



Institución Universitaria

**ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN  
DEL RIESGO SOBRE LA  
AUTOMEDICACIÓN EN LA  
COMUNIDAD ESTUDIANTIL DEL  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
METROPOLITANO. - ITM -**

**John Jaime Zapata Feria**

Instituto Tecnológico Metropolitano  
Facultad de Artes y Humanidades  
Maestría en Ciencia, Tecnología, Sociedad e innovación  
Medellín, Colombia

2018

# **ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL RIESGO SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN EN LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO. - ITM -**

**John Jaime Zapata Feria**

Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Magister en Estudios de ciencia, tecnología, sociedad e innovación**

Director (a): Ph.D. Juan Guillermo Rivera

Línea de Investigación:

Ciencia, Tecnología, Sociedad e innovación

Grupo de Investigación:

Ciencia, Tecnología y Sociedad + Innovación (CTS+i)

Instituto Tecnológico Metropolitano

Facultad de Artes y Humanidades

Maestría en Ciencia, Tecnología, Sociedad e innovación

Ciudad, Colombia

2018

*(Dedicatoria o lema)*

*A mi familia por su silencio constante  
durante los momentos de dificultad  
A Merab Zapata la verdadera sacrificada de  
todo el proceso.*

*Al profesor Dr. Juan Guillermo Rivera Berrio,  
por el apoyo constante, la motivación y la  
alegría para apoyar este trabajo.*

# Agradecimientos

El autor expresa sus más sinceros agradecimientos a:

**Mi Familia** por el silencio, el apoyo, la comprensión y la solidaridad en momentos de dificultad.

**Al profesor Juan Guillermo Rivera**, Por su aporte y profesionalismo en la asesoría del proyecto.

**Dra. Lina María Moreno Muñoz**, Directora Operativa de Bienestar Institucional del ITM, por su apoyo constante al abrirle las puertas de la Institución al proyecto.

**Dra. Yesenia Cristina García Carmona**, de Bienestar Institucional, como líder de proyecto de Promoción Salud, por la pertinencia y amabilidad en sus aportes en el diseño, publicación, evaluación y validación del instrumento tipo encuesta.

**Dra. Lina Andrea Restrepo Castaño**, de Bienestar Institucional, por la pertinencia y amabilidad en sus aportes en el diseño, publicación, evaluación y validación del instrumento tipo encuesta.

# Resumen

La automedicación, clásicamente conocida como el consumo de medicamentos sin fórmula médica se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, motivado por la ausencia de educación y formación en temas relacionados con el uso adecuado de medicamentos. El objetivo del estudio es realizar una propuesta de comunicación del riesgo sobre la automedicación en la comunidad estudiantil del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM –, que fomente la automedicación responsable, entendida ésta, como la toma de decisiones inteligentes y autónomas (informados) en las determinaciones y en la gestión de las actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas que les atañen, con el fin de dar respuesta a la pregunta: ¿será que una estrategia de comunicación del riesgo sobre la automedicación promueve la automedicación responsable? Para el logro de este propósito, se realizó un estudio de caso y se distribuyó un instrumento tipo encuesta entre la comunidad académica, las respuestas obtenidas permiten evidenciar que el bajo conocimiento y la baja percepción de riesgo de los fármacos son factores determinantes de la alta prevalencia de automedicación y, por otra parte, que los fármacos de mayor consumo sin fórmula médica son los analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos – AINES -. En consecuencia, se realizaron dos propuestas de comunicación del riesgo integradas a la vertiente educativa de los estudios en ciencia, tecnología y sociedad, educación para el conocimiento y educación para la participación pública, la primera una web farmacéutica cuyos contenidos permiten un acercamiento al conocimiento y riesgos de los medicamentos de mayor prevalencia, promoviendo la automedicación responsable. La segunda es un blog donde se comunica el riesgo del grupo farmacológico más prevalente, con énfasis en la automedicación responsable. En ambas estrategias de comunicación, se establecen interrelaciones con diferentes actores interesados o preocupados por conocer los riesgos asociados a la automedicación. Los resultados indican que, las propuestas de comunicación del riesgo promueven la automedicación responsable. Teniendo en cuenta esto, se recomienda que Bienestar institucional del ITM, diseñe estrategias de intervención con miras a promover y preservar el autocuidado.

**Palabras clave:** Estudios CTS; Medicamentos; Riesgos en salud; Comunicación; automedicación.

## Abstract

Self-medication, traditionally known as medicines without medical formula, has become a public health problem throughout the world, motivated by the absence of education and training on issues related to the proper use of medicines. The objective of the study is to make a risk communication proposal on self-medication in the student community of the Metropolitan Technological Institute - ITM -, which promotes responsible self-medication, understood as intelligent and autonomous decision making (informed) in the determinations and in the management of the preventive, diagnostic and therapeutic activities that concern them, in order to answer the question: is it that a risk communication strategy on self-medication promotes responsible self-medication? To achieve this purpose, a case study was conducted, and a survey instrument was distributed among the academic community, the answers obtained show that low knowledge and low risk perception of drugs are determining factors of the high prevalence of self - medication and, on the other hand, that the most consumed drugs without medical formula are the analgesics and non - steroidal anti-inflammatory drugs - NSAIDs -. Consequently, two integrated risk communication proposals were made to the educational aspect of studies in science, technology and society, education for knowledge and education for public participation, the first a pharmaceutical website whose contents allow an approach to knowledge and risks of the most prevalent medications, promoting responsible self-medication. The second is a blog where the risk of the most prevalent pharmacological group is communicated, with emphasis on responsible self-medication. The results indicate that the risk communication proposals promote responsible self-medication. Bearing this in mind, it is recommended that the institutional welfare of the ITM, design intervention strategies with a view to promoting and preserving self-care.

**Keywords:** Studies STS; Drugs; Health risk; Communication

# Contenido

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>IV</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>V</b>
<b>Lista de figuras</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Lista de tablas</b> .....	<b>IX</b>
<b>Lista de símbolos y abreviaturas</b> .....	<b>X</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Contextualización del problema</b> .....	<b>4</b>
1.1 Descripción del problema y la justificación.....	4
1.2 Objetivos.....	22
1.2.1 Objetivo general .....	22
1.2.2 Objetivos específicos.....	23
<b>2. Marco de antecedentes</b> .....	<b>24</b>
<b>3. Marco teórico y conceptual</b> .....	<b>31</b>
3.1 Automedicación.....	31
3.2 Causas de la automedicación.....	33
3.3 Consecuencias de la automedicación.....	35
3.4 Automedicación en Instituciones de educación superior.....	37
3.5 Noción de riesgo.....	37
3.6 Comunicación del riesgo.....	42
3.6.1 Modelos teóricos de la comunicación del riesgo.....	45
3.6.2 Aproximaciones metodológicas a la comunicación del riesgo .....	49
3.6.3 Estrategias de comunicación del riesgo.....	49
3.6.4 Evaluación de la efectividad de la comunicación del riesgo.....	51
<b>4. Ruta metodológica</b> .....	<b>53</b>
4.1 Tipo de estudio.....	53
4.2 Procedimiento metodológico.....	53
4.3 Población en estudio.....	54
4.4 Muestra.....	54
4.5 Método de investigación.....	54
4.6 Formulación de Hipótesis.....	55
4.7 Recolección de la información.....	55
4.8 Variables.....	55
4.9 Validación del instrumento .....	56
4.10 Trabajo de campo .....	56
4.11 Análisis de los datos.....	56

---

<b>5. Resultados</b> .....	<b>57</b>
5.1 Diagnostico de la realidad actual de la automedicación el en ITM.....	57
5.1.1 Estadísticos descriptivos.....	57
5.1.2 Datos demográficos.....	58
5.1.3 Patrones de automedicación.....	63
5.1.4 Autopercepción.....	74
5.1.5 Análisis estadístico Chi cuadrado.....	79
5.1.6 Análisis multivariante correlaciones bivariados.....	84
5.1.7 Análisis multivariante regresión logística binaria.....	87
5.1.8 Análisis multivariante regresión logística multinomial.....	89
5.2 Análisis comparativo de los elementos indispensables para el diseño de una propuesta de comunicación del riesgo.....	92
5.2.1 Objetivos de la comunicación del riesgo.....	93
5.2.2 Elementos de la comunicación del riesgo.....	93
5.2.3 Obstáculos para la comunicación del riesgo.....	100
5.2.4 Comunicación de riesgos farmacéuticos.....	104
5.3 Propuesta de comunicación del riesgo para el grupo farmacológico de los analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos AINES.....	105
5.3.1 Principios de automedicación responsable para los antiinflamatorios no esteroideos.....	107
5.3.2 Evaluación de la estrategia de comunicación del riesgo.....	113
<b>6. Discusion de resultados</b> .....	<b>115</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>126</b>
<b>Anexos</b>	
<b>Bibliografía</b>	



# Lista de figuras

Figura 1. <i>Edad de los encuestados</i> .....	58
Figura 2. <i>Genero de los estudiantes encuestados</i> .....	59
Figura 3. <i>Barrio de procedencia de los estudiantes encuestados</i> .....	60
Figura 4. <i>Estudios en curso</i> .....	61
Figura 5. <i>Estrato de los estudiantes encuestados</i> .....	62
Figura 6. <i>Prevalencia de la automedicación</i> .....	63
Figura 7. <i>Frecuencia de automedicación</i> .....	64
Figura 8. <i>Razones para automedicarse</i> .....	65
Figura 9. <i>Supresión de síntomas al automedicarse</i> .....	66
Figura 10. <i>Si persisten los síntomas que hace</i> .....	67
Figura 11. <i>Cuando suspende la automedicación</i> .....	68
Figura 12. <i>Considera que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse</i> .....	69
Figura 13. <i>Lee la etiqueta de los medicamentos antes de automedicarse</i> .....	70
Figura 14. <i>Considera la automedicación una práctica riesgosa.</i> .....	71
Figura 15. <i>Participación en actividades preventivas de automedicación</i> .....	72
Figura 16. <i>Efectos adversos a causa de la automedicación</i> .....	73
Figura 17. <i>Valoración del conocimiento de los Medicamentos</i> .....	74
Figura 18. <i>Valoración del riesgo de la automedicación</i> .....	75
Figura 19. <i>Grupos farmacológicos predominantes en automedicación en los estudiantes del ITM.</i> .....	76
Figura 20. <i>Correlación de la prevalencia de la automedicación con la valoración del conocimiento y la valoración del riesgo</i> .....	77
Figura 21. <i>Correlación de la prevalencia de la automedicación con el género y con los grupos farmacológicos preferidos para automedicarse.</i> .....	78
Figura 22. <i>Modelo de comunicación del riesgo / beneficio de los medicamentos: un marco Fuente-Transmisor-Receptor para promover la automedicación responsable</i> .....	106
Figura 23. <i>Mensajes de comunicación del riesgo para promover la automedicación responsable sobre los antiinflamatorios no esteroideos -AINES-</i> .....	108
Figura 24. <i>Encabezado de la Web para la comunicación del riesgo de los AINES</i> .....	109
Figura 25. <i>Fuente de información comunicación del riesgo</i> .....	110
Figura 26. <i>Fuente de comunicación del riesgo</i> .....	110
Figura 27. <i>Presentando los riesgos de los AINES</i> .....	111
Figura 28. <i>Presentando los riesgos de la automedicación</i> .....	112
Figura 29. <i>Entrada del Blog de comunicación del riesgo de la automedicación</i> .....	112
Figura 30. <i>Comunicando el riesgo del Acetaminofén</i> .....	113
Figura 31. <i>Visitas a la página de comunicación del riesgo</i> .....	114
Figura 32. <i>Índice de visitas a la página de comunicación del riesgo</i> .....	114
Figura 33. <i>Interactuando con la audiencia.</i> .....	115

## Lista de tablas

Tabla A 1. <i>Edad de los estudiantes encuestados</i> .....	133
Tabla A 2. <i>Genero de los estudiantes encuestados</i> .....	133
Tabla A 3. <i>Estrato de los estudiantes encuestados</i> .....	133
Tabla A 4. <i>Barrio de procedencia</i> .....	134
Tabla A 5. <i>Estudios en curso</i> .....	135
Tabla A 6. <i>Frecuencia de automedicación</i> .....	136
Tabla A 7. <i>Razones para Automedicarse</i> .....	136
Tabla A 8. <i>Cura de síntomas ante la automedicación</i> .....	137
Tabla A 9. <i>Persistencia de los síntomas ante la automedicación</i> .....	137
Tabla A 10. <i>Cuando suspende la automedicación</i> .....	137
Tabla A 11. <i>Considera que la publicidad de medicamentos promueve la automedicación</i> .....	138
Tabla A 12. <i>Lee las etiquetas de los medicamentos</i> .....	138
Tabla A 13. <i>Considera la automedicación una práctica riesgosa</i> .....	138
Tabla A 14. <i>Ha participado en actividades preventivas de automedicación</i> .....	139
Tabla A 15. <i>Ha sufrido efectos adversos a causa de la automedicación</i> .....	139
Tabla A 16. <i>Principales grupos farmacológicos utilizados en automedicación</i> .....	139
Tabla A 17. <i>Valoración del conocimiento de la automedicación</i> .....	140
Tabla A 18. <i>Valoración del riesgo de la automedicación</i> .....	140
Tabla A 19. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto al estrato de los encuestados</i> . .....	141
Tabla A 20. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto al género de los encuestados</i> .....	142
Tabla A 21. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a las razones de los encuestados para automedicarse</i> . .....	143
Tabla A 22. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a si la publicidad de medicamentos promueve la automedicación</i> .....	144
Tabla A 23. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a la percepción del riesgo de los encuestados sobre la automedicación</i> . .....	145
Tabla A 24. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a si los encuestados han participado en actividades preventivas de la automedicación</i> . .....	146
Tabla A 25. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a si los encuestados han presentado efectos adversos a causa de la automedicación</i> .....	147
Tabla A 26. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a la valoración del conocimiento que tienen los encuestados de la automedicación</i> .....	148
Tabla A 27. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a los grupos farmacológicos preferidos por los encuestados para automedicarse</i> .....	149
Tabla A 28. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a la frecuencia de automedicación de los encuestados</i> .....	150
Tabla A 29. <i>Prevalencia de la automedicación con respecto a la valoración del riesgo que tienen los encuestados de la automedicación</i> . .....	151

# Lista de símbolos y abreviaturas

**AINES.** Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos

**AUM.** Automedicación

**FDA.** Agencia de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos

**ITM.** Instituto Tecnológico Metropolitano

**MPS.** Ministerio de Protección Social

**OMS.** Organización Mundial de la Salud

**OPS.** Organización Panamericana de la Salud

**PRM.** Problemas Relacionados con Medicamentos

**RAM.** Reacciones Adversas a Medicamentos

# Introducción

“La automedicación, una cura en busca de enfermedad”.

“La automedicación responsable, una enfermedad en busca de cura.” (El autor).

La automedicación, clásicamente entendida como “el uso de medicamentos sin consulta médica previa con respecto a la indicación, la dosis y la duración del tratamiento”(OMS, 2014, p. 4), se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, con alta prevalencia y con graves consecuencias individuales y colectivas. Según Chouhan & Prasad (2016), los principales problemas relacionados con la automedicación son el desperdicio de recursos, el aumento de la resistencia de los patógenos y los graves riesgos para la salud, como las reacciones adversas y el sufrimiento prolongado. La resistencia a antibióticos se ha convertido en una epidemia a nivel mundial, ya que a causa de su uso indiscriminado y en patologías inadecuadas la gran mayoría de estos fármacos han perdido su efectividad para las enfermedades, cuyo diagnóstico así lo indican. Ahora bien, entre las causas más comunes de automedicación referidas en la literatura se encuentran: “el fácil acceso a los medicamentos, el difícil acceso a los sistemas de salud, los costos de los planes de salud y las consultas médicas (Domingues et al., 2017, p. 2), sin dejar de mencionar otros factores de similar importancia como la falta de educación científica y sanitaria relacionada con medicamentos, los servicios de salud lejanos, la falta de tiempo o la confianza de poder manejar los síntomas sin tener que acceder a los servicios de salud pública. De otro lado, la OMS (2014), considera haber encontrado un espacio adecuado para el consumo de fármacos sin fórmula médica: la automedicación responsable, la cual requiere un cierto nivel de conocimiento en fármacos, orientación hacia la salud y toma de decisiones inteligente y autónoma (informados) en las determinaciones y en la gestión de las actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas que les atañen. “Entre sus ventajas está la disminución del elevado acceso a los servicios públicos de salud y la reducción del tiempo de atención en las citas médicas, el ahorro en costos y la promoción del autocuidado, especialmente en países con escasez de recursos sanitarios y económicos”(OMS, 2014, p. 4). Como se puede inferir de lo escrito anteriormente, la falta de educación científica y sanitaria, con respecto a los medicamentos, promueve el desconocimiento, la baja percepción del riesgo y una toma de decisiones inadecuada (desinformada) con respecto a los medicamentos, con un aumento creciente en la prevalencia de la automedicación, altas cifras de morbimortalidad y el sobrecosto en los servicios de salud pública. Por lo anteriormente dicho, este trabajo propone una estrategia de comunicación del riesgo sobre el grupo farmacológico de mayor prevalencia en la comunidad

estudiantil del Instituto tecnológico Metropolitano – ITM –, con el objeto de impulsar el conocimiento en medicamentos, la percepción del riesgo y el fomento de la práctica de la automedicación responsable. Entendida la comunicación del riesgo como “ el intercambio interactivo de opiniones entre individuos, grupos, y las instituciones sobre un riesgo potencial para la salud humana o el medio ambiente” (Gbessagee Galarea, 2012, p. 8), y con la noción de riesgo definido por la (OMS), como un factor que eleva la probabilidad de resultados adversos para la salud. En consecuencia, la comunicación de riesgos en la salud trata sobre la creación y difusión de mensajes técnicos, informativos y educativos que abordan problemas específicos de riesgo para la salud.

Con referencia a los objetivos planteados en este estudio, se llevó a cabo un diagnóstico situacional de la automedicación en la población estudiantil del ITM, con el fin de contextualizar la propuesta de comunicación del riesgo, definir los factores que determinan en mayor medida la prevalencia de la automedicación y el grupo farmacológico preferido para el consumo de fármacos sin fórmula médica, Al mismo tiempo, se efectuó un análisis comparativo de los elementos que debe llevar una comunicación del riesgo y, finalmente, se realizó el diseño de la propuesta a través de una página web y de un blog con gran interacción que permitió comunicar los conceptos guía para una automedicación responsable. Este trabajo se efectuó bajo una metodología cuantitativa, correlacional, con un diseño de estudio de caso, en el cual se recolectaron los datos, se realizó un análisis estadístico con el cual se comprobaron las hipótesis, se establecieron asociaciones entre las variables para profundizar el caso y responder al planteamiento del problema. Ahora bien, los resultados indican que existe una alta prevalencia de automedicación en el ITM, que el desconocimiento, la percepción del riesgo, la no participación en actividades preventivas y los efectos adversos son factores que determinan la prevalencia de la automedicación. La estrategia de comunicación del riesgo a través de las tecnologías de la información y la comunicación – TIC - tuvo buena retroalimentación, lo que demuestra que este tipo de estrategias fomenta el conocimiento, la percepción de riesgo y la automedicación responsable. Por último, al interior de las instituciones de educación superior, en especial bienestar universitario, se deben realizar actividades preventivas de automedicación, con el fin de promover la educación sanitaria, el autocuidado y mejorar la calidad de vida de la comunidad estudiantil.

# 1. Contextualización del problema

## 1.1 Descripción del problema y la justificación

### Descripción del problema

La automedicación clásicamente entendida como “ toda conducta relacionada con la intención de conseguir, por diferentes vías, medicamentos de venta bajo fórmula sin contar con la correspondiente receta extendida por el médico, haciendo un uso indiscriminado de los mismos” (Dahir et al., 2015, p. 46), de tal forma que está presente en todos los ámbitos de la sociedad, es un fenómeno cotidiano que no tiene en cuenta los riesgos que genera a corto y a largo plazo para la salud del paciente, así como los riesgos derivados para el resto de la sociedad, ya que estas prácticas trascienden la esfera individual y se proyectan al colectivo social generando un altísimo riesgo para la salud pública. De Acuerdo a (Tobón Marulanda, Montoya Pavas, & Orrego Rodriguez, 2018, p. 3), “la actitud y práctica de uso irracional de medicamentos se constituye en un instrumento explorador de un problema (causa) del comportamiento humano, perturbador de la salud pública, asociado a un efecto (respuesta) individual o colectivo”.

Mientras Tobar (2017) afirma que las reacciones adversas a los medicamentos provocan la muerte de 197 mil personas por año en Estados Unidos y más de 100 mil en Europa<sup>1</sup>.

Un reporte de la Organización Mundial de la Salud sobre desafíos en la seguridad global del paciente,(WHO, 2017), señala que, Las prácticas de medicamentos inseguros y los errores de medicación son una de las principales causas de daños evitables en los sistemas de atención médica en todo el mundo. La escala y la naturaleza de este daño difieren entre los países de ingresos bajos, medios y altos. A nivel mundial, el costo asociado con los errores de medicación

---

<sup>1</sup> En Argentina, por ejemplo, se estiman alrededor de 700 decesos a causa de la automedicación y las muertes por consumo excesivo de medicamentos han aumentado considerablemente, superando en algunos países al número de fallecimientos por sobredosis con drogas ilegales. (<http://www.visitadoresmedicos.com/novedades/9.html>).

se ha estimado en US \$ 42 mil millones anuales. Los pacientes que viven en países de bajos ingresos experimentan el doble de años de vida ajustados por discapacidad que se pierden debido a daños relacionados con la medicación que los de los países de ingresos altos. El mismo reporte revela que se debe continuar colaborando con agencias reguladoras y actores internacionales y mejorar continuamente la seguridad de los medicamentos a través de un mejor empaquetado y etiquetado; y desarrollar mecanismos para la participación y el empoderamiento de los pacientes para administrar de manera segura sus propios medicamentos.

En concordancia con los datos anteriores, (Nefi (2008, p. 1) apunta que, se presenta un 60 % en la prevalencia de la automedicación en personas adultas a nivel mundial, así como el número de defunciones por sobredosis de medicamentos se ha incrementado en más de 148%. El estudio también revela que casi 7 millones de estadounidenses abusaron de medicamentos recetados en el 2007, más que de todas las sustancias ilegales juntas. Además, el uso de tranquilizantes se incrementó en un 321% de 1995 al 2005, la insuficiencia renal, uno de los riesgos del uso habitual de analgésicos, se estima que el 11% de todos los casos de insuficiencia renal terminal, cuya incidencia es alrededor de 110 nuevos casos por 1,000.000 habitantes, es atribuido al consumo de analgésicos.

Este mismo estudio revela que, según investigaciones del Instituto Argentino de Atención Farmacéutica (IADAF), la automedicación se triplicó en los últimos 4 años. Actualmente 3 de cada 4 adultos toman fármacos sin prescripción médica. Este problema genera el 5% de los internamientos hospitalarios y ocasionó cerca de 45.000 muertes en el año 2007. A nivel europeo el estudio revela que la federación internacional farmacéutica (FIP) reportó que en España debido a la automedicación mueren de 15.000 a 20.000 personas por año.

En la misma línea de trabajo Carabias (2011) menciona que el 95% de la población encuestada toma al menos un medicamento de forma habitual y los estudiantes no han participado en ninguna actividad educativa relacionada con la automedicación. Por lo tanto, este es un campo de actuación fundamental, no solo por las pautas de comportamiento y consumo referidas en la encuesta, sino también por el hecho de tratarse de una población de estudiantes universitarios en la que se pueden aprovechar muchas oportunidades, tanto educativas como divulgativas, para acercar a los estudiantes a las cuestiones fundamentales que rodean un hecho tan cotidiano como es la práctica de la automedicación.

De otro lado, Guillem, Bozal, Giménez & Saiz (2010) declaran que se obtuvo una prevalencia de automedicación del 90.8 % en la Universidad de Valencia, el estudio refiere que es frecuente que

individuos que tienen escasos hábitos de información sanitaria en general, y sobre medicamentos en particular, confundan infecciones respiratorias víricas con bacterianas, empleando los antibióticos en cuadros víricos que no requieren en principio estos tratamientos. Para los autores los resultados confirman que deben realizarse programas de comunicación del riesgo del consumo indiscriminado e inadecuado de medicamentos.

Mientras tanto Gabriela & Vallejo (2012) revelan que se presenta una prevalencia de automedicación del 92,87 % en la Universidad de Caldas, así como una tendencia generalizada a utilizar fármacos de control especial (psicotrópicos) para patologías en las que no tienen indicación terapéutica. Para estos autores se hace urgente y necesario, crear programas dirigidos a los estudiantes universitarios para mejorar su conocimiento con respecto a los medicamentos y sus riesgos potenciales al utilizarse incorrectamente.

Más aun, Tobón Marulanda, Montoya Pavas, & Orrego Rodriguez, (2018) en un estudio sobre automedicación en la ciudad de Medellín hallaron que, El 42% de las familias elige usar medicamentos sin prescripción por la influencia de los medios de comunicación (televisión principalmente) y efecto terapéutico. Los fármacos utilizados con mayor frecuencia son para enfermedades comunes como la gripe (adultos 37.25%, niños 19.61%, adultos mayores 5.88%). En segundo lugar, la incidencia mayor, son los fármacos antihipertensivos en el 50.98% (adultos 27.45% y adultos mayores 19.61%). Los antimigrañosos se usan en el 39.22%. Para estos mismos autores,

este análisis evidencia el desafío de fortalecer otros aprendizajes humanistas en las ciencias biomédicas sobre el uso óptimo de los medicamentos en la cadena de la garantía de la calidad, herramienta para ejecutar acciones y procedimientos conscientes de planificación contextual, actos clínicos y farmacológicos reflexivos y evaluación del impacto social indispensable del uso o no de fármacos desde lo cognitivo, psicoafectivo, sociocultural, técnico-científico, político-económico y del entorno medioambiental. La piedra angular en la formación pedagógica comunicativa entre el médico-paciente y el farmacéutico para acordar la decisión de usar o no determinado fármaco (p.4).

A nivel del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, Bienestar Universitario revela que no se han realizado estudios o estrategias de comunicación del riesgo sobre los medicamentos, aunque se percibe una alta prevalencia de automedicación, lo que afecta el desarrollo físico y social de los estudiantes. Ahora bien, el ITM surge como una institución de educación superior con orientación, vocación y tradición tecnológica, de carácter público y del orden municipal en 1995. Dentro de este marco cabe considerarse que al ITM le compete la aplicación de la ley 30 Artículo



117. (Modificado por el art. 8, Ley 1503 de 2011), donde se expresa que “las instituciones de educación superior deben adelantar programas de bienestar, entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, sicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo”.

Por tanto, está definido en la ley 30 que las entidades universitarias deben entonces trabajar desde la promoción y prevención el tema de la automedicación, visto este como un elemento desestabilizador del desarrollo físico, sicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes. Al lado de ello, se subraya la pertinencia de esta investigación en este ámbito, como lo hace notar Carabias (2011),

En primer lugar, serán los individuos más cualificados en el futuro y, posiblemente ejerzan cierta influencia a todos los niveles de su entorno, no solo profesional sino también social y cultural. En segundo lugar, porque el ambiente universitario ofrece múltiples posibilidades, desde el ámbito académico y extraacadémico, para plantear y llevar a cabo acciones formativas, educativas e informativas y divulgativas sobre la cuestión de la automedicación (p. 27).

Ahora bien, de los antecedentes presentados se puede inferir cual es el problema de salud pública. En primer lugar, la morbimortalidad ocasionada por la automedicación presenta un crecimiento exponencial y una altísima prevalencia; en segundo lugar, la extrema peligrosidad de los fármacos utilizados y, en tercer lugar, la ausencia notable de formación, educación sanitaria y comunicación del riesgo sobre la utilización irracional de medicamentos.

De acuerdo con la revisión anterior, las causas de la automedicación están enfocados en fenómenos claramente socioculturales, capacidad económica, ahorro de tiempo en consultas médicas, fácil accesibilidad a los medicamentos, precarios e ineficientes servicios públicos de salud, influencias de amigos, familiares y una causa transversal a todas ellas y que influencia ampliamente la culturalidad del fenómeno, la publicidad farmacéutica. De esta circunstancia, nace el hecho de ver la automedicación como una actividad trivial y sin importancia, muy lejos de la compleja y nociva interacción entre el fármaco y el organismo. En línea con este pensamiento (Tobón Marulanda, Ramírez Villegas, & Rojas Durango, 2014) explican,

Es importante educar a la comunidad en la reflexión en torno a las limitaciones de la política ortodoxa y dogmática de un sistema de salud mercantilista, que permite una regulación farmacéutica laxa y no fomenta en forma suficiente la promoción de conductas de vida saludables en la atención primaria en salud (P.5).

En este contexto, ha de considerarse que las consecuencias de la automedicación están inmersas en el campo de los problemas relacionados con medicamentos PRM: Las reacciones adversas que pueden llevar a un desenlace fatal en la salud del individuo, la no adherencia al tratamiento farmacológico, las interacciones entre medicamentos o entre medicamentos y alimento, el agravamiento o enmascaramiento de una enfermedad de base y como si fuera poco la incidencia de la automedicación en la utilización de drogas de abuso y en el aumento desmedido de la resistencia a medicamentos antibióticos.

Por lo antes expuesto, la idea de esta investigación es proponer una estrategia de comunicación del riesgo que fomente y promueva la automedicación responsable, vista esta como "la voluntad y capacidad de las personas o pacientes para participar de manera inteligente y autónoma (informados) en las decisiones y en la gestión de las actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas que les atañen" (Mayor, 2006a, pp. 117–118). Esto nos lleva a, resaltar la importancia de comunicar el riesgo, como una manera de informar y contribuir al conocimiento del público lego, para que pueda tomar decisiones inteligentes y autónomas en relación con su salud.

Ahora bien, cuando en este trabajo se habla de uso racional de medicamentos, se refiere expresamente a que, "los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad" (OMS, 2002a, p. 1).

Las fuentes bibliográficas evidencian que la automedicación es un problema de salud pública, con una alta prevalencia y elevada morbimortalidad, lo cual refleja fielmente las hipótesis de este trabajo, un desconocimiento profundo del manejo y la poca o nula percepción del riesgo que se tiene de los mismos, el difícil acceso a la información relacionada con medicamentos y la asimétrica información que se recibe de la industria farmacéutica, es aquí donde surge la comunicación del riesgo como el campo que puede subsanar en alguna medida las carencias en términos de educación en el conocimiento de los medicamentos, así como de sus riesgos y beneficios, para una mejor toma de decisiones del público lego hacia el uso apropiado de los fármacos. (Tobón Marulanda et al., 2018), lo amplía de mejor manera,

Para las autoridades directas de la educación y formación en ciencias biomédicas debería ser de interés alfabetizar y acompañar a la sociedad desde la cultura y el arte lúdico. Además, en el deber ser de regular, controlar y evaluar el impacto de la publicidad mercantil sesgada de la industria farmacéutica de forma permanente por talento humano idóneo en farmacoseguridad. Un aporte a la

innovación social, renovando la cultura tanto de la responsabilidad en los actos clínicos y farmacéuticos, como de la comunicación fluida de impacto social, en torno al uso correcto de fármacos (p 5).

Al llegar a este punto, se puede obtener una aproximación de la relación de este trabajo con los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. A primera vista, surge un modelo antidemocrático del desarrollo científico y tecnológico de la industria farmacéutica, la cual pone su acento en los valores de mercado al momento de poner en marcha sus procesos de producción y desarrollo, la (OMS, 2002c) en su trabajo sobre medicamentos esenciales “ promoción de la ciencia o ventas” , afirma que,

“Los ensayos clínicos forman la base de la investigación y desarrollo efectivos, pero su fiabilidad está actualmente en peligro por tres defectos principales: conflictos de intereses en la parte de los investigadores; inapropiada participación de los patrocinadores de la investigación en su diseño y gestión; y sesgo de publicación en la difusión de los resultados “(p 3).

Para la misma organización, revisiones recientes han documentado cómo los patrocinadores de la industria farmacéutica influyen en los ensayos clínicos, para producir los resultados deseados. Los investigadores pueden tener poca o ninguna entrada en diseños de prueba, sin acceso a los datos en bruto, y participación limitada en la interpretación de datos. Esto puede dar lugar a defectos de diseño o prácticas inválidas. De otro lado, la sociedad del común no tiene acceso a los resultados experimentales que se desarrollan en el ámbito farmacéutico; por lo tanto, esta queda expuesta y vulnerable a la asimétrica y deformada comunicación que recibe del colectivo científico.

Es antidemocrático porque no hay participación del público lego en los asuntos que deben condicionar el desarrollo científico y tecnológico , tales como,” las prioridades de la investigación, limitar los aspectos que deben ser investigados, decidir en cada contexto si es aceptable la puesta en marcha de un determinado sistema tecnológico” (Gordillo, 2005, pp. 123–135). Para este mismo autor, todos estos determinantes entrañan dilemas valorativos en los que es posible y necesaria la participación de los ciudadanos. Por lo tanto, se necesita un público que adquiera el conocimiento, la formación y la educación para participar de manera inteligente y autónoma, tanto de los condicionantes del desarrollo de la ciencia y tecnología, como de los impactos sociales de esta.

A este propósito, se puede expresar que, en el campo farmacéutico, la emisión de información técnica, poco legible e incompleta utiliza los modelos deficitarios y unidireccionales, en los cuales

la comunicación parte del saber de un experto como emisor hacia el público lego. Considerando lo anterior, para poder obtener ciudadanos con cierto grado de comprensión del desarrollo tecnocientífico, se deben aplicar modelos más interactivos y participativos, donde prime la bidireccionalidad, se reconozcan los colectivos sociales y los contextos dentro del proceso de la comunicación de las consecuencias sociales de la ciencia y la tecnología. Este enfoque pretende que el conocimiento éste en ambas fuentes, que tanto el emisor como el receptor sean los portadores de un saber y lo configuren en ambas direcciones. Cabe señalar, que en este ámbito de interactividad se puede hablar en sentido amplio de comunicación del riesgo, el cual tiene las herramientas intelectuales, el marco conceptual y práctico para informar y educar de manera apropiada sobre los impactos nocivos de la ciencia y la tecnología, representados en este caso por el medicamento.

Por lo tanto, desde la comunicación del riesgo se deben generar actitudes y posturas de acuerdo con las distintas oportunidades que se generen en los campos de las políticas públicas, en las consecuencias del desarrollo y en la formación de un consenso democrático en ciencia y tecnología. En este contexto García & Moreno (1999) consideran que,

La comunicación debe poner a disposición del público los avances de la ciencia, dar a conocer las grandes corrientes del pensamiento científico moderno, informar sobre los descubrimientos, suscitar la curiosidad de la gente, reconciliar al hombre con la ciencia y la técnica, hacerlas accesibles, advertir sobre las consecuencias sociales, económicas, políticas y ecológicas de los procesos de cambio derivados de la ciencia y la tecnología, movilizar a la opinión pública y hasta reorganizar la economía del conocimiento(p. 5).

Por tanto, el control social de la ciencia y la tecnología tendrá que pasar por informar mejor a los ciudadanos, y articular cauces institucionales para que los ciudadanos expresen su voluntad, y tengan criterios para entender la realidad que les rodea.

Se ha hecho explícito entonces que la comunicación del riesgo no solo debe generar conocimiento relacionado con los impactos del desarrollo científico y tecnológico, sino también, con esa formación, propiciar espacios de participación pública y control social de la ciencia y la tecnología. Por lo tanto, si se entiende ciencia, tecnología y sociedad CTS, como la comprensión de la dimensión social de la ciencia y tecnología, tanto desde sus antecedentes sociales, como de sus consecuencias sociales y ambientales, este trabajo se integra al campo de estudios en CTS desde su vertiente educativa, la cual dentro de sus objetivos comprende tanto la parte de

educación para el conocimiento, como la necesidad de participación pública y control social del cambio científico y tecnológico. Al respecto Gordillo, (2005) explica,

Entre las finalidades de la educación CTS ocupa un lugar principal, por lo tanto, la intención de mostrar que la ciencia y la tecnología son accesibles e importantes para los ciudadanos y, por lo tanto, se debe favorecer su alfabetización tecno científica. Hacer sensibles a los ciudadanos a la cultura científica. Mostrar que la ciencia y la tecnología son construcciones humanas y, en este sentido, también reflejan los deseos, los intereses y los valores de los humanos. Dotarles de las herramientas conceptuales que les permitan comprender el mundo en el que viven y comprometerles con la idea de que las decisiones sobre el rumbo del conocimiento científico o la transformación tecnológica no pueden delegarse en los expertos tecnocientíficos porque sus consecuencias afectan a todos (p.126).

Para el mismo autor la segunda finalidad de la educación CTS, es la de propiciar el aprendizaje social de la participación pública en las decisiones tecnocientíficas y, por ello, favorecer una educación para la participación democrática también en ciencia y tecnología; promover que los ciudadanos opinen, contrasten, y juzguen las distintas alternativas existentes en relación con el desarrollo de las ciencias y las tecnologías.

## **Justificación**

La presente investigación, propone una estrategia de comunicación del riesgo sobre el uso inadecuado de medicamentos, con el fin de promover y fomentar la automedicación responsable en la población estudiantil del ITM.

Fuentes primarias de información indican que no existen programas de comunicación del riesgo, ni actividades preventivas sobre la automedicación en el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM. A partir de la revisión de la literatura se infiere que la educación para la salud sigue siendo clave en el fortalecimiento de estrategias dirigidas a la utilización racional de medicamentos, impulsando así, la toma de decisiones de forma autónoma e inteligente (informada) sobre dicha práctica y los riesgos que estos representan.

Las evidencias encontradas en el problema de investigación, sugieren que prevenir el riesgo de la automedicación es importante porque no solo al interior de la comunidad educativa, sino también al interior de la sociedad habría una disminución importante de fenómenos de morbimortalidad, aumentando la eficiencia en los servicios de bienestar universitario y los

servicios públicos relacionados con la salud, además, el impacto positivo en el gasto económico de dichas instituciones que surge a través de dicha investigación. Cabe señalar que la morbimortalidad presente en la automedicación es consecuencia de la materialización de eventos de carácter riesgoso relacionado con los medicamentos. Ahora bien, la confirmación del riesgo de los medicamentos es un fenómeno que se detecta de forma fiable en programas de farmacovigilancia, la cual no está comprendida dentro de los programas de bienestar institucional del ITM, por lo tanto, habría muchas consultas por materialización del riesgo de los fármacos que se presentan como un síntoma común. De aquí que, la comunicación del riesgo se hace vital para formar a la comunidad estudiantil en cómo evitar que el riesgo se concrete. Debo agregar que bienestar institucional del ITM percibe un alto consumo de medicamentos al interior de la institución, pero no se tienen estudios de personificación de riesgos debido al uso indiscriminado de medicamentos.

Esta investigación tiene como propósito el fomento y promoción en la comunidad estudiantil de la automedicación responsable, concebida esta como una estrategia que permita a la comunidad estudiantil obtener los conocimientos necesarios que posibiliten el uso racional de medicamentos. De igual forma, esta investigación contribuirá desde el punto de vista teórico en los siguientes aspectos:

- La divulgación de la ciencia desde el enfoque CTS en el tema específico de la automedicación y desde la comunicación del riesgo.
- Impacto significativo sobre la formulación de políticas públicas que promuevan a nivel institucional, regional y nacional programas de automedicación responsable.
- El principal resultado del proyecto será, una estrategia de comunicación del riesgo sobre los medicamentos y que promueva la automedicación responsable en el ITM.
- La relevancia y pertinencia de trabajar esta temática con estudiantes universitarios, estos van a ser los profesionales en el futuro, por tanto, tendrán una amplia ascendencia sobre la sociedad en un contexto netamente sociocultural y por otro lado las instituciones de educación superior tienen experiencia e influencia para llevar a cabo, programas educativos, formativos, de divulgación de la ciencia y apropiación del conocimiento en temáticas como la automedicación.

