



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA**

**CARACTERIZACIÓN DE LA AUTOMEDICACIÓN EN LA  
POBLACIÓN CHILENA, A PARTIR DEL ANÁLISIS  
EPIDEMIOLÓGICO DE LA “ENCUESTA NACIONAL DE SALUD”  
2016-2017**

Profesor Patrocinante  
Prof. Ariel Castro Lara  
Depto. De ciencias y Tecnología Farmacéutica  
Universidad de Chile

Director de Tesis  
Prof. Ariel Castro Lara  
Químico Farmacéutico

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICA FARMACÉUTICA

**DULCE MARÍA ISABEL AGUILERA RODRIGUEZ**

Santiago, Chile  
2020

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por haber puesto a la gente correcta en mi camino y no abandonarme en mis momentos de debilidad.

Agradezco también a mi amada familia, quien a pesar de muchas veces no entender lo que estaba pasando por mi mente, estuvieron ahí para apoyarme, levantarme las veces que fuesen necesarias y darme a entender de lo capaz que era y de lo orgullosos que se sienten de mí.

También a Juan, por la fuerza de voluntad y determinación para estar conmigo a pesar de tener todo en contra, amarme y respetarme por lo que soy. Creer en mí siempre y nunca dejar que “tirá la toalla” en los momentos más difíciles de mi vida. Te amo y agradezco todo lo que haces por mí cada día. Estoy feliz de disfrutar este logro contigo y poder cumplir todos nuestros sueños.

A mis amigas, a quienes agradezco por tantas alegrías, apoyo incondicional y mucho amor durante todos estos años. Por sufrir cada fracaso y disfrutar cada logro. Han sido mi segunda familia, han estado siempre ahí para mí; Verónica, Paloma, María, Camila y Daniela, son como mis hermanas y las querré por siempre.

Finalmente agradecer al profesor Ariel por darme la oportunidad en un momento muy difícil, usted creyó en mí y me dio la posibilidad de realizar este trabajo, el cual me permitirá ser una profesional y ayudar a mi familia en un futuro muy próximo. Dar las gracias por la paciencia que tuvo conmigo cada semana, y estar siempre con buena voluntad para responder mis dudas. Usted logró que mi experiencia de titulación fuera muy agradable, un periodo que a pesar de todas las dificultades que había recordaré con mucho cariño.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>I. ÍNDICE DE ABREVIATURAS</b>	2
<b>II. ÍNDICE DE FIGURAS</b>	2
<b>III. ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	3
<b>IV. ÍNDICE DE TABLAS</b>	4
<b>V. RESUMEN</b>	6
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>2. OBJETIVOS</b>	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivos específicos	12
<b>3. METODOLOGÍA</b>	13
3.1 Diseño de Estudio	13
3.1.1 Población	13
3.2 Fuente de Información y Edición de los Datos	13
3.2.2 Criterios de elección	13
3.2.3 Variables	14
3.3 Análisis	17
<b>4. RESULTADOS</b>	18
4.1. Frecuencia de la automedicación según características sociodemográficas y de morbilidad.	18
4.2. Identificación de los grupos terapéuticos que son consumidos con mayor frecuencia por la población chilena	27
4.3. Identificación de los subgrupos de fármacos que se utilizan principalmente sin prescripción.	29
4.4. Identificación de los grupos que tienen polifarmacia por consecuencia de la automedicación.	30
4.5. Comparación de los patrones de automedicación entre medicamentos tradicionales y medicamentos naturales.	32
<b>5. DISCUSION</b>	38
<b>6. CONCLUSIÓN</b>	46
<b>7. REFERENCIAS</b>	47
<b>8. ANEXOS</b>	52

## I. ÍNDICE DE ABREVIATURAS

**ENS** : Encuesta nacional de salud

**QF** : Químico Farmacéutico

**EPOC** : Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

**ACV** : Accidente cerebro vascular

**ETS** : Enfermedad de transmisión sexual

**ATC** : Sistema de clasificación anatómica, terapéutica, Química

**MINSAL** : Ministerio de Salud

**OMS** : Organización mundial de la salud

## II. ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Descripción de las variables principales para la investigación.....14

**Figura 2.** Clasificación de fármacos según el código ATC.....17

### III. ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje de consumo de medicamentos según automedicación, prescripción o recomendación de un QF en comparación con la variable edad.....	18
<b>Gráfico 2.</b> Porcentaje de consumo de medicamentos según automedicación, prescripción o recomendación del QF en comparación con el nivel de educación. ....	19
<b>Gráfico 3.</b> Porcentaje de consumo de medicamentos según automedicación, prescripción o recomendación del QF en comparación con los ingresos mensuales.....	19
<b>Gráfico 4.</b> Porcentaje de adquisición de medicamentos en lugares establecidos y no establecidos en comparación con la variable sexo. ....	20
<b>Gráfico 5.</b> Porcentaje de adquisición de medicamentos en lugares establecidos y no establecidos en comparación con la variable previsión de salud.....	20
<b>Gráfico 6.</b> Porcentaje de adquisición de medicamentos en lugares no establecidos según la clasificación de grupos anatómicos principales.....	28
<b>Gráfico 7.</b> Porcentaje de riesgo de sufrir polifarmacia según la variable sexo.....	31
<b>Gráfico 8.</b> Porcentaje de sufrir polifarmacia en comparación con la variable ocupación.....	31
<b>Gráfico 9.</b> Porcentaje de sufrir polifarmacia según morbilidad de los pacientes.....	31
<b>Gráfico 10.</b> Porcentaje de consumo de medicamentos naturales y tradicionales en comparación con la variable región. ....	32
<b>Gráfico 11.</b> Porcentaje de consumo de medicamentos naturales y tradicionales según la variable zona .....	32
<b>Gráfico 12.</b> Porcentaje de consumo de medicamentos naturales y tradicionales en comparación con la previsión de salud. ....	33

