismuto)
2. Coadyuvantes en el tratamiento de la diarrea
  - 2.1. Sales y Soluciones de Rehidratación oral
  - 2.2. Compuestos a base de sales de bismuto
3. Productos para resfrio y gripe
  - 3.1. Antihistamínicos (difenhidramina, doxilamina, feniramina, bromfeniramina, clorfeniramina)
  - 3.2. Descongestionantes (fenilefrina, fenilpropanolamina, pseudoefedrina)

- 3.3. Expectorante (guaifenesina)
- 3.4. Antitusivos (dextrometorfan)
- 3.5. Analgésicos (ácido acetil salicílico, paracetamol)
4. Analgésicos y antipiréticos de uso interno (ácido acetilsalicílico; paracetamol; ibuprofen; asociaciones de ácido acetilsalicílico o acetaminofén con cafeína, o ácido ascórbico)
5. Productos para el cuidado bucodental
  - 5.1. Medicamentos anestésicos/analgésicos (benzocaina, alcohol bencílico, mentol, fenol y/o fenolato sódico, salicilato de metilo, timol, eugenol, eucaliptol)
  - 5.2. Protectores de la mucosa oral (tintura de benzoína y compuesto de tintura de benzoína)
  - 5.3. Debridantes/desinfectantes de las heridas orales (bicarbonato de sodio, cetilpiridinium, etanol, clorhexidina, iodo povidona)
6. Antisépticos y desinfectantes de uso tópico (medicamentos elaborados a base de o combinaciones de estos: thimerosal, alcohol, agua oxigenada, cloruro de benzalconio, cloruro de benzetonio, bromuro de cetrimonio o cetrimida, clorhexidina, yoduro de polividona, triclosan)
7. Rubefacientes (elaborados a base de: alcanfor, mentol, saliciliato de metilo, timol y eucaliptol)
8. Preparados tópicos para el cuidado de la piel
  - 8.1. Protectores solares (productos que contengan filtros solares UVA-UVB, como: derivados cinámicos, derivados del dibenzoilmetano, benzofenonas,

- PABA y derivados, benzoimidazol sulfónico y filtros reflectores como óxido de titanio, complejos de micadióxido de titanio o mezclas pigmentarias)
- 8.2. Productos para la irritación local (óxido de zinc, lanolina, petrolato, alantoína, calamina, almidón)
  - 8.3. Productos para quemaduras (benzocaína, lidocaína, dibucaína, tetracaína, cloruro de benzetonio, yodo-povidona, cloroxilenol, 8-hidroxiquinolina, clorobutanol)
  - 8.4. Callicidas (ácido salicílico)
  - 8.5. Antipruríticos (calamina, óxido de zinc, glicerina, mentol, alcanfor)
  - 8.6. Productos para el tratamiento del acné (azufre, ácido acetilsalicílico, resorcinol)
  - 8.7. Productos para dermatitis seborreica y caspa (alquitran de hulla, piritionato de zinc, ácido salicílico, sulfuro de selenio)
9. Antimicóticos para dermatofitosis o pie de atleta (clioquinol, haloprogina, iodo povidona, tolnaftato, ácido undecilénico, undecilinato de calcio, cobre o zinc)
  10. Vitaminas y minerales como suplementos dietéticos
  11. Laxantes (citratos y tartratos de magnesio, óxido de magnesio, salvado de trigo, cáscara sagrada, aloe)
  12. Oftálmicos descongestionantes (fenilefrina, nafazolina, tetrahidrozolina). (12)

## IV. MARCO METODOLOGICO

### A. Objetivos

#### 1. Objetivo General:

a. Establecer el porcentaje de automedicación y su relación con características sociodemográficas en la población de la ciudad de Guatemala.

#### 2. Objetivos Específicos:

- a. Identificar los síntomas más frecuentes implicados en la automedicación.
- b. Determinar si hay tendencia respecto de quién aconseja en automedicación.
- c. Establecer los factores que propician la automedicación.
- d. Determinar si la población conoce los riesgos que implica la automedicación.
- e. Clasificar los medicamentos más utilizados en automedicación en Guatemala.

### B. Hipótesis

Existe relación entre los niveles de automedicación y características sociodemográficas (edad, sexo, nivel de instrucción, nivel económico) de la población guatemalteca.

### C. Variables

1. Variable dependiente: la automedicación.
2. Variable independiente: edad, sexo, nivel de instrucción, nivel económico de la muestra a investigar.

D. Población

Los habitantes de la ciudad de Guatemala, que sean mayores de 15 años de edad.

E. Muestra

Cuatrocientas personas escogidas al azar y que formen parte de la población en estudio.

*CALCULO DE LA MUESTRA ESTADISTICA*

Por error máximo:

$$B = t_{\alpha/2} \sqrt{(N-n)/(N-1)} \sqrt{\sigma^2/n}$$

en donde:

$$t_{\alpha/2} = 1.96 \cong 2$$

N = número de casos = 504,808 habitantes mayores de 15 años de edad de la ciudad (según Instituto Nacional de Estadística)

n = tamaño de la muestra

$$\sigma = \text{varianza} = 0.25$$

$$B = \text{error máximo} = 5\% = 0.05$$

Despejando para n, y sustituyendo valores:

$$n = \frac{N}{1 + B^2 (N - 1)} = 399.68 \cong 400$$

F. Instrumentos

El instrumento utilizado para la realización de este trabajo de investigación fue la encuesta. La encuesta se basó en preguntas directas, mediante la cual se consultó referente a 31 síntomas considerados como de alta susceptibilidad para automedicarse.

(Ver anexo 2)

### G. Diseño de Investigación

Estudio de tipo descriptivo para determinar los niveles de automedicación en la población guatemalteca, para lo cual se utilizó una muestra que se obtuvo mediante la fórmula de error máximo. (Ver cálculo de la muestra estadística en el inciso E.)

### H. Análisis Estadístico

El método estadístico aplicado a las variables de este trabajo de investigación fue estadística descriptiva, para presentar los resultados de las encuestas en forma de gráficas y cuadros. Se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado a los resultados obtenidos para saber si existía relación entre la automedicación y las variables del estudio (edad, sexo, nivel de instrucción y nivel socioeconómico).

## V. MARCO OPERATIVO

### A. Recabación y Tratamiento de Datos

Para obtener las respuestas a las preguntas planteadas en las encuestas se entrevistó al azar a 400 personas mayores de 15 años de edad que viven en la ciudad de Guatemala. Las respuestas de las encuestas se ingresaron en una base de datos en el programa Microsoft Excel 97.

### B. Recursos Humanos

Autor: Karlamaría Estrada Bonilla

Asesor: Lic. Elfego Rolando López

Personas encuestadas

### C. Aspectos Económicos

Los gastos que generó la presente investigación fueron financiados por la autora del mismo.

## VI. PROGRAMA

Actividad Tiempo en semanas	Revisión bibliográfica	Elaboración del plan de investigación	Validación de la encuesta	Muestreo y obtención de las mismas	Análisis de muestras	Tratamiento y presentación de resultados	Elaboración de informe de investigación
1	X						
2	X						
3	X						
4	X						
5		X					
6		X					
7		X					
8		X					
9			X				
10			X				
11				X			
12				X			
13				X			
14				X			
15					X		
16					X		
17					X		
18					X		
19						X	
20						X	
21						X	
22						X	
23							X
24							X
25							X
26							X

## VII. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las 400 encuestas realizadas al azar a habitantes de la ciudad de Guatemala, mayores de 15 años de edad. El método estadístico aplicado a las variables en estudio fue estadística descriptiva.