Desde el punto de vista práctico se obtiene la propuesta de una estrategia para comunicar el riesgo de la automedicación con la información que se requiere para ejercer la automedicación

responsable, institucionalizada a nivel del ITM y luego propuesta a las autoridades de salud de la ciudad.

## **Pregunta de investigación**

¿Será que al diseñar una estrategia de comunicación del riesgo para la comunidad estudiantil del ITM, ésta contribuye a la promoción y el fomento de la automedicación responsable que posibilite la integración al campo de estudios en ciencia, tecnología y sociedad CTS.?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Proponer una estrategia de Comunicación del riesgo que contribuya a la promoción y el fomento de la automedicación responsable en la comunidad estudiantil del ITM.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar la realidad actual de la automedicación en la comunidad estudiantil del ITM.
- Identificar algunas de las diferentes estrategias de comunicación del riesgo existentes, mediante un análisis comparativo que evidencie los elementos indispensables para el diseño de la propuesta.
- Elaborar el diseño de la propuesta para tratar de solventar la necesidad identificada en la investigación.

## 2. Marco de antecedentes

La comunicación del riesgo, dentro del ámbito farmacéutico, no es una actividad reciente, por el contrario, a través de la historia la sociedad ha buscado continuamente consejos para la toma de decisiones con respecto a los medicamentos, ya sea a través del médico, la familia, la comunidad o los amigos. En el mundo actual la sociedad tiene una tendencia generalizada a buscar información sobre los riesgos de los medicamentos en sitios web, en medios sociales o en apps especializadas en alguna temática de la salud, aunque sin lograr entender de forma clara y precisa los nocivos alcances del manejo inadecuado de medicamentos, de ahí que esta incompreensión científica se exprese en las altas cifras de morbilidad y prevalencia de la automedicación.

En el marco de una investigación Ruiz et al (2016), comparan la eficacia de una aplicación informática sobre la comunicación de riesgo cardiovascular – RCV –, con y sin avatares animados, con el objeto de mejorar la calidad de vida del paciente, aumentar la percepción del riesgo, las respuestas emocionales, la intención de hacer cambios hacia un estilo de vida saludable y adherirse adecuadamente al tratamiento farmacéutico. El diseño experimental incluyó pacientes con alto RCV, Los participantes se asignaron al azar en dos grupos, a un grupo se le compartió la versión 1 de la aplicación informática que contenía un avatar animado con voz pregrabada y sincronizada que comunica todo el contenido de RCV. A otro grupo se le compartió la versión 2 que contenía solo una voz pregrabada, sincronizada con el texto y que contenía toda la información sobre el RCV.

Los resultados de la investigación indican que la comunicación del RCV, utilizando avatares animados con voz, mostró un impacto significativamente mayor sobre el intento de adoptar estilos de vida saludable y adherencia al tratamiento médico, en comparación con los resultados evidenciados con la versión 2 de la aplicación. Al llegar a este punto, los autores concluyen que el uso de ayudas automatizadas, que utilizan avatares, puede servir como un enfoque eficaz y práctico para comunicar la información. En lugar de reemplazar a los médicos, estos avatares pueden complementar y mejorar aún más su papel. Se requiere entonces más investigación en entornos naturalistas, con muestras más amplias e incluyendo poblaciones diversas. Este antecedente revela la importancia y la pertinencia de utilizar estrategias interactivas y digitales para comunicar el riesgo, pues, la interacción y la flexibilidad de este tipo de aplicaciones tienen



una gran atracción e influencia en la modificación de comportamientos nocivos relacionados con la salud.

De otro lado, Hagiwara, Nakano, Ogawa, & Tohkin (2015), en Japón, investigaron la eficacia de las etiquetas que comunican la información sobre la seguridad y el riesgo de los medicamentos y analizaron los factores que afectan la comunicación del riesgo. A este propósito, los autores diseñaron una etiqueta de seguridad sobre los riesgos del metotrexato, ya que aparentemente este activaba el virus de la hepatitis y, a través de un análisis cuantitativo en la base de datos nacional de reclamos, midieron la tasa de aplicación de la prueba para la hepatitis en pacientes tratados con metotrexato antes y después de la emisión de la etiqueta de seguridad.

Los autores resaltan la importancia de la información que las compañías farmacéuticas deben difundir acerca de los riesgos de los medicamentos, ya que se reportaron en esta investigación la muerte por hepatitis de muchos pacientes con artritis reumatoidea tratados con metotrexato. El diseño metodológico involucró un análisis de regresión logística para verificar las razones por las que aumentó la tasa de aplicación de la prueba del virus y los factores que afectan la comunicación del riesgo. Este análisis asignó la prueba de la hepatitis como la variable dependiente, mientras la edad, sexo, portador del virus de la hepatitis, estado de ingreso, tamaño de la población, oficina de información de medicamento, hepatitis y metotrexato fueron las variables independientes. Los resultados del estudio evidencian que la tasa de aplicación de la prueba para la hepatitis aumento de 1.4 % a 1.8 % después de la emisión de la etiqueta. Mientras el análisis de regresión sugirió que el estado de hospitalización y la oficina de información sobre medicamentos son los factores que más afectan la comunicación del riesgo sobre el metotrexato.

Se infiere entonces, en primer lugar, la importancia de las etiquetas sobre la seguridad de los medicamentos y aún más importante, una oficina de información sobre medicamentos u otra estrategia que pueda explicar en un lenguaje sencillo y comprensible los riesgos y beneficios de la exposición a los medicamentos, está claro que la información emitida por la industria farmacéutica en lenguaje técnico, ilegible y escueto se contrapone a las necesidades sociales de educación y alfabetización científica y tecnológica para una mejor toma de decisiones en relación con los medicamentos.

Para los fines de nuestro argumento, evidencia el anterior estudio, que cuando se comunica el riesgo, el público lego se informa y se apropia del conocimiento y luego toma decisiones de manera informada y acertada, utilizando de una manera más autónoma y racional los recursos

disponibles para el cuidado de su salud. Desde los estudios CTS, esto es acercar la ciencia a la sociedad y la sociedad a la ciencia, con el fin de que participe crítica y activamente en los impactos del desarrollo científico y tecnológico.

En esta misma línea de investigación se encontró el trabajo de Witteman et al. (2015) sobre comunicación del riesgo, clarificación de valores y decisiones de vacunación. Los autores resaltan que muchas decisiones relacionadas con la salud requieren elegir entre dos opciones, cada una con riesgos y beneficios. Cuando se presentan estas dicotomías, las personas suelen tomar decisiones que no logran alinear la evidencia científica con sus propios valores. Investigaciones previas han demostrado que el diseño de representaciones del riesgo a través de interfaces interactivas puede ayudar a las personas a tomar mejores decisiones de acuerdo con sus valores.

Para los autores en la temporada 2012-2013, el 90 % de las muertes pediátricas relacionadas con la influenza ocurrieron en niños no vacunados, por lo tanto, comunicar el riesgo a los padres y tutores, plantea la hipótesis de que se obtendrían intenciones más altas de vacuna contra la gripe y por ende mayores tasas de vacunación. Dentro de este contexto, este estudio probó si la comunicación de riesgos y los métodos de aclaración de valores podrían ayudar a los padres y tutores a tomar decisiones congruentes basadas en la evidencia sobre la vacunación de la gripe de los niños.

La metodología consistió en la elección de participantes, los cuales tenían que cumplir las siguientes condiciones: Vivir en los Estados Unidos, ser mayor de 18 años y ser un padre o tutor que toma decisiones médicas para al menos un niño de 6 meses a 18 años. Además, su hijo podría aún no haber recibido una vacuna contra la gripe, ni el niño podría tener razones médicas para evitar tal vacuna.

A continuación, el estudio presentó información estándar sobre la vacuna y una condición de comunicación del riesgo, en la que se presentó información y gráficos que muestran estimaciones de riesgo y beneficios de las vacunas contra la gripe para los niños, incluidas las tasas de muertes pediátricas en 2012-2013 debido a la gripe y los efectos secundarios de la gripe. Los resultados de la investigación indican que la combinación de estos dos enfoques (comunicación de riesgos y beneficios, y clarificación de valores) es muy eficaz para aumentar las intenciones de vacuna, especialmente entre padres y tutores dubitativos para vacunar a sus hijos contra la influenza.

Cabe señalar, que los resultados demostraron que las intenciones de vacunación se asocian con una mayor tasa de vacunación, así como una mayor toma de decisiones informada y autónoma.

Se recomienda, entonces, estudios más amplios sobre diferentes estrategias de comunicación del riesgo, que impliquen otros modelos o interfaces basadas en teorías diseñadas para ocupar más aspectos del proceso de toma de decisiones. Esta investigación, evidencia que la información que se presenta al público lego no es una información, clara, sencilla y en un lenguaje apropiado para que pueda ser introducida como conocimiento y se puedan tomar decisiones autónomas e informadas con respecto al riesgo de los medicamentos o a la no adherencia a los tratamientos. En este contexto, debemos comprender que las políticas farmacéuticas deben modificarse y cumplirse, para generarle a la sociedad la certeza de que realmente conocen y están informados de los riesgos y beneficios de los medicamentos.

Un estudio adicional, realizado por Piette et al. (2015), utilizó simulaciones Montecarlo<sup>2</sup> para soportar la adherencia a la medicación. Argumentan que los servicios móviles de salud no pueden adaptarse a cada necesidad específica de los usuarios. De acuerdo a lo anterior, el propósito de este trabajo fue aprovechar las simulaciones Montecarlo para enviar mensajes personalizados de texto con el fin de mejorar la adherencia a los medicamentos y demostrar el beneficio de las intervenciones utilizando el aprendizaje por refuerzo -RL-. El aprendizaje por refuerzo (RL) es un campo de inteligencia artificial. Una oportunidad que presenta nuevas oportunidades para adaptar automáticamente la comunicación de salud móvil basada en la retroalimentación de los pacientes sobre el impacto de diferentes tipos de mensajes con respecto al logro de un objetivo de salud o comportamiento determinado.

Según los mismos autores, la idea es que la no adherencia a los medicamentos es una causa importante de morbilidad y mortalidad y exceso en gastos de salud. Igualmente afirman que la mitad de todos los pacientes con enfermedades crónicas no toman sus medicamentos según lo prescrito, contribuyendo con 100.000 muertes prematuras anuales, 290 mil millones de dólares en costos anuales de la salud, así como, un aumento en el 10 % de las admisiones hospitalarias. En este sentido, los autores conjeturan que la falta de adherencia a menudo es intencional debido al escepticismo sobre los beneficios de la automedicación, efectos adversos y otras

---

<sup>2</sup> La simulación de Montecarlo es un método estadístico utilizado para resolver problemas matemáticos complejos a través de la generación de variables aleatorias.  
<https://economipedia.com/definiciones/simulacion-de-montecarlo.html>

consecuencias negativas de la farmacoterapia. Por lo tanto, este trabajo revela que los mensajes de texto pueden ejercer indicaciones e información de riesgos y beneficios para mejorar la adherencia a la medicación.

Los resultados del estudio indican que el –RL- podría producir una mejora absoluta del 5 al 14% en la adherencia en comparación con los enfoques actuales o convencionales. Cuando las barreras de adherencia no se informan con precisión, puede reconocer qué barreras son relevantes para qué pacientes y cuando las barreras cambian, este puede ajustar la orientación de los mensajes y a su vez detectar cuando los mensajes se envían con demasiada frecuencia causando el agotamiento.

Consecuente con lo anterior, se anota que este estudio demostró los beneficios de la comunicación del riesgo sobre los medicamentos para mejorar su adherencia y uso racional, pero una comunicación de riesgos contextualizada e interactiva que se adapte a las necesidades de cada usuario y se pueda evidenciar como la inteligencia artificial puede hacer de la atención sanitaria algo más centrada en el paciente.

Mientras tanto, D. Salazar & Esparza (2016) evaluaron el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta educativa para promover estilos de vida saludables y adherencia a la medicación, conocer la percepción de los usuarios frente a la intervención y observar el efecto sobre variables clínicas. Para los autores el principal obstáculo del sistema de salud para enfrentar la alta tasa de mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles y las complicaciones derivadas de estas, se basa en las limitaciones en el acceso a los servicios de salud, la deficiente educación en el autocuidado, la escasa promoción de estilos de vida saludables, la inadecuada comunicación entre los pacientes y los profesionales de la salud, y la orientación hacia el tratamiento de la enfermedad, más que hacia la prevención y control de estados de cronicidad.

El diseño metodológico inició con un estudio longitudinal donde fueron incluidos 90 pacientes asistentes a consulta de medicina interna programada en un servicio de salud pública entre los meses de febrero y agosto del año 2014, que reunieran los criterios de inclusión y exclusión. La intervención fue realizada a partir del 10 de agosto de 2014 con una duración de 29 semanas, en convenio con el Grupo Telesalud-Universidad de Caldas, a través de la plataforma tecnológica ELIBOM, la cual permitió realizar el envío de mensajes de texto a la frecuencia y horarios deseados, con un registro real de todos los mensajes enviados a cada participante del estudio.

Los mensajes de texto enviados fueron gratuitos, precisos, cortos, no personalizados, con un lenguaje claro, comprensible, llamativo y de contenido educativo en relación a la toma responsable de los medicamentos prescritos por el médico tratante, realización de actividad física, alimentación saludable y manejo del estrés.

Los resultados reportan que al analizar los datos se encontró una percepción positiva por parte de los participantes; la totalidad de los pacientes que confirmaron la recepción de los mensajes de texto manifestaron percepción de mejoría en su calidad de vida y calificaron la utilidad del programa como excelente (61,5%) y buena (25,6%), en esta calificación no se obtuvieron datos negativos. Además, se indicó que el tema considerado como de mayor utilidad fue equiparable para alimentación y uso de medicamentos; el 59% de los pacientes manifestó mejoría en la adherencia a la medicación. En general, se detectó su aceptación por parte de los participantes, quienes manifestaron apreciaciones positivas frente a los mensajes de texto en el cuidado de su enfermedad, sugiriendo que estos reconocen los beneficios de usar las nuevas tecnologías.

Los autores concluyen la investigación expresando que aunque en el presente estudio no se encontró diferencia significativa que pueda ser atribuida a la intervención, se considera que el impacto sobre calidad de vida, adherencia a la medicación, mejoría en dieta y la aceptación de la intervención por parte de los pacientes, constituyen los resultados más significativos y que estarían a favor del uso de las TIC como herramienta del sistema de salud en la búsqueda de una mayor participación del paciente en el manejo su enfermedad. Llegado a este punto, este estudio recomienda estudios a largo plazo, controlados, aleatorizados que permitan evaluar el impacto real sobre variables clínicas, calidad de vida, costo-beneficio, eficacia y el mantenimiento de los resultados en el tiempo una vez culminada la intervención.

De igual modo, en la actualidad, mediante mensajes de texto o de voz se recuerda a los pacientes la toma de medicamentos y se les brinda información relacionada con su enfermedad. En general, existen más programas recordatorios basados en mensajes de texto, debido a su bajo costo y lo sucinto del mensaje, sin necesidad de hablar. En esta misma línea de investigación, países como Canadá, Estados Unidos, Italia, Japón, Corea, España, Sudáfrica, entre otros, están utilizando las tecnologías móviles en salud para fortalecer los sistemas de información y transformar los sistemas de salud en enfermedades como DM II, HTA, dislipidemia, tabaquismo, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, VIH y tuberculosis, obteniéndose en algunos casos resultados en reducción de peso, hemoglobina glicosilada, cifras de presión arterial y mejoramiento en la adherencia a la medicación.

Con todo lo anterior, este tipo de estudios, en los que se comunica el riesgo y se comunica la ciencia con aceptación de los pacientes ante la intervención realizada a través de las tecnologías de la información, es un aporte grande a un país que no alcanza a consolidar y controlar de buena manera sus políticas farmacéuticas, una revisión de los resultados de la política farmacéutica nacional por el Ministerio de Protección Social (MPS, 2011), expresa lo siguiente,

En síntesis, con relación al uso adecuado se registran avances en la formulación del marco normativo de las diferentes áreas propuestas, sin embargo, el nivel e implementación es bajo y no se logró avanzar en establecimiento de líneas y programas de investigación y evaluación, en la consolidación de estrategias para promover la participación social y el mejoramiento en los niveles de información y educación a los consumidores (p.53).

Es decir no se controlan las políticas en salud, ni las políticas farmacéuticas, la aceptación de la comunidad es eso, obtener conocimiento y educación para tomar mejores decisiones con respecto no solo a sus estilos de vida, sino a su adherencia al tratamiento farmacéutico, como elementos fundamentales de la automedicación responsable.

De otro lado, Buendía & Zuluaga (2014) realizaron un estudio sobre “percepción entre médicos del riesgo de reacciones adversas a grupos de medicamentos de uso común”, con el propósito de valorar la percepción del riesgo de reacciones adversas asociado a los grupos de medicamentos más frecuentemente utilizados por los profesionales de la medicina en la práctica clínica. Este trabajo establece que, desde hace más de 40 años, la Organización Mundial de la Salud viene llamando la atención sobre la importancia de investigar y educar en este campo, sin embargo, los profesionales de la salud en todo el mundo aún siguen haciendo millones de prescripciones sin considerar como un problema relevante las reacciones inesperadas y perjudiciales a los medicamentos (o reacciones adversas a los medicamentos), ocasionando, así, enormes pérdidas humanas y económicas. Actualmente, no hay duda de que las reacciones adversas a medicamentos constituyen un problema de salud pública mundial, aunque existe un gran subregistro en los países en desarrollo.

Finalmente, el estudio concluye que la modificación en la percepción del riesgo constituye uno de los pilares de la gestión del riesgo en salud. Dada la problemática que plantea el uso indiscriminado de medicamentos y el aumento de la morbilidad causada por las reacciones adversas a ellos. Lograr que los profesionales de la salud relacionen la percepción del riesgo con la frecuencia de dichas reacciones reportada en los estudios clínicos constituye, sin lugar a dudas, un reto para los sistemas de vigilancia farmacológica y las entidades académicas, se ha

demostrado que la cantidad de información respecto a la seguridad del medicamento y su difusión a través de los medios de comunicación masiva, tienen un impacto en la percepción del riesgo de reacciones adversas entre los profesionales de la salud y los pacientes.

Ahora bien, el estado del arte revela que la comunicación del riesgo sobre los medicamentos es una preocupación a nivel global; así mismo, evidencia efectos positivos obtenidos en educación, aumento de la percepción del riesgo y una mejor toma de decisiones, impactando no solo la salud individual, sino también el conglomerado que se ve favorecido con la disminución de las altas tasas de prevalencia y morbimortalidad, derivando esto en disminución importante de los altos gastos en salud pública y una mejor atención de los servicios de salud.

## **3. Marco teórico y conceptual**

### **3.1 Automedicación**

#### **Definiciones de la automedicación**

Para abordar la automedicación - (AUM)- como un problema de salud pública, necesitamos profundizar en su concepto y, además, conocer cuáles son los factores que modulan esta práctica. En principio, podríamos decir que la definición tradicional de la -AUM- como una forma de autocuidado, se refiere a “ la selección y uso de medicamentos por parte del paciente para tratar desórdenes o síntomas que el paciente reconoce” (OMS, 2004, p. 3). En la misma línea de pensamiento, Carabias (2011) lo define como: “El propio tratamiento de los síntomas y signos de una enfermedad sin intervención de los profesionales sanitarios, mediante el uso de medicamentos” (p 17). A mi modo de ver, ambas definiciones reducen la AUM al tratamiento de una enfermedad, excluyendo los factores subyacentes del proceso, ya que esta no se da necesariamente en casos patológicos y, de otro lado, el público lego o no experto en la materia, no está alfabetizado científicamente sobre lo que significa un signo y un síntoma, por lo tanto, la AUM es un proceso más contextualizado y más complejo.

La OMS (2004) considera haber encontrado un espacio para la automedicación bajo el denominado concepto de “automedicación responsable”, situación en la cual hay un uso responsable de medicamentos por parte del individuo, normalmente cuando conoce tanto los síntomas de su enfermedad como el medicamento para combatirla.

Conviene, sin embargo, advertir, los serios cuestionamientos que trae consigo el concepto de automedicación responsable, por cuanto es difícil señalar con precisión si determinados síntomas pertenecen a una patología específica o no, por lo tanto, el conocimiento de los síntomas no es algo trivial e inclusive se recurre a tecnología avanzada para definirla. Por otro lado, tampoco hay conocimiento de los medicamentos, no se conocen sus efectos farmacológicos, efectos adversos, además su nocividad a corto y a largo plazo es una incertidumbre inclusive para quienes desarrollan los fármacos, por lo tanto, el concepto de automedicación responsable es un criterio muy amplio que debería ser más precisado. Al llegar a este punto, se infiere más bien que es una estrategia de la OMS en comunión con la industria farmacéutica para darle un estatus de legalidad a la automedicación. Mayor (2006) lo expresa de mejor manera,

El creciente protagonismo de las empresas farmacéuticas conduce a situaciones donde los criterios del mercado pueden entrar en conflicto con los aspectos éticos o las prioridades de salud pública por lo tanto se hace necesario realizar un importante esfuerzo para la formación de la población a la hora de hablar de automedicación responsable (p. 117).

Aunque este trabajo considere la automedicación responsable, una contravía de las necesidades de la salud pública, no se considera en este punto la posibilidad de erradicar la automedicación, por lo tanto, formar la sociedad en el manejo y concepto de automedicación responsable se convierte en una buena estrategia para promover la utilización racional de fármacos<sup>3</sup>. Para el resto del trabajo consideraremos la automedicación responsable como, “la voluntad y capacidad de las personas o pacientes para participar de manera inteligente y autónoma (informados) en las decisiones y en la gestión de las actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas que les atañen”(Mayor, 2006, p. 118). Ahora bien, dentro de este marco, está implícito, que debemos educar, informar, comunicar los riesgos y beneficios de la automedicación para poder cumplir con los preceptos de dicha definición.

De otro lado, Pèrez (2015) plantea una hipótesis psicológica de la automedicación denominada “posicionamiento cognitivo causal simple”. Desde este punto de vista, entiende la automedicación como,

---

<sup>3</sup> Definiendo utilización racional de fármacos como el hecho de que “los pacientes reciben medicamentos adecuados a sus necesidades clínicas, en dosis que satisfacen sus propios requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo para ellos y su comunidad.(OMS, 2002b, p. 1)



Un comportamiento individual de consumo de medicamentos inducido más por la publicidad y el mercadeo de los medicamentos que por la original motivación de autocuidado del individuo. En ese sentido, la publicidad suscita en el individuo una causalidad simple de la acción del medicamento en el organismo (p. 25).

Para este autor el hecho de que un individuo no asuma la causalidad compleja, sino que posicione en su mente una causalidad simple de la acción de los medicamentos, lo pone, paradójicamente, en un riesgo para su propia salud, pues puede pasar fácilmente del uso al abuso de medicamentos, el cual trae consecuencias que pueden ser desde relativamente simples hasta fatales.

En la misma línea de trabajo Ras vidal (2014) destaca,

La automedicación representa un problema más complejo, ya que entran en juego aspectos atribuibles a la población, como la educación médica, la cultura, los usos y costumbres, que de alguna manera están influidos por el gran aparato de comercialización con que cuentan las empresas productoras de medicamentos (p. 1).

Cabe señalar, en estas dos últimas definiciones, la amplia influencia que tiene la publicidad farmacéutica sobre la automedicación, sustentada estratégicamente en la amplificación de los beneficios, en la simplificación de los riesgos y como consecuencia natural de la inexistente formación, educación sanitaria y la ausencia de comunicación del riesgo de los fármacos. En este sentido Mayor (2006) afirma : “La publicidad muestra a menudo una realidad muchas veces deformada, cuyo único objetivo es favorecer el consumo sin límites de todo tipo de productos, sin reflexionar en los posibles impactos o perjuicios” (p. 118).

Para el mismo autor, en los últimos años también se ha fomentado la “cultura de la píldora”, es decir, se utilizan los medicamentos de forma que responden a una creencia desmesurada de sus poderes, en lugar de a su propósito sanitario.

Para este trabajo, automedicación será definido como: “el consumo de medicamentos sin prescripción médica, que no conoce los riesgos para el individuo y la sociedad, modulado por factores socio culturales ampliamente influenciados por la asimetría en la publicidad farmacéutica, la falta de educación sanitaria, la ausencia de programas de comunicación del riesgo y las fallidas políticas públicas en salud”.

En el contexto anterior, se puede evidenciar la articulación de este trabajo con los estudios – CTS- , en tanto que comunicar el riesgo, es formar y educar para aumentar el conocimiento y la

percepción del riesgo como herramientas de autonomía, de toma de decisiones, de postura crítica, de participación social en los impactos del desarrollo científico y tecnológico, como uno de los ejes del campo de estudio CTS.

### **3.2 Causas de la automedicación**

Se ha definido el concepto de automedicación y los factores que de alguna manera modulan esta práctica, ahora bien, comunicar el riesgo requiere que amplíemos un poco el marco teórico en función de las causas, lo cual nos dará el fundamento real del problema y bajo el cual se podría sustentar la tesis de la investigación. Para Tobón Marulanda (2002), el comportamiento de la automedicación está profundamente influenciado por las condiciones socioculturales del usuario y la publicidad farmacéutica (p. 243).

Por otra parte, De Pablo, (2011)) en una investigación de la automedicación en estudiantes universitarios plantea que

La decisión también se ve influenciada por factores culturales, entre los que menciona: la falta de acceso a los servicios y la escasa educación sanitaria, que ha permitido a las empresas farmacéuticas ganar espacio difundiendo información sesgada que incita al consumo de fármacos poco seguros (p. 222).

Mientras para Dahir et al. (2015), en su trabajo sobre los determinantes del uso racional de medicamentos menciona que,

La percepción de una persona sobre un medicamento se ve relacionado en gran medida con experiencias personales o con fuentes de información externa, como los medios audiovisuales y gráficos los cuales influyen fuertemente en la toma de decisiones en salud del individuo. A su vez, esos medios de comunicación ofician muchas veces de difusores de la información selectiva de la industria farmacéutica (p. 47).

De aquí que las representaciones y símbolos de los posibles beneficios de los fármacos, sea una estrategia muy eficaz para limitar en gran medida el riesgo que tienen los fármacos. El mismo autor complementa la idea

la sociedad actual se encuentra constantemente influenciada por publicidades de fármacos, mediante slogans que aseguran una inmediata mejoría, que incitan a las personas a la compra de medicamentos bajo auto receta, sin consultar a su médico y sin comprender en su totalidad los efectos de la droga o el problema de salud que presentan. Esto genera que los medicamentos pierdan

socioculturalmente su calidad como tales y la noción de su posible impacto negativo y pasen a ser simplemente un bien de consumo (p. 47).

Tobón Marulanda (2002) lo analiza de esta manera

los principales factores que influyen en la automedicación como: la desprotección en servicios de salud de gran parte de la población; que la atención en salud depende en gran medida de la farmacoterapia tradicional, sin considerar la promoción del desarrollo humano integral y del bienestar mediante otras alternativas; la concentración de médicos en las grandes ciudades, la falta de elementos técnico-científicos actualizados que les permitan a los usuarios no ceder a las presiones sociales y a las de la industria farmacéutica (p. 243).

Por otro lado Hermoza *Et al.* (2016), en una investigación sobre automedicación en un distrito de Lima, concluyeron que,

los factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos resultan ser: falta de conocimientos teóricos y prácticos, dudas sobre el diagnóstico, promoción de los medicamentos en forma inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas, beneficios de la venta de medicamentos, disponibilidad de medicamentos sin restricciones, sobrecarga de trabajo del personal sanitario, medicamentos inaccesibles. Por lo tanto, constituye un problema importante de salud pública que requiere constantes evaluaciones en el ámbito comunitario (p. 16).

Como se observa, en los referentes teóricos de las causas de la automedicación, se presentan factores subyacentes comunes, los cuales este trabajo asume como causas de la AUM, dentro de los cuales están: La fuerte asimetría de la publicidad farmacéutica, la escasa comunicación del riesgo de los medicamentos, la inoperancia del acceso a la salud pública y la nula educación sanitaria, en relación con el uso racional de medicamentos.

### **3.3 Consecuencias de la automedicación**

Comencemos por evocar, que el riesgo de la automedicación está claramente sustentado dentro de los conceptos de reacciones adversas, el enmascaramiento de patologías, las interacciones medicamento-medicamento y medicamento-alimento, la connotada resistencia a antibióticos, la farmacodependencia y la utilización irracional de medicamentos como puerta de entrada al abuso de sustancias. De lo anterior, es fácil comprender, por qué está catalogado como un problema de salud pública y lo significativo que resulta emprender acciones desde los estudios en ciencia, tecnología y sociedad para al menos concientizar y formar a la ciudadanía de los riesgos potenciales del ejercicio de la automedicación.

Adoptando la noción de reacción adversa de la OMS, (2001) , “todo efecto de un medicamento, que es perjudicial y no deseado, que ocurre a dosis usadas con fines terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico”. Es prudente advertir que el desarrollo científico-tecnológico del medicamento no permite detectar con total certeza el perfil de seguridad de un medicamento, pues los estudios clínicos en humanos se realiza, en primer lugar con un número de pacientes muy limitado, que no alcanza a cubrir todo el perfil de la población; en segundo lugar, se ejecutan los experimentos en individuos jóvenes y sanos, por lo tanto, no hay una correlación entre las características de la población experimental y las características de la población en general; en tercer lugar, podríamos expresar que muchas reacciones adversas requieren un largo tiempo para manifestarse, por tanto la detección de reacciones adversas en estadios tempranos del desarrollo de un producto, no es común. En cuarto lugar, se ha logrado demostrar como las multinacionales farmacéuticas alteran la información que se presenta a las autoridades de salud pública en relación con las reacciones adversas, en su afán de comercializar dentro de un marco legal los medicamentos y de otro lado, conseguir nuevas indicaciones para sus viejos fármacos, parafraseando a Oliva (2012), no se desarrollan medicamentos para las enfermedades, sino medicamentos en busca de enfermedad.

De otro lado, están las interacciones medicamentosas, como una fuente importante de riesgo en la AUM, ya que estas pueden producir una reacción química que potencie o disminuya los efectos de los fármacos o ser generadores frecuentes de reacciones adversas, en este sentido Linares Borges *et al.* (2002) apuntan,

Quando se habla de interacción medicamentosa nos referimos a la modificación que sufre la acción de un medicamento por la presencia simultánea de otro u otros medicamentos, sustancias fisiológicas y sustancias exógenas no medicamentosas en el organismo, que puede traducirse como la aparición de un efecto terapéutico o tóxico de intensidad mayor o menor de lo habitual o previsto producto de la interacción (p. 139).

En la misma línea de trabajo, podemos tratar el tema del enmascaramiento de enfermedades, como aquella supresión de síntomas, que el individuo desconoce que pertenecen a una enfermedad de base, que lleva a un diagnóstico tardío y a veces con consecuencias fatales.

De otro lado está, la resistencia a antibióticos, con una marcada crisis global que afecta todos los estamentos de la salud pública, por cuanto deja de ser un fenómeno regional para trascender las fronteras de lo global, por lo que cada vez son menos los antibióticos eficaces para el tratamiento de infecciones bacterianas de mediana y larga complejidad. Desde el punto de vista

clínico está definido como: “la capacidad de una bacteria para sobrevivir en concentraciones de antibiótico que inhiben/matan a otras de la misma especie” (Alós, 2015, p. 693). Cabe señalar que la automedicación tiene una enorme responsabilidad en el fenómeno de la resistencia, pues es evidente el uso indiscriminado de antibióticos para cualquier síntoma, sea o no relacionado con infecciones bacterianas.

En la actualidad se investiga desde el punto de vista de la psicología, la relación de la automedicación y el abuso de sustancias, a través de estudios conocidos como: “La hipótesis de la automedicación”. Darke (2013) lo define como: “Un modelo psicodinámico de la dependencia de sustancias que hace hincapié en el papel del afecto angustiante como el principal motivador para el uso compulsivo que conduce a la dependencia” (p. 108).

### **3.4 Automedicación en instituciones de educación superior**

La pertinencia de abordar este problema de salud pública desde una institución de educación superior, está fuertemente sustentada en el análisis de Carabias( 2011),

El estudio de la práctica de la automedicación en el colectivo de estudiantes universitarios resulta de gran interés por dos motivos fundamentales. En primer lugar, porque los estudiantes serán los profesionales más cualificados en el futuro y, posiblemente ejerzan cierta influencia a todos los niveles de su entorno, no solo profesional sino también social y cultural. En segundo lugar, porque el ambiente universitario ofrece múltiples posibilidades, desde el ámbito académico y extraacadémico, para plantear y llevar a cabo acciones formativas, educativas e informativas y divulgativas sobre la cuestión de la automedicación (p.27).

Esta misma línea de pensamiento es seguida por Lopez Cabra *et al.* ( 2016), quienes afirman que,

La automedicación es un problema de salud pública que se puede presentar en personas con diferentes niveles de escolaridad, por lo cual algunos estudios se han enfocado en el análisis de poblaciones de universitarios a fin de establecer la influencia del nivel educativo sobre esta conducta. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el acceso a diferentes fuentes de información como Internet y otros medios de comunicación, las cuales brindan información diversa sobre medicamentos sin orientación médica acompañante, puede influir en la conducta de automedicación (p. 376).

En las anteriores conceptualizaciones, claramente se enmarca la pertinencia de la investigación *desde el ITM, de gran interés para la investigación, la influencia y credibilidad de los estudiantes* en el entorno social. Y finalmente, porque desde los programas de bienestar universitario, es

factible plantear acciones preventivas, educativas y comunicativas sobre los riesgos de la temática investigada.

### **3.5 Noción de riesgo**

El riesgo siempre ha estado presente en nuestra cotidianidad, influyendo de muchas maneras en nuestro comportamiento, actitudes y creencias sobre prácticas relacionadas con nuestra cotidianidad y con nuestra salud. Martín-fernández *et al.* (2016) apuntan que,

En el campo de la salud se recurre de manera continuada al concepto de riesgo, tanto en la búsqueda de factores predisponentes o precipitantes de la enfermedad como en la evaluación de las conductas de los sujetos ante situaciones que potencialmente pueden beneficiar o perjudicar el estado de salud personal o poblacional (p. 2).

Por tanto, un programa de comunicación del riesgo sobre la problemática investigada amplifica en gran medida tanto la visibilidad, como la percepción del riesgo sobre ésta; por lo tanto, si hablamos de percepción del riesgo, se requiere tener un concepto claro del riesgo. Acaece, no obstante, que se encuentran en la literatura tantas definiciones del riesgo, como tanta literatura y tantas disciplinas se investiguen. Dentro de este marco Rivera (2010) expresa que resulta utópico pensar en una noción de riesgo ideal, y como punto de encuentro sugiere que el riesgo debe contener, de una parte la presencia de una secuencia causal que pueda presentar como resultado un evento no deseado y de otra parte la evidencia de suficientes riesgos materializados (p. 128).

Dentro de este contexto, exploraremos un modelo de comunicación del riesgo, desde la noción de riesgo que más se aproxime a nuestro marco de trabajo.

En la definición del término riesgo, confluyen una serie de conceptos cuya confusión vale la pena aclarar. En la lengua castellana, de acuerdo con Puy (1994), el término “riesgo” es ampliamente utilizado para designar la probabilidad o contingencia de daños o pérdidas. De la misma manera, el riesgo es utilizado ampliamente para referirse a la fuente de ese posible daño, relacionado con tecnologías, sustancias, acontecimientos etc. Para diferenciar el significado de los dos términos, podríamos decir que automedicarse es peligroso para la salud, de otro lado, la automedicación tiene una probabilidad de daños o pérdida de la salud. Al llegar a este punto, esta investigación abordará el concepto de riesgo, enmarcado dentro del significado del término riesgo, como la probabilidad o contingencia de daños o pérdidas.

En principio, según la definición ofrecida por la Real Academia Española (2017), riesgo es la “contingencia o proximidad de un daño”. Si bien, este concepto define técnicamente el concepto de riesgo, al propósito de este trabajo es una definición muy reduccionista, por cuanto implícitamente solo toma en cuenta el riesgo desde un punto de vista numérico o probabilístico. Como se indicó, el contexto de la automedicación está claramente asociado a contenidos culturales, fenómenos sociales, actitudes, experiencias previas, conocimiento etc. Por lo tanto, hacerse a una idea de la noción de riesgo, de manera unidimensional, desde este contexto, sería un concepto muy estricto del riesgo.

A este propósito, Puy (1994) en su estudio sobre percepción social del riesgo, expresa que se pueden considerar dos enfoques claramente diferenciados en la definición del riesgo, el de las ciencias naturales y la técnica, y el de las ciencias sociales,

Por un lado, las definiciones de carácter más cuantitativo, formal, convencional, matemático, probabilístico, “racional” etc. que tienen su origen en campos tales como la economía, la ingeniería, la estadística, la física o las teorías de la decisión racional. Desde este enfoque, el riesgo hace referencia a las pérdidas esperadas y puede ser reducido a un valor numérico (p. 22).

Esta es una noción de riesgo que no toma en cuenta aspectos diferentes a los cálculos matemáticos y estadísticos y que por lo tanto se orienta inequívocamente hacia una noción de riesgo desde una perspectiva muy objetiva.

De otro lado, la misma autora está de acuerdo en que se puede abordar la definición de riesgo desde una postura más constructivista, que atienda a todo aquello más vinculado a su significado, a los aspectos personales, sociales y culturales, se infiere que la idea de noción de riesgo desde esta última postura es más aproximada a los objetivos de esta investigación. En la misma línea de trabajo Rivera (2010), apunta que,

Cualquiera sea la noción de riesgo que se adopte esta debe incluir necesariamente elementos como: el concepto de amenaza o peligro, las consecuencias buenas o malas producto de la ocurrencia del evento, la evaluación de estas consecuencias, la experiencia social y cultural sobre el evento, los juicios relativos a la probabilidad de ocurrencia del evento y los conceptos de responsabilidad, seguridad y control (p. 128).

De lo anterior, se puede expresar que el riesgo de la automedicación claramente tiene un constructo social, es decir, la trascendencia de la automedicación en contextos familiares y comunitarios permite que el riesgo sea simplificado de manera muy cultural, aumentando la vulnerabilidad del público lego ante la publicidad farmacéutica; al lado de ello, la ausencia de

formación, educación y comunicación del riesgo es un factor determinante en la baja percepción del riesgo de dicha práctica. En este sentido Camón & Lopez (2010) apuntan, hay estudios que demuestran que los individuos que se sienten seguros y aquellos cuyas actitudes reflejan un cierto grado de conocimiento sobre el riesgo y sus posibles consecuencias presentan menos obstáculos para modificar su conducta (p. 3). Ahora bien, esta línea de pensamiento está de acuerdo con las perspectivas antropológicas del riesgo, como construcción social, la cual presenta dos aproximaciones, la construcción social del riesgo asociada con la percepción y la construcción social del riesgo asociada con la vulnerabilidad y la desigualdad. Para (Acosta, 2005a), el riesgo se ha desarrollado en torno al tema de la construcción social del riesgo a partir de mostrar cómo la percepción racional de los riesgos está marcada por la falta de información y la omisión de los contextos sociales en la definición de los símbolos que permitan identificar los riesgos mismos (p. 13).