#### IV. ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Descripción del Contenido de las variables dicotómicas Sexo y Zona.....	15
<b>Tabla 2.</b> Descripción del contenido de las variables categóricas Edad, Región, Nivel de educación, ocupación, ingresos mensuales y previsión.....	15
<b>Tabla 3.</b> Descripción del contenido de las variables dicotómicas Enfermedad pulmonar, Artritis, Coágulos sanguíneos, enfermedades digestivas, Enfermedades metabólicas y otras enfermedades.....	16
<b>Tabla 4.</b> Descripción del contenido de las variables polifarmacia y Medicamentos naturales.....	16
<b>Tabla 5.</b> Compra de medicamentos en lugares establecidos y no establecidos según las patologías.....	21
<b>Tabla 6.</b> Medición de riesgo según la variable automedicación en comparación con las características sociodemográficas (parte I) .....	22
<b>Tabla 7.</b> Medición de riesgo según la variable automedicación en comparación con las características sociodemográficas (parte II) .....	23
<b>Tabla 8.</b> Medición de riesgo según la variable compra (Adquisición del medicamento) en comparación con las características sociodemográficas (parte I) .....	24
<b>Tabla 9.</b> Medición de riesgo según la variable compra (Adquisición del medicamento) en comparación con las características sociodemográficas (Parte II) .....	25
<b>Tabla 10.</b> Medición de riesgo según la variable automedicación con respecto a las patologías de los encuestados.....	26
<b>Tabla 11.</b> Medición de riesgo según la variable compra (Adquisición de medicamentos) con respecto a las patologías de los encuestados.....	26
<b>Tabla 12.</b> Factores de riesgo según las variables automedicación y adquisición. Modelo de regresión logística múltiple.....	27
<b>Tabla 13.</b> Clasificación de fármacos según el grupo anatómico principal en base al código ATC según prescripción, automedicación y recomendación del QF.....	28

<b>Tabla 14.</b> Consumo de fármacos según prescripción, automedicación y recomendación del QF según el subgrupo terapéutico.....	29
<b>Tabla 15.</b> Compra de fármacos en lugares establecidos y no establecidos según los subgrupos terapéuticos.....	30
<b>Tabla 16.</b> Consumo de medicamentos naturales y tradicionales según las diversas patologías presentadas.....	34
<b>Tabla 17.</b> Medición de riesgo del consumo de medicamentos naturales según características sociodemográficas (parte I) .....	35
<b>Tabla 18.</b> Medición de riesgo del consumo de medicamentos naturales según características sociodemográficas (parte II) .....	36
<b>Tabla 19.</b> Medición de riesgo del consumo de medicamentos naturales según las diferentes patologías.....	36
<b>Tabla 20.</b> Factores de riesgo asociados al consumo de medicamentos naturales con respecto a las variables estadísticamente significativas. Modelo de regresión logística multivariado.....	37

## V. RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la automedicación como: “la selección y el uso de los medicamentos, por parte de las personas, con el propósito de tratar enfermedades o síntomas que ellos mismos pueden identificar”. Pero cuando este acto es realizado de manera errónea nos puede llevar a diversos eventos desfavorables para la salud, como lo son la resistencia bacteriana, intoxicaciones, reacciones adversas, enmascaramiento de enfermedades, entre otras.

Chile no es la excepción respecto a este tema tan contingente y trascendental, es por esto que este trabajo busca realizar una caracterización de la población en cuanto a su comportamiento frente a la automedicación, en base a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud realizada en los años 2016-2017.

Se obtuvo una prevalencia de un 25,9%, siendo los hombres con mayor riesgo a recurrir a la automedicación, encontrándose sobre los 45 años los grupos de mayor riesgo (40,3%), pertenecientes a las zonas urbanas (86,7%) de nuestro país con estudios entre 8-12 años (48,8%). Además las mujeres son las más propensas a generar polifarmacia (66%) y quienes recurren a la automedicación son también los que tienen más riesgo a consumir medicamentos naturales para tratar sus afecciones (OR=13,34). En cuanto a la adquisición de medicamentos un 13,2% los compra en establecimientos no autorizados por la autoridad sanitaria.

De los grupos terapéuticos mayormente consumidos están en primer lugar los analgésicos (51,4%) donde se destaca el uso de paracetamol (32,7%) y ácido acetilsalicílico (18,3%), en segundo lugar están los antiinflamatorios y antirreumáticos (24,5%) donde destaca el consumo de ibuprofeno (12,7%) y celecoxib (2,4%).

La automedicación es una práctica instalada en nuestro país. Por lo que es importante realizar labores de promoción del uso racional de los medicamentos por parte del personal sanitario con el fin de que la automedicación se haga de manera responsable.

## VI. SUMMARY

The World Health Organization (WHO) defines self-medication as: "the selection and use of medicines by people for the purpose of treating diseases or symptoms that they themselves can identify". But when this act is performed erroneously it can lead us to various unfavorable health events, such as bacterial resistance, poisonings, adverse reactions, disease masking, among others.

Chile is no exception to this contingent and momentous issue, which is why this work seeks to characterize the population in terms of their behavior against self-medication, based on the results of the National Health Survey conducted in 2016-2017.

A prevalence of 26% was obtained, with men most at risk of self-medication, with the highest-risk groups (40.3%), belonging to urban areas (86.7%) of our country with studies between 8-12 years (48.8%). In addition, women are the most likely to generate polypharmacy (66%) and those who resort to self-medication are also the ones most at risk of using natural medicines to treat their conditions (OR = 13.34). Regarding the acquisition of medicines, 13% buy them in establishments not authorized by the health authority.