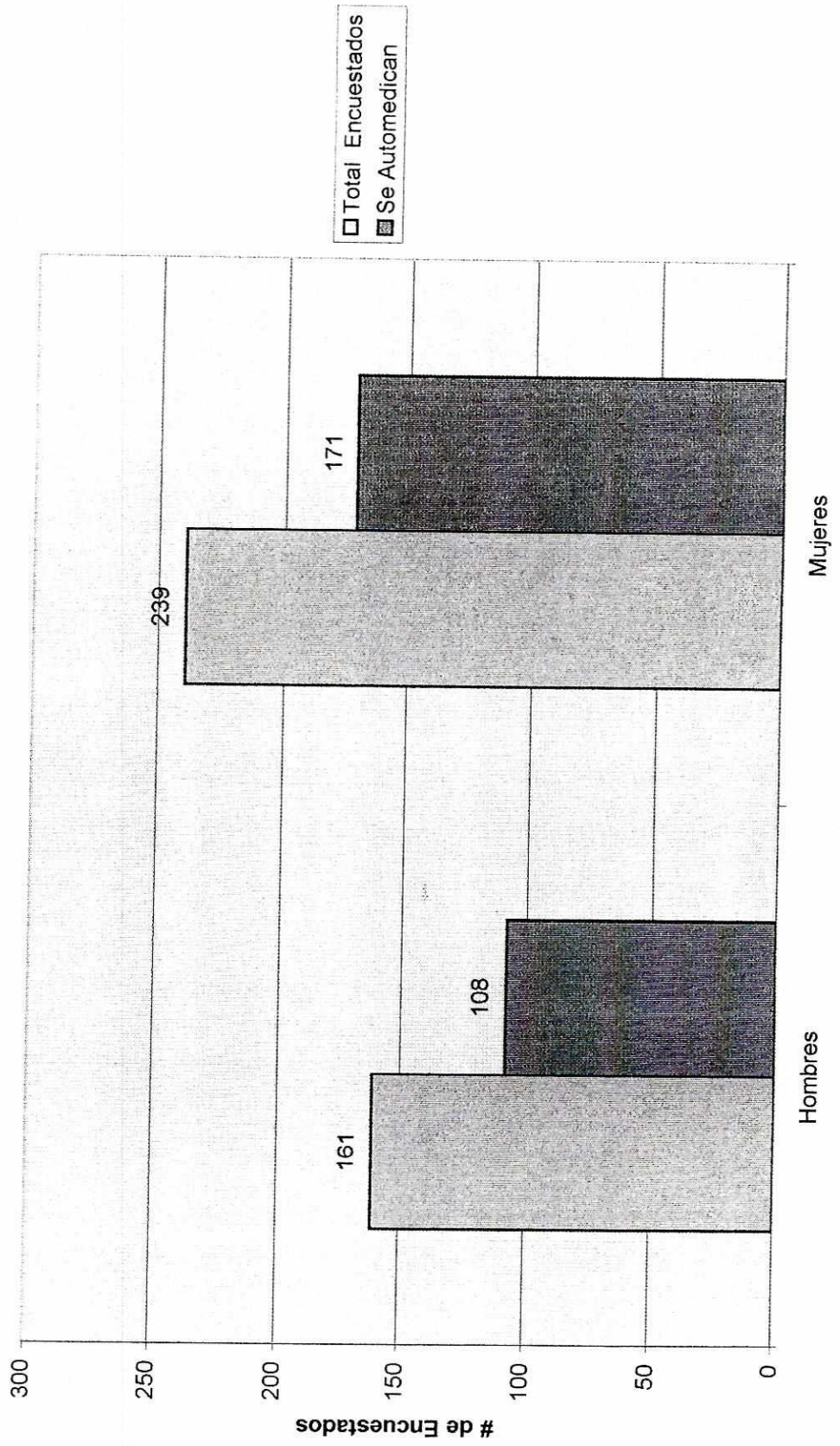
La recabación de los datos obtenidos se presenta en forma de tablas y gráficas. La prueba estadística utilizada para establecer la relación entre la variable dependiente (la automedicación) y las variables independientes (edad, sexo, nivel de instrucción y nivel económico) fue Chi-cuadrado. Se consideró un nivel de significancia menor o igual a 0.05 (5 %). Se utilizó el programa Microsoft Excel 97 para el cálculo de dicha prueba. (Ver anexo 3)

**Tabla # 1: NIVELES DE AUTOMEDICACION Y SU RELACION CON EL SEXO**

SEXO	AUTOMEDICACION		TOTAL
	NO	SI	
FEMENINO	68	171 (71.5%)	239
MASCULINO	53	108 (67.1%)	161
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>279 (69.7%)</b>	<b>400</b>

Chi-cuadrado = 0.34

Gráfica # 1: NIVELES DE AUTOMEDICACION Y SU RELACION CON EL SEXO

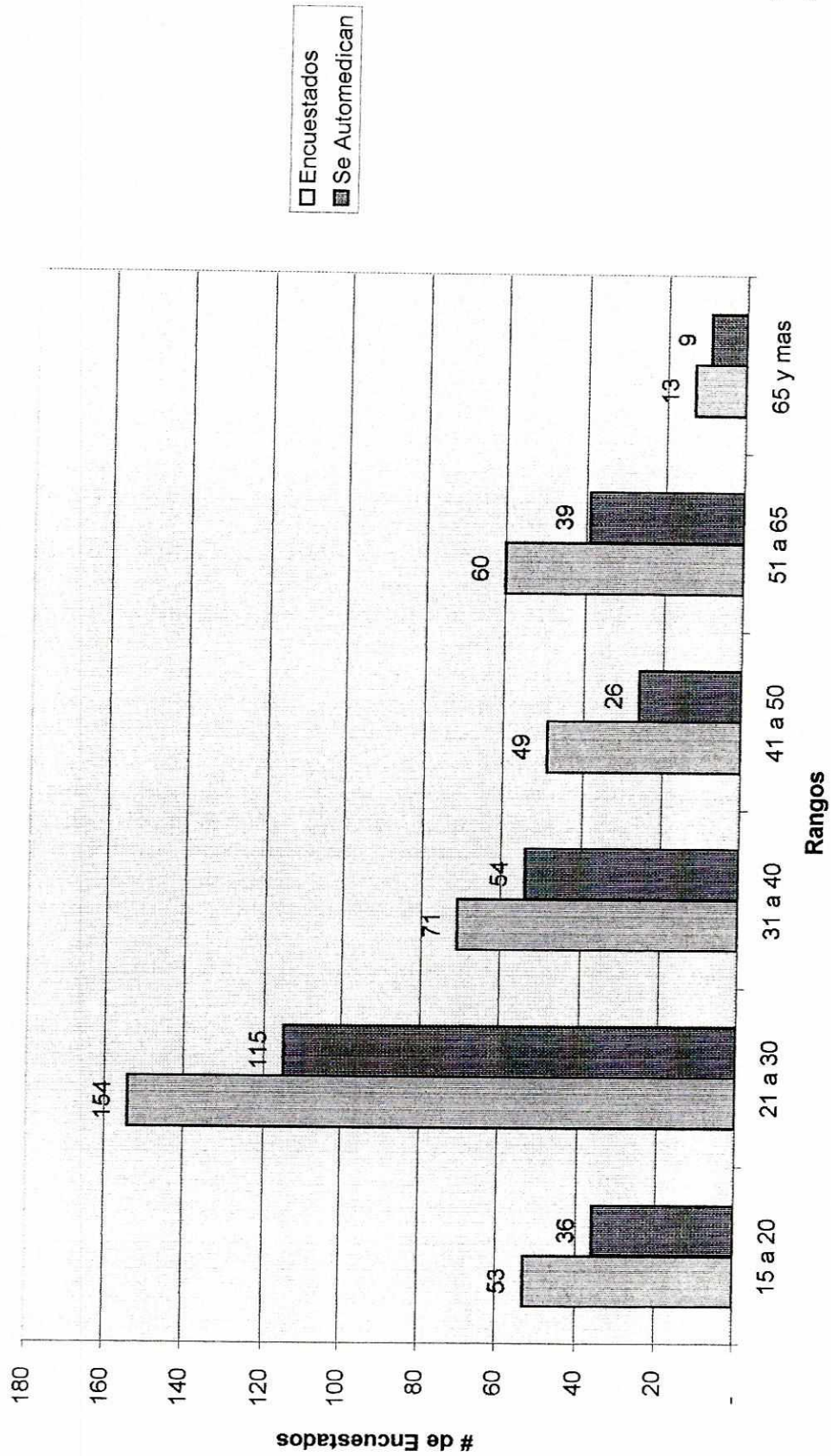


**Tabla # 2: RELACION DE LA AUTOMEDICACION CON LA EDAD**

EDAD (Años)	AUTOMEDICACION		AUTOMEDICACION SI	TOTAL
	NO	SI		
15-20	17	36 (68%)	53	
21-30	39	115 (75%)	154	
31-40	17	54 (76%)	71	
41-50	23	26 (53%)	49	
51-65	21	39 (65%)	60	
65 - adelante	4	9 (69%)	13	
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>279</b>	<b>400</b>	