Adicionalmente, Acosta (2005), expresa que los individuos están dispuestos a aceptar riesgos a partir de su adhesión a una determinada forma de sociedad”, se trata de un “sesgo cultural “que ordena nuestra forma de percibir los riesgos (p. 15). Para esta misma autora la percepción pública del riesgo y los niveles de aceptación de este son construcciones colectivas, de manera similar a la lengua y al juicio estético. Esta línea de argumentación está apoyada por Douglas (2003) quien apunta que, desde esta perspectiva teórica, el riesgo no es un ente material objetivo, sino una elaboración, una construcción intelectual de los miembros de la sociedad que se presta particularmente para llevar a cabo evaluaciones sociales de probabilidades y de valores (p. 56). Para esta misma autora, al ser el riesgo un producto conjunto de conocimiento y aceptación depende de la percepción que de él se tenga. La percepción del riesgo es entonces un proceso social y en sí misma una construcción cultural. De otro lado, para (Acosta, 2005a) la construcción social del riesgo asociada con la vulnerabilidad coloca su enfoque en analizar el contexto del desastre e incorporar las variables socioeconómicas de los grupos, lo cual lleva el reconocimiento de que la amenaza no constituye el único agente activo ; de esta manera, el peso analítico debe ponerse en el riesgo y no en el producto que materializa su existencia (p. 18). De acuerdo a lo anterior, “la magnitud y severidad de las vulnerabilidades sociales acumuladas asociadas con la presencia de una determinada amenaza, resultan en eventos desastrosos”(Acosta, 2005b, p. 18).



De lo anterior, la noción de riesgo que más se aproxima a los objetivos de este trabajo, debe tener una postura más constructivista, social, y cultural, donde está claramente enmarcado el fenómeno de la automedicación. En esta línea de trabajo, (Puy, 1994) señala que,

El riesgo, entendido como uno más de los aspectos a valorar entre distintas alternativas de decisión, es la posibilidad de pérdidas o daño. Este constructo conlleva tres componentes o elementos críticos: las pérdidas, la significación de esas pérdidas y la incertidumbre asociada con las mismas (p. 23).

Para esta misma autora estos tres componentes o elementos tienen un fuerte contenido subjetivo,

En relación con las pérdidas, esta viene determinada en el sentido de que para establecer cuándo una posible consecuencia resultaría ser una pérdida o una ganancia se recurre a compararla con la que el individuo (o el grupo) tiene por referencia -expectativas, valores, experiencia actual o pasada, etc.-, y esas referencias, ya sean relativas a la situación real o a la ideal, pueden variar según personas y contextos (p25).

No obstante, acaece que la automedicación se difunde en mayor medida en un contexto familiar; por lo tanto, la referencia a situaciones negativas acontecidas con dicha práctica se disuelve, por otro lado, las estadísticas de morbilidad a causa de los medicamentos no están ampliamente investigadas, de ahí que, la referencia a experiencias cursadas no tiene una gran difusión, ni estudios amplios y con rigor epistemológico que den cuenta de cuáles son las consecuencias que incluye la automedicación en términos de la salud pública. De ahí que, las referencias a las pérdidas tienen un fuerte sesgo cultural dirigido hacia los beneficios y no al riesgo, amplificado el hecho por el fuerte contenido asimétrico de la publicidad farmacéutica.

En cuanto a la incertidumbre, "Parece claro que resulta inherente a cualquier definición del riesgo normalmente entendido como posibilidad, probabilidad,...), pudiendo a veces ser considerado como el componente primordial del mismo" (Puy, 1994, p. 28). Para la misma autora, la incertidumbre afecta la noción del riesgo de modo que, aun conociendo los ámbitos que podrían resultar afectados por pérdidas, todavía queda la incertidumbre sobre la probabilidad de que esas pérdidas ocurran o no.

Lo que acontece con la incertidumbre está en la misma línea con lo que se indicó en la subjetividad de las pérdidas, es decir en la orientación de la información, en términos de automedicación, la sociedad puede consumir determinado fármaco para una dolencia en específico, como se indicó, en términos fisiológicos todos los individuos son diferentes y el consumo se da en contextos igualmente diferentes, por lo tanto el mayor o menor daño de un

medicamento será definido por la subjetividad de la situación, si es más vulnerable al efecto adverso, si tiene patologías asociadas, las cuales influyen en las creencias y actitudes hacia la práctica, porque las probabilidades de ocurrencia son altas, pero no son visibles y en muchos casos no a corto plazo, el público lego no conoce las estadísticas, si es que las hay, de los muchos y variados desenlaces fatales a causa de los medicamentos. De igual modo, la publicidad farmacéutica no contextualiza el consumo, por ejemplo, los antigripales se saben que tienen un mayor riesgo en hipertensión en farmacodependientes y en enfermos psicológicos, pero eso no se comunica, tanto el público experto como el lego no están conscientes de ello, finalmente el riesgo se diluye y la sociedad se consume en la insalubridad y la explotación.

En concordancia con lo anterior, concluyamos, entonces que este trabajo adoptará la noción de riesgo que más se aproxima a los objetivos de este trabajo, de acuerdo con Rivera (2010),

Riesgo es la posibilidad de ocurrencia de un evento que genere la posibilidad de un resultado no deseado. Este resultado no deseado está referido a la pérdida o daño en un sistema (físico, técnico, social, cultural, ecológico o psicológico), que propicia acciones de identificación de responsabilidades o causas, toma de decisiones y medidas de control garantes de la seguridad del sistema (p. 129-130).

Para este mismo autor en esta noción de riesgo se encuentran de manera implícita conceptos como, peligro, amenaza, daño, grado de creencia, riesgo antropogénico y seguridad.

### **3.6 Comunicación del riesgo**

La comunicación del riesgo se ha convertido en un elemento fundamental en las sociedades contemporáneas, pues la velocidad a la que se acumula el desarrollo científico y tecnológico no permite en la mayoría de los casos un análisis profundo de los riesgos y beneficios de ese desarrollo, consecuencia de esto es la vulnerabilidad manifiesta del público lego, a quien además la información que se le entrega en relación con la ciencia y la tecnología, es a menudo deformada y con un marcado carácter consumista. En este contexto, Reksnes (2003), en su trabajo sobre la acrilamida y la comunicación del riesgo, nos ilustra sobre el porqué de comunicar el riesgo y nos da una serie de razones (adaptadas a las necesidades de este trabajo) muy válidas para comunicar el riesgo, tales como:

- Es un derecho del consumidor, un derecho democrático a conocer los hechos de la producción farmacéutica (proceso científico, cifras, estimaciones, base para las decisiones, etc.)

- Mejor salud - el efecto preventivo. Una contribución a la posibilidad de que el consumidor tome decisiones sensatas y saludables.
- Gane confianza. Asegurar la legitimidad de los organismos profesionales involucrados en el análisis de riesgos a nivel nacional y mundial (políticos, administración de inocuidad de los alimentos y organismos científicos) a través de la transparencia y la apertura.
- Prevenir la indignación. Al abrir arenas cerradas y procesos ocultos, visualizar lo que de otra manera podría crear ansiedad o dar lugar a especulaciones y hacer inofensivo "lo perjudicial", lo desconocido.
- Encuentre mejores soluciones. Manejar los riesgos mediante estrategias de participación resulta en una mayor comprensión y comprensión, responsabilidad compartida y participación en la toma de decisiones.
- Obtener comprensión y apoyo. Obtener retroalimentación a través de arenas comunes, intercambiar puntos de vista y opiniones y familiarizarse con los puntos de vista del otro, aprendiendo a respetar a las otras partes interesadas.

De otro lado, (Covello, Peters, Wojtecki, & Hyde, 2001), afirman que,

Los estudios de evaluación han demostrado consistentemente la efectividad de la comunicación del riesgo para ayudar a las partes interesadas a lograr tres objetivos principales de comunicación: proporcionar el conocimiento necesario para tomar decisiones informadas sobre los riesgos; construir o reconstruir la confianza entre las partes interesadas; e involucrar a las partes interesadas en un diálogo dirigido a resolver disputas y alcanzar un consenso (p. 383).

A continuación, se abordan los principios teóricos de la comunicación del riesgo, en cuanto a definiciones, modelos teóricos, metodologías y estrategias que permitan soportar la hipótesis de esta investigación.

Para Lupton, como se citó en (Gbessagee Galarea, 2012), se habla de dos perspectivas complementarias que sustentan teorías y prácticas en la comunicación del riesgo,

La perspectiva de la ciencia cognitiva y las perspectivas socioculturales. Mientras que los defensores de la ciencia cognitiva perspectiva tienden a considerar el riesgo mediante cálculos de probabilidad basados en la noción de riesgo como "el producto de la probabilidad y consecuencias (magnitud y severidad) de un evento adverso los defensores de las perspectivas socioculturales tienden a creer

que el riesgo está social y culturalmente construido dentro de contextos de tal manera que debe ser negociada para ser entendida (p. 1).

De acuerdo con esta autora, los proponentes socioculturales también afirman que "un riesgo nunca es completamente objetivo o cognoscible fuera de los sistemas de creencias y posiciones morales: porque lo que siempre medimos, identificamos y gestionamos como riesgos son siempre constituidos a través del conocimiento preexistente. Por lo tanto, si el objetivo de los comunicadores de riesgos es utilizar información de riesgo para prevenir o corregir la propagación de situaciones y materiales peligrosos para la salud, entonces los mensajes de riesgo para la salud deben ser adaptados y diseminados entre audiencias basadas en las culturas y tradiciones locales.

Ahora bien, en cuanto a definición de la comunicación del riesgo, se considera como " El intercambio interactivo y opiniones entre individuos, grupos, y las instituciones sobre un riesgo potencial para la salud humana o el medio ambiente " (Gbessagee Galarea, 2012, p. 8). Mientras la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el riesgo para la salud como "un factor que eleva la probabilidad de resultados adversos para la salud ". En consecuencia, comunicación de riesgos de salud es un subconjunto de la comunicación de riesgos que trata exclusivamente la creación y difusión de mensajes técnicos, informativos y educativos que abordan problemas específicos de riesgo para la salud, como la malaria, la tuberculosis, VIH / SIDA y diarrea (p. 8).

Para los propósitos de esta investigación los términos comunicación de riesgos y comunicación de riesgos en salud por ser conceptualmente muy similares se utilizarán indistintamente en la elaboración de conceptos y teorías y porque finalmente ambos buscan los mismos objetivos.

De otro lado Krümmel & Gilman (2016) definen la comunicación del riesgo como los mensajes y asesoramiento diseñado para reducir el daño y mantener la salud, impartido de una manera cultural y socialmente respetuosa (p. 90).

Mientras Fischhof, (2011), en su libro "Comunicando riesgos y beneficios", define la comunicación del riesgo como el arte utilizado para situaciones en las que las personas necesitan información adecuada para tomar decisiones acertadas (p.1).

Bien pareciera por todo lo anterior, que la comunicación del riesgo no es un proceso que se dirija en una sola dirección, sino de manera bidireccional, pues un factor común a las definiciones sobre la comunicación del riesgo es lo relacionado con el intercambio de información, quiere decir que en la comunicación del riesgo debe haber una retroalimentación o evaluación para definir los alcances que se van obteniendo en el proceso.

### **3.6.1 Modelos teóricos de la comunicación del riesgo**

En la literatura no se encuentra mucha coherencia en cuanto a las teorías de la comunicación del riesgo, ya que igual que el riesgo o la percepción del riesgo, se mira desde muchas perspectivas y disciplinas que lo acojan; sin embargo, en la literatura se reportan varios modelos teóricos para la comunicación del riesgo.

Para (Covello et al., 2001),

La comunicación de riesgos se basa en cuatro modelos teóricos (percepción de riesgo, ruido mental, dominancia negativa, determinación de confianza) que describen cómo se procesa la información de riesgo, cómo se forman las percepciones de riesgo y cómo se toman las decisiones de riesgo. En conjunto, estos modelos proporcionan una base para pensar y coordinar la comunicación efectiva en situaciones de gran preocupación.

De otro lado Infanti et al. (2013), expresan que, los individuos están ampliamente influenciados por la información de riesgo de maneras complejas e impredecibles y los modelos teóricos sobre comunicación del riesgo particularmente la percepción de las teorías del riesgo, son prolíficas a través de muchas disciplinas, para estos mismos autores, la literatura refiere cuatro modelos teóricos para la comunicación del riesgo: percepción de riesgo, ruido mental, dominancia negativa y determinación de la confianza.

Para Gbessagee Galarea (2012),

el modelo de Percepción de Riesgo examina los aspectos individuales, organizacionales o sociales del riesgo basadas en varios factores de riesgo comunes, por ejemplo: voluntariedad, controlabilidad, familiaridad, Cada uno de estos factores no sólo contribuye a sino también ayuda a determinar los problemas de miedo, preocupación, ansiedad, hostilidad, o indignación a nivel individual, comunitario o de la sociedad, en términos del grado de riesgo que se percibe, evalúa y mitiga (p. 33).

El segundo modelo teórico o de ruido mental “se centra en cómo las personas procesan la información bajo estrés y cómo los cambios en la forma en que se procesa la información afectan la comunicación”(Covello et al., 2001, p. 385)

La característica principal de este modelo es que “cuando las personas se encuentran en un estado de alta preocupación porque perciben una amenaza significativa, su capacidad para procesar la información de manera eficaz y eficiente se ve gravemente afectada ”(Infanti et al., 2013, p. 7). Para este mismo autor, sin embargo, si tienen un mapa conceptual o mental para ayudarles a comprender el riesgo, la información proporcionada por los comunicadores de riesgo es comprendida y aceptada.

El tercer modelo, la dominancia negativa “describe el procesamiento de información negativa y positiva en situaciones de alta preocupación. En general, la relación entre información negativa y positiva es asimétrica, y la información negativa tiene un peso significativamente mayor”.(Covello et al., 2001, p. 386).

(Infanti et al., 2013), amplía el concepto de la dominancia negativa,

El modelo de dominancia negativa significa que los mensajes negativos deben ser compensados por un mayor número de mensajes positivos orientados a la solución o, más específicamente, la comunicación del riesgo es más eficaz cuando se centran en lo que se está haciendo en lugar de lo que no se está haciendo (p.7).

El otro modelo teórico al cual hace referencia la literatura sobre comunicación del riesgo se trata del modelo de determinación de la confianza, para (Covello et al., 2001),

Un hilo común en todas las estrategias de comunicación de riesgos es la necesidad de establecer confianza. Solo cuando se ha establecido la confianza pueden otras metas, como la educación y la construcción de consenso, lograrse.

Mientras que “(Gbessagee Galarea, 2012, p. 33) apunta que “ dentro de este modelo, el nivel de confianza que se proyecta y mantiene durante toda situación de comunicación de riesgo, no solo es un hilo común en todas las estrategias de comunicación de riesgos, sino también un ingrediente clave para cualquier comunicación persona a persona.

Un modelo teórico adicional de la comunicación del riesgo ha venido tomando fuerza en el contexto de la salud, se trata del “modelo del actor racional”. De acuerdo a Alaszewski (2005), la

comunicación basada en el modelo del actor racional, enfatiza la posición de los expertos para identificar los conocimientos de riesgo pertinentes (p. 102). Su supuesto básico es que el flujo del conocimiento del experto al lego no informado es suficiente para mitigar los riesgos de salud. Para el mismo autor, cuando los pacientes toman decisiones irracionales en relación con su salud, como automedicarse, la respuesta del experto es trabajar más duro para comunicar los riesgos.

En relación con este modelo teórico, Gbessagee Galarea, (2012) asume que el público tiene derecho a participar en las decisiones que afectan su bienestar, pero que debe estar facultado para hacerlo, sencilla y sin problemas, mediante una transferencia unilateral de conocimientos especializado (p. 34). Más aun, en su trabajo "comunicación de riesgos: identificar la importancia del contexto" Alaszewski (2005) encuentra que este modelo racional se puede encontrar en una gran variedad de áreas, para la comunicación sobre los riesgos asociados a la triple vacunación contra el sarampión, las paperas y la rubéola, y para la comunicación de riesgos con jóvenes usuarios de drogas. En el contexto de la toma de decisiones, se trata de conocimiento sobre las probables consecuencias de diferentes acciones basada en la investigación científica, el papel del experto es hacer que este conocimiento disponible para que los individuos y los grupos puedan utilizarlo para tomar decisiones racionales.

Por último, se puede esbozar el modelo tradicional o dominante de la comunicación del riesgo, Barnett *et al.* (2011) observan que:

Las interpretaciones dominantes de la comunicación de riesgos siguen alineadas en torno al modelo tradicional de transferencia de información entre fuentes, transmisores / canales y receptores y, aunque criticado como siendo demasiado mecanicista, sigue proporcionando un trampolín para representar y analizar la comunicación de riesgos (p. 2).

Para estos autores, este modelo ha sido adaptado para llamar la atención sobre el potencial papel activo de los receptores de información y la manera en que su retroalimentación e información pueden ser recibidas por la fuente de información y, a la luz de esto, adaptar específicamente los mensajes. Esto es vital para entender los contextos en los que existe potencial participación activa de los consumidores en la interpretación, e incluso crear comunicaciones de riesgo / beneficio.

Parafraseando a Horpestad (2012), un modelo de comunicación del riesgo proporciona un amplio método de discusión donde las cuestiones de gestión del riesgo y la eficiencia de la comunicación de riesgos pueden evaluarse y ponerse bajo el ojo crítico del público. La meta de usar el modelo, y la utilización de la retroalimentación y la frecuencia de respuestas como evaluación del modelo, está destinada por lo menos a que se conozcan elementos de la automedicación responsable, ya que se pretende que sea un proceso de evaluación bidireccional para concientizar a las autoridades sanitarias y al público que es posible trabajar desde estas perspectivas y ofrecer sugerencias de mejora en la mitigación y la comunicación de riesgos.

Para este autor, este modelo ha sido adaptado para llamar la atención sobre el potencial papel activo de los receptores de información y la manera en que su retroalimentación e información pueden ser recibidas por la fuente de información y, a la luz de esto, adaptar específicamente los mensajes. Esto es vital para entender los contextos en los que existe potencial participación activa de los consumidores en la interpretación, e incluso crear comunicaciones de riesgo / beneficio.

Para el propósito de este trabajo, se tomará la definición de (Qiu, Wuqi, Rutherford, Shannin, Chu, Cordia, Mao, Ayan, Hou, (2016),

La comunicación de riesgos es un proceso interactivo de intercambio de información y opinión entre individuos, grupos e instituciones. Implica múltiples mensajes sobre la naturaleza del riesgo y otros mensajes, no estrictamente sobre el riesgo, que expresan inquietudes, opiniones o reacciones a los mensajes de riesgo o a acuerdos legales e institucionales para la gestión de riesgos (p.3).

Para estos mismos autores Según la definición anterior, la comunicación de riesgos tiene al menos dos características. Uno es que incluye todos los mensajes e interacciones entre todas las partes durante la evaluación de riesgos y el proceso de gestión de riesgos. Los mensajes provienen no solo de los datos científicos proporcionados y anunciados por expertos, sino también de las creencias y sentimientos personales de los individuos con respecto a los riesgos, de igual manera, asegurar que tanto el público como los expertos reciban la información necesaria; asegurar que los responsables políticos consideren los beneficios de todas las partes para desarrollar un enfoque holístico para minimizar el riesgo; asegurar que los legos tienen la oportunidad de recibir el conocimiento científico y un adecuado análisis de expertos y colaboración con gestores de riesgos



Un análisis rápido de esta definición nos dirá que está en la misma línea de la automedicación responsable, donde el objetivo es de igual manera, una sociedad informada, educada en el contexto y con autonomía y conocimiento para tomar mejores decisiones respecto a su salud.

### **3.6.2 Aproximaciones metodológicas a la comunicación del riesgo**

Revisando los aspectos metodológicos de la comunicación del riesgo, encontramos que hay una notable tendencia por los enfoques cuantitativos como cualitativos para el estudio de la comunicación del riesgo. Infanti *et al* (2013) afirman que,

La fuerza de los enfoques cuantitativos es hacer predicciones sobre la probabilidad de que un brote de una enfermedad infecciosa, cómo la enfermedad se diseminará y cómo controlarla. Con este fin, existen varias metodologías bien establecidas, entre ellas el análisis de factores de riesgo, el modelado de riesgos y la modelización dinámica. Sin embargo, para este autor queda mucho camino por recorrer y ampliar hacia marcos de investigación más holísticos en relación con la salud (p. 8).

Para estos mismos autores, los estudios cualitativos sobre la comunicación de riesgos para las enfermedades transmisibles se han utilizado en gran medida para aprovechar los factores complejos que intervienen en las ambivalencias de las personas, las percepciones y las respuestas al riesgo. Además, se han utilizado varias técnicas cualitativas de recopilación de datos, como grupos focales y entrevistas, para desarrollar y probar mensajes de comunicación de riesgos, incluida la comprensibilidad, credibilidad y credibilidad de los mensajes, así como el nivel de interés en la importancia percibida de la información, la probabilidad de acción después de haber sido expuestos a la información y las consecuencias imprevistas de la información.

Tal como expresa Infanti *et al.*, (2013), en un artículo sobre la importancia de la investigación sobre las enfermedades infecciosas emergentes, identifica una serie de áreas, todavía poco exploradas, en las que los estudios cualitativos podrían extenderse . Sugiere, por ejemplo, que hay margen para estudios cualitativos sobre las implicaciones ideológicas, políticas y éticas de la comunicación de riesgos, así como, estudiar las tensiones en relación con los riesgos, entre el enfoque individual y la responsabilidad de los sistemas de salud.

### **3.6.3 Estrategias de comunicación del riesgo**

La comunicación del riesgo requiere una estrategia de comunicación que este en línea con el modelo a seguir para uno exitoso intercambio de información que promueva comportamientos saludables en relación con la medicación. Para la Organización Panamericana de la Salud (2011), la estrategia de comunicación del riesgo es la plataforma desde donde se definen, planifican y preparan las actividades para cada una de las etapas de una emergencia que tenga impacto en la salud pública. De acuerdo a esta organización, La elaboración de la estrategia de comunicación de riesgos es un proceso de trabajo dinámico e integrado. Gracias a este proceso, es posible analizar diversos escenarios probables, identificar colaboradores y aliados, fortalecer capacidades, establecer mecanismos de vigilancia y monitoreo, determinar canales alternativos de comunicación y gestionar recursos.

Mientras tanto Barnett *et al.* (2011) en relación con la estrategia de comunicación de riesgo expresa que la comunicación de riesgos ocurre en muchos contextos diferentes y tanto la investigación como la experiencia sugieren que diferentes estrategias de comunicación de riesgos son apropiadas para estos diferentes contextos (p. 15). Para estos autores, se requieren muchas consideraciones para una comunicación eficaz del riesgo, especialmente aquellas que involucran al público, pueden agruparse en una secuencia siguiendo el enfoque sistemático del proceso de comunicación de riesgos. Esto comienza con la recolección de antecedentes y la información necesaria, seguida por la preparación y montaje del mensaje y su difusión y distribución, con un seguimiento de la revisión y evaluación de su impacto.

De acuerdo con lo anterior para la Organización Panamericana de la Salud (2011), una estrategia de comunicación del riesgo comprende 5 etapas::

1. Etapa de preparación
2. Etapa del inicio del evento de salud pública
3. Etapa de control
4. Etapa de recuperación
5. Etapa de evaluación.

Mientras para (FAO/WHO, 1999) la estrategia de comunicación del riesgo puede comprender estas etapas:

1. Antecedentes/información

2. Preparación / montaje
3. Difusión / distribución
4. Revisión / evaluación

Se evidencia, que las etapas de la estrategia de comunicación del riesgo de la FAO, a los propósitos de esta investigación tiene más ventajas en relación a que la estrategia de comunicación de la OPS que tiene una orientación más definida hacia la comunicación del riesgo en estado de crisis o en emergencias, mientras el enfoque de la FAO, es más hacia la comunicación del riesgo en estado de no crisis o en condiciones de normalidad. En general las estrategias de comunicación del riesgo están compuestas de esas fases o etapas con alguna que otra multidireccional dada, pero en esencia las fases son similares para los procesos de comunicación del riesgo referidos.

#### **3.6.4 Evaluación de la efectividad de la comunicación del riesgo**

En muchos de los antecedentes rastreados, la comunicación del riesgo carece de métodos y herramientas de evaluación, y es un asunto crucial, porque la retroalimentación hacia el proceso lo enriquece y da cuenta de si el público lego está comprendiendo el riesgo y los mensajes que le aporta determinado modelo, para Way & Place (2004) la evaluación de la comunicación del riesgo tiene un papel integral en la comunicación de riesgos, apoyando los objetivos de comunicación y las mejoras en los contenidos, procesos, resultados y uso de recursos. Para estos autores, la evaluación no sólo proporciona información y eficacia de las comunicaciones de riesgo, pero también ayuda a diseñar y rediseñar las necesidades de las diversas poblaciones, para tener en cuenta las y aprender de los errores del pasado, y continuar o basarse en los éxitos identificados.

Según estos mismos autores, en última instancia, no existe una manera única de realizar una evaluación exitosa, ya que estas evaluaciones se estructuran en torno a preguntas de evaluación claras determinadas, i) necesidades de información y motivaciones de los remitentes y receptores de riesgos información, y (ii) los atributos de comunicación de la herramienta utilizada. Del mismo modo expresan que la evaluación no debe estar en la última etapa, sino que debe estar presente en todo el proceso, en este sentido, seleccionaron las siguientes categorías para distinguir los tipos de evaluación, porque ponen claramente de relieve las etapas de

comunicación sobre el riesgo para los productos sanitarios y que se vinculan a los objetivos de la comunicación de riesgos:

- **Evaluación de necesidades:** Emprendida para identificar las necesidades de remitentes y receptores de información y otras partes interesadas, por qué la comunicación, lo que hay que comunicar y la calidad de esa prueba, a quien se destina la comunicación, y la herramienta de comunicación más adecuada. Sus hallazgos pueden aumentar la probabilidad que una comunicación de riesgos será efectiva.
- **Pruebas previas:** Realizadas antes de la plena implementación de una comunicación de riesgos, prueba preliminarmente la factibilidad, la idoneidad y la eficacia de la herramienta de comunicación identificada en subgrupos de la población para recibir la comunicación final.
- **Implementación/proceso:** Típicamente realizado durante la implementación de una comunicación de riesgo para proporcionar evidencia de que está progresando como estaba planeado y que una organización está siguiendo sus protocolos y planes internos. Puede hacerse también de manera retrospectiva para identificar las lecciones aprendidas. Sus hallazgos proporcionan las posibles revisiones de las estrategias de aplicación y la necesidad de para reevaluar las metas y los resultados potenciales.
- **Resultado:** realizado una vez que se ha difundido una comunicación sobre los resultados significativos a corto, mediano y largo plazo para la herramienta en cuestión. Es capaz de producir diversos tipos de evidencia, desde descubrimientos más descriptivos a exploraciones más rigurosas de las relaciones entre herramientas y resultados, y la naturaleza y factores que pueden influir esas relaciones. Aunque se consideran esfuerzos de la etapa final, las evaluaciones establecerán normalmente una línea de base previa a la comunicación seguida de medición continua.

Cabe concluir que, en este apartado, se han señalado los referentes teóricos requeridos para la comunicación del riesgo sobre la automedicación, se exponen los referentes conceptuales del problema de la automedicación, definiciones, causas, consecuencias y la importancia de la investigación en ámbitos universitarios. A continuación, se conceptúa sobre las distintas definiciones del riesgo y la postura que se acoge para los propósitos de la investigación, finalmente se define el concepto de comunicación del riesgo, los modelos teóricos analizados dentro de este marco, las aproximaciones metodológicas y por último se propone un modelo de comunicación del riesgo sobre la automedicación, que promoverá igualmente la automedicación responsable en el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.

## 4. Ruta metodológica

### 4.1 Tipo de estudio

Este trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, con un diseño de estudio de caso y de naturaleza proyectiva. Para Hernández, Fernández, & Baptista (2014) la investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (p. 4). Mientras los estudios correlacionales “tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Hernández et al., 2014, p. 94). Ahora bien, un estudio de caso es “una investigación que, mediante los procesos cuantitativo, cualitativo y/o mixto; se analiza profundamente una unidad integral para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar teoría” (Hernández et al., 2014, p. 164). La naturaleza proyectiva de esta investigación toma postura del análisis que realiza Hurtado (2006), pues este tipo de investigación intenta proponer soluciones a una situación determinada a partir de un proceso previo de indagación (p. 117). En la misma línea y armonizado con los objetivos de este trabajo, Moya (2004) afirma que la investigación proyectiva se refiere a un estudio que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales (p. 88).

### 4.2 Procedimiento metodológico

Como se indicó, este estudio tuvo un enfoque de carácter cuantitativo que permitió obtener un primer análisis del contexto para situar adecuadamente una propuesta como estrategia para la comunicación del riesgo. A este propósito este trabajo se realizó en tres fases las cuales esbozamos a continuación:

**Fase 1:** Caracterización de la automedicación o contextualización de la propuesta. Esta primera fase determino cuál es el estado actual de la automedicación en el contexto del ITM:

- El conocimiento sobre medicamentos
- Conocimiento del riesgo de la automedicación
- Participación en actividades de promoción de la automedicación responsable
- Percepción del riesgo de la automedicación

**Fase 2:** Identificación de algunas estrategias de comunicación del riesgo y análisis comparativo, para inferir cuales son los elementos indispensables para el diseño e implementación de dicha estrategia.

**Fase 3:** Con base en los resultados obtenidos en la fase 1 y 2, se elabora una propuesta de comunicación del riesgo sobre el grupo farmacológico que presente mayor prevalencia en el ITM y que pueda ser implementada por la institución.

#### **4.3 Población en estudio**

La población objeto del estudio fueron los estudiantes del Instituto Tecnológico Metropolitano, de cualquier área de estudio y con edades mayores a 14 años

#### **4.4 Muestra**

La muestra estratificada de la población calculada es de 378 estudiantes de ITM de acuerdo al cálculo realizado por el programa *Decision Analyst STATS 2.0*.

#### **Dónde:**

**N** = tamaño de la población= 24000 estudiantes

**Z** = nivel de confianza, 95 %

**p** = probabilidad de éxito, o proporción esperada 50 %

**d<sup>2</sup>**= precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) = 5

#### **4.5 Método de investigación**

El método empleado en nuestro estudio fue de tipo deductivo, el cual se caracteriza como “un razonamiento tal que, a partir de proposiciones verdaderas se garantice la verdad de su conclusión. La verdad de la conclusión se obtiene bajo dos condiciones: la verdad de las premisas y la validez de la inferencia” (Pagot, 2003, p. 3), significa que en este trabajo hay dos proposiciones y una inferencia. La primera proposición: “una estrategia de comunicación del riesgo promueve la automedicación responsable”; la segunda, “el ITM comunica el riesgo. Conclusión, “el ITM ejerce la automedicación responsable.

#### **4.6 Formulación de hipótesis**

Hipótesis 1: Un modelo de estrategia de comunicación del riesgo sobre la automedicación, fomenta y promueve la automedicación responsable.

Hipótesis 2: Debido a la inexistencia de una estrategia de comunicación del riesgo, el ITM tiene un alto porcentaje de automedicación.

Hipótesis 3: Un alto porcentaje de la comunidad estudiantil del ITM no conoce los riesgos de la utilización irracional de medicamentos.

Hipótesis 4: Un alto porcentaje de la comunidad estudiantil del ITM no tiene el conocimiento suficiente para ejercer la automedicación responsable.

#### 4.7 Instrumento de recolección de información

La técnica de recolección de muestras fue una encuesta estructurada en tres apartados. El primero hizo referencia a las características sociodemográficas de la población, el segundo se relacionó con los patrones de automedicación y el tercer apartado evaluó las características de autopercepción, valoración del conocimiento y riesgo de los medicamentos. Esta encuesta consta de 15 preguntas diseñadas con el fin de obtener la máxima información posible con preguntas abiertas y cerradas, que incluye preguntas en las que se pide una valoración gradual, intentando que la estructura de la encuesta no condicione los resultados.

#### 4.8 Variables

Variable	Descripción	Dimensiones
Sociodemográfica	Edad, sexo, estrato	Perfil
	Estudios en curso	Perfil
	Barrio de procedencia	Perfil
Patrón de automedicación	Frecuencia, eventos adversos, actividades preventivas, percepción de riesgo etc.	Hábitos de consumo, signos y síntomas, participación, riesgo
Autopercepción	Conocimiento de la automedicación	Conocimiento
	Riesgo de la automedicación	Riesgo

#### 4.9 Validación del instrumento

El instrumento de recolección de información fue validado por expertos médicos de Bienestar Institucional del Instituto Tecnológico Metropolitano.

#### **4.10 Trabajo de campo**

Se enviaron las encuestas por correo electrónico a todos los estudiantes matriculados en los semestres I y II de 2018, al final de 60 días se obtuvieron los resultados a través de la oficina de comunicación de bienestar universitario.

#### **4.11 Análisis de los datos**

Para el tratamiento de los datos y su análisis se ha utilizado el programa estadístico SPSS versión 26 y la Hoja de cálculo Excel del Programa Microsoft Office para Windows, los datos cuantitativos se evaluaron mediante estadísticos descriptivos, mientras los datos categóricos se examinaron mediante estimaciones de frecuencia y prevalencia, así como representaciones gráficas que permitieron evaluar su comportamiento. Para la exploración y correlación de variables se utilizaron distintas pruebas que puedan asociar o relacionar la variable fáctica con las variables dimensionales, tales como Chi cuadrado de Pearson, y un análisis multivariante mediante la regresión logística binaria y multinomial

El nivel de significación estadística asumido en este estudio fue del 5% (grado de significación estadística:  $p < 0.05$ ).



## 5. RESULTADOS

### 5.1 Diagnóstico de la realidad actual de la automedicación en el ITM

#### 5.1.1 Estadísticos descriptivos

**Tabla 1. Estadísticos Descriptivos de los datos**

Estadísticos descriptivos							
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
Prevalencia de la Automedicación	378	1	1	2	1,01	,089	,008
Con que frecuencia se automedica	378	2	1	3	1,46	,504	,254
Cuales son las razones para Automedicarse	378	7	1	8	3,40	1,232	1,519
Le curan los síntomas los medicamentos sin fórmula médica	378	1	1	2	1,03	,161	,026
Si persisten los síntomas que hace	378	3	1	4	2,39	1,065	1,134
Cuando suspende la Automedicación	378	3	1	4	2,09	,552	,305
Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	378	1	1	2	1,22	,415	,172
Lee las etiquetas de los medicamentos	378	1	1	2	1,47	,499	,249
Considera la automedicación una práctica riesgosa	378	2	1	3	1,67	,563	,317
Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	378	1	1	2	1,98	,144	,021
Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	378	1	1	2	1,87	,339	,115
Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	378	2	1	3	1,55	,817	,667
Como Valora el riesgo de la Automedicación	378	2	1	3	1,74	,888	,789
Con que grupos farmacológicos se automedica preferiblemente	378	9	1	10	2,93	2,253	5,074
N válido (por lista)	378						

### 5.1.2 DATOS DEMOGRÁFICOS

La edad de los encuestados se encuentra ampliamente distribuida en el rango de la encuesta, sin embargo, podemos observar que se concentra mayoritariamente en el rango de 26 a 30 años con el 24,6 % de los casos, seguido del rango entre 19 y 22 años con un 22,2 %, un 19,8 % para edades entre 23 -24, las edades que menos participación tuvieron en la encuesta fueron entre los 14- 18 y mayores de 36 años con un 9,79 % y 8,7 % respectivamente.

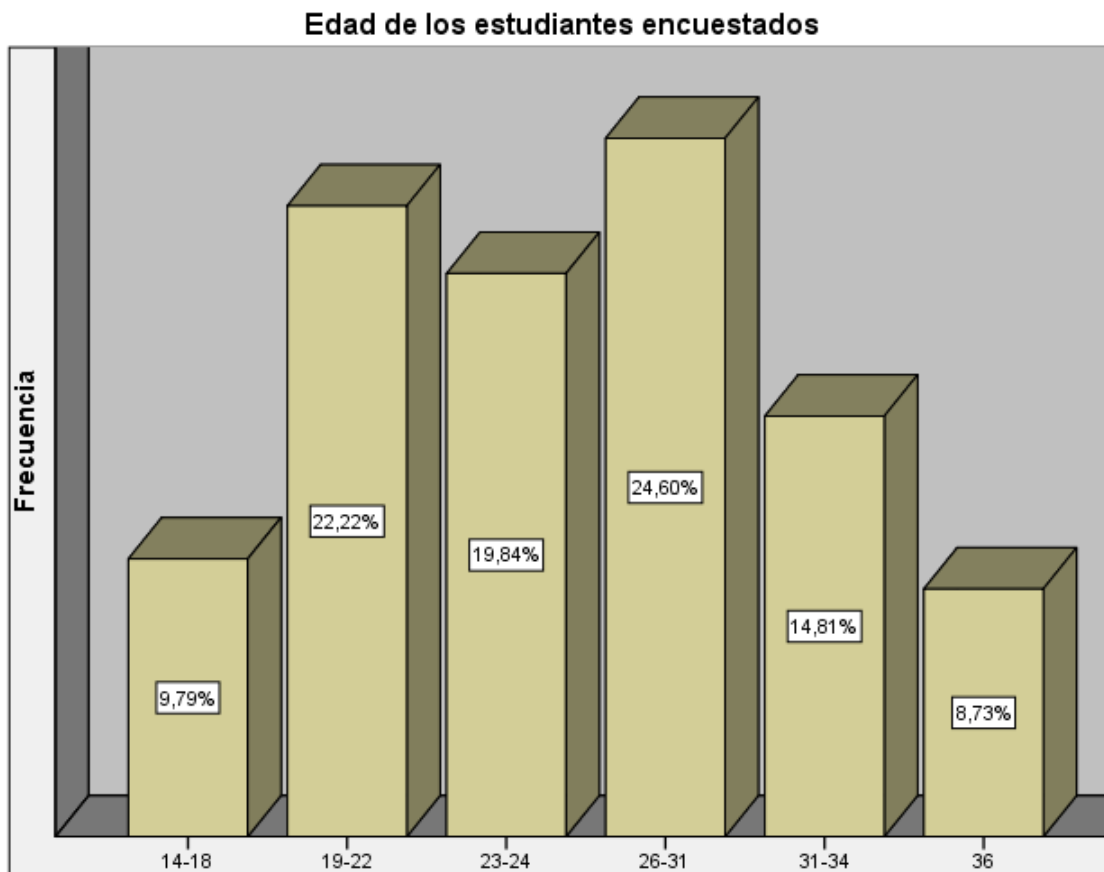


Figura 1. *Edad de los encuestados*

Los resultados de la encuesta, según la figura 2, revelan resultados muy similares entre mujeres y hombres a la hora de responder la encuesta, las mujeres representan el 50.26 % de los encuestados, mientras los varones representan un porcentaje similar del 49.74 %.