Of the most widely consumed therapeutic groups, painkillers (51.4%) highlighting the use of acetaminophen (32.7%) and aspirin (18.3%), secondly are anti-inflammatory and anti-re pragmatic (24.5%) where ibuprofen consumption stands out (12.7%) celecoxib (2.4%).

Self-medication is a practice installed in our country. Therefore, it is important to carry out work to promote the rational use of medicines by health personnel in order for self-medication to be done in a responsible manner.

## 1. INTRODUCCIÓN

El uso de fármacos ha sido siempre una necesidad desde la antigüedad. Se ha estado buscando constantemente la manera de mejorar la salud y los medicamentos han sido el método más recurrente durante los últimos siglos, ayudando a mejorar la calidad y esperanza de vida. Sin embargo, el uso de fármacos conlleva una gran responsabilidad ya que estos pueden ayudar a mantener, controlar y mejorar una enfermedad, pero por otro lado puede traer efectos negativos en el sujeto. Por esta razón es importante que todo tratamiento farmacológico debe estar indicado por un profesional de la salud capacitado, y que haga un diagnóstico correcto y que según las características del sujeto seleccione la mejor alternativa terapéutica. De esta forma se realiza una prescripción correcta, la cual garantiza efectividad, seguridad, conveniencia y costo para el paciente, asegurando que este tenga el mejor tratamiento para su enfermedad. <sup>(1)</sup>

Sin embargo, hay ocasiones en que el sujeto puede reconocer signos y síntomas de algún problema de salud que lo hace tomar la decisión de usar algún medicamento con el fin solucionar su problema. A esta acción, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la denomina automedicación, la que define como “la selección y el uso de los medicamentos, por parte de las personas, con el propósito de tratar enfermedades o síntomas que ellos mismos pueden identificar”. Además, integran el concepto de “automedicación responsable”, lo que consiste en una práctica mediante la cual las personas tratan sus dolencias y afecciones con el uso de medicamentos autorizados disponibles sin necesidad de prescripción y que además son seguros, eficaces y de buena calidad. <sup>(2)</sup>

Para poder generar una automedicación responsable como aconseja la OMS es importante tener conocimiento previo de las enfermedades que se padecen, conocer el tratamiento que utilizan para estas, leer el prospecto para informarse del medicamento que se va a utilizar, conocer el periodo de duración del tratamiento, la dosis y los horarios de uso. Además, si el paciente tiene patologías asociadas éste debe estar informado de cuáles son los medicamentos que le están contraindicados, para evitar así la complicación y/o agravamiento de su patología de fondo. <sup>(3)</sup>

Existen diversas situaciones en donde la automedicación puede ser llevada de manera incorrecta y caer en circunstancias desfavorables para la salud, en algunos casos puede llevar a enmascarar otras enfermedades que sean de mayor gravedad, provocar riesgo de toxicidad sino se usa la cantidad correcta de fármaco, provocar interacciones con comidas u otros fármacos que se estén utilizando, generar dependencia, adicción o tolerancia a ciertos medicamentos. <sup>(4)</sup> Otro problema importante que puede causar la automedicación, es la resistencia antibiótica, el cual es un problema de salud grave a nivel mundial, donde el uso indiscriminado e irracional de antibióticos genera la disminución de

tratamientos efectivos contra enfermedades infecciosas, dejando un gran desafío para el futuro en busca de nuevos fármacos.

En cuanto a los factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos tenemos diferentes aspectos, como falta de conocimientos teóricos y prácticos acerca del uso correcto de fármacos, dudas sobre el diagnóstico, promoción de los medicamentos en forma inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas, disponibilidad de medicamentos sin restricciones, falta regularización y fiscalización por parte de la autoridad sanitaria, sobrecarga de trabajo del personal sanitario lo que impide que existan diagnósticos acertados y tratamientos eficaces contra la patología detectada haciendo mal uso de alternativas farmacoterapéuticas, medicamentos inaccesibles a la población, ya sea por los ingresos de las personas o por inexistencia de farmacias debido a que son lugares difíciles de acceder o son sectores marginados, lo que lleva a buscar medicamentos a lugares no establecidos como calles, ferias, micros, almacenes no autorizados, entre otros. <sup>(4)(5)</sup>

Según datos presentados por la OMS en el año 2009 a nivel mundial, más de un 50% de los fármacos fueron prescritos y/o vendidos de manera incorrecta y una proporción similar de pacientes los utilizaron de manera inapropiada, esto sumado a la falta de políticas o estrategias destinadas a promover un uso racional de los mismos. <sup>(6)</sup> Algunos reportes provenientes de los EE. UU realizados a un grupo de estudiantes de medicina mostró que la automedicación prevalecía entre el 99% de los sujetos y un 46,3% de los encuestados habían practicado la automedicación en los últimos 6 meses <sup>(7)</sup>. Mientras que datos en países latinoamericanos nos indican que, por ejemplo, en la ciudad de pueblo libre (Perú) la frecuencia de automedicación fue de un 56,65% <sup>(4)</sup>, y en la ciudad de León (Nicaragua) fue de un 67.6% <sup>(8)</sup>. Además, en Ecuador a través de un estudio realizado en el Hospital José Félix Valdivieso se demostró una prevalencia de automedicación de un 43,6%. <sup>(9)</sup> Por último, en Brasil, en estudiantes de enfermería se encontró que un 76.0% de ellos recurrió a la automedicación en el último mes. <sup>(10)</sup> Por lo tanto, esta alta tendencia de consumo de medicamentos sin prescripción a nivel internacional trae consigo diversos problemas a la salud pública mundial.