Chi-cuadrado = 0.06

Gráfica #2: RELACION DE LA AUTOMEDICACION CON LA EDAD



**Tabla # 3: RELACION DE LA AUTOMEDICACION CON EL NIVEL DE INSTRUCCION**

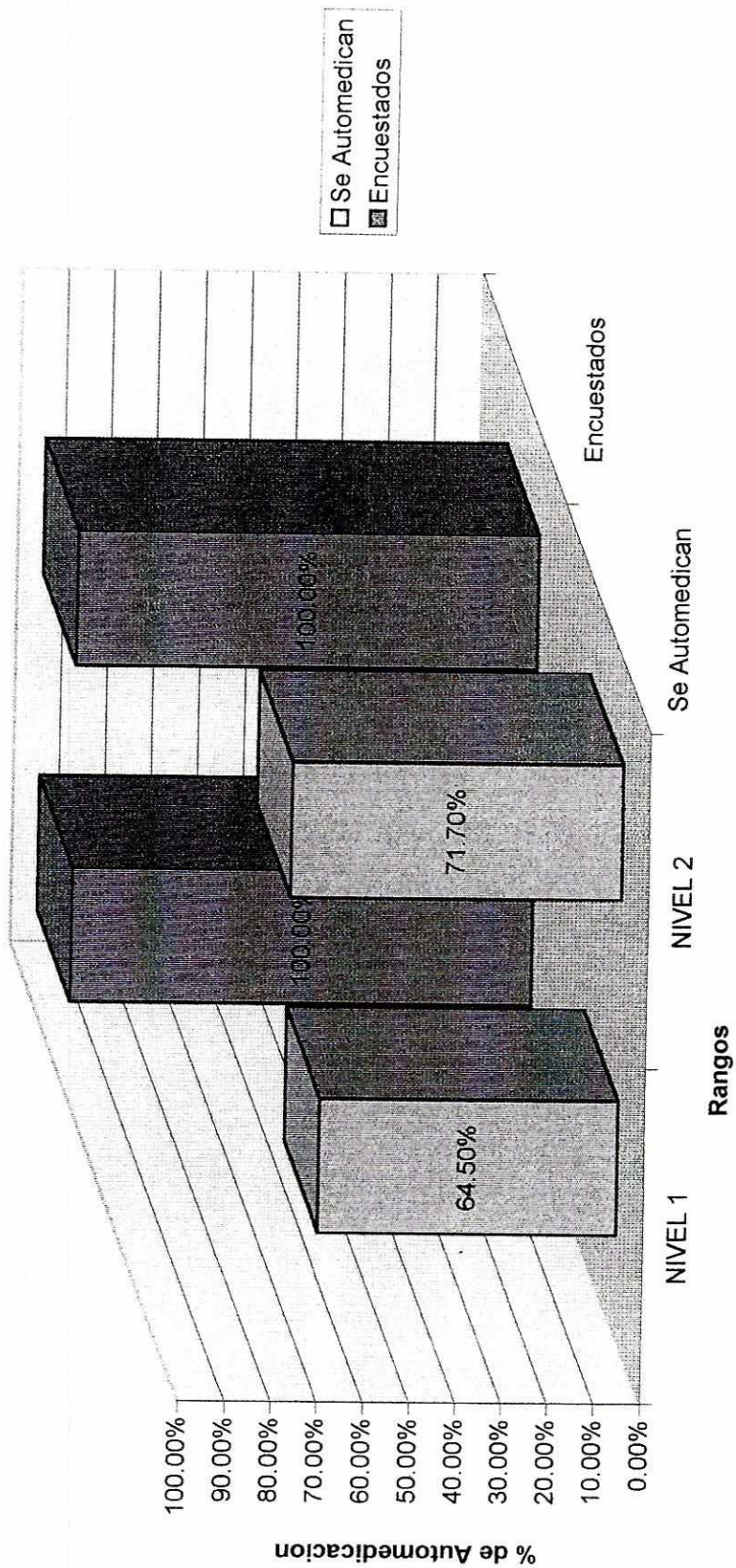
INSTRUCCION	AUTOMEDICACION		TOTAL
	NO	SI	
NIVEL 1	39	71 (64.5%)	110
NIVEL 2	82	208 (71.7%)	290
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>279</b>	<b>400</b>

Chi-cuadrado = 0.16

**NIVEL 1: ANALFABETO, PRE-PRIMARIA, PRIMARIA Y SECUNDARIA.**

**NIVEL 2: BACHILLER, UNIVERSITARIO, GRADUADO UNIVERSITARIO Y POSTGRADO.**

Gráfica # 3: RELACION DE LA AUTOMEDICACION CON EL NIVEL DE INSTRUCCION

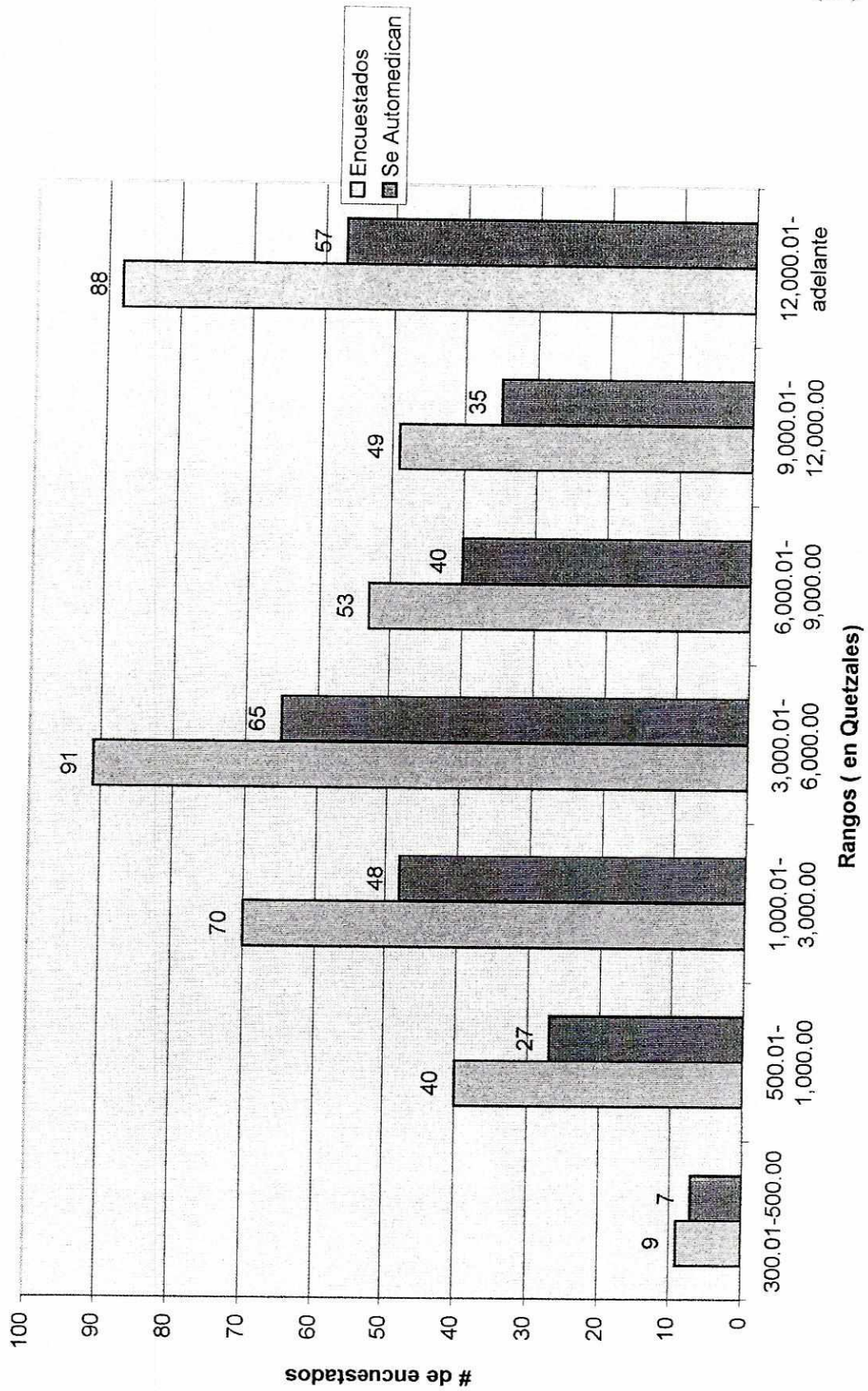


**Tabla # 4: RELACION DE LA AUTOMEDICACION CON EL NIVEL DE INGRESOS**

INGRESO MENSUAL (QUETZALES)	AUTOMEDICACION		AUTOMEDICACION SI	TOTAL
	NO	SI		
300.01-500.00	2	7 (77.7%)	9	
500.01-1,000.00	13	27 (67.5%)	40	
1,000.01-3,000.00	22	48 (68.6%)	70	
3,000.01-6,000.00	26	65 (71.4%)	91	
6,000.01-9,000.00	13	40 (75.5%)	53	
9,000.01-12,000.00	14	35 (71.4%)	49	
12,000.01- adelante	31	57 (64.7)	88	
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>279</b>	<b>400</b>	