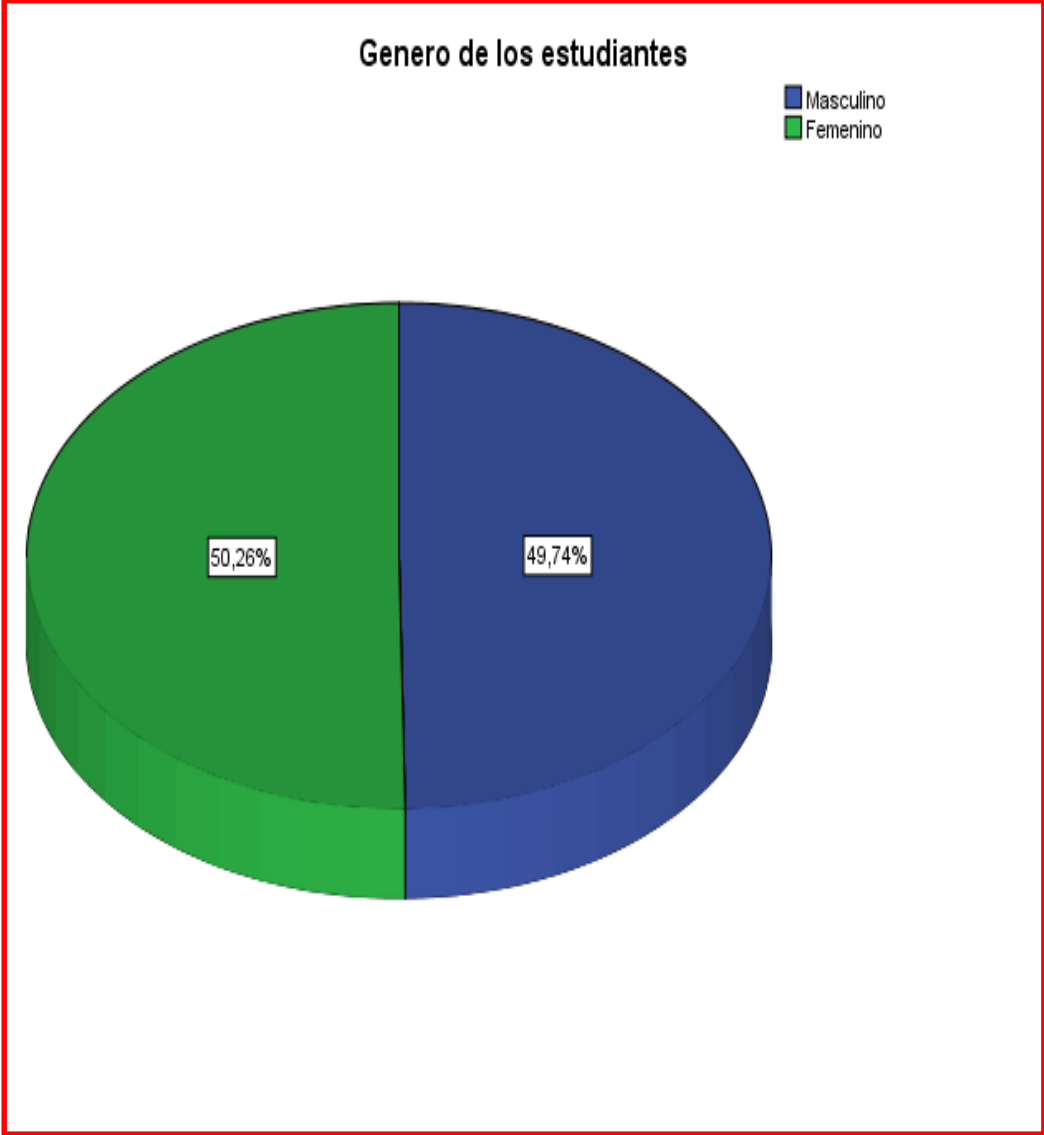


Figura 2. *Genero de los estudiantes encuestados*

En cuanto al barrio de procedencia, la mayoría proceden de la zona urbana, Robledo, Castilla y distintos barrios del municipio de Bello cuentan con la más alta procedencia, con 17,99 %, 6,88 % y 5,56 % respectivamente, el resto está ampliamente distribuido dentro de la población urbana de la ciudad.

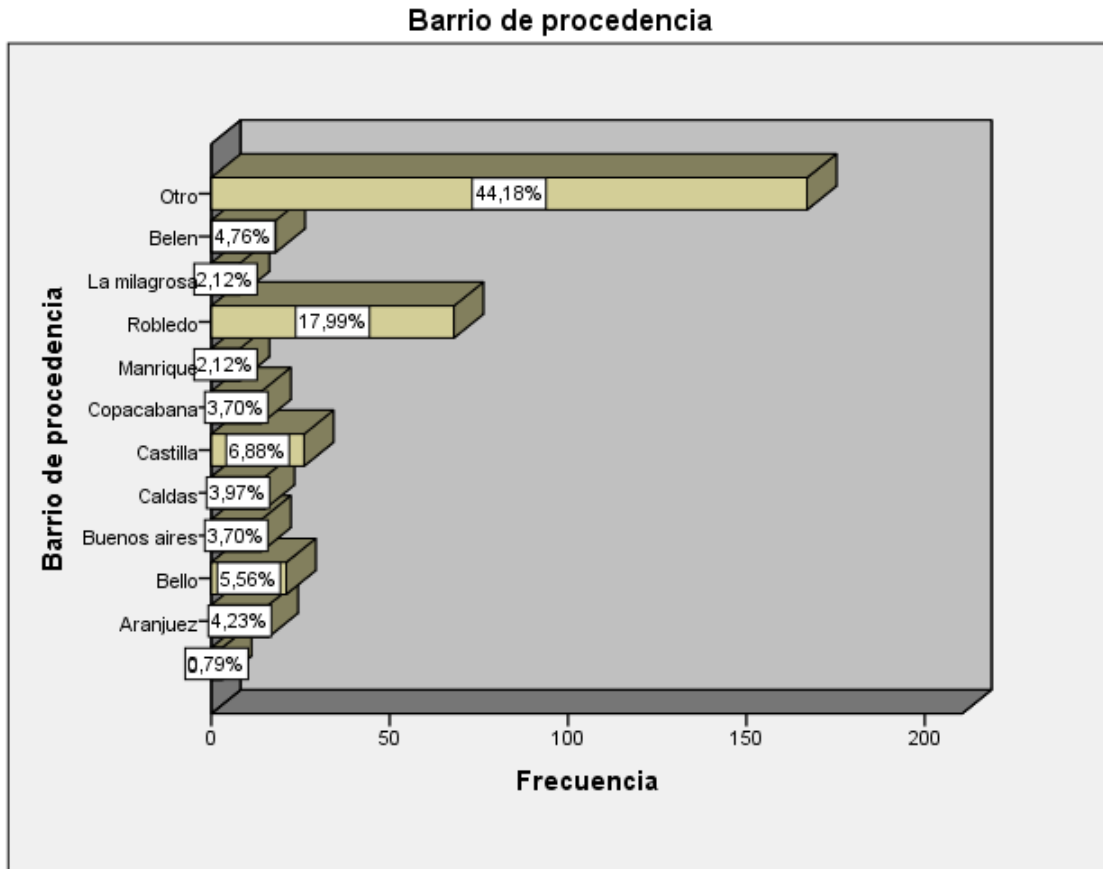


Figura 3. *Barrio de procedencia de los estudiantes encuestados*

La distribución por carrera académica fue, en un 9.59 % relacionados con la tecnología en gestión administrativa, seguida de biomédicas y telecomunicaciones con un 8,22 % cada una, el resto está ampliamente distribuido en las diferentes carreras académicas del ITM, ver figura 4.

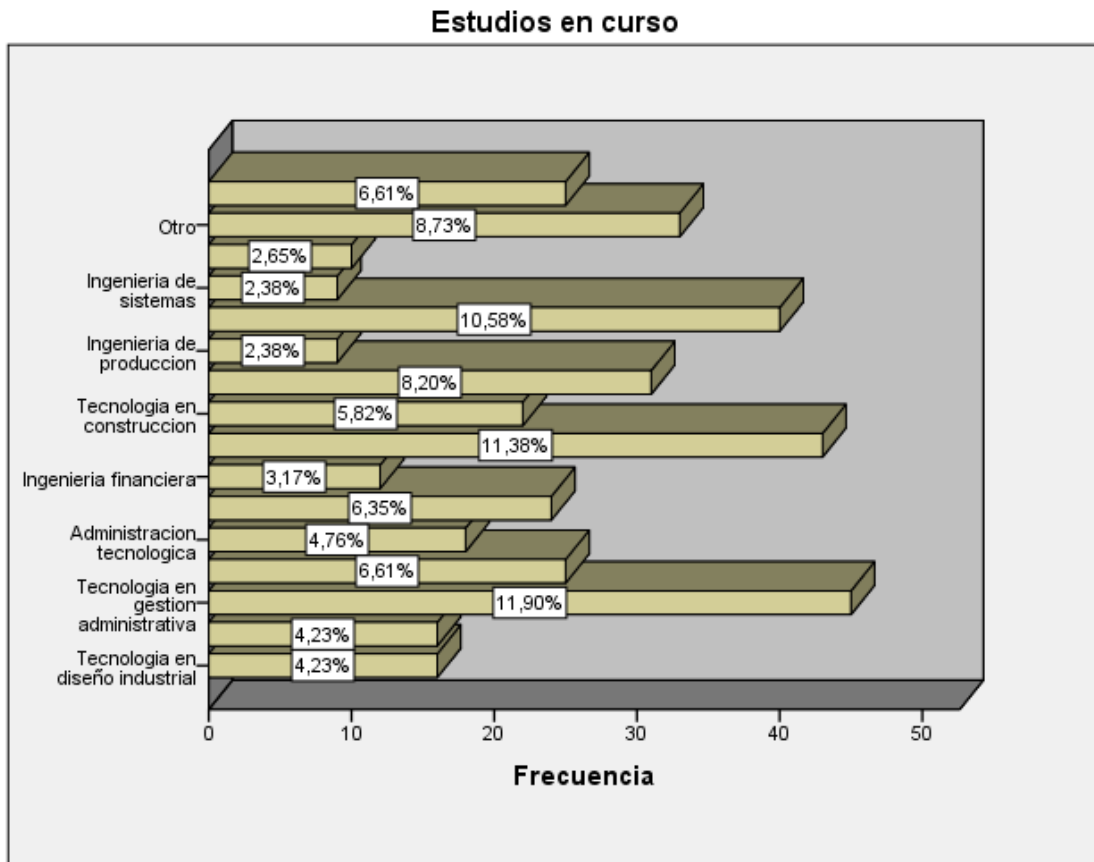


Figura 4. *Estudios en curso*

En cuanto al estrato socioeconómico, un 53,97 % pertenece al estrato 2 y un 33,33 % pertenece al estrato 3, el resto, un 7,41 % pertenece a estrato 1, mientras un 5,29 % pertenece al estrato 4. Ver figura 5.

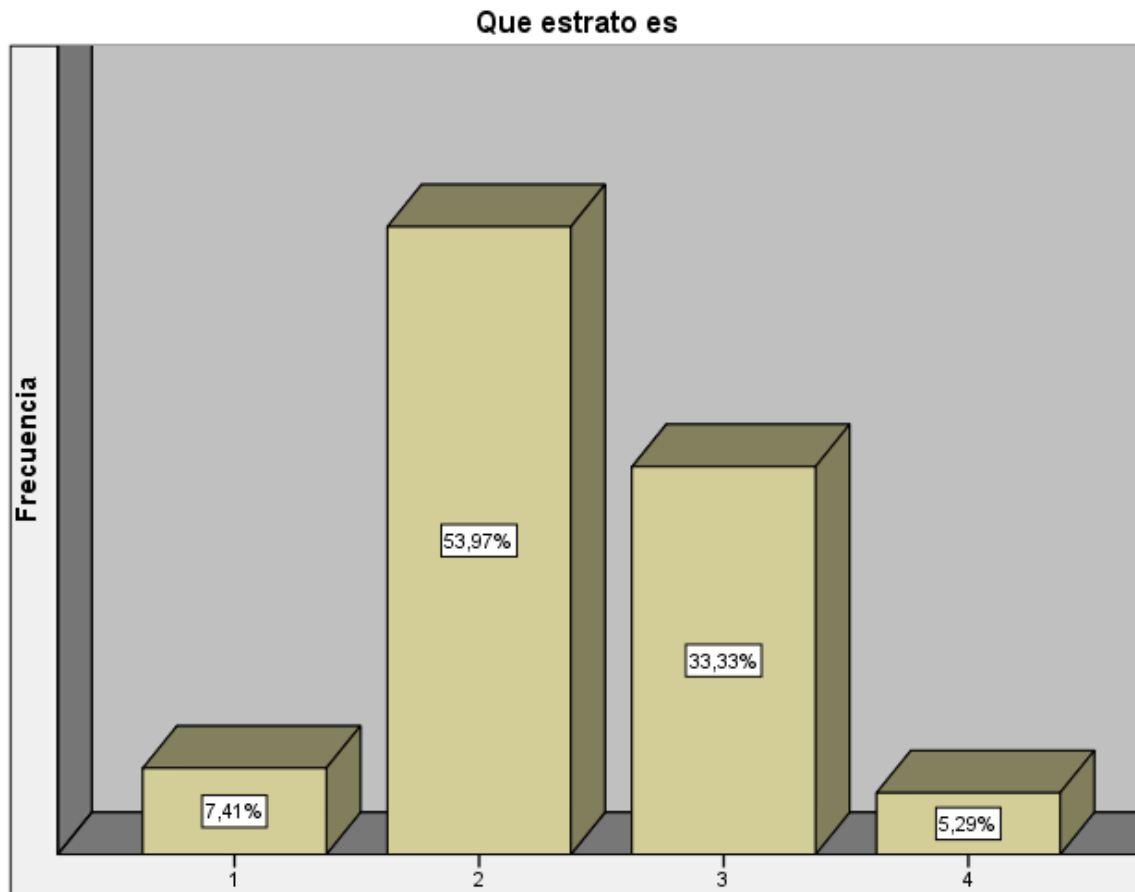


Figura 5. *Estrato de los estudiantes encuestados*

### 5.1.3 PATRONES DE AUTOMEDICACIÓN

En relación con la prevalencia de la automedicación, se puede notar, en la figura 5, que se presenta un 99.21 % de automedicación que contrasta fuertemente con él 0,79 % que no se automedican.

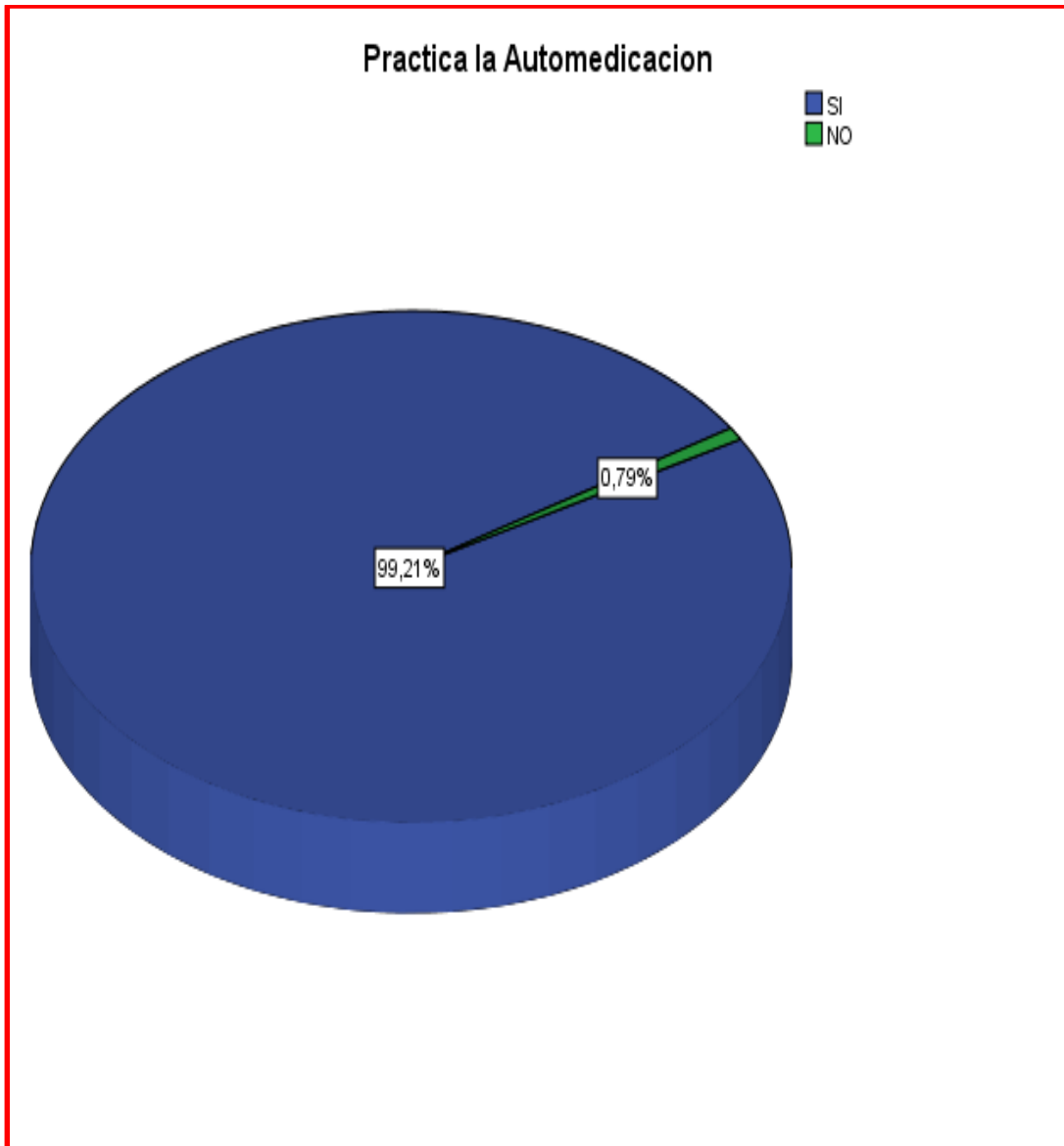


Figura 6. Prevalencia de la automedicación

De acuerdo con la figura 7, el 54.23 % de los encuestados recurre habitualmente a los medicamentos, mientras el 45,50 % lo hace rara vez, el 0,26 % nunca se automedica.

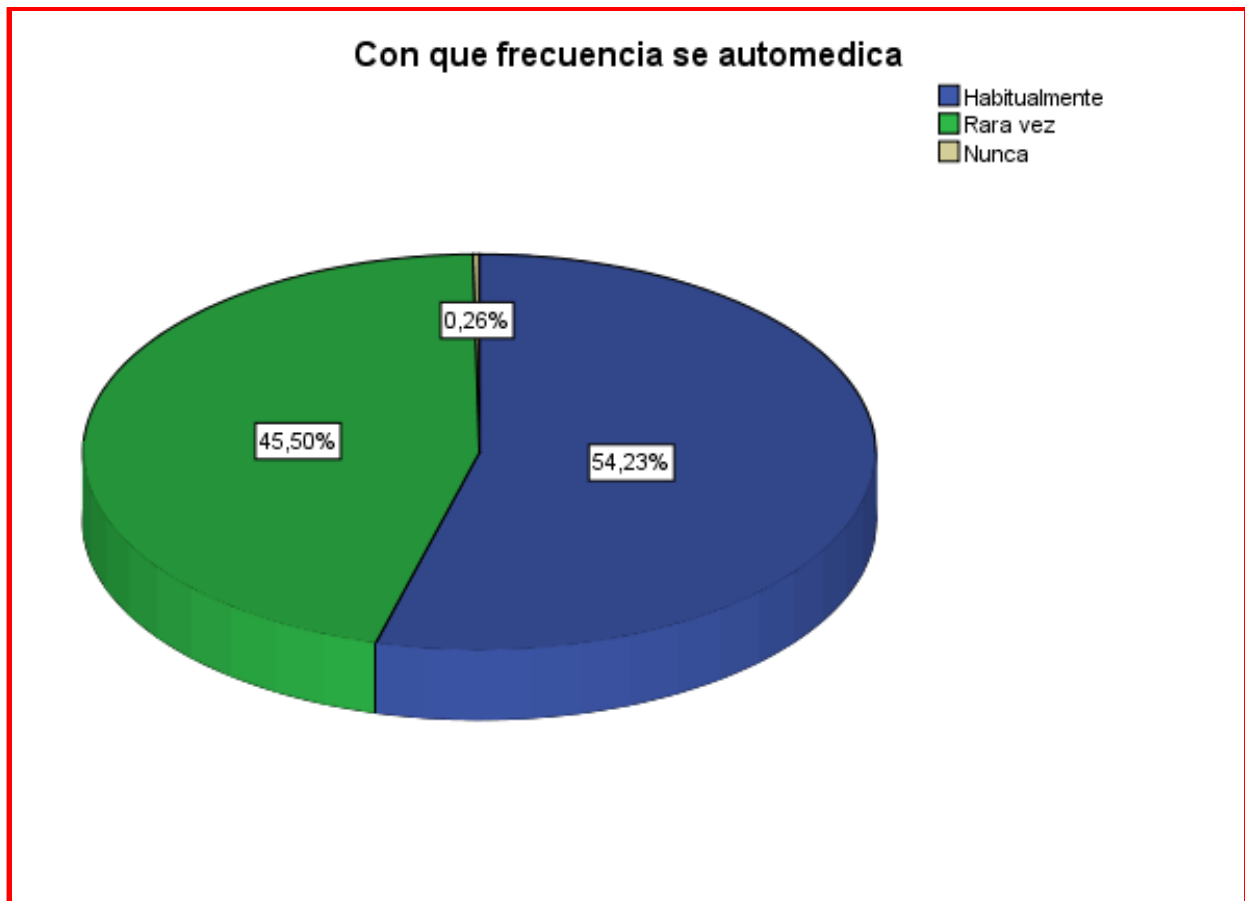


Figura 7. Frecuencia de automedicación



Como se ve en la figura 8, las principales razones para practicar la automedicación son, el no creer que siempre sea necesario consultar al médico con un 52.65 %, seguido de la percepción de un sistema de salud deficiente con 30,42 %, no tener tiempo para ir al médico y la facilidad económica de comprar medicamentos se ubican con un 7.41 y 3,70 % respectivamente de los encuestados y el porcentaje restante está distribuido entre los otros grupos.

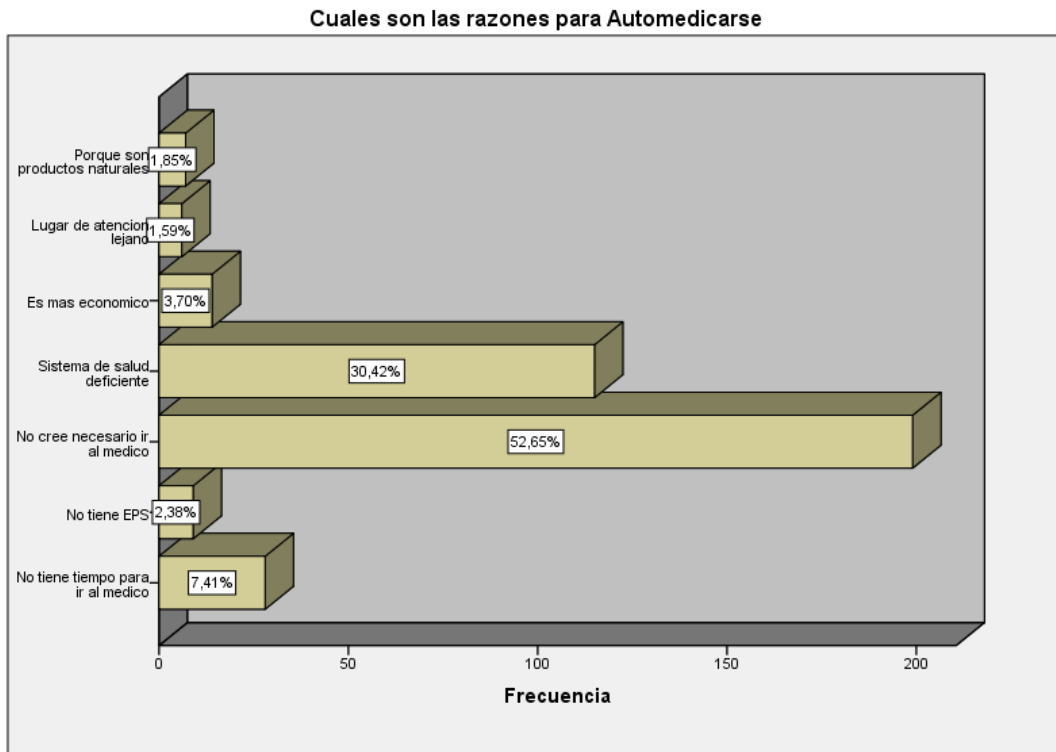


Figura 8. Razones para automedicarse

De los estudiantes encuestados 97,35 % obtuvieron los efectos deseados al automedicarse, mientras el 2,65 % expresó que no obtuvieron el efecto deseado. Figura 9.



Figura 9. *Supresión de síntomas al automedicarse*

Según la figura 10, un 51,59 % consulta al médico si la automedicación no detiene los síntomas, un 10,58 % toma otra medicación sin fórmula médica, un destacadísimo 34,13 % expresa que aumenta la dosis de los fármacos y un 3,70 % recurriría a un familiar o un vecino para aliviar los síntomas.

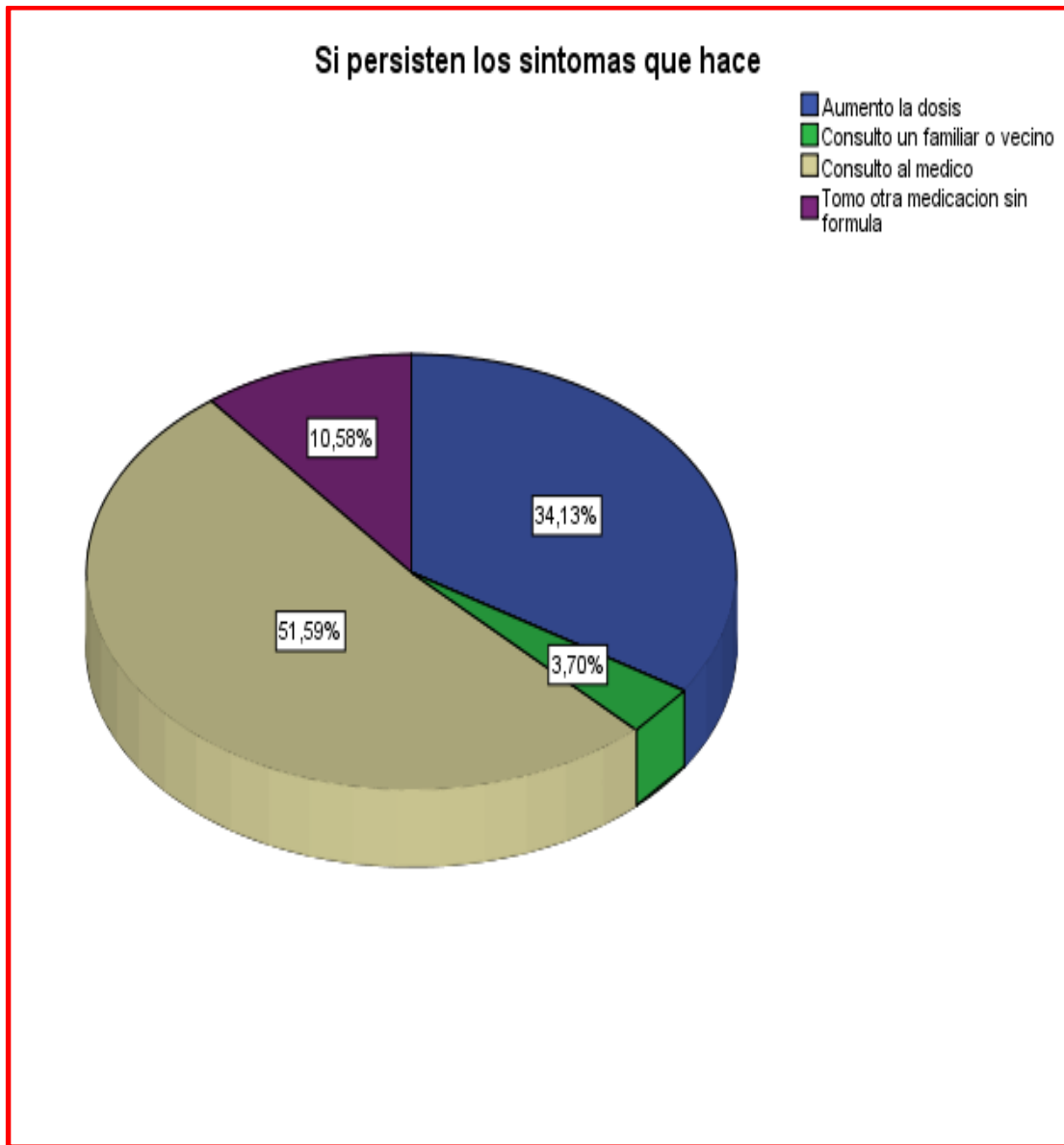


Figura 10. Si persisten los síntomas que hace

De acuerdo con la figura 11, relacionada con la suspensión de la automedicación, un 79,10 % responde que suspende cuando desaparecen los síntomas, un 9,79 % suspende de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta del medicamento, un 7,67 % cuando aparece un efecto adverso relacionado con la toma de medicamentos y un 3,44 % suspende por otros motivos diferentes a los anteriores.

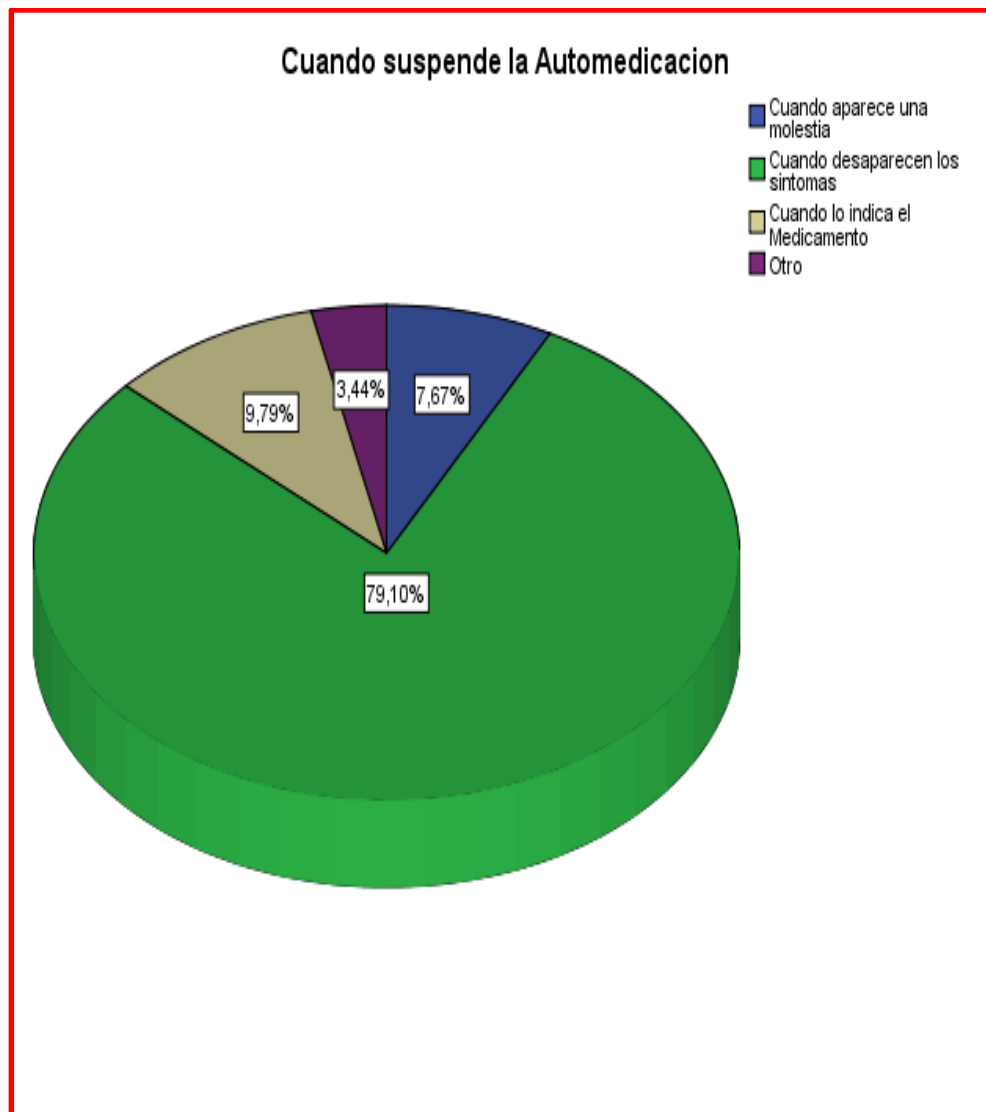


Figura 11. *Quando suspende la automedicación*

De acuerdo con la pregunta de la figura 12, si la publicidad que recibe de los medicamentos le ayuda a automedicarse, el 78,04.95 % de los encuestados afirma positivamente, mientras un 21.06 % no considera que la publicidad de medicamentos sea un factor determinante en la automedicación.



Figura 12. Considera que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse

Como se observa en la figura 13, el 53,44 % de los encuestados refiere que lee la información del medicamento antes de automedicarse, mientras el 46,56 % dice no hacerlo, porcentajes bastante equilibrado entre los que leen y no leen la etiqueta del medicamento.



Figura 13. *Lee la etiqueta de los medicamentos antes de automedicarse*

Como se observa en la figura 14, el 57,41 % de los encuestados no percibe la automedicación como una práctica riesgosa, mientras el 37,83 % percibe que la automedicación es una práctica riesgosa, mientras el 4,76 % no completa la pregunta.

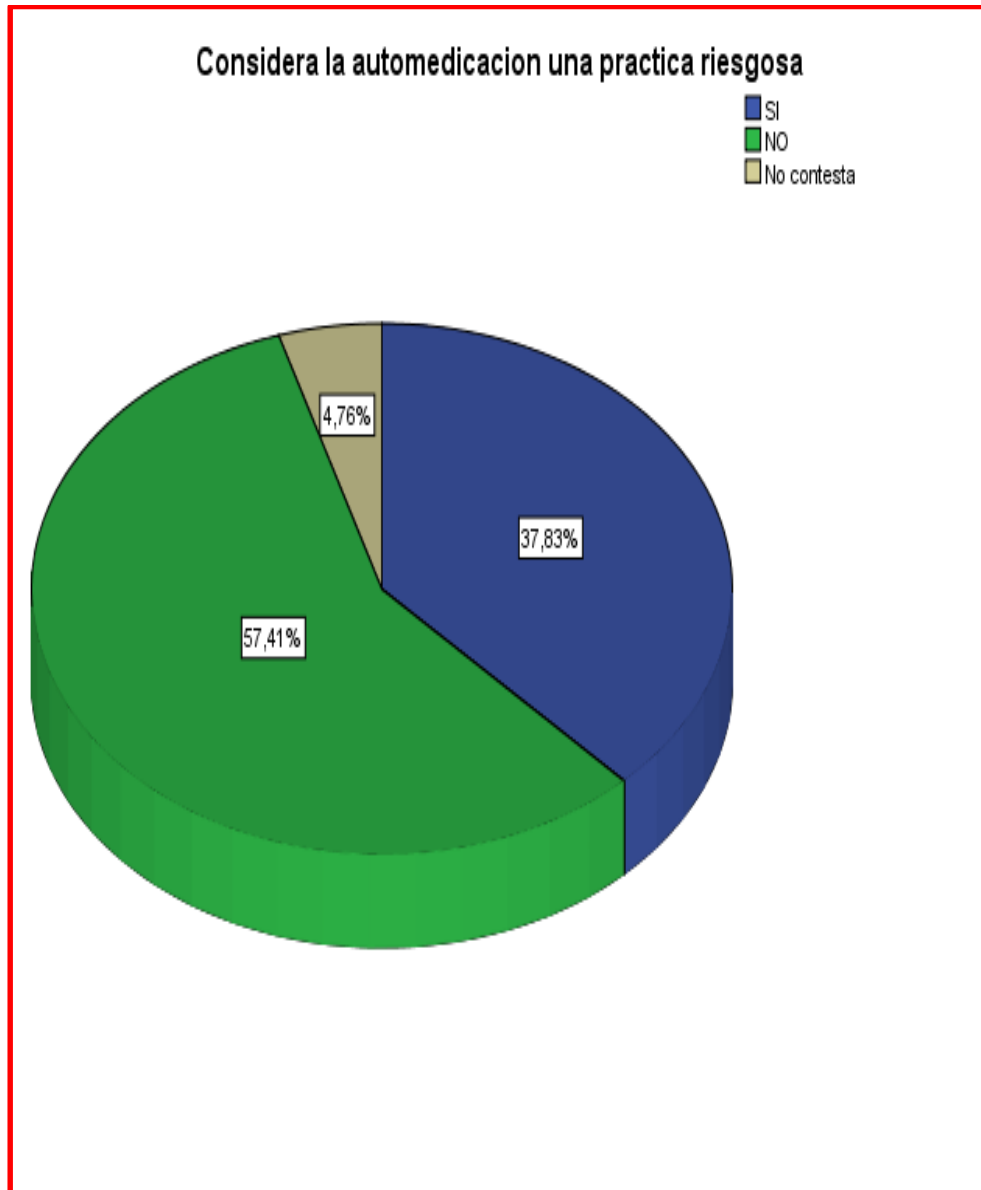


Figura 14. Considera la automedicación una práctica riesgosa.

Conforme a la figura 15, el 97.88 % de los encuestados no ha participado en alguna actividad preventiva relacionada con la automedicación, y solo un 2.12 % dice haber participado en alguna.



Figura 15. *Participación en actividades preventivas de automedicación*



La figura 16 refleja que el 13,23 % de los encuestados ha sufrido algún efecto adverso como consecuencia de la automedicación, mientras un 86,77 % no lo ha hecho.

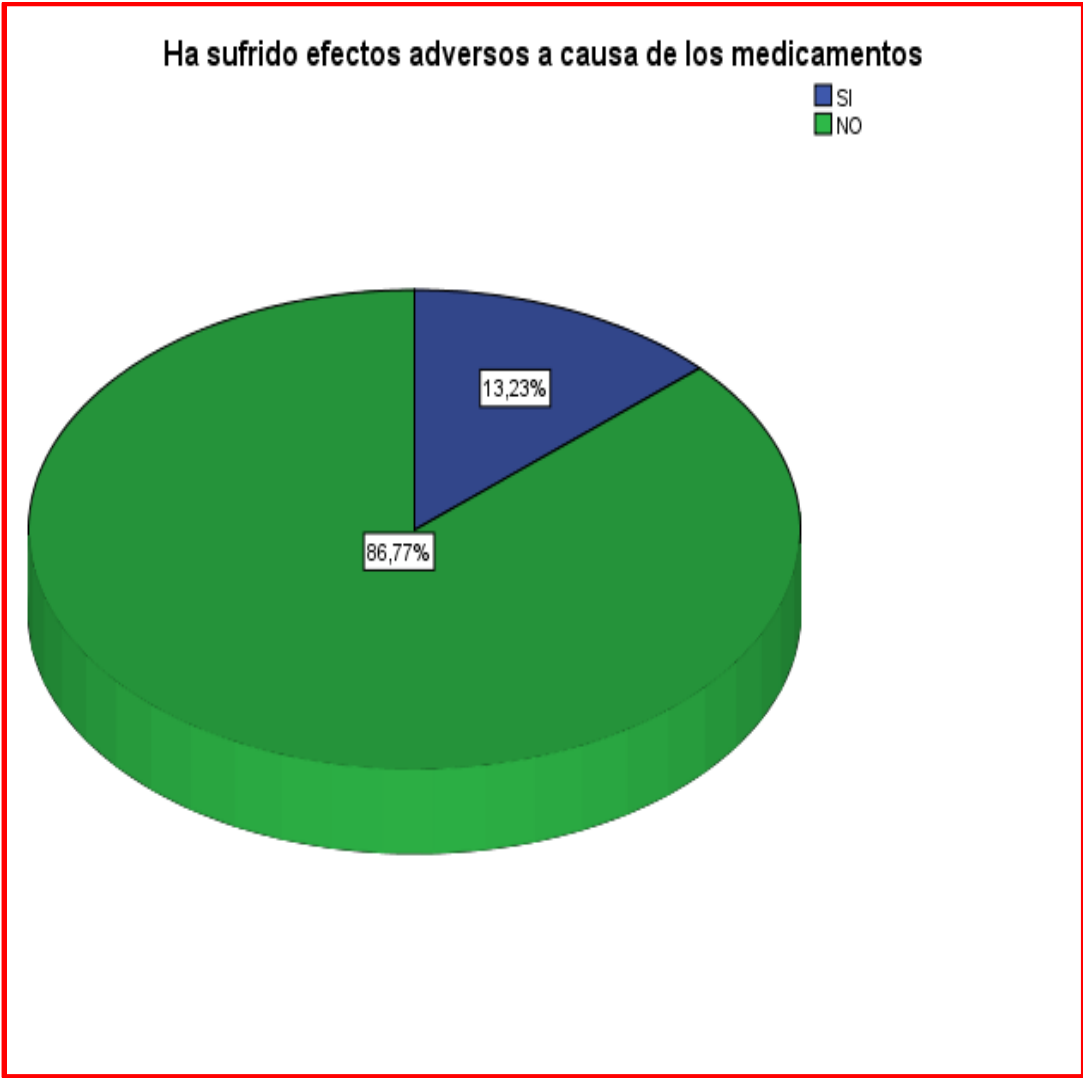


Figura 16. Efectos adversos a causa de la automedicación

#### 5.1.4 AUTOPERCEPCIÓN

La figura 17 evidencia que, la valoración que se tiene del conocimiento de los medicamentos, el 65,87 % tiene un conocimiento muy bajo de los medicamentos, mientras el 13,23 % considera que tiene un conocimiento medio de los medicamentos y el 20,90 % considera tener un conocimiento muy alto de los medicamentos.