Un aspecto importante es saber identificar y analizar cuáles son los medicamentos que con mayor frecuencia se usan sin prescripción ya que, con la información obtenida, permite implementar estrategias que eviten el uso incorrecto de medicamentos. Diferentes estudios realizados en Colombia <sup>(11)</sup>, Perú <sup>(12)</sup>, México <sup>(13)</sup> y España <sup>(14)</sup> se logra reconocer que algunos de los medicamentos más utilizados sin prescripción son: analgésicos, antiinflamatorios, antihistamínicos, antidiarreicos y antigripales, cabe mencionar que son algunos de los fármacos que más complicaciones pueden producir por su uso indiscriminado, provocando diversas reacciones adversas (RAM) de menor a

mayor gravedad como por ejemplo: el uso indiscriminado de AINES puede provocar el aumento en el riesgo a desarrollar úlceras, disminuir la función renal, aumentar la presión sanguínea <sup>(15)</sup> y problemas gástricos de diversa gravedad<sup>(16)</sup>. Por otro lado, los antihistamínicos según la generación que sean (primera, segunda y tercera) pueden provocar sedación, somnolencia, cansancio, falta de concentración, estreñimiento, taquicardia, agitación, retención urinaria, entre otros. <sup>(17)</sup>

En Chile algunos estudios previos sobre automedicación han mostrado resultados similares a otros países, un estudio del año 2012 mostraba una prevalencia de un 85% de automedicación en una población ubicada en la comuna de Independencia, Santiago <sup>(5)</sup>, a diferencia de un estudio realizado en el año 2013 en la parte norte de nuestro país, específicamente la ciudad de Antofagasta donde la prevalencia de automedicación fue de un 41% <sup>(18)</sup>. En ambos coincidían que los medicamentos más consumidos eran analgésicos, antiinflamatorios y antihistamínicos.

En la actualidad se vive una situación muy compleja con la llegada de la pandemia a causa del SARS-Cov-2, agente causal de covid-19 al haber un gran temor e incertidumbre en relación al origen y tratamiento de esta enfermedad muchas personas se vieron en la necesidad de buscar la forma de evitar el contagio, donde diferentes medios y personalidades públicas con o sin conocimiento médico promovieron el uso profiláctico de diferentes fármacos, tales como anticoagulantes, antiinflamatorios, antiparasitarios y antibióticos, sin tomar en cuenta las posibles consecuencias que este uso sin control podría ocasionar a corto y a mediano plazo promoviendo así la automedicación de manera indiscriminada arriesgando la seguridad de la población <sup>(20)</sup>. Esta situación provocó la compra masiva de fármacos de alto riesgo de manera indiscriminada lo que obligó en su momento al Instituto de Salud Pública (ISP) tomar la decisión de que el fármaco hidroxiquina, el cual es un medicamento antiparasitario, hoy en día con uso en enfermedades reumáticas, y la cloroquina también antiparasitario, pasará de ser un medicamento con venta bajo receta simple a receta médica retenida para evitar el uso excesivo de estos medicamentos ya que tienen reacciones adversas de gravedad como lo son las arritmias cardíacas las cuales pueden llegar a ser mortales. <sup>(21)</sup>

Por esta razón es crucial el rol que tienen los profesionales de la salud incluido los Químicos Farmacéuticos (QF), ya que este es el único profesional que podría intervenir de manera activa y constante en la automedicación. Un farmacéutico es un consejero y educador, capaz de proporcionar asesoría objetiva sobre el uso correcto de medicamentos e informar acerca de las posibles interacciones, contraindicaciones y efectos adversos. Además, tiene el deber de derivar al paciente en casos graves y alentar al público a considerar los medicamentos como productos esenciales y reforzar la distinción entre medicamentos con prescripción y aquellos que no la requieren, es decir,

medicamentos de venta directa <sup>(22)</sup> o también llamados OTC (Over The Counter) utilizados para el manejo de condiciones médicas frecuentes, siendo en general medicamentos con un amplio margen terapéutico <sup>(23)</sup>. Estas acciones que el farmacéutico desarrolla, se enmarcan en la actividad profesional denominada “Atención Farmacéutica” la cual se define como la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente. Buscando la curación de la enfermedad, eliminar o reducir la sintomatología del paciente, la interrupción o enlentecimiento del proceso patológico y la prevención de una enfermedad o de una sintomatología. <sup>(24)</sup>

A partir de todos los planteamientos mencionados anteriormente, es importante evaluar constantemente el comportamiento de la población al uso de medicamentos, como lo es la automedicación ya que afecta de manera directa a la salud de la comunidad. En Chile entre los años 2016-2017 se realizó la tercera Encuesta Nacional de Salud la cual abordó diversos temas, como lo son patologías crónicas, nutrición, índices morbilidad, uso de medicamentos, factores de riesgo, protectores y determinantes para la salud.

La presente memoria de tesis tiene por objetivo caracterizar la automedicación de la población chilena a partir de los datos entregados por la ENS, a través de las interrogantes ¿Quién indicó el tratamiento? y ¿Dónde adquirió el tratamiento? Preguntas que debían ser contestadas en el módulo X: inventario de medicamentos. Considerando que los estudios de esta característica son escasos es importante sacar el máximo provecho a los datos entregados de tal manera de lograr dimensionar este fenómeno logrando cuantificar y caracterizar la magnitud del problema para lograr ayudar a las decisiones políticas futuras que aborden esta temática.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general**

Identificar y describir los patrones de automedicación en la población chilena basados en la información entregada por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de los años 2016-2017.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Determinar la prevalencia de la automedicación, caracterizando a la población según características sociodemográficas y de morbilidad.
2. Identificar los grupos terapéuticos que son usados con mayor frecuencia por la población chilena.
3. Identificar los subgrupos de fármacos que se utilizan principalmente sin prescripción.
4. Identificación de los grupos que tienen polifarmacia por consecuencia de la automedicación.
5. Comparar los patrones de automedicación entre medicamentos tradicionales y medicamentos naturales.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño de Estudio**

Se trata de un estudio de tipo transversal con uso de fuentes secundarias obtenidas a partir de la ENS. La ENS es un tipo de estudio transversal, es decir, es aquél en el que se observa, en un momento dado, la presencia de la enfermedad o cualquier otro suceso, así como la presencia de determinados factores que “a priori” se consideran posiblemente asociados al suceso estudiado <sup>(26)</sup>.