Chi-cuadrado = 0.87

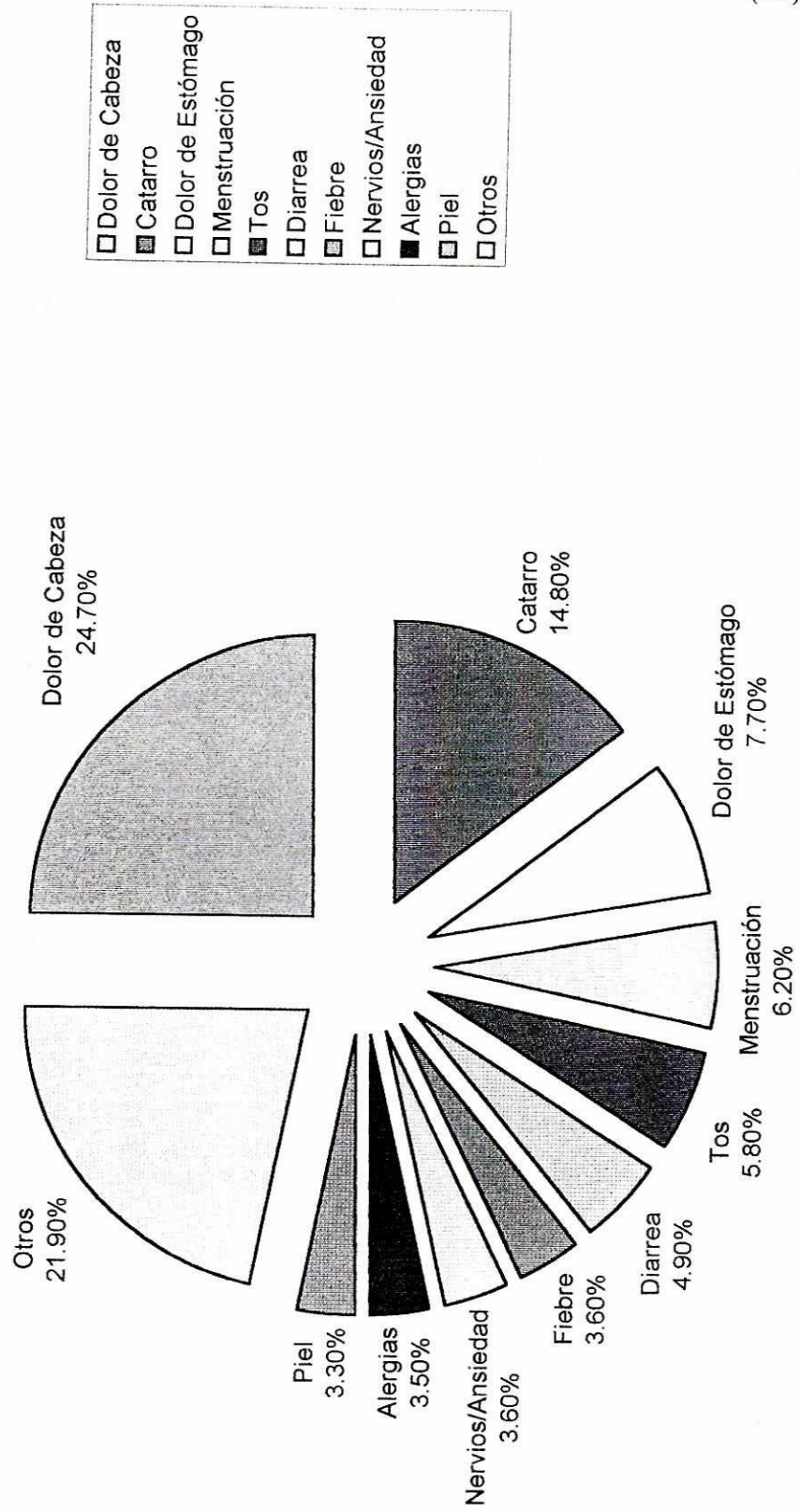
Gráfica # 4: RELACION DE LA AUTOMEDICACION CON EL NIVEL DE INGRESOS



**Tabla # 5: SINTOMAS MAS FRECUENTES IMPLICADOS EN AUTOMEDICACION**

SINTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Dolor de Cabeza	135	24.7
Catarro	81	14.8
Dolor de Estómago	42	7.7
Menstruación	34	6.2
Tos	32	5.8
Diarrea	27	4.9
Fiebre	20	3.6
Nervios	20	3.6
Alergias	19	3.5
Piel	18	3.3
Otros	119	21.9
<b>TOTAL</b>	<b>547</b>	<b>100.0</b>

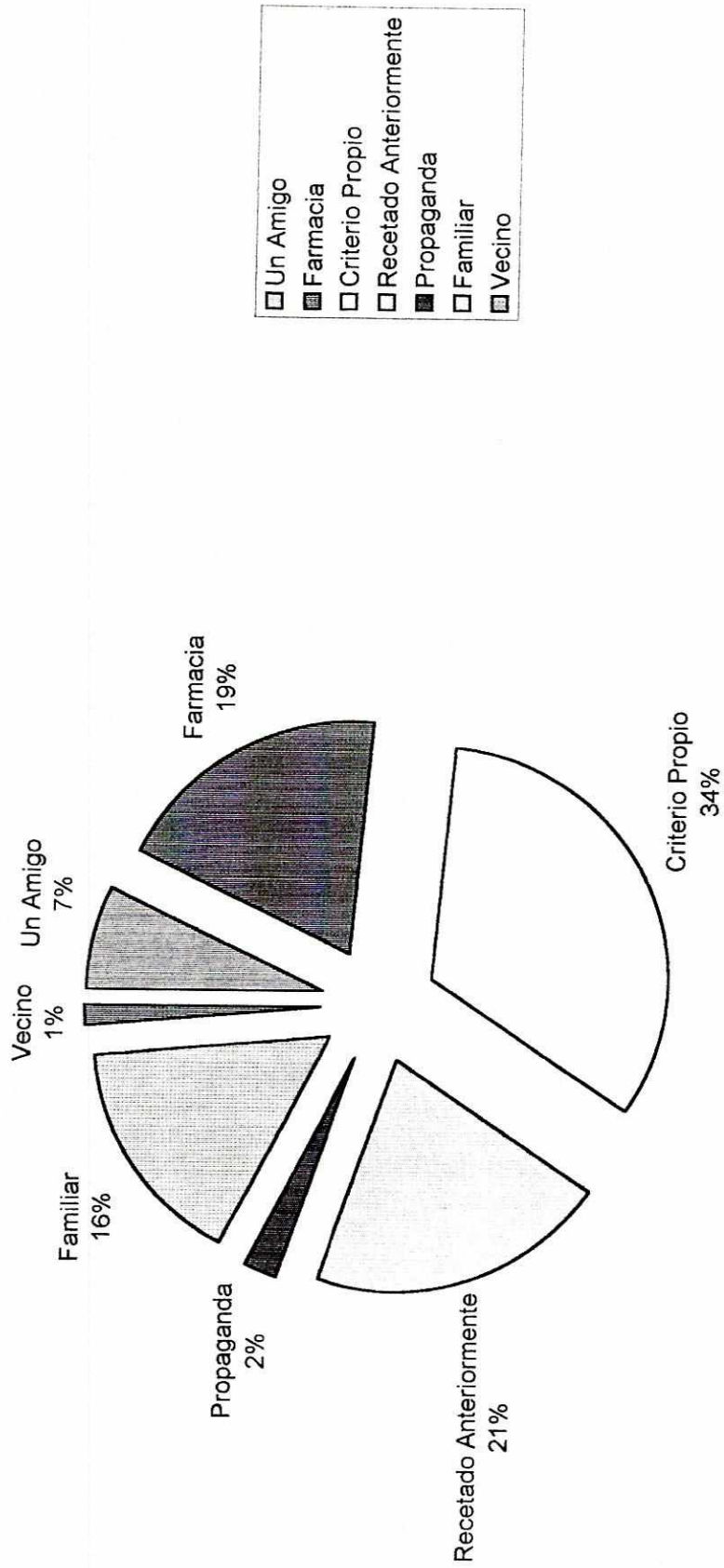
**Gráfica #5: SINTOMAS MAS FRECUENTEMENTE IMPLICADOS EN AUTOMEDICACION**



*Tabla #6 : INFLUENCIA DEL CONSEJO PARA LA AUTOMEDICACION*

INFLUENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Un Amigo (a)	20	7.2
En la Farmacia	54	19.3
Criterio Propio	92	33.0
Prescripción anterior	58	20.8
Propaganda	6	2.2
Familiar	45	16.1
Vecino (a)	4	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>279</b>	<b>100.0</b>

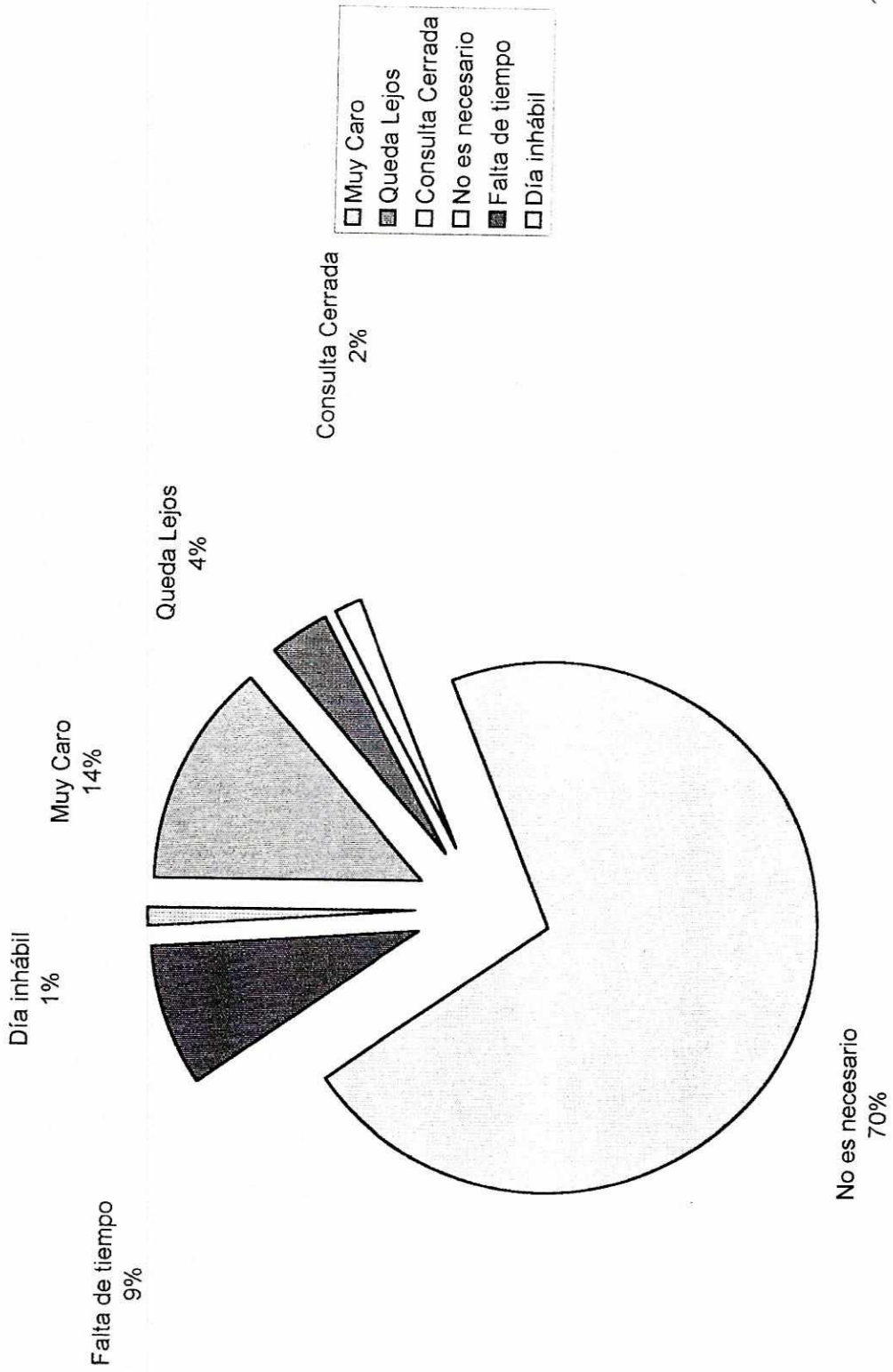
Gráfica # 6: INFLUENCIA DEL CONSEJO PARA LA AUTOMEDICACION