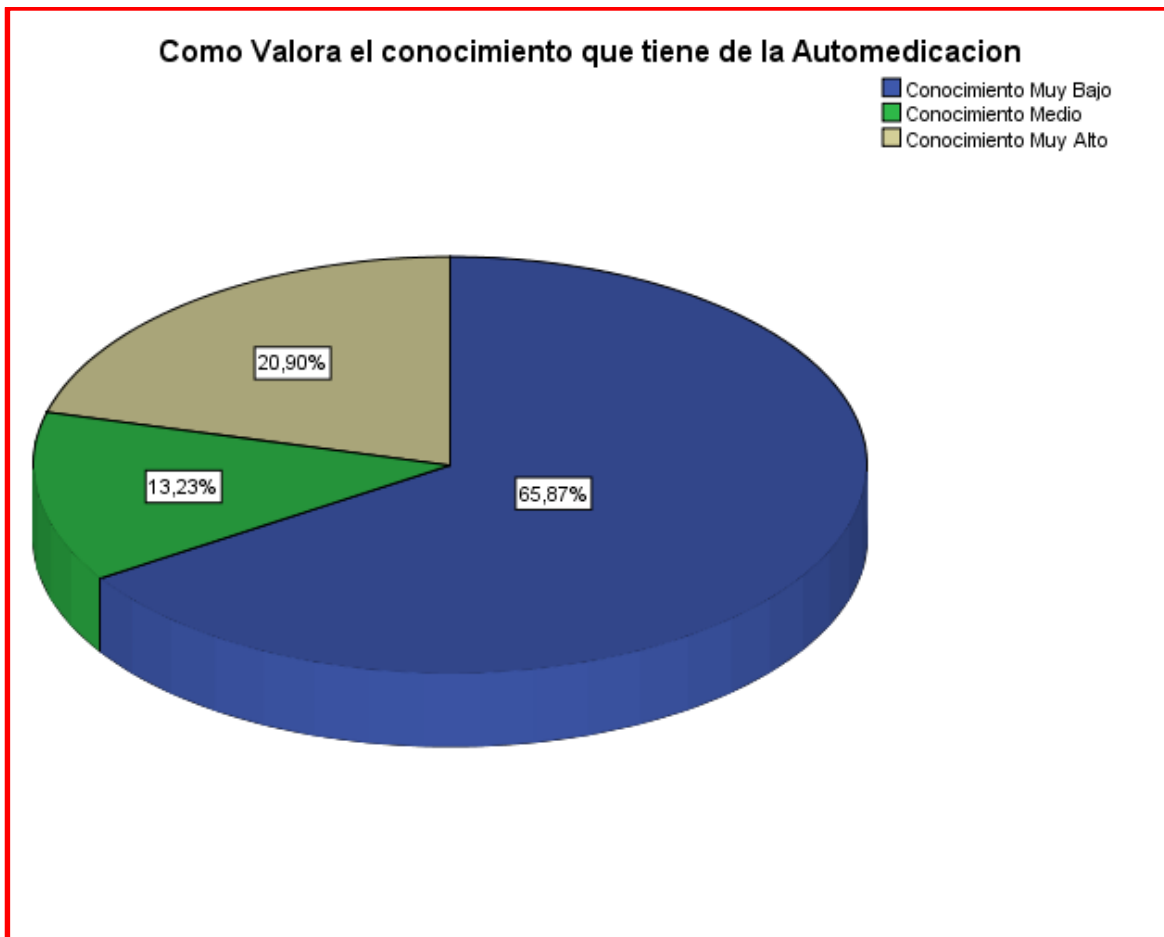


Figura 17. Valoración del conocimiento de los Medicamentos

La figura 18 nos revela que, en la valoración que se tiene del riesgo de la automedicación, aproximadamente el 56.06 % considera que el riesgo de automedicarse es bajo, mientras el 14,29 % considera un riesgo medio la automedicación, que contrasta con el 29.63 % de las personas que consideran que automedicarse tiene un alto riesgo. Es decir, el 70.35 % de la población tiene baja percepción del riesgo de automedicarse.

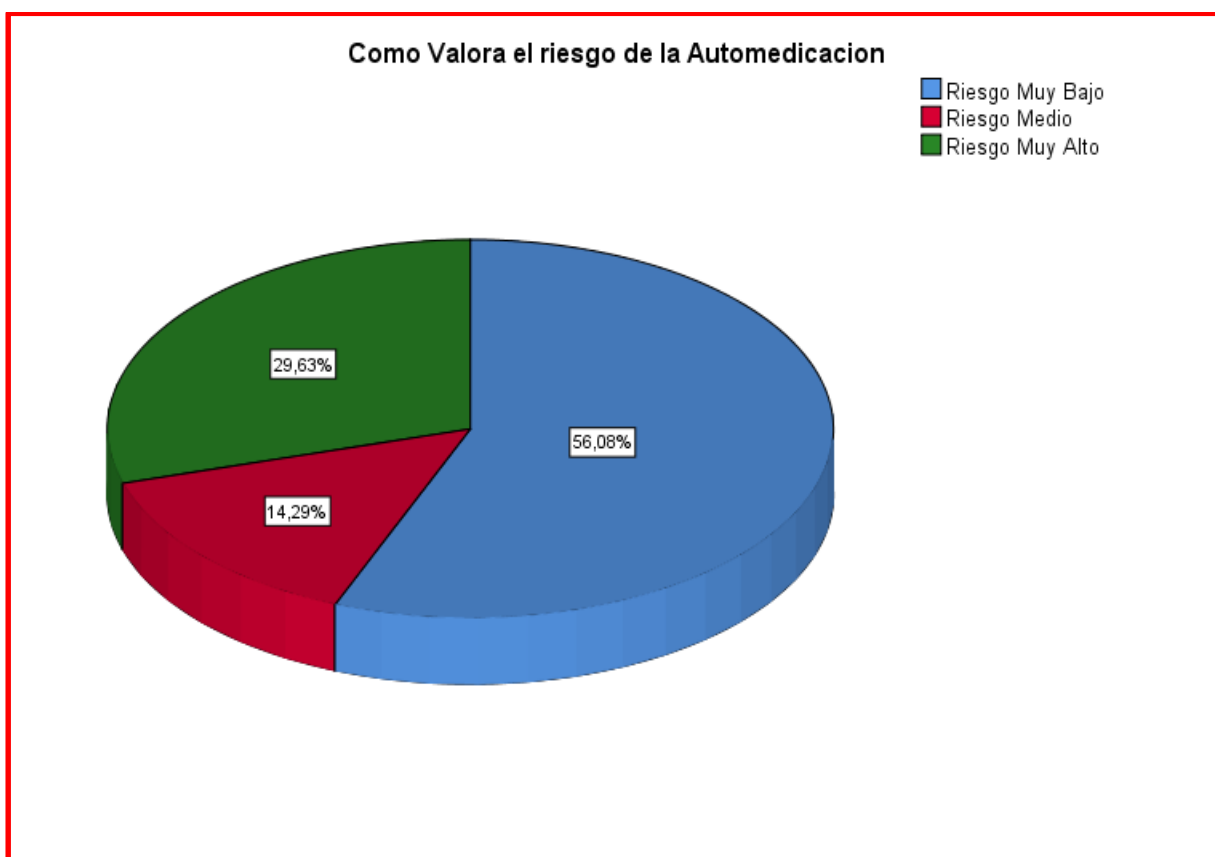


Figura 18. Valoración del riesgo de la automedicación

De acuerdo con la figura 19, los grupos farmacológicos más utilizados tiene que ver con los analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos con un 62.4 %, antigripales con un 24.4 %, antibióticos con un 9,4 % y antiulcerosos con un 2.1 %, vitaminas y antialérgicos también tienen una participación de 4,50 % y 3,17 %.

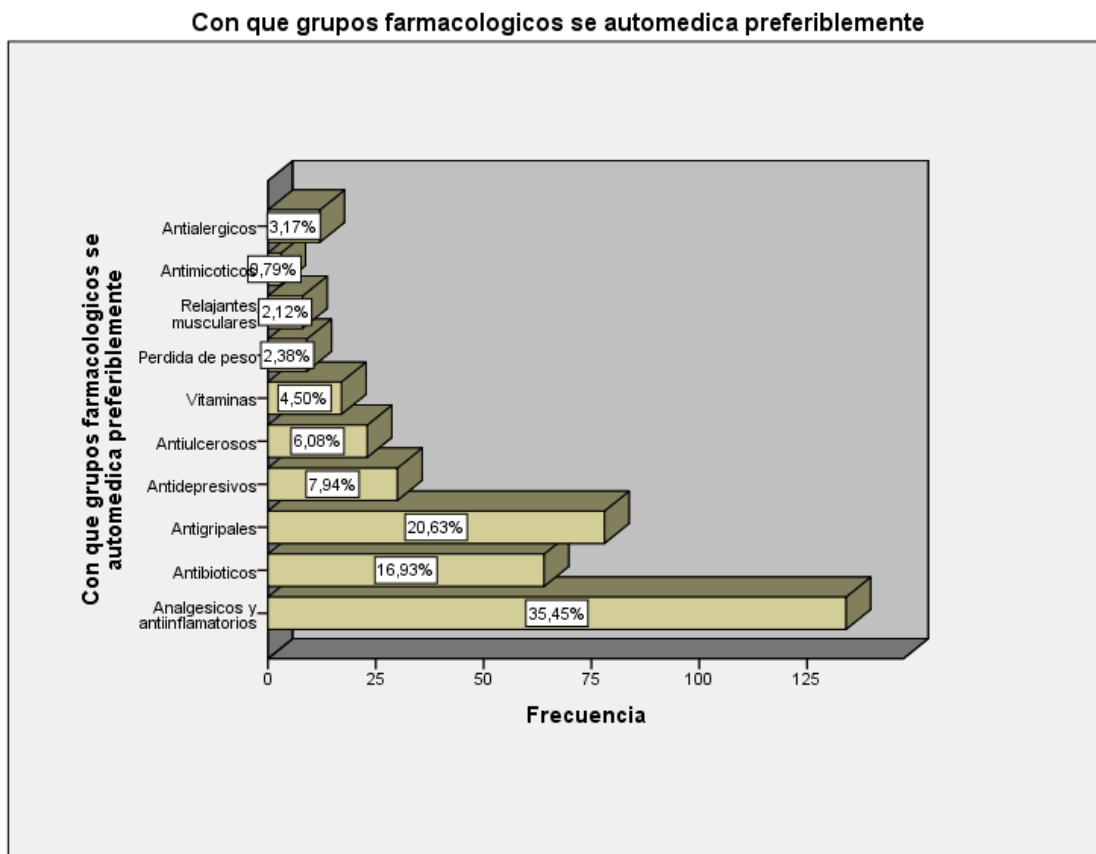


Figura 19. Grupos farmacológicos predominantes en automedicación en los estudiantes del ITM.

De acuerdo con la figura 20, la prevalencia de automedicación es mayor cuando se cruzan las categorías de riesgo muy bajo y conocimiento muy bajo, comparado con la prevalencia de automedicación en riesgo medio y conocimiento medio, ante el riesgo muy alto y el conocimiento muy alto la prevalencia de la automedicación aumenta con respecto al conocimiento y al riesgo medio.

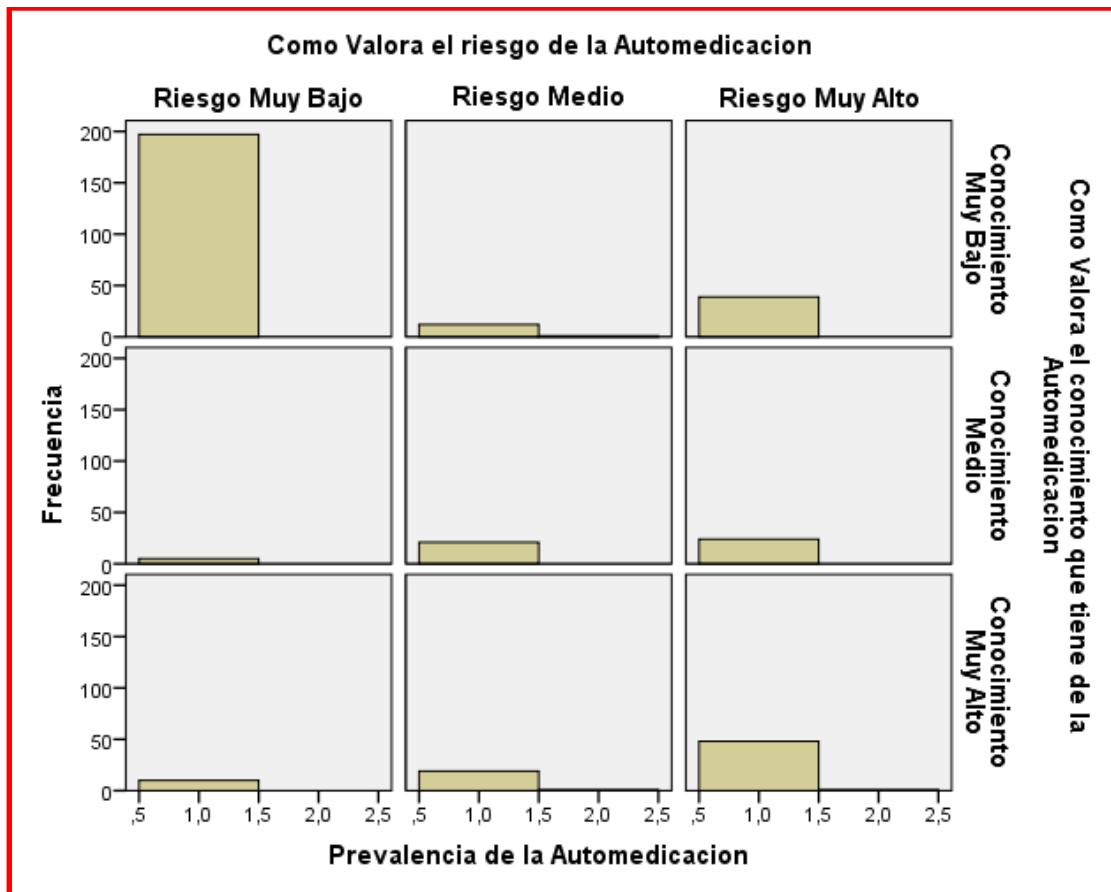


Figura 20. Correlación de la prevalencia de la automedicación con la valoración del conocimiento y la valoración del riesgo

Según la figura 21, ambos géneros se automedican en similar medida con los fármacos de mayor frecuencia de utilización, analgésicos antiinflamatorios, el género femenino prefiere más los antibióticos y antigripales, mientras que el género masculino opta por los antidepresivos, de igual manera las mujeres se automedican más que los hombres con medicamentos para perder peso y relajantes musculares, mientras los varones prefieren más las vitaminas

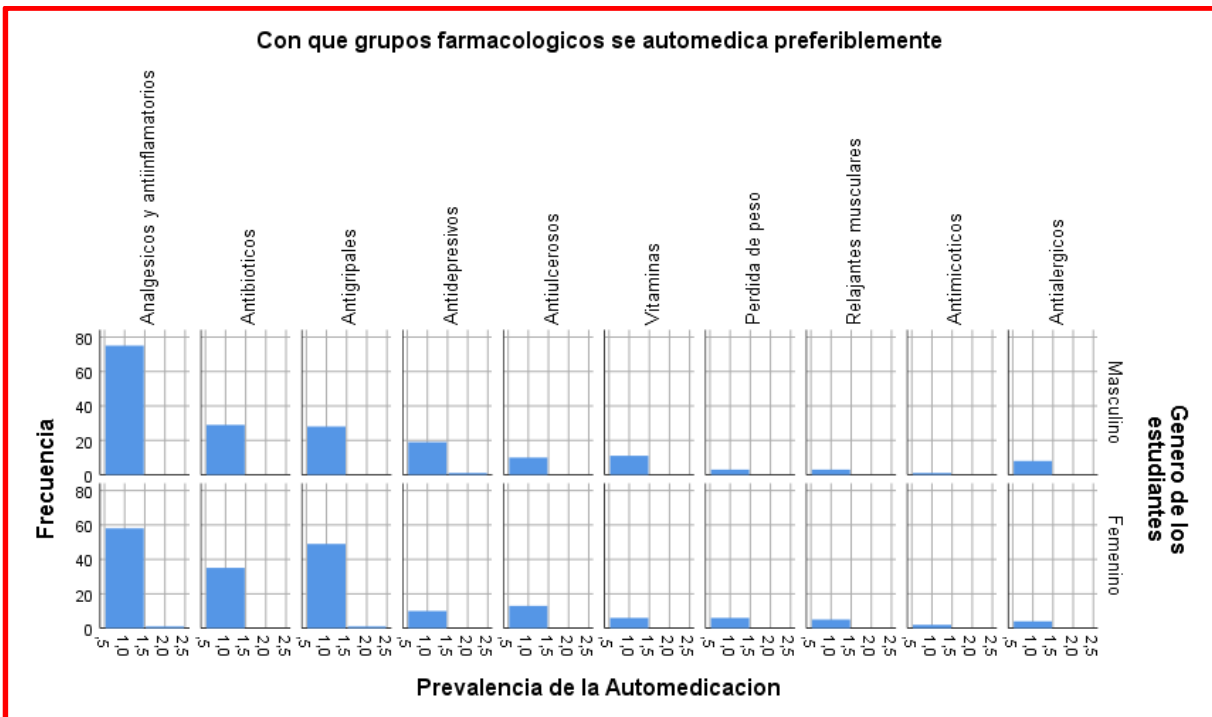


Figura 21. Correlación de la prevalencia de la automedicación con el género y con los grupos farmacológicos preferidos para automedicarse.

### 5.1.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis de Chi cuadrado a través de las tablas de contingencia para las variables categóricas

HIPÓTESIS: H0: No hay relación entre las variables

H1: Hay relación entre las variables

Si el Valor  $P \leq 0.05$  se rechaza H0 Si el Valor  $P > 0.05$  No se puede rechazar H0

Coefficiente de contingencia para tablas de contingencia mayores a 2x2

Coefficiente de Cramer, Phi para tablas de contingencia mayores a 2x2

Tabla 2. Asociación entre la variable dependiente y las variables predictoras de automedicación a través de análisis del CHI CUADRADO

	Prevalencia de la automedicación			
	Chi cuadrado	Valor P	Coefficiente de contingencia	Coefficiente de Cramer
Estrato	1.631	0.652	0.652	0.652
Genero	0.325	0.568	0.568	0.568
Frecuencia de AUM	126.938	0.000	0.000	0.000
Razones de AUM	0.633	0.996	0.996	0.996
Publicidad	3.527	0.060	0.060	0.060
Percepción de riesgo	1.114	0.573	0.573	0.573
Actividades preventivas	0.065	0.798	0.798	0.798
Efectos adversos	1.065	0.302	0.302	0.302
Valoración del conocimiento	3.917	0.141	0.141	0.141
Valoración del riesgo	7.518	0.023	0.023	0.023
Grupos farmacológicos	3.786	0.925	0.925	0.925

El análisis de Chi cuadrado sobre la relación entre la prevalencia de la automedicación y las variables predictoras de automedicación nos revela que los **valores P** para las asociaciones de prevalencia de automedicación con estrato, genero, razones para automedicarse, publicidad de medicamentos, percepción de riesgo, actividades preventivas, efectos adversos, valoración del conocimiento y grupos farmacológicos son todos mayores de 0.05 (**Tabla 1**), lo cual quiere decir que los valores Chi cuadrado son mayores que el crítico, por lo tanto sí hay asociación entre las variables prevalencia de la automedicación y las variables mencionadas, por otro lado, los coeficientes de contingencia y de Cramer nos indican la intensidad de esas relaciones, para las variables estrato, genero, razones para automedicarse, percepción de riesgo, actividades preventivas y grupos farmacológicos, los coeficientes de contingencia y Cramer son cercanos a 1, por lo tanto hay una fuerte intensidad en la relación entre la prevalencia de la automedicación y las variables mencionadas, mientras el coeficiente de contingencia para la publicidad de medicamentos tiende a cero (0) por lo tanto la intensidad de la relación de la prevalencia de la automedicación con la publicidad de medicamentos es menor. El sentido de las relaciones se puede analizar a través de las tablas de contingencia correspondiente (Tabla A19 a tabla A26 Anexo II).

En cuanto a la relación prevalencia de la automedicación y estrato socioeconómico (Tabla A 19 Anexo II), cabe destacar que del 100 % de los encuestados de estrato 1, el 100 % practica la automedicación, para el 100 % de los encuestados del estrato 2, el 99,5 % si se automedica, mientras el 0.5 % no se automedica, similares resultados encontramos para el estrato 3 y 4. Quiere decir que se mantiene la tendencia de una alta prevalencia de automedicación independiente del estrato. Hay una diferencia muy grande en los porcentajes de automedicación y no automedicación en cada estrato. Por lo tanto, estas diferencias significan que no hay una fuerte relación entre el estrato y la práctica de la automedicación.

En relación con el género, (Tabla A20 Anexo II), podemos observar que, del 100 % de los varones encuestados, el 99,5 % practica la automedicación, mientras el 0.5 % no se automedica, para el 100 % de las mujeres encuestadas, el 98,9 % si se automedica, mientras el 1.1 % no se automedica. De manera que hay una diferencia considerable en los porcentajes de automedicación y no automedicación en cada género. Estas diferencias significan que no se evidencia una fuerte relación entre el género de los encuestados y la práctica de la automedicación. Es decir, se presenta alta prevalencia de automedicación independiente del género.



Respecto a las razones para automedicarse, tomando los mayores porcentajes, (Tabla A21 Anexo II), podemos observar que del 100 % de los encuestados que no cree necesario ir al médico, el 99,0 % practica la automedicación, mientras el 1.0 % no se automedica, para el 100 % de los encuestados que considera el sistema de salud deficiente, el 99,1 % se automedica, mientras el 0.9 % no se automedica. Dicho de otro modo, hay una diferencia muy grande en los porcentajes de automedicación y no automedicación en cada razón utilizada para automedicarse. Por consiguiente, estas diferencias significan que hay una fuerte relación entre las razones por las cuales se automedican y la práctica de la automedicación.

La relación entre la prevalencia de la automedicación y la publicidad de medicamentos, (Tabla A22 Anexo II), nos indica que del 100 % de los encuestados que considera que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse, el 99,7 % practica la automedicación, mientras el 0.3 % no se automedica, para el 100 % de los encuestados que considera que la publicidad de medicamentos no le ayuda a automedicarse, el 97,6 % se automedica, mientras el 2.4 % no se automedica. O sea que, se evidencia que la publicidad de medicamentos promueve la automedicación 2.1 % más, que si no hubiera publicidad de medicamentos. De forma que, a mayor publicidad de medicamentos, mayor es la práctica de la automedicación.

La relación entre la prevalencia de la automedicación y la percepción del riesgo de la automedicación, (Tabla A23 Anexo II), nos indica que, del 100 % de los encuestados que considera la automedicación una práctica peligrosa, el 98,6 % practica la automedicación, mientras el 1.4 % no se automedica, para el 100 % de los encuestados que considera que la automedicación es una práctica no riesgosa, el 99,5 % se automedica, mientras el 0.5 % no se automedica. Quiere decir que los que perciben más el peligro de la automedicación se automedican un 0.9 % menos, parece una cifra baja, pero en poblaciones como la nuestra esta cifra se acerca al medio millón de personas.

Referente a la relación entre la prevalencia de la automedicación y la participación en actividades preventivas, la (Tabla A24 Anexo II), nos indica que, del 100 % de los encuestados que han participado en actividades preventivas, el 99.5 % se automedica, mientras el 0.5 % no se automedica, para el 100 % de los encuestados que no han participado en actividades preventivas, el 98,9 % se automedica, mientras el 1.1 % no se automedica. Para resaltar que a pesar de las actividades preventivas se presenta alta prevalencia de automedicación, aunque

los que participan en actividades preventivas, obtienen más conocimiento, se toman más confianza en el manejo de los medicamentos y practican más la automedicación un 0,6 % más comparado con los que no están presentes en actividades preventivas.

De igual manera la relación entre la prevalencia de la automedicación y los efectos adversos, la (Tabla A25 Anexo II), nos indica que, del 100 % de los encuestados que han sufrido efectos adversos, el 90,0 % se automedica, mientras el 2. % no se automedica, para el 100 % de los encuestados que no han sufrido efectos adversos, el 99,4 % se automedica, mientras el 0.6 % no se automedica. En otras palabras, el hecho de no sufrir efectos adversos ocasiona que la automedicación aumente un 9.4 %, en ausencia de problemas la percepción de riesgo de los medicamentos disminuye y por ende aumenta la prevalencia de automedicación.

Por lo que toca, la relación entre la prevalencia de la automedicación con respecto a la valoración del conocimiento que se tiene de la automedicación, podemos decir que, (Tabla A26 Anexo II), del 100 % de los encuestados que tienen un conocimiento muy bajo de la automedicación, el 99,6 % se automedica, mientras el 0,4 % de los que tienen un conocimiento muy bajo de la automedicación no se automedica, del 100 % de los encuestados que tienen un conocimiento medio de la automedicación el 100 % se automedica, finalmente, del 100 % de los encuestados que tienen un conocimiento muy alto de la automedicación, el 97,5 % se automedica, mientras el 2,5 % de los que tienen un conocimiento muy alto de la automedicación no se automedica, a conocimiento más alto baja la tasa de automedicación y aumenta la tasa de no automedicación. Pese a ese conocimiento alto la tendencia a no automedicarse sigue siendo bajo, lo que significa que no hay una real percepción del riesgo.

El análisis de la relación entre la prevalencia de la automedicación con respecto a los grupos farmacológicos preferidos para automedicarse nos muestra que de acuerdo a la (Tabla A27 Anexo II), del 100 % de los encuestados que prefieren analgésicos antiinflamatorios, el 99,3 % se automedica, mientras el 0,7 % no lo hace. Por otro lado, del 100 % de los encuestados que prefieren antibióticos, el 100,0 % se automedica, mientras el 0,0 % no se automedica. Del 100 % de los encuestados que toma antigripales el 98,7 % se automedica, mientras el 1,3 % no se automedica con antigripales. Se evidencia que los porcentajes de automedicación siguen siendo altos independientes de cual grupo farmacológico prefieran.

Continuando con el análisis de Chi cuadrado sobre la relación entre la prevalencia de la automedicación y las variables predictoras de automedicación nos muestra que los valores P para las asociaciones de prevalencia de automedicación con la frecuencia de automedicación, y la valoración del riesgo son todos menores de 0,05 (Tabla 2), quiere decir que para estas asociaciones se puede rechazar la hipótesis nula de que, hay relación entre las variables, y por lo tanto son independientes. Para el caso de la relación entre la prevalencia de la automedicación y la frecuencia de automedicación se observa un chi cuadrado de 126.938 y un valor P de  $0.000 < 0.05$ , referente a la relación entre la prevalencia de la automedicación y la valoración del riesgo de automedicación, encontramos un Chi cuadrado de 7.518 y un valor P de  $0.000 < 0.05$  con coeficientes de contingencia y Cramer de 0.000 y 0,023 lo que consolida la interpretación de que son variables independientes, o sea que la prevalencia de la automedicación es independiente de la frecuencia y del valor que se le dé al riesgo de automedicarse, no hay una adecuada percepción riesgo a la hora de automedicarse. La orientación de las relaciones se puede analizar a través de las tablas de contingencia correspondiente (Tabla A28 y Tabla A29 Anexo II).

Similar análisis cabría esperar de la relación entre la prevalencia de la automedicación con respecto a la valoración del riesgo esta. La (Tabla A29 Anexo II) nos muestra que del 100 % de los encuestados que valoran el riesgo de automedicación como muy bajo, el total se automedica, entretanto del 100 % de los encuestados que la consideran un riesgo medio 96,3 % lo realiza y el 3,7 % no lo hace. De igual manera del 100 % de los encuestados que valoran el riesgo de la automedicación como, muy alto, el 99,1 % se automedica, mientras el 0.9 % no ejerce esta práctica. Esto es que, cuando se valora un riesgo bajo, se presenta mayor % automedicación que cuando se valora un riesgo medio y alto, es decir a medida que aumenta la percepción de riesgo los valores de automedicación tienden a disminuir.

## ANÁLISIS MULTIVARIANTE: CORRELACIONES BIVARIADAS

HIPÓTESIS: H0: Existe independencia lineal entre las variables

H1: Existe relación lineal entre las variables

Si el Valor  $P \leq 0.05$  se rechaza H0, Si el Valor  $P > 0.05$  No se puede rechazar H0

Tabla 3. Análisis de correlaciones bivariadas para la prevalencia de automedicación con respecto a las variables predictoras.

		Correlaciones							
		Prevalencia de la Automedicación	Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	Considera la automedicación una práctica riesgosa	Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	Genero de los estudiantes	Lee las etiquetas de los medicamentos	Le curan los síntomas los medicamentos sin fórmula medica
Prevalencia de la Automedicación	Correlación de Pearson	1	,097	-,053	,013	-,053	,029	-,083	,171**
	Sig. (bilateral)		,061	,300	,799	,303	,570	,105	,001
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	Correlación de Pearson	,097	1	-,222**	-,055	,018	,004	-,265**	,151**
	Sig. (bilateral)	,061		,000	,284	,720	,945	,000	,003
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Considera la automedicación una práctica riesgosa	Correlación de Pearson	-,053	-,222**	1	,142**	,159**	,027	,247**	-,167**
	Sig. (bilateral)	,300	,000		,006	,002	,606	,000	,001
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	Correlación de Pearson	,013	-,055	,142**	1	,051	,038	,137**	,024
	Sig. (bilateral)	,799	,284	,006		,322	,467	,008	,639
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	Correlación de Pearson	-,053	,018	,159**	,051	1	-,060	-,105*	-,033
	Sig. (bilateral)	,303	,720	,002	,322		,241	,041	,523
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Genero de los estudiantes	Correlación de Pearson	,029	,004	,027	,038	-,060	1	-,026	-,001
	Sig. (bilateral)	,570	,945	,606	,467	,241		,612	,987
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Lee las etiquetas de los medicamentos	Correlación de Pearson	-,083	-,265**	,247**	,137**	-,105*	-,026	1	-,055
	Sig. (bilateral)	,105	,000	,000	,008	,041	,612		,289
	N	378	378	378	378	378	378	378	378
Le curan los síntomas los medicamentos sin fórmula medica	Correlación de Pearson	,171**	,151**	-,167**	,024	-,033	-,001	-,055	1
	Sig. (bilateral)	,001	,003	,001	,639	,523	,987	,289	
	N	378	378	378	378	378	378	378	378

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Tabla 3. Continuación. Análisis de correlaciones bivariadas para la prevalencia de automedicación con respecto a las variables predictoras.

		Correlaciones			
		Prevalencia de la Automedicación	Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	Como Valora el riesgo de la Automedicación	Con que grupos farmacológicos se automedica preferiblemente
Prevalencia de la Automedicación	Correlación de Pearson	1	,086	,060	-,010
	Sig. (bilateral)		,096	,242	,840
	N	378	378	378	378
Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	Correlación de Pearson	,086	1	,556**	,140**
	Sig. (bilateral)	,096		,000	,007
	N	378	378	378	378
Como Valora el riesgo de la Automedicación	Correlación de Pearson	,060	,556**	1	,086
	Sig. (bilateral)	,242	,000		,095
	N	378	378	378	378
Con que grupos farmacológicos se automedica preferiblemente	Correlación de Pearson	-,010	,140**	,086	1
	Sig. (bilateral)	,840	,007	,095	
	N	378	378	378	378

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

El análisis de las correlaciones bivariadas par por par, entre la variable dependiente práctica de la automedicación y las variables independientes de apoyo a las hipótesis nos muestra que de acuerdo con la tabla 2, en general existe correlación positiva entre las variables. En el caso de la prevalencia de la automedicación con la publicidad de los medicamentos, el coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.013$ , quiere decir que existe una correlación positiva, pero con tendencia al cero (0), el cual significa que no existe una relación lineal, el valor  $P = 0.799 > 0.05$ , indica que a pesar de que haya una correlación positiva, no se puede rechazar la hipótesis nula de independencia lineal, dicho de otro modo, existe una correlación positiva muy débil entre la publicidad de medicamentos y la prevalencia de la automedicación, o sea que, la publicidad de medicamentos no aumenta de forma lineal perfecta a la automedicación, pero si aumenta la probabilidad.

El mismo análisis se podría realizar para, la relación entre, la prevalencia de la automedicación con la participación o no en actividades preventivas y para la relación entre prevalencia de automedicación y el género de los encuestados, para el primer caso, el coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.097$ , significa que existe una correlación positiva, pero con tendencia al cero (0), el valor  $P = 0.096 > 0.05$ , indica que a pesar de que haya una correlación positiva, no se puede rechazar la hipótesis nula de independencia lineal, dicho de otro modo, existe una correlación

positiva entre la participación en actividades preventivas de automedicación y la prevalencia de esta, quiere decir que el hecho de que no se participe en actividades preventivas si aumenta de forma lineal fuerte la probabilidad de automedicarse. Para el segundo caso, el coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.029$ , significa que existe una correlación positiva, pero con tendencia al cero (0), el valor  $P = 0.570 > 0.05$  expresa que la prevalencia de la automedicación se da independiente del género de los encuestados.

Con respecto a la prevalencia de la automedicación con la percepción del riesgo, el coeficiente de correlación de Pearson  $r = -0.053$ , indica que existe una correlación negativa entre ambas variables, a menor percepción del riesgo aumenta la prevalencia de la automedicación, el valor  $P = 0.300 > 0.05$ , significa efectivamente, que no se puede rechazar la hipótesis nula de independencia lineal, o sea, no es una relación perfectamente inversa, pero los valores indican que, entre menos se perciba el riesgo, la prevalencia de la automedicación tiende a aumentar.

Similar análisis cabe precisar para la relación entre la prevalencia de la automedicación con la aparición o no de efectos adversos,  $r = -0.53$ , valor  $P = 0.303$  y con la relación entre la prevalencia de la automedicación y la lectura o no de las etiquetas de los medicamentos,  $r = -0.83$  y valor  $P = 0.105$ , aunque en el caso de este último, la correlación inversa es casi perfecta en función de los resultados, porque el  $r$  tiende a  $-1$ , es decir, la automedicación aumenta en la medida en que los encuestados no lean las etiquetas de los medicamentos.

Sobre la asociación entre la variable dependiente y la aparición o no de efectos adversos, podemos observar que, el coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.171$ , indica que existe una correlación positiva entre ambas variables, en términos de los resultados, a menor aparición de efectos adversos aumenta la prevalencia de la automedicación, el valor  $P = 0.001 < 0.05$ , significa que existe una relación lineal significativa entre las variables, el hecho de que no se presenten efectos adversos aumenta linealmente la probabilidad de automedicarse.

El análisis para las correlaciones de la prevalencia de automedicación con la valoración del conocimiento de la automedicación nos ofrece un coeficiente de correlación de Pearson  $0.086$ , es decir que la asociación lineal es muy débil, mientras el conocimiento sea muy bajo la prevalencia de la automedicación aumenta. El  $P$  valor  $= 0.096 > 0.05$ , significa, que no se puede rechazar la hipótesis nula de independencia lineal entre la prevalencia y el muy bajo conocimiento de la automedicación.

En cuanto a la correlación entre la prevalencia de automedicación con la valoración del riesgo de la automedicación, podemos observar un coeficiente de correlación de Pearson 0.060, es decir que la asociación lineal es muy débil, mientras la valoración del riesgo sea muy baja, la prevalencia de la automedicación aumenta. El P valor =0.242 >0.05, significa, que no se puede rechazar la hipótesis nula de independencia lineal entre la prevalencia y la baja valoración del riesgo de la automedicación.

### 5.1.6 ANÁLISIS MULTIVARIANTE: REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA

Pruebas ómnibus de coeficientes del modelo

Tabla 4. Prueba de ómnibus para los coeficientes del modelo

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo				
		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Escalón	492,952	5	,000
	Bloque	492,952	5	,000
	Modelo	492,952	5	,000

Análisis Multivariado: Variables que están en la ecuación

Tabla 5. Análisis multivariado

Variables en la ecuación							
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Odds Ratio
Paso 1 <sup>a</sup>	EFFECTO	1,809	1,487	1,480	1	,224	6,106
	PUBLICIDAD	,811	1,061	,584	1	,445	2,250
	PERCEPCIÓN	-,887	1,309	,459	1	,498	,412
	PREVENTIVAS	-2,012	1,364	2,175	1	,140	,134
	ADVERSOS	-1,554	1,129	1,896	1	,169	,211

a. Variables especificadas en el paso 1: efecto, publicidad, percepción, preventivas, adversos.

## Resumen del Modelo

Tabla 6. *Resumen del modelo*

Resumen del modelo			
Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	31,067 <sup>a</sup>	,729	,971

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 9 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

El análisis multivariante a través de la regresión logística binaria para la variable dependiente prevalencia de la automedicación y las variables dicotómicas independientes nos dice que, la prueba de ómnibus de coeficientes del modelo (Tabla 4), presentan valores  $P = 0.000 < 0,05$ , significa que este modelo se ajusta a las variables escogidas, dicho de otro modo, las variables seleccionadas para el análisis si pueden predecir la prevalencia de la automedicación.

Mientras el análisis bivariado, nos dio algunas variables con significancia estadística, el análisis multivariado (Tabla 5), presenta valores de  $P > 0,05$ , quiere decir que no se puede rechazar el hecho de que las variables independientes expliquen la variable dependiente.

El buen ajuste del modelo esta corroborado por los R-cuadrado de Cox y Snell, y R-cuadrado de Nagelkerke. Cuanto más alto es la R-cuadrado más explicativo es el modelo, es decir, las variables independientes explican la variable dependiente. El R cuadrado de Cox y Snell puede predecir el 72,9 % de la prevalencia de la automedicación, mientras el R cuadrado de Nagelkerke puede predecir el 97.1 % de la prevalencia de la automedicación, por lo tanto, las variables seleccionadas pueden predecir la prevalencia de la automedicación mediante el modelo de regresión logística binaria.

La asociación calculada a través de la Odds Ratio, nos indica que, a las personas a las cuales los medicamentos sin formula medica les curan los síntomas, tienen un riesgo mayor 6,106 veces de practicar la automedicación, comparado con aquellos a los cuales los medicamentos no les



detienen los síntomas. Por otro lado, la publicidad de medicamentos aumenta el riesgo de automedicarse en unas 2,250 veces, comparado con la ausencia de publicidad farmacéutica. Mientras la baja percepción del riesgo de la automedicación aumenta el riesgo de automedicarse unas 0.412 veces, comparado con los que perciben un riesgo alto de automedicación.