La ENS es una herramienta que utiliza el Ministerio de Salud (MINSAL) para estimar la prevalencia de problemas de salud prioritarios y sus determinantes en una muestra nacional de hogares representativa de la población general chilena no institucionalizada de 15 y más años. La información que aporta esta encuesta es de vital importancia para formular los planes de prevención, atención y las políticas de salud para las personas que lo necesitan <sup>(25)</sup>.

A partir de esta se extrajeron datos como Sexo, Edad, Nivel educacional, Ocupación, Ingresos Económicos, Previsión de salud, Región, Zona, patologías, polifarmacia, uso de medicamentos y plantas medicinales para poder contrastarlo con las preguntas ¿Quién indico el tratamiento? Y ¿Dónde adquirió el tratamiento? Lo que responde a la caracterización de la automedicación.

##### **3.1.1 Población**

La ENS 2016-2017 logró recolectar 6.233 participantes de 15 y más años a partir de un muestreo de áreas geográficas en las 15 regiones del país, tanto en zonas urbanas como rurales. La ENS recogió adicionalmente un inventario de medicamentos de uso por cada participante.

#### **3.2 Fuente de Información y Edición de los Datos**

Las bases de datos son de dominio público, las cuales se encuentran disponibles en el sitio web del Ministerio de Salud (<http://epi.minsal.cl/cuestionarios/>). Las bases de datos están en formato Stata, el cual es un paquete de software estadístico creado por StataCorp en 1985. Es utilizado principalmente por instituciones académicas y comerciales dedicadas a la investigación, en particular en los campos de la economía, sociología, ciencias políticas, biomedicina, geoquímica y epidemiología. Para el caso de este estudio se utilizó el programa STATA en su versión 14.0. <sup>(27)</sup>

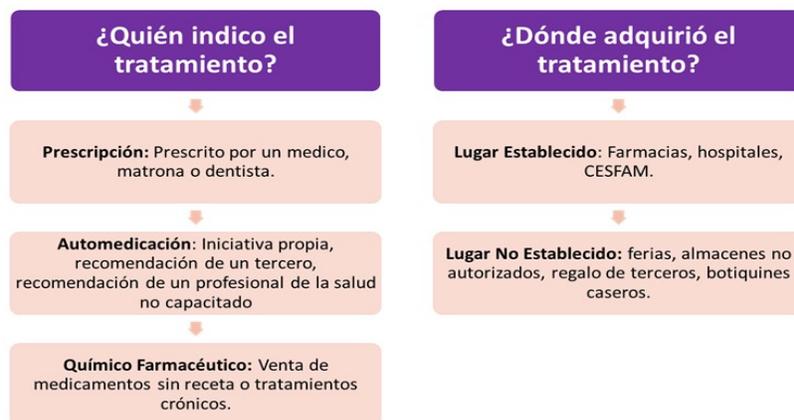
### 3.2.2 Criterios de elección

- Solo se consideraron los participantes que respondieron el inventario de medicamentos (Módulo X de la encuesta), es decir, 3.611 sujetos mayores de 15 años.
- Para el cumplimiento del objetivo 5, se procedió a clasificar las plantas medicinales según pertenecían al herbario tradicional indicado por el MINSAL o si tenía alguna característica reconocida como propiedad farmacológica, el resto fue excluido.

### 3.2.3 Variables

#### 3.2.3.1 Selección principal para construir las variables asociadas a la automedicación

A través de la utilización de Stata, se tomaron las principales variables que contenían las respuestas a las preguntas ¿Quién indicó el tratamiento? Y ¿Dónde compro el tratamiento? (Figura 1). A partir de esto se definió la automedicación como el consumo de fármacos sin prescripción médica ya sean medicamentos tradicionales, homeopáticos, suplementos naturales y multivitamínicos, y que no hayan sido indicados por un profesional capacitado. Además se consideró el lugar donde adquirió el tratamiento como otra forma de automedicación, ya que se adquirió en lugares ilegales y sin prescripción médica.



**Figura 1.** Descripción de las variables principales para la investigación.

#### 3.2.3.2 Asociación de criterios sociodemográficos y de morbilidad con respecto a la automedicación

Luego, se evaluó la asociación de automedicación (considerando las 2 características nombradas previamente) con características sociodemográficas tales como: sexo, zona (Tabla 1), edad, región, nivel de educación, ocupación, ingresos mensuales y previsión de salud (Tabla 2) y la presencia de las

siguientes enfermedades: bocio, hipotiroidismo, hipertiroidismo, cáncer (diversos tipos), enfermedades de transmisión sexual (ETS), insuficiencia renal crónica, enfermedades pulmonares (EPOC, asma, bronquitis crónica, entre otras), artritis, insomnio, depresión, hipertensión, dislipidemia y diabetes (Tabla 3). En el caso de las enfermedades, están agrupadas de manera dicotómicas, si han presentado o no la patología. Las enfermedades hipertensión, depresión, diabetes y ETS quedaron como variables únicas debido a la relevancia de estas. En cuanto al resto de enfermedades se agrupan entre las que tenían mayor afinidad o algún factor común que las uniera.