**Tabla #7 : RAZONES POR LAS QUE NO SE CONSULTA AL MEDICO**

<b>RAZON</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Muy Caro	38	13.6
Queda Lejos	10	3.6
Consulta Cerrada	5	1.8
No es necesario	199	71.3
Falta de Tiempo	24	8.6
Día Inhábil	3	1.1
<b>TOTAL</b>	<b>279</b>	<b>100.0</b>

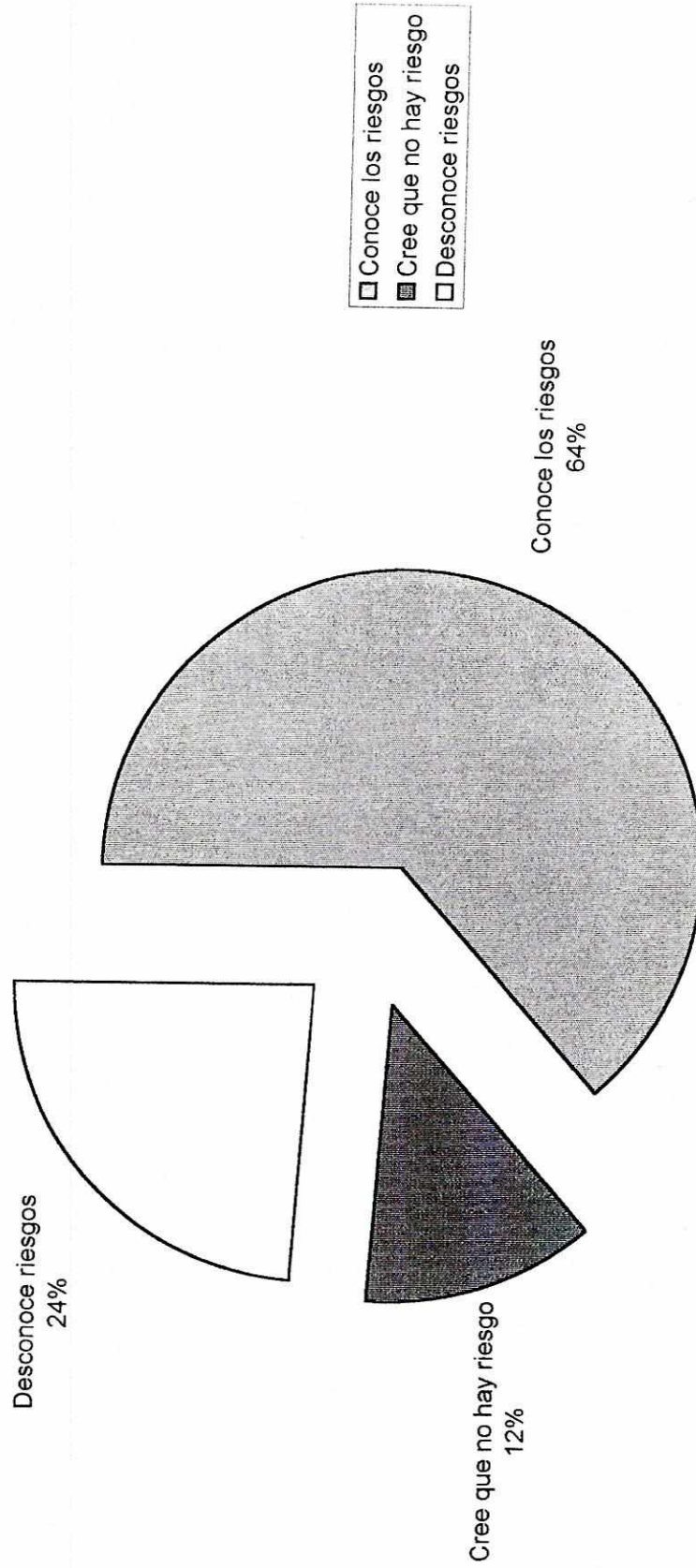
Gráfica #7 : RAZONES POR LAS QUE NO SE CONSULTA AL MEDICO



**Tabla #8 : CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS EN PERSONAS QUE NO SE AUTOMEDICAN**

RIESGOS	NO SE AUTOMEDICAN	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Conoce los Riesgos	77	63.6
Cree que no hay riesgos	15	12.4
Desconoce los riesgos	29	24.0
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>100.0</b>

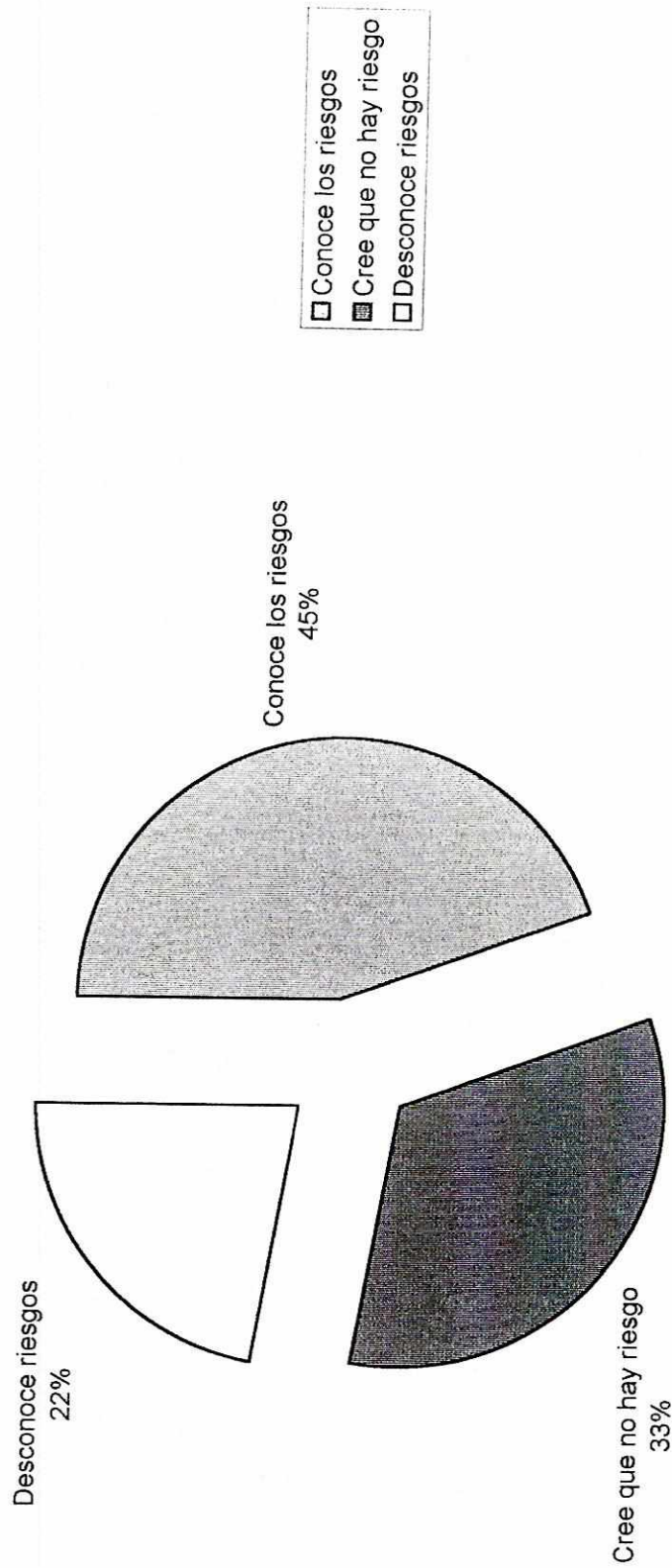
**Gráfica # 8 : CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS DE AUTOMEDICACION**