### 5.1.7 ANÁLISIS MULTIVARIANTE, REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTINOMIAL

Tabla 7. *Análisis multivariante regresión logística multinomial: Ajuste del modelo*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo interceptación	495,960			
Final	375,949	120,011	64	,000

Tabla 8. *Análisis multivariante regresión logística multinomial: Coeficientes del modelo*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,272
Nagelkerke	,360
McFadden	,225

Tabla 91. Análisis multivariante regresión logística multinomial ; contrastes de la razón de verosimilitud

Efecto	Contraste de la razón de verosimilitud			
	Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Interceptación	375,949a	,000	0	.
PREVENTIVAS	376,389	,440	2	,802
ADVERSOS	386,586 <sup>b</sup>	10,638	2	,005
PERCEPCIÓN	384,797	8,849	4	,065
CONOCIMIENTO	378,459	2,510	4	,643
EDAD	383,660 <sup>b</sup>	7,712	10	,657
GENERO	377,777	1,828	2	,401
ESTRATO	387,870 <sup>b</sup>	11,921	6	,064
RAZONES	384,730	8,781	12	,722
EFECTO	450,592 <sup>b</sup>	74,643	2	,000
PERSISTENCIA	389,451	13,503	6	,036
SUSPENDE	377,450 <sup>b</sup>	1,502	6	,959
PUBLICIDAD	375,966 <sup>b</sup>	,017	2	,991
LECTURA	379,877	3,928	2	,140
RIESGO	376,002 <sup>b</sup>	,053	4	1,000

El análisis multivariante a través de la regresión logística multinomial para la variable dependiente frecuencia de la automedicación y las variables independientes nos indica que la prueba de ajuste del modelo (Tabla 7), presentan un Chi cuadrado= 120.011 y un valor  $P = 0.000 < 0,05$ , significa que este modelo si da un aporte importante en la explicación de si las variables seleccionadas pueden predecir la frecuencia de la automedicación.

De otro lado, los valores  $P$  de Cox= 0.272 y Snell y Nagelkerke = 0.360 en general son valores que están dentro de lo normal, el coeficiente de Cox explica el 27.2 % de la frecuencia de la automedicación, mientras Nagelkerke explica el 36,0 % de la misma.

Más importante aún es el coeficiente de McFadden el cual tiene un P valor de 0.225, los coeficientes de McFadden ubicados en el rango de 0,2-0,4 significan que el modelo tiene un excelente ajuste.

El análisis del contraste de la razón de verosimilitud nos indica que, la no aparición de efectos adversos, Chi cuadrado 10,638, valor P =0.005, la eficacia del efecto farmacológico, Chi cuadrado 74.643, valor P= 0.000 y la persistencia de los síntomas, Chi cuadrado 13,503 y valor P =0.036, son las variables más significativas y las que mejor predicen la frecuencia de la automedicación, es decir, el hecho de que no presenten efectos adversos, que los fármacos utilizados sin fórmula médica y el hecho de que persistan los síntomas, aumenta en forma lineal la frecuencia de la automedicación.

## **5.2 Análisis comparativo de los elementos indispensables para el diseño de una propuesta de comunicación del riesgo.**

La comunicación del riesgo, dentro del área de la salud, es de vital importancia en países como el nuestro, donde la crisis en el sector de la salud pública es de grandes proporciones y ésta no solo incluye deficiencias en la atención en salud, sino también ausencia de buenas prácticas de autocuidado y deficiente control de las políticas farmacéuticas que permite el uso indiscriminado de medicamentos para cualquier síntoma que esté o no relacionado con una patología específica; sin embargo, se debe tener en cuenta que las necesidades y las percepciones de riesgo no son siempre las mismas, por lo tanto es un desafío para la comunicación del riesgo poder atraer todos los afectados e interesados e integrarlos dentro de los asuntos de salud pública que les conciernen y, de esta manera, aumentar la información, la educación y el conocimiento con el fin de que tomen decisiones más acertadas en la exposición al riesgo de los fármacos. Para Bennett & Calman (2016) , la comunicación tiene al menos dos características. Una es la que incluye todos los mensajes e interacciones entre todas las partes, la otra es la que trata de un proceso de comunicación en doble vía y compromete a todos los interesados. Para estos mismos autores, la comunicación de riesgo es un proceso interactivo de intercambio de información y opinión entre individuos, grupos e instituciones, implica múltiples mensajes sobre la naturaleza del riesgo y otros mensajes, no estrictamente sobre el riesgo, que expresan preocupaciones, opiniones, o reacciones a los mensajes de riesgo, las dos características de comunicación de riesgo anteriores aseguran que tanto el público como los expertos reciban toda la información necesaria; asegurarse de que el público lego obtenga conocimiento científico y colaboración de los mismos expertos. De otro lado el comité de expertos en comunicación del riesgo de la FAO/OMS expresa que se ha demostrado claramente que la comprensión y comunicación del riesgo está influenciada por una serie de factores adicionales, tales como si el riesgo es voluntario o involuntario; si la distribución de riesgo y beneficio es equitativa; la transparencia del proceso; la medida en que se confía en los gestores de riesgos; el grado de control personal; el temor individual al efecto adverso; y la medida en que el riesgo es desconocido. Es por esto que, un conocimiento exhaustivo de los objetivos, los principios y los elementos de la comunicación del riesgo es vital para el diseño de una propuesta efectiva sobre la comunicación del riesgo de la automedicación.

### **5.2.1 Objetivos de la comunicación del riesgo**

Para este trabajo los objetivos de la comunicación del riesgo deben estar enfocados en una adecuada estrategia de informar y educar al público sobre los peligros de la automedicación, con información sencilla, comprensible y relevante que amplíe el grado de percepción del riesgo que sobré la utilización de medicamentos se tiene. Sumando lo anterior, para la (FAO/OMS, 2005, p. 5), El objetivo fundamental de la comunicación de riesgos es proporcionar información significativa, relevante y precisa, en términos claros y comprensibles dirigidos a una audiencia específica. Para la misma organización, la comunicación eficaz debería tener objetivos que generen y mantengan la confianza, facilitar un más alto grado de consenso y apoyo de todas las partes interesadas con respecto a la medida de gestión que se proponga. Más aun, para (Rutsaert et al., 2014, p. 84) el propósito de esta comunicación puede variar mucho; construyendo confianza y consenso, crear conciencia, educar, influenciar las percepciones, actitudes y creencias, promoviendo acciones y cambiando el comportamiento. De otro lado, Gamhewage, (2014) considera que los objetivos de la comunicación de riesgos son compartir información vital para salvar vidas, proteger la salud y minimizar el daño a sí mismo y a los demás; para cambiar las creencias; y / o cambiar el comportamiento, un concepto que está muy acorde a los propósitos de este trabajo. Para este trabajo los objetivos fundamentales de la comunicación del riesgo, en lo que tiene que ver con el ámbito farmacéutico, tendrían que ver con la educación para el conocimiento y para la toma de decisiones que propaguen el autocuidado. Al llegar a este punto, se puede notar que los objetivos de la comunicación del riesgo para los distintos autores se fundamentan especialmente en la educación para el conocimiento, proteger la vida, la salud y para una mejor toma de decisiones respecto a los riesgos potenciales que representan prácticas nocivas como el inadecuado manejo de medicamentos.

### **5.2.2 Elementos de la comunicación del riesgo**

Los principios básicos o fundamentales de la comunicación del riesgo deben estar claramente enmarcados dentro del objetivo que se persigue, los elementos necesarios para comunicar el riesgo deben ser especificados a partir de la temática que se quiere comunicar, clásicamente entendido los elementos indispensables en un proceso de comunicación son:

Emisor: Aquél que transmite la información (un individuo, un grupo o una máquina).

Receptor: Aquél, individual o colectivamente, que recibe la información. Puede ser una máquina.

Código: Conjunto o sistema de signos que el emisor utiliza para codificar el mensaje.

Canal: Elemento físico por donde el emisor transmite la información y que el receptor capta por los sentidos corporales.

Mensaje: La propia información que el emisor transmite.

Contexto: Circunstancias temporales, espaciales y socioculturales que rodean el hecho o acto comunicativo y que permiten comprender el mensaje en su justa medida.

Sin embargo cuando se trata del riesgo otros elementos deben hacer parte de una propuesta de comunicación, para la (FAO/OMS, 2005, pp. 11–12) los elementos indispensables que debe tener una exitosa comunicación del riesgo comprenden:

#### **Naturaleza del riesgo**

- Características e importancia del peligro en cuestión.
- Magnitud y gravedad del riesgo.
- Urgencia de la situación.
- Indicación de si el riesgo va en aumento o en disminución (tendencias).
- Probabilidad de exposición al peligro.
- Distribución de la exposición.
- Grado de exposición que constituye un riesgo significativo.
- Carácter y tamaño de la población en situación de riesgo.
- Quién tiene mayor riesgo.

#### **Naturaleza de los beneficios**

- Beneficios efectivos o previstos o asociados con cada riesgo.
- Quién se beneficia y de qué manera.
- Dónde se encuentra el punto de equilibrio entre riesgos y beneficios.

- Magnitud e importancia de los beneficios.
- Beneficio total para la suma de todas las poblaciones afectadas.

### **Incertidumbres en la evaluación de riesgos**

- Métodos utilizados para evaluar el riesgo.
- Importancia de cada una de las incertidumbres.
- Deficiencias o imprecisiones de los datos disponibles.
- Supuestos en que se basan las estimaciones.
- Sensibilidad de las estimaciones a la adopción de nuevos supuestos.
- Efectos de los cambios en las estimaciones sobre las decisiones relativas a la gestión de riesgos.

### **Opciones de gestión de riesgos**

- Medida o medidas adoptadas para controlar o gestionar el riesgo.
- Medidas que pueden tomar los particulares para reducir el riesgo personal.
- Justificación para elegir una opción determinada de gestión de riesgos.
- Eficacia de una opción específica.
- Beneficios de una opción específica.
- Costo de gestión del riesgo y especificación de quién lo paga.
- Riesgos que continúan después de haberse adoptado la opción de gestión de riesgos.

Mientras para el Consejo Asesor sobre Riesgos y Regulación Ucraniano (Risk and Regulation Advisory Council, 2009), se presentan 5 elementos clave para ejercer la comunicación del riesgo:

#### **1. Con la evidencia**

Demuestre que tiene una base creíble para su posición

- El rango potencial de daño asociado con el peligro que ocurre
- La probabilidad de que ocurra el peligro

- Cómo el daño resultante de la ocurrencia del peligro afectará a diferentes personas. ¿Quién se beneficiará y quién sufrirá si el riesgo ocurre?

## **2. Reconocimiento de las perspectivas públicas**

Comprender cómo los afectados entienden el riesgo

- Esos grupos que probablemente quieran amplificar o disminuir el riesgo, u otras percepciones del riesgo, para su propio beneficio
- Aquellos grupos que son afectados negativamente por el riesgo, especialmente cuando esos grupos son vistos como particularmente vulnerable

## **3. Análisis de opciones**

Considere una amplia gama de opciones y las compensaciones asociadas

- Presentar una amplia gama de opciones
- Opciones que son fáciles y / o económicas

## **4. Defina la naturaleza de su participación con el riesgo**

- Los límites de la acción que puede tomar respuesta al riesgo público
- Qué tan confiable es usted como organización
- Si hay terceros que son más confiable y mejor posicionada para facilitar el debate público

## **4. Interactuando con su audiencia**

Identifique las audiencias y los métodos apropiados para comunicarse con ellos.

- Vistas conflictivas dentro de su organización y cómo manejarlos



- ¿Qué mensajes están destinados a diferentes audiencias, por ejemplo, su organización, grupos organizados o el público en general
- Las experiencias de otros: entender las fortalezas y debilidades de métodos de comunicación utilizados en similares circunstancias
- Cómo comunicar la complejidad sin creando o aumentando la confusión

De otro lado, para Gomez (2017), los elementos que debe tener la comunicación del riesgo son:

- Las organizaciones y actores sociales con los cuales coordinar las posibles acciones a desarrollar.
- Los flujos de información y mecanismos de comunicación disponibles entre los actores sociales y organizaciones.
- Los recursos materiales, técnicos y humanos disponibles en el equipo de respuesta. Las necesidades y grado de capacitación de los equipos de salud que puedan estar involucrados.
- Las percepciones de riesgo en la población asociados a conocimientos, mitos y creencias; y otros aspectos culturales anclados en el imaginario social sobre los desastres y de cómo pueden ser controlarlos.
- Los espacios y modos de comunicación social: lugares de circulación, de confluencia y encuentro en la comunidad, tales como parques, escuelas, áreas comerciales, centros laborales, mercados, eventos sociales, entre otros.
- Los medios de comunicación más utilizados por la población, en todos sus formatos, lenguajes y alcances (masivos o comunitarios).
- Los periodistas, comunicadores y líderes de opinión de relevancia, especializados en emergencias o no, pero que constituyan voces autorizadas por su credibilidad en el público.

Para Ochieng (2013), los elementos que debe tener la comunicación del riesgo son:

### **La naturaleza del riesgo**

- Las características y la importancia del peligro de preocupación;
- La magnitud y severidad del riesgo;
- La urgencia de la situación;
- Tendencias (¿el riesgo aumenta o disminuye?)
- La probabilidad de exposición al peligro;
- La distribución de la exposición;
- La cantidad de exposición que constituye un riesgo significativo;
- La naturaleza y el tamaño de la población en riesgo;
- ¿Quién está en mayor riesgo?

#### **La naturaleza de los beneficios**

- Los beneficios actuales o esperados asociados con cada riesgo;
- Quién se beneficia y de qué manera;
- Donde el punto de equilibrio es entre riesgos y beneficios;
- La magnitud e importancia de los beneficios;
- El beneficio total para todas las poblaciones afectadas combinadas.

#### **Incertidumbres en la evaluación de riesgos**

- Los métodos utilizados para evaluar el riesgo;

- La importancia de cada una de las incertidumbres;
- La debilidad o inexactitudes en los datos disponibles;
- Las suposiciones sobre las cuales se basan las estimaciones;
- La sensibilidad de las estimaciones a los cambios en los supuestos;
- El efecto de los cambios en las estimaciones sobre decisiones de gestión de riesgos.

### **Opciones de gestión de riesgos**

- La (s) acción (es) tomada (s) para controlar o gestionar el riesgo;
- La acción que las personas pueden tomar para reducir el riesgo personal;
- La justificación para elegir una opción específica de gestión de riesgos;
- La efectividad de una opción específica;
- Los beneficios de una opción específica;
- El costo de administrar el riesgo y quién lo paga;
- Los riesgos que persisten después de implementar una opción de gestión de riesgos.

Un análisis comparativo de los elementos requeridos para una eficaz comunicación del riesgo encontrados en la literatura muestra pocas diferencias entre cada autor y más bien muchas similitudes en los requerimientos a tener en cuenta cuando se trata de comunicar el riesgo, elementos comunes como la naturaleza del riesgo que resalta la importancia de conceptos como, la magnitud y severidad del riesgo, así como la urgencia de atender el riesgo y las tendencias hacia donde se dirige. Ya se ha visto que la automedicación tiene unas características muy socioculturales, con una elevada prevalencia y con consecuencias que impactan fuertemente la salud pública, con tendencia al aumento y con una gran probabilidad de exposición al peligro de

la mayoría de la sociedad, de ahí que elementos como la naturaleza del riesgo demuestren la gran necesidad e importancia que tiene la comunicación del riesgo de una temática como la automedicación. Del mismo modo, elementos como la naturaleza de los beneficios, la evidencia presente, el tipo de mensajes y la interacción con la audiencia son ampliamente relevantes cuando se trata de comunicar riesgos, y más si son temáticas de carácter científico y tecnológico como los fármacos, donde se debe tener un mensaje claro, sencillo y comprensible para el público lego. Sintetizando se puede expresar que los elementos para comunicar el riesgo son comunes en la mayoría de investigaciones y para todas las temáticas, trátase de riesgos de tipo ambiental, alimenticio, nuclear o como en este caso de medicamentos. Ahora bien, para los propósitos y necesidades de este trabajo los elementos que debe tener una propuesta comunicación del riesgo tienen que ver con información sobre la evidencia del riesgo, el reconocimiento de las perspectivas públicas, es decir cómo perciben el riesgo los encuestados, el mensaje de automedicación, sencillo, claro y transparente, el medio utilizado para entregar el mensaje y la interacción con los interesados, para este estudio esos serán los elementos claves en el diseño de la propuesta de comunicación del riesgo.

### **5.2.3 Obstáculos para la comunicación del riesgo**

En todo proceso de comunicación se presentan inconvenientes, pues alcanzar la sintonía total con la audiencia de un tema tan específico como el manejo de medicamentos no es trivial, es complejo que el público lego comprenda el potencial riesgo al que se expone en el manejo de una práctica tan cultural como la automedicación. Como expresa la FAO/OMS (2005), La comunicación eficaz sobre los riesgos requiere algo más que la simple comprensión de los riesgos en el contexto de su proceso de evaluación y gestión. Existen obstáculos a la comunicación y, para que ésta sea eficaz, es imprescindible reconocer los riesgos y saber cómo superarlos. En la misma línea de pensamiento Rutsaert et al. (2014) expresan que, una comunicación efectiva requiere la identificación y la comprensión profunda de las necesidades del público objetivo y una gestión adecuada de la provisión de información para que pueda atender de manera óptima las necesidades particulares. De otro lado, para Reintjes (2013),

Los mensajes de comunicación de riesgos preestablecidos son propensos a sorpresas inesperadas y dificultades desde el principio o durante las diferentes fases de una pandemia. Para esto razón, la comunicación de riesgos debe ser dinámica, flexible y adaptable para mantener la confianza pública y el apoyo (p.13).

Para este mismo autor los principales obstáculos que se presentan en la comunicación del riesgo corresponden a:

1. Diversidad cultural y económica
2. Mensajes mezclados de múltiples expertos
3. Demora en la divulgación de información
4. Actitud paternalista de los expertos / autoridades
5. Falta de confianza en el gobierno y el sistema de salud pública
6. Incertidumbres y datos incompletos
7. Informes de medios selectivos
8. No contrarrestar rumores / conceptos erróneos en tiempo real
9. Factores psicológicos y sociales que incluyen: tradiciones; experiencias anteriores; mal estado de salud; vivienda inadecuada; pobreza; exceso de confianza y optimismo poco realista por parte de los individuos; dificultad para comprender información probabilística y la renuencia a cambiar creencias y prácticas.

De otro lado, para la (FAO/OMS, 2005), los obstáculos para una comunicación del riesgo exitosa tienen que ver con:

1. Acceso a la información, donde los dueños de la información no siempre la colocan completa a disposición tanto de los interesados en la comunicación del riesgo como a la audiencia que se quiere transmitir el mensaje.
2. Participación en el proceso, la falta de participación de la audiencia a la que va el mensaje puede ser un factor que atente contra el impacto que se quiere al comunicar el riesgo

3. Diferencias de percepción, está claro que no todos los individuos de una audiencia en particular perciben el riesgo de la misma manera.

4. Diferente receptividad

5. Falta de comprensión del proceso científico

6. Credibilidad de la fuente

7. Los medios de comunicación

8. Características sociales

En la misma línea de trabajo, Qiu, Wuqi, Rutherford, Shannin, Chu, Cordia, Mao, Ayan, Hou (1999, p. 6), expresan que la comunicación de riesgos es un proceso que necesita el compromiso de las partes interesadas y la participación de la comunidad y sin embargo siempre surgen inevitablemente barreras y problemas. Para estos mismos autores, los obstáculos más grandes que presenta la comunicación del riesgo tienen que ver con:

1) Diferentes percepciones. Por ejemplo, una barrera clave es el término riesgo: cómo se mide, descrito y percibido, Además, diferentes individuos o grupos tienen sus propias percepciones de riesgo, que fácilmente resultan en un riesgo de falta de comunicación.

2) Confianza y credibilidad. La confianza y la credibilidad son los elementos fundamentales en la comunicación de riesgo. Diversos niveles de confianza en la fuente en lugar de variar los niveles del conocimiento deciden el grado de percepción de riesgo. El público tiende cooperar con las organizaciones con mayor credibilidad

3) Beneficios. Ambos beneficios sociales y económicos beneficios juegan un papel importante en la comunicación de riesgo. Los beneficios pueden afectar en gran medida la percepción del riesgo y los resultados de la gestión del riesgo, a su vez, se beneficiarán diferentes grupos Los beneficios también deciden grados de colaboración entre partes interesadas

4) Cultura. La cultura afecta mucho la comunicación de riesgo. Las culturas incluyen los hábitos de un grupo de ética, el estilo de gestión de una organización y liderazgo en una comunidad.

5) dificultad técnica. A veces el intercambio de información en sectores multisectoriales la colaboración está bloqueada por dificultades técnicas y así reduce la calidad de la comunicación del riesgo

6) Personal y financiación. Personal inadecuado y el apoyo financiero generalmente resulta en un riesgo fallido de comunicación.

Es claro que los obstáculos para la comunicación del riesgo son muchos y muy variados y más cuando se trata de prácticas tan cotidianas como la automedicación, donde los efectos nocivos, riesgosos y peligrosos pueden tardar tiempo en manifestarse y muchas veces ocultos por patologías de base que presentan los individuos.

Para este trabajo los principales obstáculos que se encuentran tienen que ver con la participación de la comunidad estudiantil en el proceso, la confianza y la credibilidad en la información que va a tener la propuesta de comunicación del riesgo, de acuerdo a Dickinson, Raynor, Kennedy, Bonaccorso, & Sturchio (2003, p. 1), La gente tiene una amplia gama de preferencias de información que pueden diferir en diferentes momentos y para diferentes razones. Quieren más información que la que los prescriptores quieren dar, por ejemplo, sobre los posibles efectos secundarios de un medicamento, diferentes interpretaciones sobre información de posibles riesgos, y pueden cuestionar los beneficios de tomar un medicamento cuando ellos no están muy preocupados por el médico.

En relación con la confianza estos mismos autores expresan que, al público le genera más confianza los profesionales de la salud, como la fuente más popular para el consejo de medicamentos, los medios electrónicos (internet y televisión) se han convertido en fuentes importantes y la ayuda de no expertos (como amigos y familiares) es siempre popular. Se prefiere una variedad de fuentes de información, pero eso no desafía la posición de prioridad de los profesionales de la salud. En cuanto al contenido de los mensajes está claro que este debe ser comprensible para todo tipo de público, en un lenguaje muy cultural y de poca variabilidad técnica para que pueda ser incorporado dentro de los factores que rigen la percepción del riesgo, y así cerrar la brecha existente entre lo que percibe el público lego con respecto al público experto en

relación con los riesgos. “Existen diferencias en la percepción del riesgo entre el público lego y los profesionales de la salud, y pueden ser una barrera para la comunicación clara (Cox & Butt, 2012, p. 978), De ahí que, esta propuesta debe aplicar los elementos fundamentales de la buena comunicación del riesgo y tratar de solventar las barreras y obstáculos que presenta esta.

#### **5.2.4 Comunicación de riesgos farmacéuticos**

La comunicación de riesgos farmacéuticos es una piedra angular en la regulación farmacéutica, pues todas las compañías farmacéuticas están en la obligación de comunicar los riesgos de los medicamentos, más sin embargo la comunicación del riesgo que ejercen las farmacéuticas es bastante pobre, pues sus fichas de seguridad aparecen en un lenguaje normalmente incomprensible para el público lego, incompleto y visualmente ilegibles para la mayoría de las personas, para (Cox & Butt, 2012),

Los pacientes son cada vez más conscientes de los posibles riesgos asociados con los medicamentos, y esperan recibir información sobre su cuidado, incluidos los medicamentos que se recetan, Las personas necesitan información sobre el beneficio efectos y daños de un medicamento antes de que decidan si lo toman o no. Las preocupaciones sobre posibles reacciones adversas a medicamentos y la falta de información adecuada sobre ellas puede dar como resultado una mala adherencia a la terapia (p. 977).

Para estos mismos autores, Comunicar los riesgos de los medicamentos a los pacientes de una manera que puedan entender y utilizar para tomar decisiones con respecto a la toma de tratamiento pueden ser complejos. Muchos desean que se les informe sobre todas las reacciones adversas potenciales asociadas con los medicamentos, pero, lo que es más importante, aquellos que sí experimentan una reacción adversa alternativa aún tienen dificultades para encontrar información en el momento del evento, y muchos quedan con preguntas o inquietudes sin respuesta. La comunicación del riesgo es precisamente eso, informar y educar al público lego sobre los riesgos de los medicamentos para que puedan tomar decisiones informadas sobre si asumen el riesgo voluntario de automedicarse o adherirse a la terapia farmacológica bajo los preceptos médicos.



### 5.3 PROPUESTA DE COMUNICACIÓN DEL RIESGO PARA EL GRUPO DE LOS ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS AINES

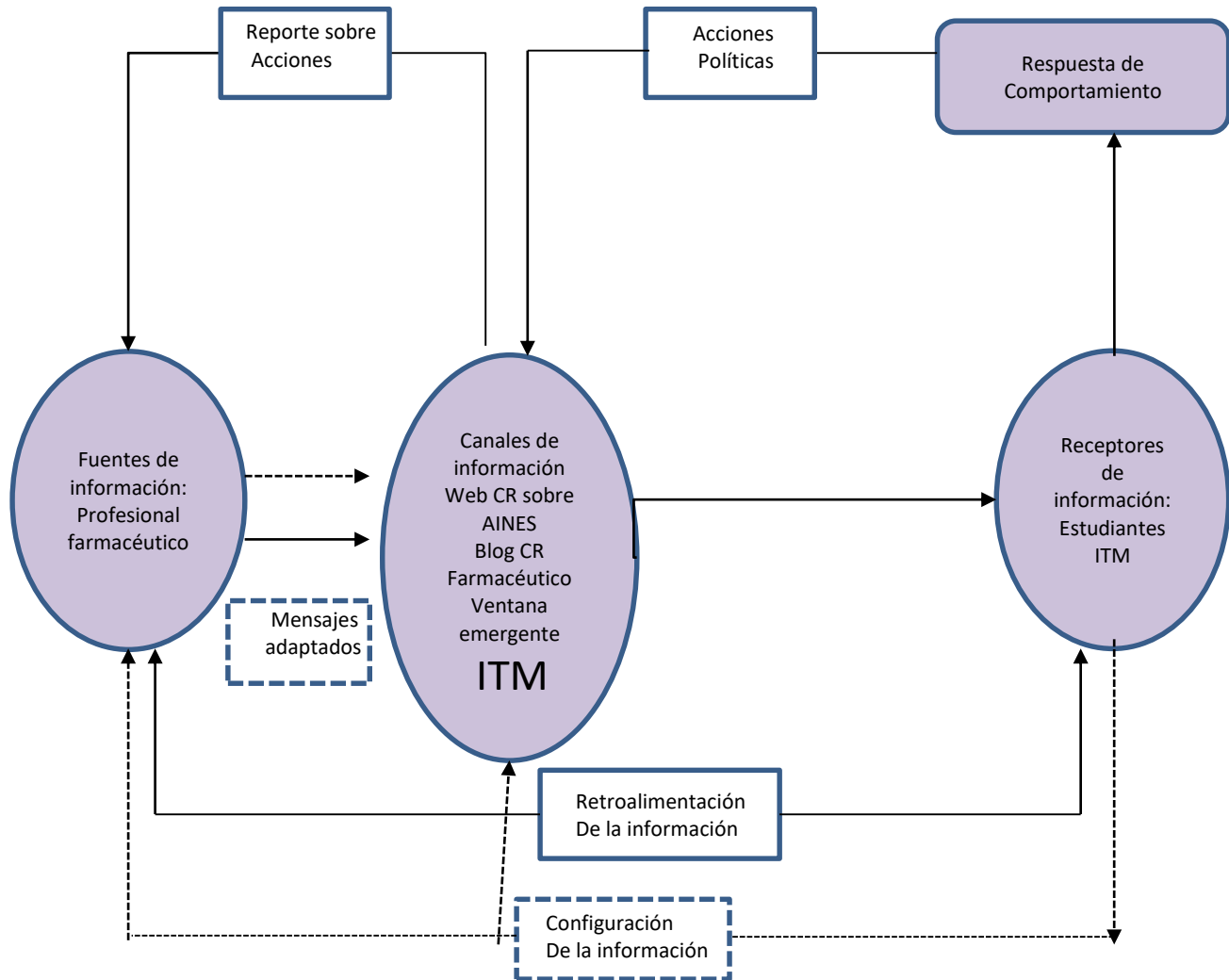
Luego de analizar los resultados del análisis diagnóstico y de realizar un análisis comparativo de los elementos que debe tener un programa de comunicación del riesgo, este trabajo adoptó los 5 elementos claves que debe tener la propuesta de acuerdo al Consejo Asesor sobre Riesgos y Regulación Ucrainiano (CARRU, 2009), y adaptados a la necesidad de este trabajo. Se presentan 5 elementos clave para ejercer la comunicación del riesgo: Estos elementos clave son la base de la información que se requiere para comunicar el riesgo.

Tabla 2. Elementos clave para la comunicación del riesgo

Numero	Elemento	Argumento
1	Evidencia de que el riesgo existe	Demostrar los riesgos de la automedicación, con imágenes, estadísticas y enlaces
2	Reconocimiento de las perspectivas publicas	El diagnóstico inicial nos dio la idea de cómo percibe el riesgo de automedicación la comunidad académica y que tanto lo conoce
3	Análisis de opciones	Textos, folletos, blogs, páginas web, telefónico, encuestas
4	Naturaleza de la participación con el riesgo	Profesional de la salud con docencia en farmacología, atención farmacéutica y farmacovigilancia
5	Interactuar con la audiencia	blogs, páginas web, telefónico, encuestas

De la misma manera se propuso un modelo de comunicación del riesgo adaptado a las necesidades de este trabajo, de acuerdo al modelo tradicional de comunicación del riesgo adaptado por Barnett et al. (2011), para estos autores llama la atención sobre el papel potencialmente activo de los destinatarios de la información, y la forma en que su retroalimentación y búsqueda de información pueden ser recibidas por la fuente de información y, a la luz de esto, los mensajes posteriormente adaptado.

Figura 22. *Modelo de comunicación del riesgo / beneficio de los medicamentos: un marco Fuente-Transmisor-Receptor para promover la automedicación responsable*



*Adaptado de: Development of strategies for effective communication of food risks and benefits across Europe: Design and conceptual framework of the FoodRisC project (Barnett et al., 2011)*

Basados en los elementos de la comunicación del riesgo y en el modelo de comunicación del riesgo, se realizaron dos propuestas de tecnologías de la información y comunicación para el cumplimiento del objetivo general del estudio, comunicar el riesgo del grupo farmacológico más prevalente encontrado en este trabajo, los AINES, analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos, una página web de comunicación del riesgo de los medicamentos AINES, y un blog sobre Comunicación del riesgo de medicamentos AINES. Estos contienen los elementos clave

escogidos para la comunicación del riesgo de la automedicación y la promoción de la automedicación responsable.

### **5.3.1 PRINCIPIOS DE AUTOMEDICACIÓN RESPONSABLE DE LOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS AINES**

#### **1. Efectos de los AINES**

- ¿Por qué se necesitan?
- ¿Qué síntomas desaparecerán y cuáles no?
- ¿Cuándo se espera que comience el efecto?
- ¿Qué pasará si se toma el medicamento?

#### **2. Efectos secundarios de los AINES**

- ¿Qué efectos secundarios pueden ocurrir?
- ¿Cómo reconocerlos?
- ¿Cuánto tiempo continuarán?
- ¿Qué tan graves son?
- ¿Qué acción tomar?

#### **3. Instrucciones de los AINES**

- ¿Cómo se debe tomar el medicamento?
- ¿Cuándo se debe tomar?
- ¿Cuánto tiempo debe continuar el tratamiento?
- ¿Cómo se debe almacenar el medicamento?
- ¿Qué hacer con los medicamentos sobrantes?

#### **4. Advertencias de los AINES**

- Cuando no se debe tomar el medicamento.
- ¿Cuál es la dosis máxima?

- ¿Por qué se debe tomar el curso de tratamiento completo?

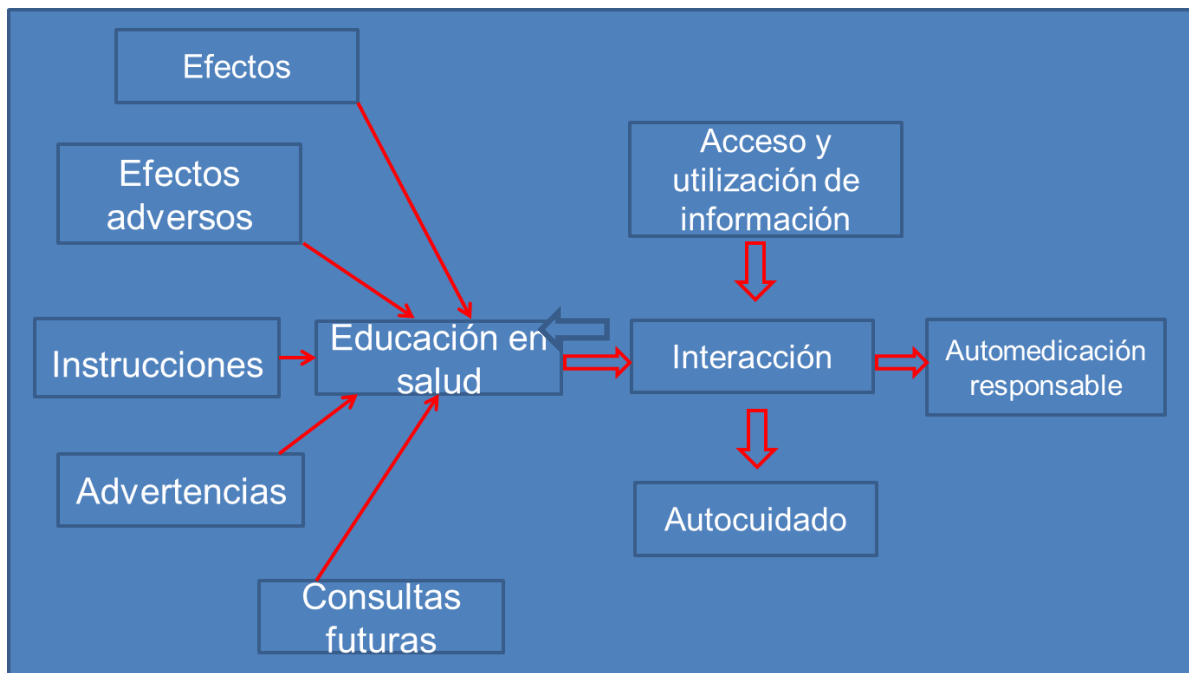
### 5. Consultas futuras

- ¿Qué información necesitará el médico en próximas consultas

### 6. ¿Todo claro?

- ¿Se entiende todo?
- ¿Interactuar si el paciente tiene más preguntas?

Figura 23. Mensajes de comunicación del riesgo para promover la automedicación responsable sobre los antiinflamatorios no esteroideos -AINES-.



Adaptado de (Fischhoff, Breer, & Downs, 2004)

La figura 23 describe la información necesaria que se necesita comunicar para promover la automedicación responsable, de acuerdo al modelo de comunicación del riesgo adaptado a este trabajo se describen tanto los riesgos como los beneficios de los medicamentos de interés, con el fin de que se realice una interacción bidireccional que promueva el autocuidado y la toma de decisiones para la automedicación responsable.

**PAGINA WEB.** <https://medrisk.webnode.com.co/#>

Figura 24. Encabezado de la Web para la comunicación del riesgo de los AINES



Fuente: [https://www.google.com.co/search?q=automedicacion&hl=esCO&gl=co&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjBp9qBhfLeAhUKOZAKHWPUX4Q\\_AUIDigB#imgrc=zA\\_MIGpaCiphLM](https://www.google.com.co/search?q=automedicacion&hl=esCO&gl=co&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjBp9qBhfLeAhUKOZAKHWPUX4Q_AUIDigB#imgrc=zA_MIGpaCiphLM):

*Presentación de la página web*

La figura 24 hace la presentación de la página web sobre la comunicación del riesgo sobre los AINES, nótese que la representación es una buena forma de llamar la atención a seguir explorando la página, y en un lenguaje directo y comprensible, comunicar el riesgo.

Figura 25. Fuente de información comunicación del riesgo



Fuente: <https://www.google.com.co/search?hl=es-CO&gl=co&tbm=isch&sa=1&ei=U-T7W7m>

Figura 26. Fuente de comunicación del riesgo



Fuente: <https://www.google.com.co/search?hl=es-CO&gl=co&tbm=isch&sa=1&ei=U-T7W7m>

Las figuras 25 y 26 presentan la fuente de la información de la comunicación del riesgo o la naturaleza de la participación con el riesgo, donde se indica que la pagina la maneja un profesional Químico Farmacéutico, se exhiben los AINES más utilizados y un concepto claro y comprensible de automedicación responsable.

Figura 27. Presentando los riesgos de los AINES

John Jaime Zapata Feria Inicio Testimonios Sobre mí Contacto

Conocer los riesgos es: Informarte, educarte, alfabetizarte de los impactos de la ciencia y la tecnología para una mejor toma de decisiones, este es el camino hacia la automedicación responsable

DA CLICK EN EL RECUADRO Y CONOCE AQUÍ TODOS LOS RIESGOS DE LOS ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

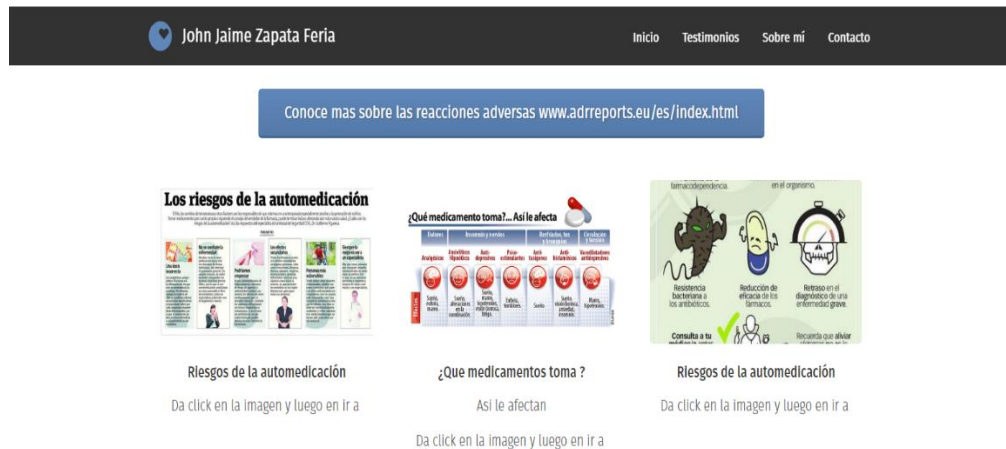
[www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Tratamientos/AINES](http://www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Tratamientos/AINES)

- + Usos comunes
- + Cómo actúan
- + Dosis comunes
- + Plazo para que surta efecto
- + Efectos secundarios
- + Interacciones farmacológicas
- + Información para discutir con proveedores de atención médica

Fuente: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Tratamientos/AINES>

La figura 27 presenta un enlace donde se exhiben los riesgos de los -AINES- como evidencia de que el riesgo existe con datos en lenguaje claro y comprensible para todo público. Información sobre usos, dosis, efectos, efectos adversos, interacciones y discusiones.

Figura 28. Presentando los riesgos de la automedicación



Fuente:

[https://www.google.com.co/search?q=automedicacion&hl=esCO&gl=co&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjBp9qBhfLeAhUKOZAKHWPUCX4Q\\_AUIDigB#imgrc=-YZGXeXG8J2rgM](https://www.google.com.co/search?q=automedicacion&hl=esCO&gl=co&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjBp9qBhfLeAhUKOZAKHWPUCX4Q_AUIDigB#imgrc=-YZGXeXG8J2rgM):

La figura 28 presenta enlaces más interactivos con juegos y dinámicas para aprender sobre los medicamentos y de cómo ejercer la automedicación responsable.