**Tabla 1.** Descripción del contenido de las variables dicotómicas Sexo y Zona

Variable	Descripción
Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mujer</li> <li>● Hombre</li> </ul>
Zona	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zona Urbana</li> <li>● Zona Rural</li> </ul>

**Tabla 2.** Descripción del contenido de las variables categóricas: Edad, Región, Nivel de educación, ocupación, ingresos mensuales y previsión.

Variable	Descripción
Edad	15-24 años 25-44 años 45-64 años >64 años
Región	Zona Norte Zona Centro Zona sur
Nivel Educacional	<8 años 8-12 años >12 años
Ocupación	Empleado (a) Cesante Sin remuneración (Toda persona que realice un trabajo no remunerado) Jubilado Incapacitado Otra situación (Pensión de alimentos, pensión de viudez, trabajo esporádico, estudios congelados, entre otros)
Ingresos mensuales	Primer quintil: menor a \$217,999 Segundo Quintil: \$218.000 a \$383.999 Tercer Quintil: \$384.000 a \$480.999 Cuarto Quintil: \$481.000 a \$764.999 Quinto quintil: >= \$765.000
Previsión de salud	Fonasa FFAA y orden Isapres y otras previsiones Sin previsión

Estado civil	Casado (a) Divorciado (a) Viudo (a) Soltero (a)
--------------	--

**Tabla 3.** Descripción del contenido de las variables dicotómicas: Enfermedades pulmonares, digestivas, metabólicas, artritis, coágulos sanguíneos y otras enfermedades.

Variable	
Enfermedades pulmonares	EPOC, asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar
Artritis	Artritis reumatoide, artrosis de rodilla, artrosis de cadera
Enfermedades relacionadas a coágulos sanguíneos	Infarto al corazón, ACV, enfermedad vascular periférica
Enfermedades digestivas	Cirrosis, hígado graso, daño crónico al hígado, úlcera péptica de estómago o duodeno.
Enfermedades metabólicas	Bocio, tiroides, hipotiroidismo, dislipidemia
Otras enfermedades	Insomnio y enfermedad renal

### 3.2.3.3 Inclusión de las variables polifarmacia y medicamentos de herbario natural

Además, se creó la variable polifarmacia, este término da a entender el consumo de 5 o más fármacos, debido a la naturaleza de la base de datos no todos los datos se pudieron modificar a conveniencia, teniendo que adaptar ciertos criterios. En este caso se dará una aproximación de polifarmacia con el resultado de la variable “Consume entre 2 y 7 medicamentos”. (Tabla 4)

Para el caso de medicamentos naturales, se creó una sola variable que contiene todas aquellas plantas pertenecientes al herbario tradicional indicado por el MINSAL y aquellas plantas que tengan reconocimiento de alguna propiedad farmacológica sea nativa o no, llamándola “medicamentos naturales”. Luego se procedió a compararla con una variable creada que contuviera todos los grupos de fármacos previamente clasificados según sus respectivos códigos ATC, esta fue denominada como “medicamentos tradicionales” (Tabla 4).

**Tabla 4.** Descripción del contenido de las variables polifarmacia y Medicamentos naturales

Variables	
Polifarmacia	<b>Medicamentos naturales</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● No consume medicamentos</li> <li>● Consume 1 medicamento</li> <li>● Consume entre 2 y 7 medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Medicamentos: Fármacos</li> <li>● Medicamentos naturales: Plantas o hierbas con propiedades farmacológicas.</li> </ul>
--	---

### 3.2.3.4 Codificación de medicamentos

El código ATC es un sistema de clasificación anatómica, terapéutica, química con el cual se logra organizar los medicamentos por diferentes niveles <sup>(28)</sup> (Figura 2).

En la base de datos los medicamentos vienen codificados de manera individual describiendo el principio activo según el código ATC, por lo que se aprovechó esta descripción de tal manera de reorganizar los grupos de medicamentos según conveniencia, en este caso, según su grupo anatómico principal y según su subgrupo terapéutico.



**Figura 2.** Clasificación de fármacos según el código ATC

### 3.3 Análisis

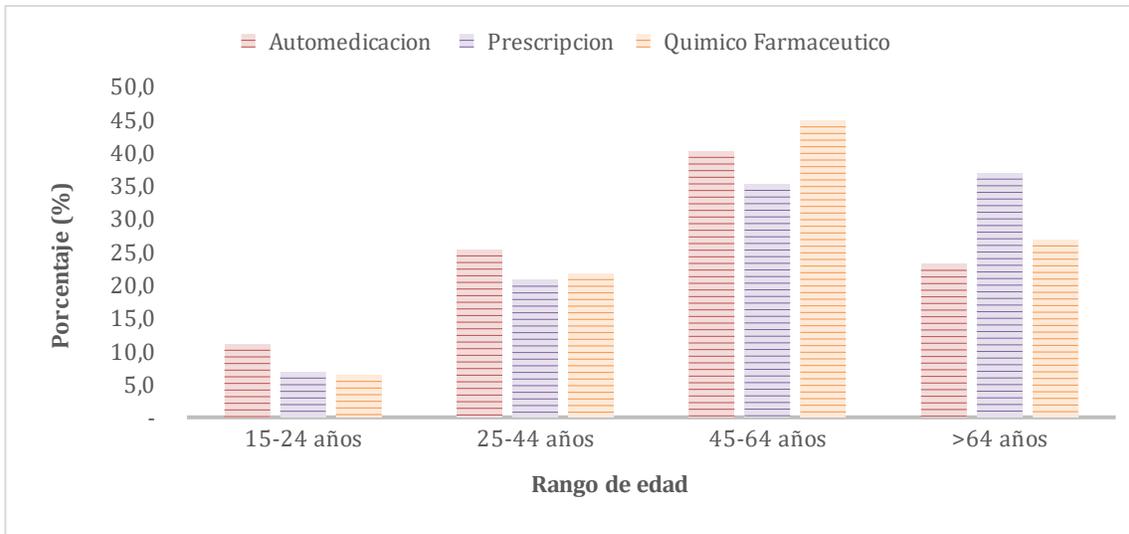
Los datos para las variables cuantitativas se analizaron con estadígrafos de tendencia central (promedio, mediana) y de dispersión (desviación estándar y rango intercuartílico). Mientras que para las variables cualitativas se presentaron frecuencias absolutas y relativas (porcentaje). Se aplicaron dóxicas de hipótesis con un nivel de significancia menor al 5% y se estimaron medidas de riesgo expresadas en Odd-Ratio junto con sus intervalos de confianza de un 95%. Para los diferentes resultados se midieron con la prueba de Chi cuadrado o t, de tal manera de verificar la asociación entre las variables. Finalmente se realizó una regresión logística múltiple en la cual se incorporaron todas las variables que resultaron significativas en el análisis bivariado para establecer los factores asociados a automedicación y para compra de medicamentos en lugares establecidos.