**Tabla #9 : CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS EN PERSONAS QUE SE AUTOMEDICAN**

RIESGOS	SE AUTOMEDICAN	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Conoce los Riesgos	124	44.5
Cree que no hay riesgos	93	33.3
Desconoce los riesgos	62	22.2
<b>TOTAL</b>	<b>279</b>	<b>100.0</b>

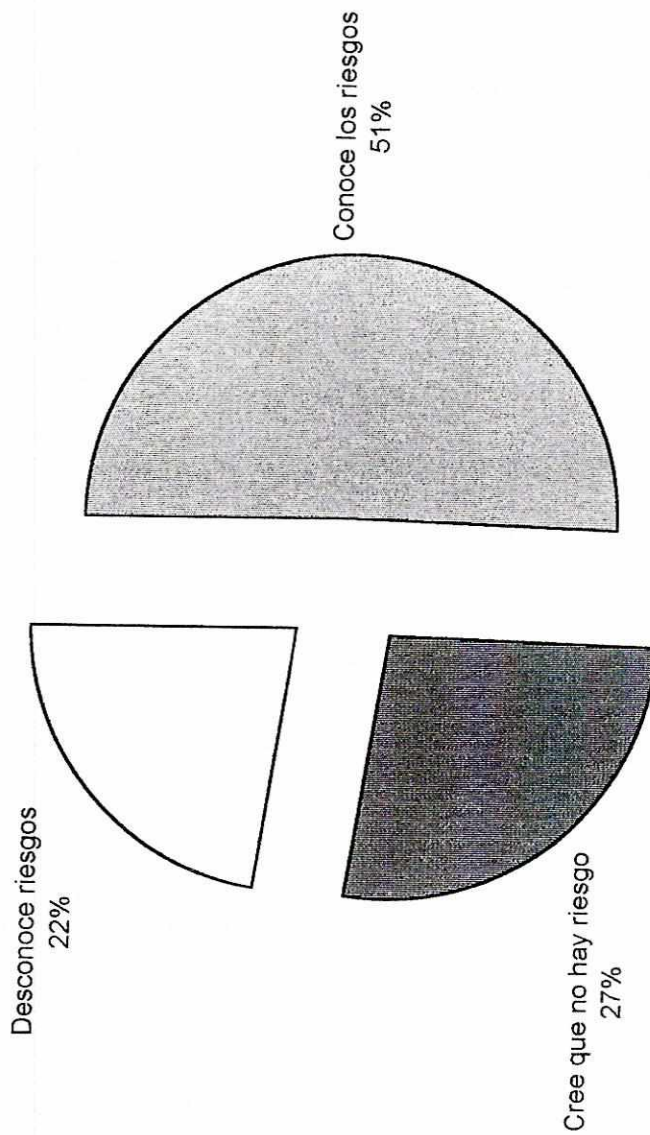
Gráfica #9: CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS EN PERSONAS QUE SE AUTOMEDICAN



**Tabla # 10 : CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS DE AUTOMEDICACION A NIVEL GENERAL**

<b>RIESGOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Conoce los Riesgos	201	50.3
Cree que no hay riesgos	108	27.0
Desconoce los riesgos	91	22.7
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

Gráfica # 10: CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS DE AUTOMEDICACION A NIVEL GENERAL

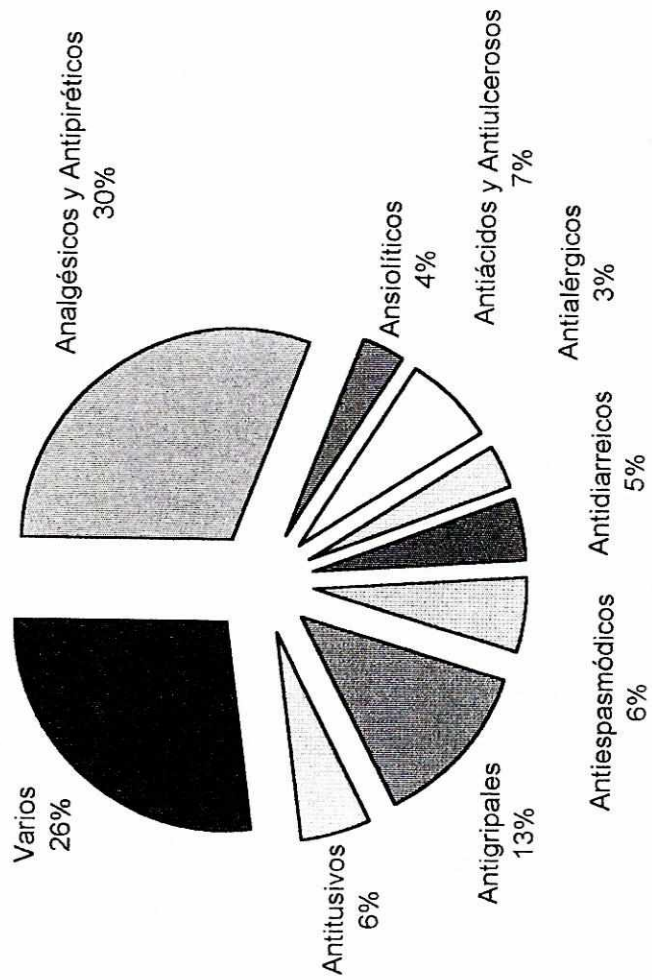


- Conoce los riesgos
- Cree que no hay riesgo
- Desconoce riesgos

**Tabla # 11 : CONSUMO DE MEDICAMENTOS POR GRUPO TERAPEUTICO**

<b>GRUPO TERAPEUTICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Analgésicos y Antipiréticos	167	30.5
Ansiolíticos	19	3.5
Antiácidos y Antiulcerosos	37	6.8
Antialérgicos	18	3.3
Antidiarreicos	26	4.7
Antiespasmódicos	32	5.8
Antigripales	70	12.8
Antitusivos	30	5.5
Varios	148	27.1
<b>TOTAL</b>	<b>547</b>	<b>100.0</b>

Gráfica # 11: CONSUMO DE MEDICAMENTOS POR GRUPO TERAPEUTICO



- Analgésicos y Antipiréticos
- ▨ Ansiolíticos
- Antiácidos y Antiulcerosos
- Antialérgicos
- ▨ Antidiarreicos
- Antiespasmódicos
- ▨ Antigripales
- Antitúxicos
- Varios

## VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

De las 400 personas encuestadas, 279 indican que se automedican, lo que corresponde al 69.7 % del total. Al relacionar las características sociodemográficas de la población entrevistada y la automedicación no se encontró asociación estadísticamente significativa con ninguna de las cuatro variables del estudio (sexo, edad, nivel de instrucción y nivel económico).

Respecto de la distribución por sexos, se automedican 171 de las 239 mujeres (71.5 %) y 108 de los 161 hombres (67.1 %) (tabla 1). Al calcular el valor de chi-cuadrado, se observó que éste fue mayor al nivel de significancia (5%), por lo que la hipótesis nula no se rechaza, y se establece que la automedicación es independiente del sexo.

Al analizar las edades, se observó que el mayor porcentaje de automedicación se presenta en el grupo comprendido de 31 a 40 años y el menor porcentaje en el grupo de 41 a 50 años; sin embargo, no se encontró diferencia estadística significativa entre los diferentes grupos de edades y la proporción de automedicación (tabla 2), el valor de chi-cuadrado lo demuestra.

El nivel de instrucción se agrupó en dos niveles: a) Nivel 1: analfabetos y personas que saben leer y escribir (pre-primaria, primaria y secundaria), del que se automedican 71 personas, que corresponde al 64.5 %; y b) Nivel 2: bachilleres, universitarios, graduados universitarios, personas con postgrado, del que se

automedicaron 208 personas, que corresponde al 71.7 %. El valor de chi-cuadrado calculado indicó que no existe relación entre el nivel de instrucción de la población y la automedicación. En otras palabras no hay mayor automedicación en un nivel que en el otro.

La prueba de chi-cuadrado realizada a los niveles de ingresos respecto de la automedicación mostró que no existe relación entre dichos parámetros.

De los 31 síntomas que podían inducir a la automedicación, el dolor de cabeza con 24.7 %, el catarro con 14.8 % y el dolor de estómago con 7.7 % fueron los síntomas que más indujeron a esta práctica (tabla 5). En la tabla 5 se exponen los diez síntomas más frecuentemente implicados en automedicación.

Con relación al origen del consejo para automedicarse, 33.0 % se automedicó por criterio propio. El 20.8 % se automedicó con medicamentos prescritos en otra ocasión para síntomas similares, el 19.3 % por consejo proporcionado en la farmacia, y sólo el 2.2 % por propaganda de la televisión y revistas (tabla 6).

Entre los factores que propician la automedicación, el principal es que la población cree que no es necesario consultar al médico (71.3 %), otro factor importante es que la consulta del médico es muy cara (13.6 %). También influyen otros factores como: la distancia que deben recorrer para ir al médico, la falta de tiempo, que haya sido día inhábil cuando tuvieron el síntoma o falta de acceso a la consulta médica, porque ese día estuviera cerrada (tabla 7).