## BLOG DE COMUNICACIÓN DEL RIESGO

<https://reflexionesjohnz.blogspot.com/>

Figura 29. Entrada del Blog de comunicación del riesgo de la automedicación



<https://www.youtube.com/watch?v=N8EwCG8uSec>



Figura 30. Comunicando el riesgo del Acetaminofén



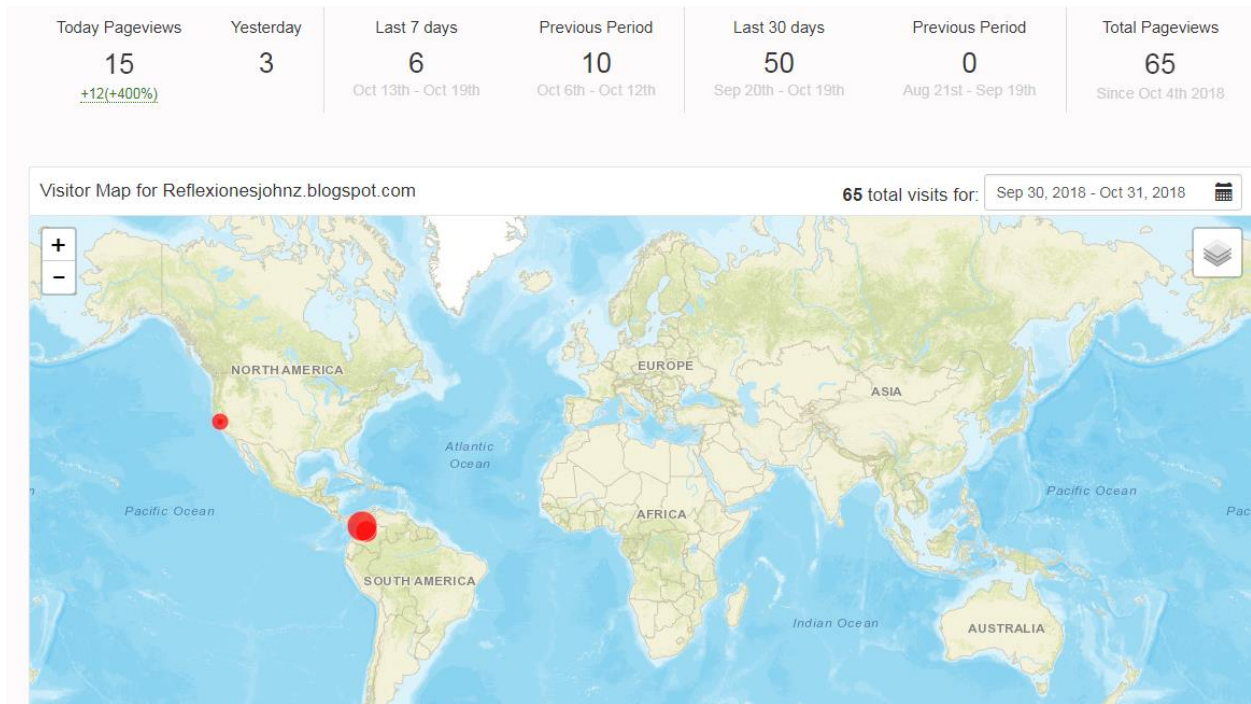
Fuente: [https://www.youtube.com/watch?v=-YQ4HebaZ\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=-YQ4HebaZ_0)

Las figuras 28y 29 evidencia la entrada al blog farmacéutico donde se comunican los riesgos de los medicamentos y en especial relacionados con antiinflamatorios no esteroideos, nuevos riesgos encontrados de este grupo farmacológico. Se observa además las visitas a la página no solo desde Colombia sino desde distintivos lugares del mundo.

### 5.3.2 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIÓN DEL RIESGO

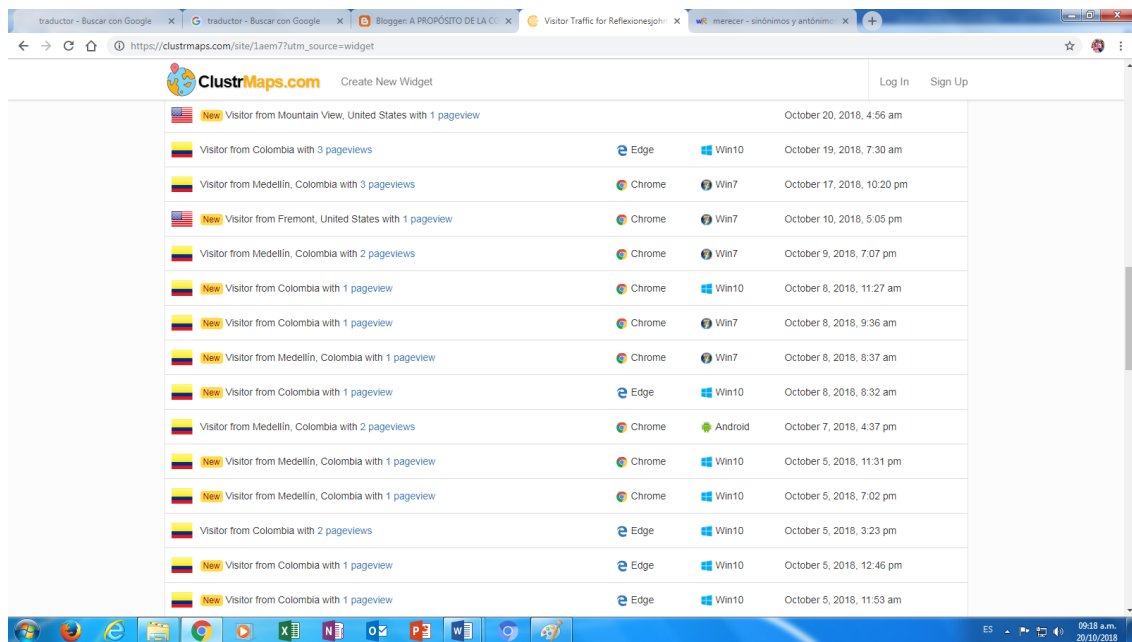
La evaluación de las estrategias de comunicación del riesgo pretende evidenciar si se producen los resultados deseados en cuanto a mejor toma de decisiones a la hora de la utilización de medicamentos. Esta evaluación se realizó observando la accesibilidad y la aceptabilidad de los medios de comunicación del riesgo utilizados, mediante la utilización de la retroalimentación, la interacción y la frecuencia de respuestas como evaluación del modelo, está destinada por lo menos a que se conozcan elementos de la automedicación responsable, ya que se pretende que sea un proceso de evaluación bidireccional para concientizar a las autoridades sanitarias y al público que es posible trabajar desde estas perspectivas y ofrecer sugerencias de mejora en la mitigación y la comunicación de riesgos.

Figura 31. *Visitas a la página de comunicación del riesgo*



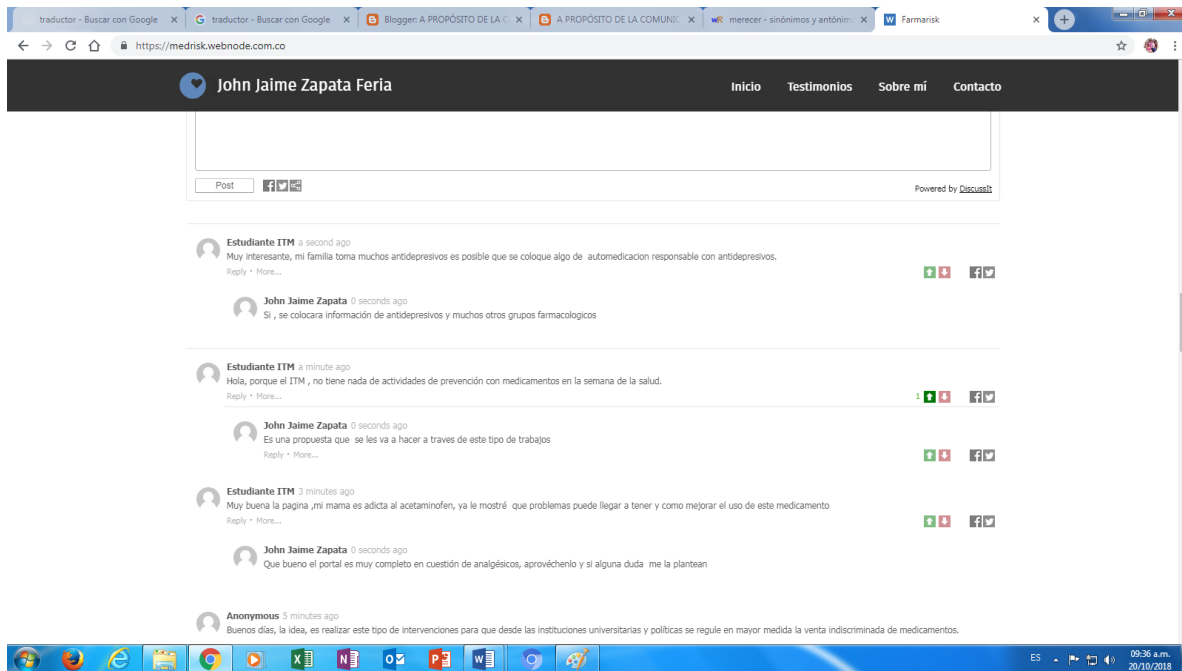
Fuente: <https://reflexionesjohnz.blogspot.com/>

Figura 32. *Índice de visitas a la página de comunicación del riesgo*



Fuente: <https://reflexionesjohnz.blogspot.com/>

Figura 33. *Interactuando con la audiencia.*



Fuente: <https://reflexionesjohnz.blogspot.com/>

Las figuras 29,30 y 31 dan cuenta de los elementos que se utilizaron para evaluar la comunicación del riesgo, la aceptabilidad de los medios sociales, en términos de las visitas a las páginas y la bidireccionalidad de la información en términos de los que postean y realizan interrogantes en relación con el manejo adecuado de medicamentos.

## 6. Discusión de resultados

A partir de los resultados encontrados, y estadísticamente analizados, se acepta la hipótesis general del trabajo que establece que existe una relación de dependencia entre la prevalencia de la automedicación y la ausencia de comunicación del riesgo sobre la misma en los estudiantes del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.

Estos resultados guardan relación con lo que afirman Zardosht et al. (2016), Abdarzadeh et al. (2016), Ali et al. (2015), (Jimenez & Vallejo, 2012), (Carabias, 2011b), Guillem, Bozal, Giménez, & Saiz (2010) y Tobón (2002) en sus estudios sobre automedicación en ambientes universitarios, quienes señalan que se hace urgente y necesario, crear programas dirigidos a los estudiantes universitarios para mejorar su conocimiento con respecto a los medicamentos y sus riesgos potenciales al utilizarse incorrectamente, es frecuente que individuos que tienen escasos hábitos de educación en salud, y sobre medicamentos en particular, confundan infecciones de tipo virus

con infecciones bacterianas, empleando los antibióticos inadecuadamente. Para los autores, los resultados confirman que la prevalencia de la automedicación está asociada a la ausencia de educación y conocimiento, por lo tanto, deben realizarse programas de comunicación del riesgo del consumo indiscriminado e inadecuado de medicamentos. Esto es acorde con lo hallado en este trabajo.

En lo que no concuerdan las referencias citadas con respecto al presente estudio se refiere a la relación entre la prevalencia de la automedicación y el género, este estudio encontró una gran similitud entre los porcentajes de automedicación de hombres y mujeres, en contraste los trabajos de Salazar et al. (2013), (Carabias, 2011a) y Guillem et al. (2010) apuntan que, las damas con gran diferencia son la que presentan mayor prevalencia de automedicación con respecto a los varones. La gran similitud entre la participación de hombres y mujeres en este estudio puede estar condicionado por una presencia de mujeres equiparable a los hombres en la población universitaria del ITM.

Con respecto a la prevalencia de la automedicación, la característica generalizada es que se presenta alta prevalencia, el porcentaje exhibido de automedicación es bastante significativo del 99,21 % , estos resultados concuerdan con otros estudios realizados en ambientes universitarios sobre la práctica de la automedicación, en España, 95,0 % (Carabias, 2011) y 90,8 % (Guillem et al., 2010), En Colombia 97.0 % (Tobón, 2002), en Sal Salvador 92.87 % (Jiménez & Vallejo, 2012), además de países como México con 66.0 % (Ávila Baeza et al., 2017) y en Irán 50.2 % (Zardosht et al., 2016), Kenia 76,9 % (Owour & Oyugi, 2015). Los resultados de este trabajo y los citados referentes dan cuenta que la automedicación es un problema que afecta todas las sociedades, un análisis más profundo de este problema nos muestra que cuanto más pobre y subdesarrollado es el país la prevalencia aumenta en gran medida, esto es naturalmente consecuente con las condiciones de vida de estas regiones, con escasas oportunidades de acceso a la educación, con sistemas de salud deficientes, con políticas públicas de salud inoperantes y al servicio de las grandes farmacéuticas, en este trabajo la gran prevalencia de la automedicación está relacionada directamente con cada una de ellas, a pesar de que se cuenta con mejores condiciones de salud, los datos expresan que los estratos que presenta mayor prevalencia de automedicación son los más bajos de la población, sumado a todo esto, la culturalidad del fenómeno donde hay una amplia percepción de poder darle manejo a los síntomas sin ningún tipo de riesgo, dado que las farmacias , los amigos y los vecinos son una fuente importante de propagación de la automedicación, sin contar con la experiencia previa

donde se consumen medicamentos porque estos no han sido nocivos anteriormente, o la falta de confianza en el personal médico ante los diagnósticos y la prescripción de fármacos. Al respecto, llama la atención que la mitad de la población (48,41%) prefiere aumentar la dosis, consultar a un familiar o vecino o tomar otra medicación, antes que visitar al médico, por otro lado, una gran masa de la población que se automedica solo detiene el consumo de medicamentos ante la mejora de los síntomas, si estos son por patologías crónicas o de largo alcance, la historia llega a ser trágica.

Por otra parte, el 86.77 % de la población considera no haber sufrido efectos adversos con el consumo de medicamentos sin fórmula médica, así el 13,23 % presenta efectos adversos, un cálculo rápido en Colombia solamente, indica que aproximadamente 6 millones de personas tendrán que visitar los centros de salud por culpa de los medicamentos, el costo económico para el individuo y para la deteriorada salud del país es enorme y justifica ampliamente las tesis de este trabajo. Si además se realizan cálculos globales la situación se torna dramática.

En cuanto a la frecuencia de consumo de medicamentos sin fórmula médica, la característica más común es la de automedicarse habitualmente, seguido de automedicarse rara vez, la suma de ambas características supone un porcentaje de automedicación elevado, posiblemente condicionado porque la edad de mayor prevalencia de automedicación esta entre 26 a 31 años y estas edades ya empiezan a suponer problemas de salud condicionantes de automedicación. Los resultados de la frecuencia de automedicación se conectan con los estudios de, Guillem et al. (2010) y Ali et al. (2015), quienes reportan que la alta frecuencia de automedicación es reportada y relacionada directamente con patologías previas y con el aumento en la edad.

Las razones para automedicarse están priorizadas porque se considera innecesario ir al médico, seguido de la creencia de un sistema de salud deficiente, la falta de tiempo y la facilidad para comprar medicamentos. Se podría inferir de las razones, que en realidad no existe una adecuada percepción del riesgo y un gran desconocimiento sobre lo nocivo que puede llegar a ser el ejercicio de la automedicación. El conocimiento y la percepción del riesgo son una base sólida para tomar actitudes responsables hacia el manejo de resultados con alta incertidumbre como es la automedicación, donde es muy posible que el medicamento reduzca los síntomas, pero hay una altísima probabilidad de daños fisiológicos a corto o a largo plazo. Estos estudios se vinculan con los trabajos realizados por De Pablo (2011), Carabias (2011), para quienes los resultados les indican porcentajes altos de automedicación irresponsable, desconocimiento de reacciones fisiológicas y una alta creencia de creer estar capacitados para manejar su salud.

De otro lado, la percepción de un sistema de salud deficiente es una realidad que no se puede ocultar, la falta de profundidad en la atención y en el diagnóstico, además de la insana costumbre de considerar la patología del estrés como culpable de todos los males de la población, genera que la sociedad considere que para que le formulen acetaminofén no es necesario ir al médico y más cuando estos se prescriben sin una adecuada atención farmacéutica y sin información sobre el uso adecuado y los peligros de los analgésicos. Cabe señalar que, en lo que no concuerda este estudio, relacionado con los estudios anteriores, es que estos no refieren dentro de las razones para automedicarse, el que haya un sistema de salud deficiente, un problema más bien propio de los países latinoamericanos en especial de Colombia más que de países de otras regiones del mundo. A continuación, la falta de tiempo y el fácil acceso a los medicamentos son las otras razones que esgrimen los encuestados para automedicarse, estos resultados se asocian con los trabajos sobre automedicación que realizaron Zardosht et al. (2016), Hermoza (2016), Sánchez & Nava (2012), De Pablo (2011), Abdarzadeh et al. (2016) y Dahir et al. (2015), para estos autores, las largas jornadas laborales y académicas son un fuerte promotor de la automedicación, pues además del escepticismo sobre la salud pública, se suma las obligaciones, laborales, domésticas y académicas, lo que da lugar a que la sociedad tome decisiones con ausencia de profesionales sanitarios. Para estos mismos autores, la flexibilidad regulatoria con los famosos medicamentos de venta libre aumenta en gran medida la demanda de medicamentos sin fórmula médica, Abdarzadeh et al. (2016), en su estudio sobre la automedicación y sus factores contribuyentes, encontraron que la razón más prevalente para ejercer la automedicación fue la facilidad para comprar medicamentos. En la misma línea de investigación, Sadeghian, Abedi, & Davaridolatabadi (2015), en su trabajo sobre automedicación y factores modificables, afirman que una de las causas más importantes de automedicación puede atribuirse a la alta proporción de disponibilidad de medicamentos, así como a la experiencia previa con medicamentos, para estos autores, debido a la alta prevalencia de automedicación y sus efectos dañinos sobre la sociedad, se necesitan medidas regulatorias más fuertes, suministro de información adecuada y la advertencia a la población sobre los efectos secundarios nocivos.

En cuanto a la publicidad de medicamentos, los datos generados por los encuestados son claros, el 78,04 % considera la publicidad de un medicamentos como un aliado a la hora de consumir medicamentos sin fórmula médica, estos resultados se relacionan ampliamente con los resultados encontrados por Owour & Oyugi (2015) en su estudio sobre automedicación, Yaw, (2013) en su trabajo sobre la automedicación y la publicidad farmacéutica, Bennadi (2014) en

su investigación sobre los desafíos de la automedicación y Aziz et al. (2018), en su investigación sobre los patrones de automedicación. Para estos autores, la publicidad tiene efectos significativos en las personas al influir en ellos para que se ejerzan la automedicación. Yaw (2013), encontró que alrededor del 97% de los encuestados dijo que la publicidad influye más en ellos. El medio más importante de publicidad que influye en la población muestreada es la radio. Alrededor del 58% de los encuestados dijo que la radio los influencia. Mientras que el 35% dice que la televisión influye en ellos y el 7% dice que otros medios de publicidad.

Para este trabajo, la publicidad farmacéutica es un factor de gran participación en la cadena de la automedicación, su influencia en mayor medida es consecuencia de varios aspectos los cuales vale la pena recalcar. En primer lugar, la asimétrica información que se le entrega al público, con representaciones de alivio y felicidad ante el consumo de medicamentos; en segundo lugar, el lenguaje técnico empleado no es apropiado para el entendimiento del público lego y en tercer lugar, la publicidad va dirigida al alivio de los síntomas, pero no se comunican cuáles son los riesgos de los medicamentos, para cuales patologías están contraindicadas, cuáles son los efectos adversos a corto y a largo plazo, con que otros medicamentos puede o no combinar, con que alimentos o si puede o no tomar bebidas alcohólicas, naturalmente la información es muy escueta o en el mejor de los casos ilegible, es una práctica insana que solo busca comercializar medicamentos a expensas de la salud de la sociedad y protegidos por las regulaciones en salud pública. Esta línea de pensamiento va en línea con la cuestión de si el público lee los prospectos de los medicamentos, más de la mitad de la población encuestada dice leer los prospectos de los medicamentos, pero esto contrasta con la alta prevalencia de la automedicación por los motivos anteriormente expuestos.

El análisis de como los encuestados percibían el riesgo de automedicación, arrojó que aproximadamente la tercera parte de los encuestados no considera la automedicación peligrosa, mientras un 37,83 % de la población si lo considera una práctica riesgosa, quiere decir que se presenta una prevalencia la automedicación alta y una percepción de riesgo baja, las observaciones de los encuestados al respecto es que los medicamentos nunca les han presentado molestias o si se presentan son alergias, mareos y dolores de cabeza que pasan rápidamente, es decir, la automedicación se ve como un fenómeno muy trivial, sin mayor importancia. La falta de educación e información al respecto promueve que no haya conciencia de la nocividad del tema en cuestión, estos resultados se conectan con los del trabajo de Attahiru A, Awosan KJ, Hassan M, Arisegi SA (2018), en tanto que para estos autores, la alta prevalencia de automedicación (67,9%) entre los encuestados en este estudio podría estar relacionada con

su baja percepción de los riesgos asociados con la práctica, ya que menos de la mitad de ellos (47,3%) la percibieron como una amenaza grave para la salud, de ahí que esa baja percepción del riesgo sea un factor determinante de la práctica de la automedicación. Por otro lado, Azhar et al. (2013) encontraron que la falta de conciencia con respecto a la interacción de drogas es un problema que justifica una mayor intervención al aumentar el conocimiento del público, a fin de prevenir eventos adversos de las drogas.

Referente a la participación de los encuestados en actividades preventivas de la automedicación, se encontró un alarmante 97,88 % de no participación en actividades preventivas de automedicación, tan alta como la prevalencia de la automedicación, la gran masa de la población no recibe educación, ni comunicación relacionada con medicamentos, solamente la publicidad farmacéutica y con el inconveniente que esta se da en una sola vía, con solo información de los beneficios y con dificultades de interpretación y comunicación. La sociedad no percibe el riesgo, porque este no se comunica, no practica la automedicación responsable porque esta no se educa, la estadística de efectos adversos no se difunde, la cifra de hospitalizados y decesos por consumo de analgésicos y antiinflamatorios no está disponible, participar de actividades preventivas cambiaría la tendencia de la incertidumbre hacia el conocimiento y habrá más conciencia en la utilización apropiada y en el riesgo del consumo de medicamentos. Estos resultados se vinculan con los resultados de Kamran, Sharifirad, Shafaei, & Mohebi (2015), quienes encontraron que las personas con bajo nivel de alfabetización en salud comprenden menos la información de salud, una capacidad más deficiente para demostrar que se toman los medicamentos de manera adecuada y con un estado de salud general más deficiente. Por otro lado, Calamusa et al. (2012) destacaron que alrededor del 42% de los encuestados confundió el concepto de "contraindicaciones" con el de "efectos secundarios" y no pudo calcular las dosis simples. La mayoría de los encuestados conocían el potencial general de efectos secundarios de venta libre, pero el 64.3% no sabía que las personas con presión arterial alta deberían usar analgésicos con precauciones y el 14.0% y el 20.0% desconocían los riesgos del uso a largo plazo de laxantes y descongestionantes nasales respectivamente. De acuerdo con los autores y con los resultados de este estudio, los temas descritos señalan la necesidad de que el tema de la automedicación y la alfabetización en salud estén presentes en la educación de la sociedad en general, quienes pueden tener un conocimiento apropiado sobre aspectos fundamentales con respecto a los eventos adversos, las interacciones de los medicamentos o la importancia de la adherencia al régimen terapéutico.



Con referencia a la valoración del conocimiento y la valoración del riesgo de los encuestados sobre la automedicación, este estudio encontró que, la tercera parte de los encuestados tiene un conocimiento muy bajo de la automedicación, la relación entre la prevalencia de la automedicación con la valoración del conocimiento y la valoración del riesgo, muestra que en la intersección valoración del conocimiento bajo y valoración del riesgo bajo se presenta la mayor tasa de prevalencia de automedicación, comparado con los que tienen conocimiento medio y riesgo medio, además, cuando se considera riesgo alto y conocimiento alto, la prevalencia de la automedicación aumenta comparado con los que presentan riesgo medio y conocimiento medio, la hipótesis en este aspecto es que a medida que aumenta el conocimiento aumenta la confianza en el manejo de los medicamentos a pesar de que se perciba un riesgo alto de la automedicación, estos resultados se conectan con los de Lee et al., (2017), quienes en su estudio sobre inapropiada medicación entre adolescentes encontró que, el conocimiento de la medicación de los participantes fue bajo, el 55% de los participantes no sabían que las personas que consumen bebidas alcohólicas o tienen hepatitis aumentan su riesgo de daño hepático cuando toman medicamentos para el dolor como el acetaminofén, mientras que el 29% tenía la creencia errónea de que tomar medicamentos combinados con antiácidos evitaría dañar el estómago. Además, el 30% no sabía que las clasificaciones de medicamentos de los medicamentos se basan en el riesgo, mientras que el 21% no sabía que los medicamentos sin receta no deberían usarse a largo plazo sin el consejo de un médico o farmacéutico. La mitad de los participantes tenía la percepción errónea de que todos los tipos de medicamentos deberían almacenarse en el refrigerador.

Para estos mismos autores, los resultados mostraron que los participantes que consumían alcohol y tenían niveles más bajos de conocimiento de los medicamentos y una menor autoeficacia para el uso correcto de los medicamentos tenían menos probabilidades de leer las etiquetas o instrucciones de los medicamentos antes de tomar la medicina. Además, los participantes que eran hombres tenían niveles más bajos de conocimiento de la medicación, tenían menor autoeficacia y una menor alfabetización de los medicamentos y más propensos a usar dosis excesivas. Los participantes que tenían menos conocimientos de medicación, menor autoeficacia y menor alfabetización eran más propensos a practicar la polifarmacia sin el asesoramiento de los proveedores de salud. De otro lado la gran relación entre la participación en actividades preventivas y deterioro de la salud la estudio (Fischhoff et al., 2004), quienes afirman que, la gran cantidad de estudios empíricos relevantes ha vinculado la alfabetización limitada con menos conocimientos de salud. Otros estudios de investigación han confirmado

desde entonces esta relación en multitud de contextos. Entre los individuos que viven con VIH / SIDA, aquellos con alfabetización limitada fueron menos capaces de definir el recuento de linfocitos CD4 y la carga viral e identificar medicamentos antivirales en su régimen, incluso con la ayuda de imágenes.

De otro lado, el trabajo de Gonzales et al. (2012), en México, demostró que ante una prevalencia de automedicación con antibióticos del 47 %, el conocimiento sobre qué medicamentos son antibióticos es deficiente, particularmente en la clasificación de los medicamentos no antibióticos y los remedios para el resfriado sintomático / de combinación como antibióticos.

Ahora bien, otro estudio sobre el conocimiento y la automedicación, como el de Corrêa Da Silva, Soares, & Muccillo-Baisch, (2012) en la Universidad de Rio grande (Brasil), reportaron que el hecho de que ser un estudiante de salud se asoció con un mayor conocimiento de la medicación, pero no con una menor automedicación, sugiere que el conocimiento de la medicación podría contribuir a aumentar la automedicación. Esto debe tenerse en cuenta al diseñar intervenciones educativas relacionadas con la automedicación. Sobre la base de las consideraciones anteriores se había hipotetizado en el hecho que un mayor conocimiento aumenta la confianza en el manejo de los medicamentos. Para los autores, la falta de conocimientos adecuados sobre medicamentos parece haber hecho que los estudiantes perciban un poco más el riesgo, lo que lleva a menos automedicación.

El análisis de los principales grupos farmacológicos utilizados en automedicación expresa que los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos NSAIDS con 35.45 % son los medicamentos de mayor consumo sin fórmula médica, Acetaminofén, Ibuprofeno, Naproxeno, seguido de los antigripales 20.63 y los antibióticos con un 16,93 %. Es una alerta para la salud pública, pues los citados AINES son ampliamente reportados en las bases de datos de farmacovigilancia por sus constantes efectos adversos a corto y a largo plazo, según Berreni et al. (2015), entre los más frecuentemente encontrados están: dolor o hemorragia gastrointestinal, náuseas, vómitos, insuficiencia renal y pancreatitis. Para esto mismos autores, en el presente estudio, tres clases de medicamentos presentaron un poco más de la mitad de las notificaciones: AINES (alrededor del 30% de los casos), analgésicos (alrededor del 15%) y Psicotrópicos (benzodiazepinas, 7.5%). Es interesante recordar que estos medicamentos solo están disponibles con fórmula médica, así subyace la importancia de la comunicación del riesgo para controlar o reducir los nocivos efectos de la automedicación. Los antigripales contienen fármacos que están involucrados en la modificación de la presión arterial, las personas con hipertensión enfrentan un riesgo altísimo

ante su consumo y los antibióticos con un importante 16,93 % sigue aumentando la preocupación a nivel mundial por la generación de resistencia a antibióticos y su posterior falta de efectividad, sin contar con los cuadros de alergia o choques anafilácticos a los que se está expuesto por la utilización no formulada de estos. De otro lado, sorprende la alta prevalencia de antidepresivos (7,94 %) y el consumo todavía de Sibutramina por el género femenino para bajar de peso, un medicamento retirado del mercado por las constantes fallas cardíacas ocasionadas (Fernández & Biswas, 2010).

Los resultados obtenidos en este estudio están ampliamente relacionados con los encontrados por Attahiru A, Awosan KJ, Hassan M, Arisege SA (2018) en Nigeria, Lee et al. (2017) en Taiwán, Aziz et al. (2018) en Pakistán, Sadeghian, Abedi, & Davaridolatabadi (2015) en Irán, Yaw (2013) en Ghana, Avila Baeza et al. (2017) en México, De Pablo (2011) en Venezuela, Guillem et al. (2010), Villegas, Nasser, Buitrago, Cruz, & Restrepo (2014) en Colombia. Para estos autores los AINES son los medicamentos de mayor utilización a nivel mundial y si tomamos en cuenta que los encuestados refieren tomar mínimo tres medicamentos del mismo grupo farmacológico, la epidemia de AINES es bastante compleja, patologías frecuentes como la migraña, la cefalea, dolores musculares, las grandes cargas académicas y laborales promueven el flujo sin control de este tipo de medicamentos.

El análisis de las correlaciones estadísticas expresa que la valoración del conocimiento, la valoración del riesgo, la frecuencia de uso, la publicidad farmacéutica, la reducción de los síntomas y la participación en actividades preventivas son determinantes en la prevalencia de la automedicación.

La propuesta de a través de los modelos de comunicación del riesgo y automedicación responsable indican que la comunidad académica y la sociedad en general aceptan y se motivan a interactuar con este tipo de comunicaciones, de alguna manera estos medios de comunicación que informan asuntos relacionados con el riesgo de un elemento tan cotidiano como el medicamento son una nueva fuente de conocimiento y de consulta que les transmite confianza a la hora de tomar decisiones en cuanto a la automedicación, para mucho internautas es algo muy novedoso encontrar una página que transmita el riesgo y la nocividad más que la publicidad y los beneficios de los fármacos, de igual manera la interacción que se presenta con los interesados es una cuestión fundamental en la comunicación del riesgo, pues muchos de ellos aprovechan para hacer interrogantes sobre su medicación actual y cuál sería la mejor manera de consumirla más responsablemente. Es evidente que la comunicación del riesgo sobre el

consumo de medicamentos sin fórmula médica promueve el conocimiento y aumenta la percepción del riesgo, provocando que la toma de decisiones acerca de automedicarse o no tenga mayor peso en lo que se aprende y se lee de los medicamentos. Los resultados encontrados están ampliamente conectados con los trabajos realizados por la OMS (2002), FDA (2017) y Dusetzina et al. (2012), los cuales apuntan que, los medios informativos tienen sin duda una gran influencia en la percepción de los riesgos por el público y, en un mundo globalizado, la información sobre los riesgos puede difundirse con gran rapidez, de igual manera en las comunicaciones dirigidas a subpoblaciones específicas a menudo se extendieron a otros grupos, los avisos repetidos o secuenciales tienden a tener efectos más grandes pero retardados e incidencia disminuida más que el uso prevalente, las advertencias específicas de medicamentos se asociaron particularmente con grandes disminuciones en la utilización.

Por otra parte, Yamamoto (2014), en su investigación “la comunicación de riesgos sobre la seguridad de los medicamentos en Japón”, encontró que transparencia, interactividad y transmisión de información son los elementos que componen la comunicación del riesgo; para este mismo autor, con la introducción y el avance de las tecnologías de la información y comunicación-TIC-, una amplia gama de información sobre medicamentos está fácilmente disponible para la sociedad, pero como los contenidos son múltiples, es necesario mostrar qué información apropiada y evaluada es para ellos. La información del medicamento tiene una alta especialidad, por lo tanto, sería difícil para los consumidores o los pacientes comprender correctamente. Por lo tanto, es necesario que los profesionales de la salud les faciliten la comprensión. Por otro lado Ueland (2018), en su estudio sobre cómo hacer que la comunicación de riesgo influya en los cambios de comportamiento, afirma que Internet se está convirtiendo rápidamente en el canal de información número uno. El uso de los medios sociales y las herramientas y juegos basados en la web tienen el potencial de llegar rápidamente a grupos objetivo-específicos. Lograr un cambio de comportamiento depende de que los consumidores perciban que la información de riesgo es relevante para ellos mismos. Mientras Rutsaert et al. (2014), como resultado de su investigación en la utilización de medios sociales para la comunicación de riesgos y beneficios de los alimentos, consideran que tanto las partes interesadas como los expertos confirman un papel futuro de las redes sociales en la comunicación de riesgos y beneficios de los alimentos. Las fortalezas como la velocidad, la accesibilidad y la interacción hacen de las redes sociales una herramienta interesante en la comunicación de crisis o la sensibilización. Se reconocen las debilidades como la falta de un

filtro, la baja confianza, el riesgo de sobrecarga de información y la preferencia de comunicación por los medios tradicionales.

Finalmente, considerar que tanto las evidencias bibliográficas como este trabajo demuestran que los medios de comunicación, en especial internet y los medios sociales son de gran pertinencia para comunicar el riesgo y más en este tipo de fenómenos culturales que se extienden familiarmente y luego a otros grupos, garantizando que el mensaje se difunda, que se perciba mejor el riesgo y la toma de decisiones a la hora de practicar la automedicación.

## Conclusiones

La propuesta de comunicación del riesgo contribuyó a la promoción y el fomento de la automedicación responsable en el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, posibilitando la integración al campo de estudios en ciencia, tecnología y sociedad CTS.

Los aportes logrados en esta investigación son de gran valor, pues apuntan directamente a los factores determinantes de la automedicación de forma empírica más que teórica, estos son importante porque futuros trabajos de comunicación de riesgo en temas de salud tendrían un enfoque más preciso para promover el autocuidado y modificar las políticas en salud publica hacia una regulación que permita mayor control y disciplina en asuntos del manejo de medicamentos.

Se presentó una alta prevalencia de automedicación en la población estudiantil del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, sustentada en el bajo conocimiento, la ausencia de educación sanitaria y la baja percepción de riesgo que la comunidad académica tiene con respecto al manejo de los medicamentos.

Las evidencias indican que ni el género, ni el barrio de procedencia, ni los estudios en curso son determinantes, mientras en cuanto a la clase social, el estrato 2 fue el de mayor prevalencia de automedicación.

Los resultados obtenidos, tales como que, la gran mayoría de la población practica la automedicación y a su vez se automedica con 3 o más medicamentos de diferente grupo farmacológico valida la hipótesis de que la falta de programas de comunicación del riesgo promueve la automedicación.

La principal razón para automedicarse es que no se cree necesario ir al médico, seguido de la consideración de un sistema de salud deficiente, en la mayoría de los casos se consideran muy triviales los síntomas y una confianza excesiva en que se les puede dar manejo a través del uso

de medicamentos sin fórmula médica, la reducción de los síntomas al automedicarse, demostró ser determinante en la decisión del consumo de medicamentos, así como la experiencia previa de automedicación y la poca confianza en la salud pública.

Las evidencias indican que la reducción de los síntomas, la publicidad farmacéutica, la lectura de los prospectos, la baja percepción del riesgo y la poca participación en actividades preventivas son determinantes en la alta prevalencia de la automedicación presentada. Se hace imperativo la presencia de actividades preventivas de automedicación en los ámbitos académicos orientadas a educar, informar y comunicar el riesgo, promoviendo estilos de vida saludables y la automedicación responsable, de esta forma se mejoran los índices de percepción de riesgo, de actividades preventivas y de una mejor toma de decisiones ante la publicidad farmacéutica.

Los datos indican que casi un quinto de la población sufrió efectos adversos a causa del consumo de medicamentos, es un dato amplio dada la población de Colombia, en términos de ocupación de los sistemas de salud el gasto sería enorme, los índices de ausencia laboral y académica aumentarían notablemente, se justifica ampliamente el diseño de programas que promuevan la automedicación responsable, no solo para mejorar la economía de los sistemas de salud, la presencia laboral y académica, sino también la salud del individuo a corto y a largo plazo.

Se presenta una mayor prevalencia de automedicación entre la población académica que tiene bajo conocimiento de la automedicación, comparado con la comunidad que considera tener conocimiento medio y alto de la automedicación, de igual manera los que presentan alto conocimiento de la automedicación, la practican más que los que tienen conocimiento medio, pero menos que los que tienen conocimiento bajo, los datos y gráficos evidencian que el conocimiento que se tiene de los medicamentos es un determinante importante en la prevalencia de la automedicación.

Se presenta una más alta prevalencia de automedicación entre la población académica que percibe un bajo riesgo de la automedicación, comparado con la comunidad que percibe un riesgo medio y alto de la automedicación, mientras que, los que perciben que el riesgo de la automedicación es alto se automedican más que los que perciben un riesgo medio de la

automedicación, los datos y gráficos evidencian la percepción del riesgo que se tiene de los medicamentos es un determinante importante en la prevalencia de la automedicación.

Los medicamentos que más se consumen son Acetaminofén, Ibuprofeno, Naproxeno, Noxpirin, Advil, Amoxicilina, Fluoxetina. Que son medicamentos de alto riesgo para lesiones hepáticas, insuficiencia renal, gastritis y úlceras, hipertensión.

Este trabajo debe influenciar a los responsables para diseñar programas de comunicación del riesgo de los medicamentos, educar sobre las graves consecuencias del mal uso de estos y regular de una forma adecuada no solo la venta de medicamentos de venta libre , sino también la venta de antibióticos, educar los expendedores de farmacia sobre la entrega de la información personalizada de los medicamentos al paciente, no de otra manera se puede reducir la alta prevalencia de la automedicación y su elevado costo no solo a nivel individual sino también al nivel de la salud pública.

Las limitaciones de este trabajo tienen que ver con la dificultad para medir de una forma más precisa si los interesados que interactúan con los medios de comunicación del riesgo ejercen la automedicación responsable, el mensaje les queda y les ayuda a conocer mucho más el tema de los medicamentos, la percepción del peligro es distinta y sus interrogantes así lo dejan ver y eso hace parte de la automedicación responsable.

Queda un campo abierto para trabajar una clasificación o ponderación de automedicación responsable para poder evaluar de forma más precisa los alcances de este tipo de trabajos.



# Anexos

## ANEXO I

### Cuestionario



Institución Universitaria

### Maestría en Ciencia, Tecnología, Sociedad e innovación

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de la investigación:**

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL RIESGO SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN EN LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO. ITM

**Objetivo:**

Participar en un estudio sobre el consumo de medicamentos sin fórmula médica en el Instituto Tecnológico Metropolitano, esta encuesta contiene 15 preguntas.

**Riesgos y beneficios:**

El estudio no conlleva ningún riesgo y el participante no recibe ningún beneficio, la participación es estrictamente voluntaria, anónima y confidencial.

**Derecho de retirarse del estudio:**

El participante tendrá el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento. No habrá ningún tipo de sanción o represalias.

#### AUTORIZACION

He leído el procedimiento descrito arriba. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio sobre automedicación:

SI  NO 

ENCUESTA SOBRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN FORMULA MEDICA EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO			
EDAD	15-18	<input type="checkbox"/>	SEXO
	19-22	<input type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
	23-25	<input type="checkbox"/>	PROGRAMA
	26-30	<input type="checkbox"/>	BARRIO
	31-35	<input type="checkbox"/>	ESTRATO

### PREVALENCIA DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN FORMULA MÉDICA.

Marcar con una X el cajón que mejor refleje su opinión.