## 4. RESULTADOS

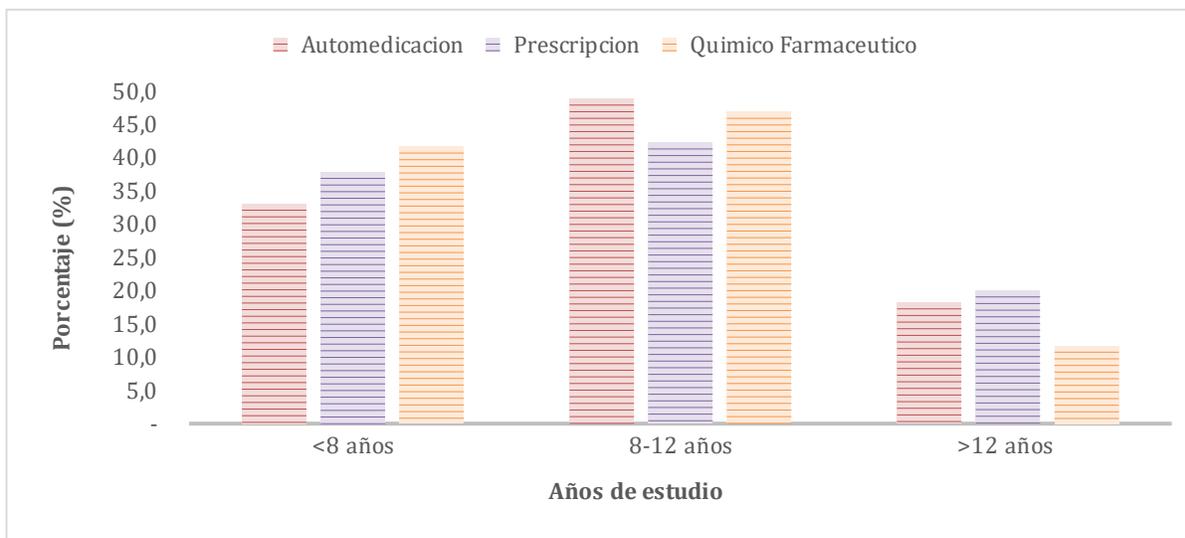
### 4.1. Frecuencia de la automedicación según características sociodemográficas y de morbilidad.

Según el presente estudio realizado se encontró que el 25,9% de la población chilena recurre a la automedicación para adquirir sus tratamientos y enfrentar sus enfermedades. Dentro de la población que declara automedicarse el 62,9% son mujeres, en cuanto consulta a un farmacéutico, ambos sexos consultan de igual manera (50%). La edad con mayor uso de medicamentos estuvo comprendida entre los 45 y 64 años con un 40,3% (Gráfico 1) y son a la vez quienes más le consultan a los Químicos Farmacéuticos (44,9%).

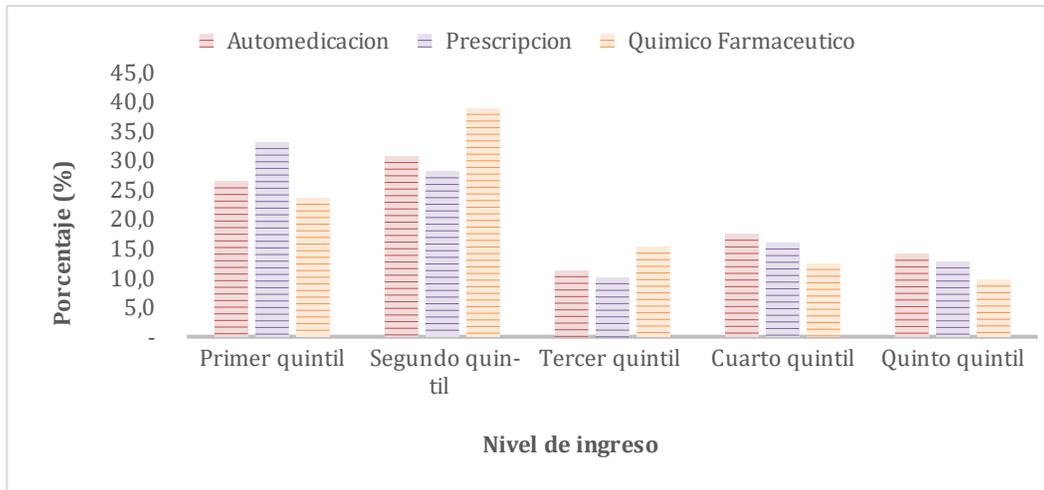
Al hacer el análisis por regiones, se observó que las regiones de la zona sur del país son las que más usan medicamentos (40,4%), de acuerdo con la zona rural o urbana, es esta última la que tiene mayor automedicación (86,7%) y es también la que más consulta al QF (85,9%). Según su nivel educacional, aquellos que tienen entre 8 y 12 años de estudios (48,8%) (Gráfico 2), y también es este mismo grupo el que más consulta a los QF en las farmacias (46,8%). Al analizar de acuerdo con nivel de ingresos, se observó que quienes pertenecen al segundo quintil (30,7%) son los que más se automedican (Gráfico 3), el 48,4% son casados y un 83,8% pertenece a FONASA siendo el 50,8% personas que se encuentran actualmente con empleo. En cuanto a la morbilidad, los sujetos que más se automedican son aquellos con enfermedades metabólicas (35,6%), hipertensión (31,2%) y depresión (23,3%).