Se observó, tanto en personas que se automedican como en personas que no se automedican, que la mayoría (50.3 %) conoce los riesgos que conlleva la automedicación, 27.0 % cree que no hay ningún riesgo y 22.7 % desconoce los riesgos (tabla 10). En la población que no se automedica, el 63.6 % conoce los riesgos (tabla 8); mientras que en la población que se automedica, el 44.5 % conoce los riesgos (tabla 9). Con esto se observa que un alto porcentaje de la población, a pesar de conocer los riesgos, realiza la automedicación.

En cuanto a la clasificación de los medicamentos consumidos por grupo terapéutico, los analgésicos y antipiréticos constituyen el grupo de mayor uso (30.5 %), luego los antigripales (12.8 %) y los antiácidos y antiulcerosos (6.8 %) (tabla 11). El consumo de los medicamentos concuerda con los síntomas más frecuentemente implicados en la automedicación.

Un gran porcentaje de los medicamentos automedicados correspondió a medicamentos de venta libre, entre ellos: acetaminofén, subsalicilato de bismuto, hidróxido de aluminio y de magnesio, ácido acetilsalicílico, fenilefrina, difenhidramina, etc. Estos son considerados como automedicación justificada. El problema se da cuando las personas no se automedican el medicamento correcto para el síntoma que presentan, o cuando utilizan el medicamento a dosis elevadas.

Se automedican un antibiótico para un simple dolor de estómago o se automedican medicamentos más delicados, como Alprazolam (Tafil®) para dormir tranquilamente. El uso de este tipo de medicamentos puede llegar a crear dependencia

en la persona que se lo administre. El mal uso y abuso de los antibióticos incrementa la posibilidad de producción de resistencia bacteriana.

Otro problema en Guatemala, es que los medicamentos de prescripción médica pueden ser fácilmente adquiridos sin la debida receta, por lo cual son de fácil acceso para la población. Por ejemplo, en una de las encuestas realizadas, un joven de 28 años de edad, por consejo de un familiar se automedicó Clorhidrato de Fluoxetina (Prozac®), un antidepresivo, para animarse.

Se observó automedicación con medicamentos de venta bajo prescripción médica, ente ellos: diclofenaco (Voltaren®), terramicina, tetraciclina, astemizol (Hismanal®), metronidazol, metamizol sódico (Neo-Melubrina®), ácido nalidíxico (Wintomylon®), sumatriptan (Imigran®), clonixinato de lisina + tartrato de ergotamina (Migra Dorixina®), penicilina, eritromicina, loperamida (Imodium®), alopurinol (Urikem®), difenoxilato (Lomotil®), etc.

También se observó automedicación con medicamentos controlados, es decir medicamentos de venta bajo receta retenida, entre ellos: loracepam (Ativan®), alprazolam (Tafil®), clordiazepóxido (Tensil®), midazolam (Dormicum®). Las autoridades a cargo de la salud, deberían tener un mejor control de la venta de medicamentos para evitar la automedicación con medicamentos de prescripción médica y medicamentos controlados.

Solamente cinco del total de medicamentos utilizados pertenecen a remedios caseros, como: té de tilo para los nervios, pasiflora para dormir y sábila para el estreñimiento.

El porcentaje de automedicación por criterio propio sumado a los porcentajes de consejos de amigos, familiares, vecinos o propaganda (59.9 %), sin la intervención del médico, ni del farmacéutico debe motivar la participación activa de los farmacéuticos como profesionales en el campo de los medicamentos, y también como responsables del fomento y protección de la salud para desarrollar programas de educación sanitaria acerca del uso racional de medicamentos. Estos programas no deben estar dirigidos a un grupo en particular, sino a la población en general, pues se observó que no hay relación entre sexo, edad, nivel de educación o nivel económico y la automedicación.

Debe fomentarse también la permanencia de los farmacéuticos en la farmacias, para que éstos puedan informar, en base al medicamento prescrito y otros medicamentos que tome el paciente, referente a posología, duración y precauciones que el mismo deba seguir, entre otros aspectos que orienten en forma adecuada a la población para que ésta haga uso correcto de los mismos.

## IX. CONCLUSIONES

1. Del total de personas encuestadas, 69.7 % se automedican.
2. De la población de mujeres encuestadas 71.5 % se automedican y de la población de hombres 67.1 % se automedican.
3. No se encontró diferencias estadísticamente significativas en relación a factores económicos, culturales, edad o sexo.
4. El dolor de cabeza (24.7 %), el catarro (14.8 %) y el dolor de estómago (7.7%) fueron los síntomas que más indujeron la automedicación.
5. Para automedicarse prevaleció el criterio propio (33.0 %), luego la prescripción anterior para síntomas similares (20.8 %) y en tercer lugar el consejo proporcionado en la farmacia (19.3 %).
6. El principal factor que propicia la automedicación es que las personas no consideran necesario ir a consulta con el médico (71.3 %).
7. Otros factores que propician la automedicación son: la consulta del médico es muy cara, la distancia que deben recorrer para ir al médico es grande, la falta de tiempo, que haya sido día inhábil cuando tuvieron el síntoma o falta de acceso a la consulta médica porque estuviera cerrada.
8. De las personas que no se automedican, el 63.6 % conoce los riesgos que implica la automedicación. Mientras que de las personas que se automedican, el 44.5 % conoce los riesgos y aun así toma medicamentos sin consultar a un médico.

9. Los grupos terapéuticos de mayor consumo fueron: los analgésicos y antipiréticos (30.5 %), los antigripales (12.8 %), y los antiácidos y antiulcerosos (6.8 %).
10. La automedicación se presenta no sólo con medicamentos de venta libre, sino también con medicamentos de prescripción médica (difenoxilato, diclofenaco, etc.) y medicamentos controlados (alprazolam, loracepam, etc.).

## X. RECOMENDACIONES

1. Las autoridades de salud deben buscar los mecanismos necesarios para tener un mejor control de la venta de medicamentos con prescripción médica, para que de esta forma no sean tan accesibles para la población y disminuyan los niveles de automedicación con este tipo de medicamentos que pueden ser de alto riesgo si no se controla su uso.
2. Debe fomentarse la permanencia de por lo menos un químico farmacéutico en la farmacia para que oriente a los pacientes sobre la posología, duración de tratamiento y precauciones que debe seguir el paciente, así como resolver dudas que el mismo pueda tener.
3. Desarrollo de cursos de capacitación para los dependientes de farmacia, referente al uso adecuado de los medicamentos, para que éstos puedan asesorar correctamente al paciente.
4. Búsqueda e inclusión de mecanismos en el Plan de Estudios de la Carrera de Química Farmacéutica, que permitan el desarrollo de prácticas a nivel de establecimientos farmacéuticos comerciales, para que el estudiante tenga una experiencia vivencial y de esta forma se contribuya con la orientación de la población referente al uso adecuado de medicamentos.

5. Desarrollo de programas de educación al paciente en farmacias, hospitales, centros e instituciones de salud, para fomentar el uso racional de los medicamentos y evitar el uso inadecuado y abuso de los mismos.
6. Debe dirigirse la información y educación de los medicamentos a grupos en general, y no a grupos específicos, debido a que no se encontró relación alguna entre la automedicación y las variables del estudio.
7. Continuar con estudios relacionados a la automedicación para observar si se obtienen resultados similares a los encontrados en este estudio, o si se encuentra alguna relación entre la automedicación y las variables estudiadas.

## XI. BIBLIOGRAFIA

1. Nonprescription Medicines: A Consumer's Dictionary of Terms. Council on Family Health. New York, USA. 25 pp.
2. Bayas, G. et.al. 1992 La Automedicación en un Centro de Atención Primaria. Publicación Oficial de la Organización de Farmacéuticos IberoLatinoamericanos. Vol. 2, No. 4. 225 - 231 pp. Madrid, España.
3. Boletín de Medicamentos Esenciales. 1997. Programa de Acción Sobre Medicamentos y Vacunas Esenciales. OMS. No. 24. 28 pp.
4. Angeles, P. et.al. 1992. Salud Pública de México. "Automedicación en Población Urbana de Cuernavaca, Morelos". Vol. 34, No. 5. México. ([www.insp.mx/salud/34/345-10s.html](http://www.insp.mx/salud/34/345-10s.html))
5. Handbook of Nonprescription Drugs. 1986. American Pharmaceutical Association/The National Professional Society of Pharmacists. 8th. ed. Washington, USA. 741 pp.
6. Letona, E. 1995. Evaluación de los medicamentos que actualmente se expenden en tiendas y supermercados y su relación con la automedicación. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 176 pp.
7. Uso Adecuado de los Medicamentos. 1998. Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED). Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
8. Ramírez, A. 1996. Diseño de un Programa Educativo acerca del Uso de los Medicamentos dirigido a Adolescentes. Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 66 pp.
9. Taber, C. 1969. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary. F.A. Davis Company. Philadelphia, USA. pp. I-I.
10. Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina Dorland. 1988. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. 26a. ed. México, D.F. pp.1703.