1. ¿Ha tomado alguna vez medicamentos sin formula médica?

- Si  
 No

2. ¿Con qué frecuencia ha tomado medicamentos sin formula médica?

- Habitualmente  
 Rara vez  
 Nunca

3. ¿Por qué razón tomaría medicamentos sin formula médica?

- No tiene tiempo para ir al médico  
 No tiene EPS  
 No cree que siempre sea necesario consultar al médico  
 Sistema de salud deficiente  
 Es más fácil comprar medicamentos sin formula medica  
 Es más económico que pagar consulta medica  
 Lugar de atención (lejano)  
 Porque son productos naturales  
 Otros (Indicar) \_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipo de medicamentos sin formula medica consume con mayor frecuencia? (Puede escoger varias opciones)

- Para el dolor  
 Para desinflamar  
 Antibióticos  
 Para la gripa

- Para la gastritis
- Para dormir
- Para bajar de peso
- Vitaminas
- Otros (Indicar) \_\_\_\_\_

5. Podría dar el nombre de algunos de los medicamentos que normalmente consume sin fórmula médica.


6. Luego de consumir un medicamento sin fórmula, ¿obtuvo el efecto deseado?

- Si
- No

7. Si luego de tomar un medicamento sin fórmula médica persistieran los síntomas de la enfermedad, ¿cómo actuaría?

- Consulta al médico
- Consulta a un familiar o a un vecino
- Aumenta la dosis
- Toma otra medicación sin fórmula médica
- Otros
- (Indicar) \_\_\_\_\_

8. ¿Cuándo suspende el consumo de medicamentos sin fórmula médica?

- Cuando lo indica la información en la etiqueta del medicamento
- Cuando desaparecen los síntomas
- Cuando aparece una molestia relacionada con la toma del medicamento
- Otros (Indicar) \_\_\_\_\_

9. ¿Cree que la publicidad que se realiza de los medicamentos por diferentes medios como televisión, radio e internet lo ayudan a decidir qué medicamentos tomar?

- Si
- No

10. ¿Suele leer la información del medicamento para tener en cuenta la dosis a tomar, interacciones medicamentosas, efectos adversos y contraindicaciones?

- Si
- No

11. ¿Cree que el consumo de medicamentos sin formula medica es una práctica riesgosa?

- Si

¿Por qué?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- No

¿Por qué?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. ¿Ha participado alguna vez en alguna actividad preventiva del consumo de medicamentos sin formula medica?

- Si
- No

13. Ha sufrido algún tipo de consecuencia negativa o síntoma por el uso de algún medicamento sin formula médica?

- Si
- No

14. ¿Cómo valora el conocimiento que tiene usted del consumo de medicamentos sin formula médica? Valore la magnitud de este conocimiento marcando con una cruz (X) el punto de la siguiente línea que mejor refleje su opinión, tenga en cuenta que 0 representa conocimiento muy bajo y 100 conocimiento muy alto.

15. ¿Cómo valora el riesgo asociado al consumo de medicamentos sin formula médica? Valore la magnitud de este riesgo marcando con una cruz (X) el punto de la siguiente línea que mejor refleje su opinión, tenga en cuenta que 0 representa riesgo muy bajo y 100 riesgo muy alto.

## ANEXO II

### TABLAS DE FRECUENCIAS

Tabla A 1. *Edad de los estudiantes encuestados*

		<b>Edad de los estudiantes encuestados</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	14-18	37	9,8	9,8	9,8
	19-22	84	22,2	22,2	32,0
	23-24	75	19,8	19,8	51,9
	26-31	93	24,6	24,6	76,5
	31-34	56	14,8	14,8	91,3
	36	33	8,7	8,7	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 2. *Genero de los estudiantes encuestados*

		<b>Genero de los estudiantes</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	188	49,7	49,7	49,7
	Femenino	190	50,3	50,3	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 3. *Estrato de los estudiantes encuestados*

		<b>Que estrato es</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	28	7,4	7,4	7,4
	2	204	54,0	54,0	61,4
	3	126	33,3	33,3	94,7
	4	20	5,3	5,3	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 4. *Barrio de procedencia*

		<b>Barrio de procedencia</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	3	,8	,8	,8
	Aranjuez	16	4,2	4,2	5,0
	Bello	21	5,6	5,6	10,6
	Buenos aires	14	3,7	3,7	14,3
	Caldas	15	4,0	4,0	18,3
	Castilla	26	6,9	6,9	25,1
	Copacabana	14	3,7	3,7	28,8
	Manrique	8	2,1	2,1	31,0
	Robledo	68	18,0	18,0	48,9
	La milagrosa	8	2,1	2,1	51,1
	Belén	18	4,8	4,8	55,8
	Otro	167	44,2	44,2	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 5. *Estudios en curso*

		<b>Estudios en curso</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tecnología en diseño industrial	16	4,2	4,2	4,2
	Ingeniería Biomédica	16	4,2	4,2	8,5
	Tecnología en gestión administrativa	45	11,9	11,9	20,4
	Tecnología en producción	25	6,6	6,6	27,0
	Administración tecnológica	18	4,8	4,8	31,7
	Tecnología en Sistemas de información	24	6,3	6,3	38,1
	Ingeniería financiera	12	3,2	3,2	41,3
	Análisis de costos	43	11,4	11,4	52,6
	Tecnología en construcción	22	5,8	5,8	58,5
	Tecno telecomunicaciones	31	8,2	8,2	66,7
	Ingeniería de producción	9	2,4	2,4	69,0
	Tecnología en calidad	40	10,6	10,6	79,6
	Ingeniería de sistemas	9	2,4	2,4	82,0
	Tecnología electrónica	10	2,6	2,6	84,7
	Otro	33	8,7	8,7	93,4
	Tecnología electromecánica	25	6,6	6,6	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 6. *Frecuencia de automedicación*

**Con que frecuencia se automedica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Habitualmente	205	54,2	54,2	54,2
	Rara vez	172	45,5	45,5	99,7
	Nunca	1	,3	,3	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 7. *Razones para Automedicarse*

**Cuáles son las razones para Automedicarse**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No tiene tiempo para ir al medico	28	7,4	7,4	7,4
	No tiene EPS	9	2,4	2,4	9,8
	No cree necesario ir al medico	199	52,6	52,6	62,4
	Sistema de salud deficiente	115	30,4	30,4	92,9
	Es más económico	14	3,7	3,7	96,6
	Lugar de atención lejano	6	1,6	1,6	98,1
	Porque son productos naturales	7	1,9	1,9	100,0
	Total	378	100,0	100,0	



Tabla A 8. *Cura de síntomas ante la automedicación*

**Le curan los síntomas los medicamentos sin formula medica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	368	97,4	97,4	97,4
	NO	10	2,6	2,6	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 9. *Persistencia de los síntomas ante la automedicación*

**Si persisten los síntomas que hace**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Aumento la dosis	129	34,1	34,1	34,1
	Consulta un familiar o vecino	14	3,7	3,7	37,8
	Consulta al medico	195	51,6	51,6	89,4
	Tomo otra medicación sin formula	40	10,6	10,6	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 10. *Cuando suspende la automedicación*

**Cuando suspende la Automedicación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuando aparece una molestia	29	7,7	7,7	7,7
	Cuando desaparecen los síntomas	299	79,1	79,1	86,8
	Cuando lo indica el Medicamento	37	9,8	9,8	96,6
	Otro	13	3,4	3,4	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 11. *Considera que la publicidad de medicamentos promueve la automedicación*

**Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	295	78,0	78,0	78,0
	NO	83	22,0	22,0	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 12. *Lee las etiquetas de los medicamentos*

**Lee las etiquetas de los medicamentos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	202	53,4	53,4	53,4
	NO	176	46,6	46,6	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 13. *Considera la automedicación una práctica riesgosa*

**Considera la automedicación una práctica riesgosa**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	143	37,8	37,8	37,8
	NO	217	57,4	57,4	95,2
	No contesta	18	4,8	4,8	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 14. *Ha participado en actividades preventivas de automedicación*

**Ha participado en actividades preventivas de Automedicación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	8	2,1	2,1	2,1
	NO	370	97,9	97,9	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 15. *Ha sufrido efectos adversos a causa de la automedicación*

**Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	50	13,2	13,2	13,2
	NO	328	86,8	86,8	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 16. *Principales grupos farmacológicos utilizados en automedicación*

*Con que grupos farmacológicos se automedica preferiblemente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analgésicos y antiinflamatorios	134	35,4	35,4	35,4
	Antibióticos	64	16,9	16,9	52,4
	Antigripales	78	20,6	20,6	73,0
	Antidepresivos	30	7,9	7,9	81,0
	Antiulcerosos	23	6,1	6,1	87,0
	Vitaminas	17	4,5	4,5	91,5
	Pérdida de peso	9	2,4	2,4	93,9
	Relajantes musculares	8	2,1	2,1	96,0
	Antimicóticos	3	,8	,8	96,8
	Antialérgicos	12	3,2	3,2	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 17. *Valoración del conocimiento de la automedicación***Cómo Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conocimiento Muy Bajo	249	65,9	65,9	65,9
	Conocimiento Medio	50	13,2	13,2	79,1
	Conocimiento Muy Alto	79	20,9	20,9	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 18. *Valoración del riesgo de la automedicación***Cómo Valora el riesgo de la Automedicación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Riesgo Muy Bajo	212	56,1	56,1	56,1
	Riesgo Medio	54	14,3	14,3	70,4
	Riesgo Muy Alto	112	29,6	29,6	100,0
	Total	378	100,0	100,0	

Tabla A 19. Prevalencia de la automedicación con respecto al estrato de los encuestados.

**Que estrato es\*Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Que estrato es 1	Recuento	28	0	28	
	Recuento esperado	27,8	,2	28,0	
	% dentro de Que estrato es	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	7,5%	0,0%	7,4%	
	% del total	7,4%	0,0%	7,4%	
2	Recuento	203	1	204	
	Recuento esperado	202,4	1,6	204,0	
	% dentro de Que estrato es	99,5%	0,5%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	54,1%	33,3%	54,0%	
	% del total	53,7%	0,3%	54,0%	
3	Recuento	124	2	126	
	Recuento esperado	125,0	1,0	126,0	
	% dentro de Que estrato es	98,4%	1,6%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	33,1%	66,7%	33,3%	
	% del total	32,8%	0,5%	33,3%	
4	Recuento	20	0	20	
	Recuento esperado	19,8	,2	20,0	
	% dentro de Que estrato es	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	5,3%	0,0%	5,3%	
	% del total	5,3%	0,0%	5,3%	
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Que estrato es	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 20. Prevalencia de la automedicación con respecto al género de los encuestados

**Genero de los estudiantes'Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Genero de los estudiantes	Masculino	Recuento	187	1	188
		Recuento esperado	186,5	1,5	188,0
		% dentro de Genero de los estudiantes	99,5%	0,5%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	49,9%	33,3%	49,7%
		% del total	49,5%	0,3%	49,7%
	Femenino	Recuento	188	2	190
		Recuento esperado	188,5	1,5	190,0
		% dentro de Genero de los estudiantes	98,9%	1,1%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	50,1%	66,7%	50,3%
		% del total	49,7%	0,5%	50,3%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Genero de los estudiantes	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 21. Prevalencia de la automedicación con respecto a las razones de los encuestados para automedicarse.

Cuales son las razones para Automedicarse\*Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Cuales son las razones para Automedicarse	No tiene tiempo para ir al medico	Recuento	28	0	28
		Recuento esperado	27,8	,2	28,0
		% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	7,5%	0,0%	7,4%
		% del total	7,4%	0,0%	7,4%
	No tiene EPS	Recuento	9	0	9
		Recuento esperado	8,9	,1	9,0
		% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	2,4%	0,0%	2,4%
		% del total	2,4%	0,0%	2,4%
	No cree necesario ir al medico	Recuento	197	2	199
		Recuento esperado	197,4	1,6	199,0
		% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	99,0%	1,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	52,5%	66,7%	52,6%
		% del total	52,1%	0,5%	52,6%
	Sistema de salud deficiente	Recuento	114	1	115
		Recuento esperado	114,1	,9	115,0
		% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	99,1%	0,9%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	30,4%	33,3%	30,4%
		% del total	30,2%	0,3%	30,4%
Es mas economico	Recuento	14	0	14	
	Recuento esperado	13,9	,1	14,0	
	% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	3,7%	0,0%	3,7%	
	% del total	3,7%	0,0%	3,7%	
Lugar de atencion lejano	Recuento	6	0	6	
	Recuento esperado	6,0	,0	6,0	
	% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	1,6%	0,0%	1,6%	
	% del total	1,6%	0,0%	1,6%	
Porque son productos naturales	Recuento	7	0	7	
	Recuento esperado	6,9	,1	7,0	
	% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	1,9%	0,0%	1,9%	
	% del total	1,9%	0,0%	1,9%	
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Cuales son las razones para Automedicarse	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 22. Prevalencia de la automedicación con respecto a si la publicidad de medicamentos promueve la automedicación.

**Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse\*Prevalencia de la Automedicacion  
tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	SI	Recuento	294	1	295
		Recuento esperado	292,7	2,3	295,0
		% dentro de Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	99,7%	0,3%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	78,4%	33,3%	78,0%
		% del total	77,8%	0,3%	78,0%
	NO	Recuento	81	2	83
		Recuento esperado	82,3	,7	83,0
		% dentro de Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	97,6%	2,4%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	21,6%	66,7%	22,0%
		% del total	21,4%	0,5%	22,0%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Cree que la publicidad de medicamentos le ayuda a automedicarse	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	



Tabla A 23. Prevalencia de la automedicación con respecto a la percepción del riesgo de los encuestados sobre la automedicación.

**Considera la automedicación una practica riesgosa\*Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Considera la automedicacion una practica riesgosa	SI	Recuento	141	2	143
		Recuento esperado	141,9	1,1	143,0
		% dentro de Considera la automedicacion una practica riesgosa	98,6%	1,4%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	37,6%	66,7%	37,8%
		% del total	37,3%	0,5%	37,8%
	NO	Recuento	216	1	217
		Recuento esperado	215,3	1,7	217,0
		% dentro de Considera la automedicacion una practica riesgosa	99,5%	0,5%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	57,6%	33,3%	57,4%
		% del total	57,1%	0,3%	57,4%
	No contesta	Recuento	18	0	18
		Recuento esperado	17,9	,1	18,0
% dentro de Considera la automedicacion una practica riesgosa		100,0%	0,0%	100,0%	
% dentro de Prevalencia de la Automedicacion		4,8%	0,0%	4,8%	
% del total		4,8%	0,0%	4,8%	
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Considera la automedicacion una practica riesgosa	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 24. Prevalencia de la automedicación con respecto a si los encuestados han participado en actividades preventivas de la automedicación.

**Ha participado en actividades preventivas de Automedicación\*Prevalencia de la Automedicación tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicación		Total
			SI	NO	
Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	SI	Recuento	8	0	8
		Recuento esperado	7,9	,1	8,0
		% dentro de Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicación	2,1%	0,0%	2,1%
		% del total	2,1%	0,0%	2,1%
	NO	Recuento	367	3	370
		Recuento esperado	367,1	2,9	370,0
		% dentro de Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	99,2%	0,8%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicación	97,9%	100,0%	97,9%
		% del total	97,1%	0,8%	97,9%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Ha participado en actividades preventivas de Automedicación	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicación	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 25. Prevalencia de la automedicación con respecto a si los encuestados han presentado efectos adversos a causa de la automedicación.

**Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos\*Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	SI	Recuento	49	1	50
		Recuento esperado	49,6	,4	50,0
		% dentro de Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	98,0%	2,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	13,1%	33,3%	13,2%
		% del total	13,0%	0,3%	13,2%
	NO	Recuento	326	2	328
		Recuento esperado	325,4	2,6	328,0
		% dentro de Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	99,4%	0,6%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	86,9%	66,7%	86,8%
		% del total	86,2%	0,5%	86,8%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Ha sufrido efectos adversos a causa de los medicamentos	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 26. Prevalencia de la automedicación con respecto a la valoración del conocimiento que tienen los encuestados de la automedicación.

## Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación\*Prevalencia de la Automedicación tabulación cruzada

			Prevalencia de la Automedicación		Total
			SI	NO	
Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	Conocimiento Muy Bajo	Recuento	248	1	249
		Recuento esperado	247,0	2,0	249,0
		% dentro de Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	99,6%	0,4%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicación	66,1%	33,3%	65,9%
		% del total	65,6%	0,3%	65,9%
	Conocimiento Medio	Recuento	50	0	50
		Recuento esperado	49,6	,4	50,0
		% dentro de Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicación	13,3%	0,0%	13,2%
		% del total	13,2%	0,0%	13,2%
	Conocimiento Muy Alto	Recuento	77	2	79
		Recuento esperado	78,4	,6	79,0
		% dentro de Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	97,5%	2,5%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicación	20,5%	66,7%	20,9%
		% del total	20,4%	0,5%	20,9%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Como Valora el conocimiento que tiene de la Automedicación	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicación	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 27. Prevalencia de la automedicación con respecto a los grupos farmacológicos preferidos por los encuestados para automedicarse.

Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente*Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	Analgésicos y antiinflamatorios	Recuento	133	1	134
		Recuento esperado	132,9	1,1	134,0
		% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	99,3%	0,7%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	35,5%	33,3%	35,4%
		% del total	35,2%	0,3%	35,4%
	Antibióticos	Recuento	64	0	64
		Recuento esperado	63,5	,5	64,0
		% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	17,1%	0,0%	16,9%
		% del total	16,9%	0,0%	16,9%
	Antigripales	Recuento	77	1	78
		Recuento esperado	77,4	,6	78,0
		% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	98,7%	1,3%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	20,5%	33,3%	20,6%
		% del total	20,4%	0,3%	20,6%
	Antidepresivos	Recuento	29	1	30
		Recuento esperado	29,8	,2	30,0
		% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	96,7%	3,3%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	7,7%	33,3%	7,9%
		% del total	7,7%	0,3%	7,9%
	Antiulcerosos	Recuento	23	0	23
		Recuento esperado	22,8	,2	23,0
		% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	6,1%	0,0%	6,1%
% del total		6,1%	0,0%	6,1%	
Vitaminas	Recuento	17	0	17	
	Recuento esperado	16,9	,1	17,0	
	% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	4,5%	0,0%	4,5%	
	% del total	4,5%	0,0%	4,5%	
Pérdida de peso	Recuento	9	0	9	
	Recuento esperado	8,9	,1	9,0	
	% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	2,4%	0,0%	2,4%	
	% del total	2,4%	0,0%	2,4%	
Relajantes musculares	Recuento	8	0	8	
	Recuento esperado	7,9	,1	8,0	
	% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	2,1%	0,0%	2,1%	
	% del total	2,1%	0,0%	2,1%	
Antimicóticos	Recuento	3	0	3	
	Recuento esperado	3,0	,0	3,0	
	% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	0,8%	0,0%	0,8%	
	% del total	0,8%	0,0%	0,8%	
Antialérgicos	Recuento	12	0	12	
	Recuento esperado	11,9	,1	12,0	
	% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	3,2%	0,0%	3,2%	
	% del total	3,2%	0,0%	3,2%	
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Con que grupos farmacologicos se automedica preferiblemente	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 28. Prevalencia de la automedicación con respecto a la frecuencia de automedicación de los encuestados.

**Con que frecuencia se automedica\*Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Con que frecuencia se automedica	Habitualmente	Recuento	205	0	205
		Recuento esperado	203,4	1,6	205,0
		% dentro de Con que frecuencia se automedica	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	54,7%	0,0%	54,2%
		% del total	54,2%	0,0%	54,2%
	Rara vez	Recuento	170	2	172
		Recuento esperado	170,6	1,4	172,0
		% dentro de Con que frecuencia se automedica	98,8%	1,2%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	45,3%	66,7%	45,5%
		% del total	45,0%	0,5%	45,5%
	Nunca	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	1,0	,0	1,0
		% dentro de Con que frecuencia se automedica	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	0,0%	33,3%	0,3%
		% del total	0,0%	0,3%	0,3%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Con que frecuencia se automedica	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

Tabla A 29. Prevalencia de la automedicación con respecto a la valoración del riesgo que tienen los encuestados de la automedicación.

**Como Valora el riesgo de la Automedicacion'Prevalencia de la Automedicacion tabulación cruzada**

			Prevalencia de la Automedicacion		Total
			SI	NO	
Como Valora el riesgo de la Automedicacion	Riesgo Muy Bajo	Recuento	212	0	212
		Recuento esperado	210,3	1,7	212,0
		% dentro de Como Valora el riesgo de la Automedicacion	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	56,5%	0,0%	56,1%
		% del total	56,1%	0,0%	56,1%
	Riesgo Medio	Recuento	52	2	54
		Recuento esperado	53,6	,4	54,0
		% dentro de Como Valora el riesgo de la Automedicacion	96,3%	3,7%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	13,9%	66,7%	14,3%
		% del total	13,8%	0,5%	14,3%
	Riesgo Muy Alto	Recuento	111	1	112
		Recuento esperado	111,1	,9	112,0
		% dentro de Como Valora el riesgo de la Automedicacion	99,1%	0,9%	100,0%
		% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	29,6%	33,3%	29,6%
		% del total	29,4%	0,3%	29,6%
Total	Recuento	375	3	378	
	Recuento esperado	375,0	3,0	378,0	
	% dentro de Como Valora el riesgo de la Automedicacion	99,2%	0,8%	100,0%	
	% dentro de Prevalencia de la Automedicacion	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,2%	0,8%	100,0%	

## Bibliografía

- Acosta, V. (2005b). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, 19(19), 11–24.
- Alaszewski, A. (2005). Risk communication: Identifying the importance of social context. *Health, Risk and Society*, 7(2), 101–105. <https://doi.org/10.1080/13698570500148905>
- Ali, H., Naureen, O., Ahmad, A., Yasmeen, S., Mehmood, R., & Arshad, A. (2015). *Assessment of self-medication among medical and non-medical students*. 31(4), 310–315.
- Alós, J. I. (2015). Resistencia bacteriana a los antibióticos: una crisis global. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 33(10), 692–699. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2014.10.004>
- attahiru a, awosan kj, hassan m, arisege sa, a. (2018). *Awareness , risk perception and practice of self-medication among pregnant women attending ante-natal clinics in*. 8(4), 256–262.
- Avila Baeza, A., Bardales Palma, A., Mutui Cauich, E., Sánchez Silva, A., Sandoval Jurado, L., Jimenez Baez, M. V., & Marquez Gonzalez, H. (2017). Automedicación en alumnos de en Enfermería. *Revista Conamed*, 22(3), 120–125.
- Azhar, M. I. M., Gunasekaran, K., Kadirvelu, A., Gurtu, S., Sadasivan, S., & Kshatriya, B. M. (2013). Self-medication: Awareness and Attitude among Malaysian Urban Population. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 5(6), 436–443.
- Aziz, M., Masood, I., Yousaf, M., Saleem, H., Ye, D., & Fang, Y. (2018). Pattern of medication selling and self-medication practices: A study from Punjab, Pakistan. *PLoS ONE*, 13(3), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194240>
- Barnett, J., McConnon, A., Kennedy, J., Raats, M., Shepherd, R., Verbeke, W., ... Wall, P. (2011). Development of strategies for effective communication of food risks and benefits across Europe: Design and conceptual framework of the FoodRisC project. *BMC Public Health*, 11(1), 308. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-308>
- Bennett, P., & Calman, K. C. (2016). Risk communication and public health. *Oxford Medical Publications*, xxiv, 272 p.



- Berreni, A., Montastruc, F., Bondon-Guitton, E., Rousseau, V., Abadie, D., Durrieu, G., ... Montastruc, J. L. (2015). Adverse drug reactions to self-medication: A study in a pharmacovigilance database. *Fundamental and Clinical Pharmacology*, 29(5), 517–520. <https://doi.org/10.1111/fcp.12140>
- Calamusa, A., Di Marzio, A., Cristofani, R., Arrighetti, P., Santaniello, V., Alfani, S., & Carducci, A. (2012). Factors that influence Italian consumers' understanding of over-the-counter medicines and risk perception. *Patient Education and Counseling*, 87(3), 395–401. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.10.0039>
- Camón, D. G., & Lopez, A. A. (2010). *Guía de actuación de percepción de riesgos*. 40.
- Carabias, F. (2011a). Automedicación en Universitarios. *Universidad De Salamanca*.
- Carabias, F. (2011b). *Tesis doctoral automedicación en universitarios*. 191. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=389781>
- Corrêa Da Silva, M. G., Soares, M. C. F., & Muccillo-Baisch, A. L. (2012). Self-medication in university students from the city of Rio Grande, Brazil. *BMC Public Health*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-33>
- Chouhan, K., & Prasad, S. B. (2016). *Self-Medication And their Consequences : A Challenge To Health Professional*. 9(2), 314–317.
- Covello, V. T., Peters, R. G., Wojtecki, J. G., & Hyde, R. C. (2001). Risk communication, the West Nile virus epidemic, and bioterrorism: Responding to the communication challenges posed by the intentional or unintentional release of a pathogen in an urban setting. *Journal of Urban Health*, 78(2), 382–391. <https://doi.org/10.1093/jurban/78.2.382>
- Cox, A. R., & Butt, T. F. (2012). Adverse drug reactions: When the risk becomes a reality for patients. *Drug Safety*, 35(11), 977–981. <https://doi.org/10.2165/11636140-000000000-00000>
- Dahir, C., Hernandorena, C., Chagas, L., Mackern, K., Varela, V., & Alonso, I. (2015). La automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos. *Actualización En La Práctica Ambulatoria*, 46–49.
- Darke, S. (2013). Pathways to heroin dependence: Time to re-appraise self-medication. *Addiction*, 108(4), 659–667. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.04001.x>

- De Pablo, M. (2011). La automedicación en la cultura universitaria. *Revista de Investigación* N° 73. Vol. 35., 35, 219–239. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3897818>
- Dickinson, D., Raynor, D. K. T., Kennedy, J. G., Bonaccorso, S., & Sturchio, J. L. (2003). *What information do patients need about medicines? Ask the patients — they may want to know more than you think “ Doc , tell me what I need to know ”— a doctor ’ s perspective.* 861–864.
- Domingues, P. H. F., Galvão, T. F., Andrade, K. R. C. de, Araújo, P. C., Silva, M. T., Pereira, M. G., ... Pereira, M. G. (2017). Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal: estudo transversal de base populacional\*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(2), 319–330. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200009>
- Douglas, M. (2003). *Risk acceptability according to the social sciences.* Retrieved from [https://books.google.com.co/books/about/Risk\\_Acceptability\\_According\\_to\\_the\\_Soci.html?id=XHJb](https://books.google.com.co/books/about/Risk_Acceptability_According_to_the_Soci.html?id=XHJb)
- Dusetzina, S. B., Higashi, A. S., Dorsey, E. R., Conti, R., Huskamp, H. A., Zhu, S., ... Alexander, G. C. (2012). Impact of FDA drug risk communications on health care utilization and health behaviors: a systematic review. *Medical Care*, 50(6), 466–478. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318245a160> Y4BdGgsC&redir\_esc=y
- FAO/OMS. (2005). Aplicación de la comunicación de riesgos a las normas alimentarias y a las cuestiones relacionadas con la inocuidad de los alimentos. *FAO Food and Nutrition Paper*, 2–6.
- FAO/WHO. (1999). The application of risk communication to food standards and safety matters. *A Joint FAO/WHO Expert Consultation on the Application of Risk Communication to Food Standards and Safety Matters*, 30. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/005/x1271e/X1271E00.htm#TOC>
- FDA. (2017). *FDA Strategic Plan for Risk Communication and Health Literacy.*
- Fernandez, W. G., & Biswas, A. K. (2010). Myocardial infarction associated with sibutramine use: case report and discussion. *Mil Med*, 175(8), 622–624.
- Fischhoff, Baruch, Brewer Noel, D. J. (2011). *Communicating Risk and Benefits. Communicating*

*risks and benefits: an evidence-based user's guide. FDA, US Department of Health and Human Services, 2011.*

Fischhoff, B., Breer, N., & Downs, J. (2004). Communicating Risks and Benefits. *Chemistry & Biodiversity*, 1(11), 1829–1841. <https://doi.org/http://www.fda.gov/ScienceResearch/SpecialTopics/RiskCommunication>

García Galindo, J. A., & Moreno Castro, C. (1999). CTS y medios de comunicación social: Algunas perspectivas para su análisis. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, (6). Retrieved from <http://0-dialnet.unirioja.es/ubucatu/ubucatu/servlet/articulo?codigo=826319&orden=399595&info=link%5Cnhttp://0-dialnet.unirioja.es/ubucatu/ubucatu/servlet/extart?codigo=826319>

Gamhewage, G. (2014). An Introduction To Risk Communication. *World Health Organization*, (November 2013), 1–6.

Gbessagee Galarea, N. (2012). Adapting health-risk communication to the specific cultural contexts of diverse populations: An assessment of malaria-treatment programs in Liberia. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 73(5).

Gomez, L. (2017). *La comunicación de riesgo en salud: aspectos teóricos y metodológicos para el control de emergencias públicas sanitarias*. 21(8), 1018–1027.

Gonzales, R., López-Caudana, A. E., González-Flores, T., Jayanthan, J., Corbett, K. K., & Reyes-Morales, H. (2012). Antibiotic knowledge and self-care for acute respiratory tract infections in Mexico. *Salud Publica de Mexico*, 54(2), 152–157. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342012000200011>

Gordillo, M. M. (2005). Cultura científica y participación ciudadana: materiales para la educación CTS. *Revista CTS*, 2 N°. 6, 123–135.

Guillem, P., Bozal, F., Gimenez, F., & Sáiz, C. (2010). Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. *Rev Clín Med Fam*, 3(2), 99–103. <https://doi.org/10.4321/S1699-695X2010000200008>

Hagiwara, H., Nakano, S., Ogawa, Y., & Tohkin, M. (2015). The effectiveness of risk communication regarding drug safety information: A nationwide survey by the Japanese public health insurance claims data. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 40(3), 273–278. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12256>

- Hermeza, R. et al. (2016). Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú Self-medication in district of Lima Metropolitana, Peru. *Rev Med Hered. Rev Med Hered*, 27(27), 15–2115. Retrieved from <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n1/a03v27n1.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, C. (2014). Metodología de la investigación. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Horpestad, K. (2012). *Communicating Risk*. (April).
- Hurtado Jacqueline. (2006). *El proyecto de la investigacion*.
- Infanti, J. J., Sixsmith, J., Barry, M. M., Núñez-Córdoba, J. M. C. O.-O., & Guillén-Grima, F. (2013). Effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe. *European Centre for Disease Prevention and Control*, (10.2900/64747), 1–16. <https://doi.org/10.2900/64747>
- Jimenez, J., & Vallejo, G. (2012). *Automedicación en Estudiantes (Tesis Doctoral)*. Universidad Doctor José Matías Delgado. San Salvador.
- Kamran, A., Sharifirad, G., Shafaei, Y., & Mohebi, S. (2015). Associations between Self-medication, Health Literacy, and Self-perceived Health Status: A Community-Based Study. *International Journal of Preventive Medicine*, 6, 66. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.161264>
- Krümmel, E. M., & Gilman, A. (2016). An update on risk communication in the Arctic. *International Journal of Circumpolar Health*, 75(March), 0–13. <https://doi.org/10.3402/ijch.v75.33822>
- Lee, C. H., Chang, F. C., Hsu, S. Der, Chi, H. Y., Huang, L. J., & Yeh, M. K. (2017). Inappropriate self-medication among adolescents and its association with lower medication literacy and substance use. *PLoS ONE*, 12(12), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189199>
- López-cabra, C. A., Gálvez-bermúdez, J. M., Domínguez-, C., Urbina-bonilla, A. P., & Calderón-ospina, C. A. (2016). *Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D . C ., Colombia Resumen Summary Self-medication in medical students at the Universidad del*. 45(3), 374–384.
- Martín-fernández, J., Ariza-cardiel, G., Polentinos-castro, E., Gil-lacruz, I., Gómez-gascón, T.,

- Isabel, J. D., ... Crónicas, E. (2016). *Risk-Taking Attitudes of People who Seek Health Care : An Exploratory Approach through Lottery Games using Generalized Estimating Equations nera continuada al concepto de riesgo , tanto.* 90, 1–14.
- Mayor, E. E. (2006). *La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su marco en la Atención Primaria.* 32(3), 117–124.
- Moya, R. D. de. (2004). *Una estrategia metodológica para el proyecto factible.* (1), 86–100.
- MPS. (2011). *Revision de la Política Farmaceutica Nacional 2003.*
- Nefi, M. (2008). La Automedicacion y sus Consecuencias como Problematica a Nivel Mundial. Estadísticas de Morbi-Mortalidad y Factores Asociados. *Portales Médicos.Com*, 2. Retrieved from <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1337/1/La-Automedicacion-y-sus-Consecuencias-como-Problematica-a-Nivel-Mundial-Estadisticas-de-Morbi-Mortalidad-y-Factores-Asociados.html>
- Ochieng, A. (2013). *Principles of Risk Communication.* 1–28.
- Oliva, M. P. (2012). *Medicamentos en busca de enfermedad.* 2012–2014. Retrieved from [http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/07/09/actualidad/1341863741\\_294998.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/07/09/actualidad/1341863741_294998.html)
- OMS. (2002). *Informe sobre la salud en el mundo.*
- OMS. (2002a). Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales - Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos. *Perspectivas Políticas Sobre Medicamentos de La OMS*, 5, 6. Retrieved from <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4874s/>
- OMS. (2002b). Promoting rational use of medicines: core components. *Produced by The MITRE Corporation for The National Renewable Energy Laboratory, Under Contract No. AL-4159*, 1–6.
- OMS. (2002c). *Promoting science or sales ?* 31.
- OMS. (2004). [Diagnostic and therapeutic management of essential thrombocythemia in children]. *OMS*, 8, 834–838. <https://doi.org/WHO/DAP/98.13>
- OMS. (2014). Sudan Journal of Rational Use of Medicine. *Sudan Journal of Rational Use of Medicine*, (6).

- OMS. (2001). Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. *Oms*, 2, 104. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892001001000014>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Guía para la elaboración de la estrategia de comunicación de riesgo: De la teoría a la acción*. 1–52.
- Owour, I., & Oyugi, A. (2015). Perceptions Influencing Self Medication with Antibiotics and/or Antimalarials among the Households in Nyalenda B Sub-Location, Kisumu County, Kenya. *American Journal of Public Health Research*, 3(3), 116–121. <https://doi.org/10.12691/AJPHR-3-3-7>
- Pagot, M. (2003). Metodologías inductivas y deductivas en técnicas de teledetección. *Problemas Del Conocimiento En Ingeniería y Geología*, 1, 114–129.
- Perez, A. (2015). *Aproximación psicológica al comportamiento de automedicación*. (June 2014). Retrieved from <file:///C:/Users/Gerardo/Downloads/Dialnet-AproximacionPsicologicaAlComportamientoDeAutomedic-4836496.pdf>
- Piette, J. D., Farris, K. B., Newman, S., An, L., Sussman, J., & Singh, S. (2015). The Potential Impact of Intelligent Systems for Mobile Health Self-Management Support: Monte Carlo Simulations of Text Message Support for Medication Adherence. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(1), 84–94. <https://doi.org/10.1007/s12160-014-9634-7>
- Puy, A. (1994). *Percepcion social del riesgo. dimensiones de evaluacion y prediccion*. Retrieved from <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/S/4/S4007501.pdf>
- Qiu, Wuqi, Rutherford, Shannin, Chu, Cordia, Mao, Ayan, Hou, X. (2016). *Risk Communication and Public Health*.
- Ras vidal, M. ortiz. (2014). *Cartas de investigación*. 34(6), 323–326.
- Reintjes, R. (2013). *Ralf Reintjes MD, MSc(P.H.), MSc(Epi.), PhD*. (September).
- Reksnes, H. O. (2003). Principles of Risk Communication. Retrieved October 2, 2017, from <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa/acrylamide/resknes/resknes.htm>
- Risk and Regulation Advisory Council. (2009). *Practical guide to public risk communication: the five essentials of good practice*. 12. Retrieved from <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100104184839/http://www.berr.gov.uk/files/file>

- Rivera, J. G. (2014). *La comunicacion del riesgo: Hacia un modelo efectivo y situacional*. Instituto Tecnologico Metropolitano.
- Ruiz, J. G., Andrade, A. D., Karanam, C., Krishnamurthy, D., Niño, L., Anam, R., & Sharit, J. (2016). The communication of global cardiovascular risk by avatars. *Studies in Health Technology and Informatics*, 220, 341–344. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-625-5-341>
- Rutsaert, P., Pieniak, Z., Regan, Á., McConnon, Á., Kuttschreuter, M. Ô., Lores, M., ... Verbeke, W. (2014). Social media as a useful tool in food risk and benefit communication? A strategic orientation approach. *Food Policy*, 46, 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.02.003>
- Sadeghian, Z., Abedi, H., & Davaridolatabadi, E. (2015). Electronic Physician ( ISSN : 2008-5842 ). *Electronic Physician*, 7(1), 971–976. <https://doi.org/10.14661/2015.971-976>
- Salazar, D., & Esparza, A. (2016). Artículo Original Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una IPS de la ciudad de Manizales. *Doi*, 29(2), 59–70.
- Salazar, J., Bello, L., Toledo, A., Roberto, A., Gnzalez, L., Rojas, J., & Bermudez, V. (2013). *Comportamiento epidemiológico individuos adultos del sector Dalia de. 1, 1*. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55931088001>
- Tobar, F. (2017). Miles de muertes por consumo excesivo y falta de control de los medicamentos. Retrieved May 4, 2017, from visotadores Medicos website: <http://www.visitadoresmedicos.com/novedades/9.html>
- Tobón Marulanda, F. Á. (2002). Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. *Iatreia*, 15(4), 242–247.
- Tobón Marulanda, F. Á., Montoya Pavas, S., & Orrego Rodriguez, M. Á. (2018). Automedicación familiar, un problema de salud pública. *Educación Médica*, 19(xx), 122–127. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.004>
- Tobón Marulanda, F. Á., Ramírez Villegas, J. F., & Rojas Durango, Y. A. (2014). La automedicación como un factor de riesgo de salud pública: análisis en una comunidad vulnerable en Medellín-Colombia. *Investigación e Innovación En Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias En La Facultad de Química Farmacéutica de La Universidad de Antioquia*, 20–

35. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10495/7418>

Ueland, Ø. (2018). How to make risk communication influence behavior change. *Trends in Food Science and Technology*, (February), 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.02.003>

Villegas, F., Nasser, K., Buitrago, D., Cruz, S., & Restrepo, S. (2014). Patrón de automedicación en la zona urbana de la ciudad de Pereira (Colombia) en el trimestre marzo- mayo 2013. *Investigaciones Andina*, 16(29), 1073–1085. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239031678006>

Way, G., Street, H., Way, B., & Place, M. (2004). G Etting T Here. In *Russell The Journal Of The Bertrand Russell Archives* (Vol. 44).

Witteman, H. O., Chipenda Dansokho, S., Exe, N., Dupuis, A., Provencher, T., & Zikmund-Fisher, B. J. (2015). Risk Communication, Values Clarification, and Vaccination Decisions. *Risk Analysis*, 35(10), 1801–1819. <https://doi.org/10.1111/risa.12418>

WHO. (2017). Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm. *WHO Global Patient Safety Challenge*, 16. Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255263/1/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?ua=1&ua=1>

Yamamoto, M. (2014). Risk Communication Regarding Drug Safety in Japan. *Occupational Medicine & Health Affairs*, 02(02). <https://doi.org/10.4172/2329-6879.1000152>

Yaw, T. (2013). *the Effects of Advertisement on Self-Medication: Case Study of Ejura-Sekyedumase Municipality*. (March), 57.

Zardosht, M., Dastoorpoor, M., Hashemi, F. B., Estebarsari, F., Jamshidi, E., Abbasi-Ghahramanloo, A., & Khazaeli, P. (2016). Prevalence and Causes of Self Medication among Medical Students of Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. *Global Journal of Health Science*, 8(11), 150. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n11p150>