11. Bal, H. 1997. Utilización de medicamentos durante el embarazo, estudio realizado en un sector de la población guatemalteca. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
12. Criterios para la Evaluación de Productos Medicinales para Venta Libre en Supermercados. 1995. División de Registro y Control de Alimentos y Medicamentos. Departamento de Registro y Control de Medicamentos. Guatemala. 18 pp.

## XII. ANEXOS

### A. ANEXO No. 1: GLOSARIO

#### IATROGENIA:

Condición que involucra efectos adversos inducidos por el médico en el cuidado de sus pacientes. El término implica que dichos efectos pudieron evitarse con el cuidado adecuado y judicioso por parte del médico. (9) Puede definirse también como cualquier trastorno adverso en un paciente, que ocurre como resultado del tratamiento aplicado por un médico o un cirujano. (10)

#### TOLERANCIA:

Capacidad para soportar, sin efectos dañinos, dosis extremadamente grandes de un fármaco y manifestar un efecto decreciente tras el empleo continuo de la misma dosis de éste. (10) La tolerancia puede inducir a el uso continuado del medicamento y aumento de la dosis para conseguir los mismos efectos. (5)

Como ejemplo, se puede mencionar los antiácidos, los cuales son utilizados ampliamente para tratar problemas estomacales, úlceras y gastritis; pero si se administran frecuentemente, pueden originar estreñimiento o diarrea y además elevación de la presión arterial por el contenido de sodio. Estos efectos disminuyen al presentar tolerancia el organismo.

#### DEPENDENCIA:

Supone una habituación a tomar determinado medicamento, para 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 determinado producto para aliviar un síntoma. Por ejemplo, llega un momento en que el individuo tiene la sensación y a veces la obsesión de que si no consume el producto para aliviar la dolencia, ésta 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... (6)

#### TERATOGENIA:

Algunos medicamentos pueden provocar anomalías en el desarrollo del feto (teratogenia), si se administran durante la gestación. Por lo cual es contraproducente la automedicación, en caso de necesitar un medicamento, la madre deberá tener un diagnóstico y tratamiento estrictamente bajo supervisión médica. (6)

#### REACCIONES ALERGICAS:

Las reacciones alérgicas a ciertos medicamentos no están relacionados 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 susceptibles a desarrollar estas reacciones con otros fármacos. Los medicamentos químicamente parecidos a uno que ya ha causado una reacción alérgica, tienen muchas más probabilidades de ocasionar reacciones parecidas en el mismo individuo. (6)

B. ANEXO No. 2:

Universidad del Valle de Guatemala  
Departamento de Química Farmacéutica  
Trabajo de Investigación

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS NIVELES DE  
AUTOMEDICACION EN GUATEMALA**

**ENCUESTA**

Por favor marque con una X la respuesta que a su juicio corresponde.

1. SEXO      Femenino       Masculino

2. EDAD \_\_\_\_\_

3. NIVEL DE INSTRUCCION

Analfabeto \_\_\_\_\_  
Pre-Primaria \_\_\_\_\_  
Primaria \_\_\_\_\_  
Secundaria \_\_\_\_\_  
Bachiller \_\_\_\_\_  
Universitaria \_\_\_\_\_  
Graduado Universitario \_\_\_\_\_  
Postgrado \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_

4. EN LOS ULTIMOS 30 DIAS, ¿HA TOMADO ALGUN MEDICAMENTO O HA UTILIZADO POMADAS, INYECCIONES, POLVOS, O CUALQUIER OTRO TIPO DE MEDICINA, SIN RECETA?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. SI SU RESPUESTA ANTERIOR ES AFIRMATIVA, POR FAVOR INDIQUE PARA QUE ENFERMEDADES O SINTOMAS LOS HA UTILIZADO.

	SI	NO	TIEMPO	NOMBRE
Catarro	_____	_____	_____	_____
Tos	_____	_____	_____	_____
Fiebre	_____	_____	_____	_____
Dolor de cabeza	_____	_____	_____	_____
Dolor de muela	_____	_____	_____	_____
Reuma	_____	_____	_____	_____
Circulación	_____	_____	_____	_____
Tensión	_____	_____	_____	_____
Corazón	_____	_____	_____	_____

- Diarrea \_\_\_\_\_
- Estreñimiento \_\_\_\_\_
- Dolor de estómago \_\_\_\_\_
- Adelgazar \_\_\_\_\_
- Engordar \_\_\_\_\_
- Animarse \_\_\_\_\_
- Dormir \_\_\_\_\_
- Nervios \_\_\_\_\_
- Ojos \_\_\_\_\_
- Oídos \_\_\_\_\_
- Nariz \_\_\_\_\_
- Piel \_\_\_\_\_
- Alergias \_\_\_\_\_
- Anticonceptivos \_\_\_\_\_
- Menopausia \_\_\_\_\_
- Próstata \_\_\_\_\_
- Menstruación \_\_\_\_\_
- Inf. vías urinarias \_\_\_\_\_
- Genitales \_\_\_\_\_
- Heridas \_\_\_\_\_
- Boca \_\_\_\_\_
- Hemorroides \_\_\_\_\_
- Otros \_\_\_\_\_

6. ¿QUIEN LE ACONSEJO UTILIZAR EL MEDICAMENTO?

- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Un amigo (a) _____                   | Familiar _____              |
| En la farmacia _____                 | Vecino (a) _____            |
| Criterio propio _____                | Prescripción anterior _____ |
| Propaganda de la TV y revistas _____ |                             |

7. APROXIMADAMENTE, ¿CUAL ES EL INGRESO MENSUAL EN SU HOGAR?

- |   |   |
|---|---|
| Q. 300.01 - 500.00 <input type="checkbox"/>     | Q. 6,000.01 - 9,000.00 <input type="checkbox"/>   |
| Q. 500.01 - 1,000.00 <input type="checkbox"/>   | Q. 9,000.01 - 12,000.00 <input type="checkbox"/>  |
| Q. 1,000.01 - 3,000.01 <input type="checkbox"/> | Q. 12,000.01 en adelante <input type="checkbox"/> |
| Q. 3,000.01 - 6,000.00 <input type="checkbox"/> |   |

8. ¿POR QUE RAZON NO CONSULTO AL MEDICO?

- |                   |                                  |                       |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Muy caro _____    | Estaba cerrada la consulta _____ | Falta de tiempo _____ |
| Queda lejos _____ | Cree que no es necesario _____   | Dia inhábil _____     |

9. ¿QUE RIESGOS CREE USTED QUE CORRE AL AUTOMEDICARSE?

- No cree que haya ningún riesgo \_\_\_\_\_
- Desconoce los riesgos \_\_\_\_\_
- Agravar su enfermedad \_\_\_\_\_
- Elegir el medicamento equivocado \_\_\_\_\_
- Ocultar sintomas \_\_\_\_\_
- Interferir con el tratamiento de otra enfermedad \_\_\_\_\_

C. ANEXO No. 3: CALCULOS DE CHI-CUADRADO

Para tabla No. 1:

Valores observados:

<i>Sexo</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
Femenino	68	171	239
Masculino	53	108	161
Total	121	279	400

Valores esperados:

<i>Sexo</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
Femenino	72.30	166.70	239
Masculino	48.70	112.30	161
Total	121	279	400

Valor de Chi-cuadrado: 0.34

Para tabla No. 2:

Valores observados:

<i>Edad (años)</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
15-20	17	36	53
21-30	39	115	154
31-40	17	54	71
41-50	23	26	49
51-65	21	39	60
65-adelante	4	9	13
Total	121	279	400

Valores esperados:

<i>Edad (años)</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
15-20	16.03	36.97	53
21-30	46.59	107.41	154
31-40	21.48	49.52	71
41-50	14.82	34.18	49
51-65	18.15	41.85	60
65-adelante	3.93	9.07	13
Total	121	279	400

Valor de Chi-cuadrado: 0.06

Para tabla No. 3:

Valores observados:

<i>Instrucción</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
Nivel 1	39	71	110
Nivel 2	82	208	290
Total	121	279	400

Valores esperados:

<i>Instrucción</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
Nivel 1	33.27	76.73	110
Nivel 2	87.73	202.27	290
Total	121	279	400

Valor de Chi-cuadrado: 0.16

Para tabla No. 4:

Valores observados:

<i>Ingreso mensual (quetzales)</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
300.01 - 500.00	2	7	9
500.01 - 1,000.00	13	27	40
1,000.01 - 3,000.00	22	48	70
3,000.01 - 6,000.00	26	65	91
6,000.01 - 9,000.00	13	40	53
9,000.01 - 12,000.00	14	35	49
12,000.01 - adelante	31	57	88
Total	121	279	400

Valores esperados:

<i>Ingreso mensual (quetzales)</i>	<i>Automedicación No</i>	<i>Automedicación Sí</i>	<i>Total</i>
300.01 - 500.00	2.72	6.28	9
500.01 - 1,000.00	12.10	27.90	40
1,000.01 - 3,000.00	21.18	48.82	70
3,000.01 - 6,000.00	27.53	63.47	91
6,000.01 - 9,000.00	16.03	36.97	53
9,000.01 - 12,000.00	14.82	34.18	49
12,000.01 - adelante	26.62	61.38	88
Total	121	279	400

Valor de Chi-cuadrado: 0.87