**Gráfico 1.** Porcentaje de consumo de medicamentos según automedicación, prescripción o recomendación de un QF en comparación con la variable edad

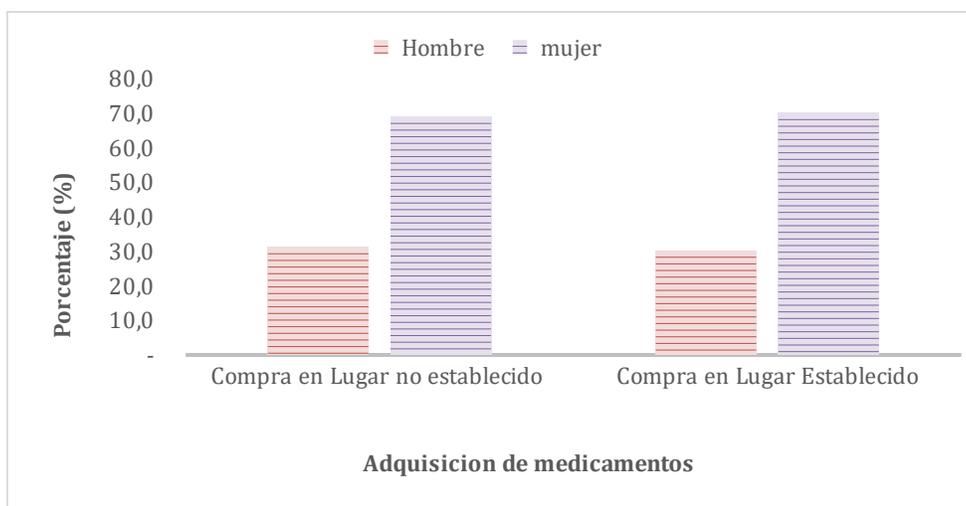


**Gráfico 2.** Porcentaje de consumo de medicamentos según automedicación, prescripción o recomendación del QF en comparación con el nivel de educación.

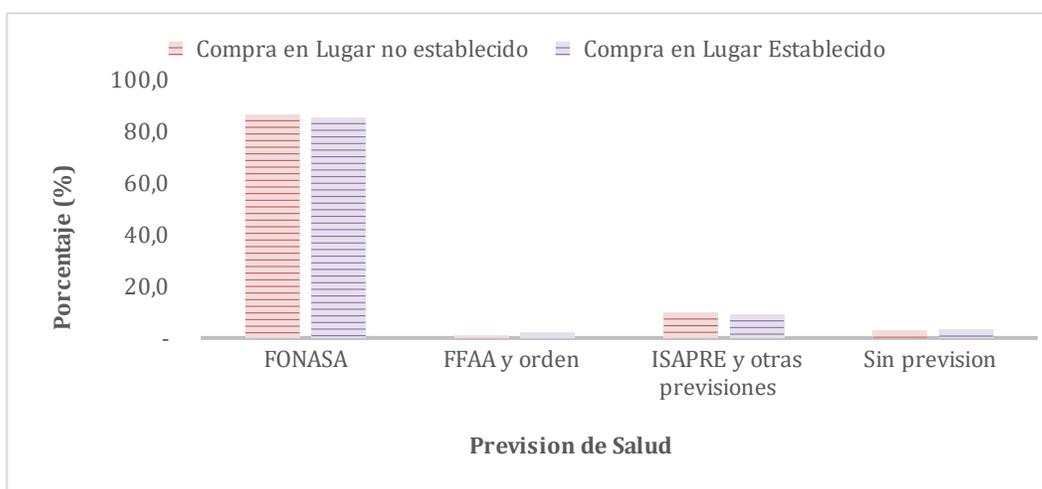


**Gráfico 3.** Porcentaje de consumo de medicamentos según automedicación, prescripción o recomendación del QF en comparación con los ingresos mensuales.

Cuando se indaga acerca del lugar donde adquieren sus medicamentos, un 13,2% de la población en general declaró que compra en lugares no establecidos, siendo el 68,8% mujeres. (Gráfico 4). En cuanto a la edad, el rango entre 45 y 64 años un 39% compran en lugares no establecidos. Y por región, es la zona sur del país donde más adquieren medicamentos en lugares no establecidos (47,2%), y de acuerdo con la localidad, es la zona urbana con un (84,3%). Según el nivel educacional un 44,2% pertenece al grupo que tienen entre 8 y 12 años de estudios y adquiere sus medicamentos en lugares no establecidos. Siendo principalmente aquellos que pertenecen al primer y segundo quintil 30,8% y 31,1%, respectivamente. De acuerdo con el estado civil, previsión y ocupación, de las personas que adquieren medicamentos en lugares no establecidos, el 47% son casados y un 86,5% pertenecen a FONASA y el 43,2% se encuentra con empleo (Gráfico 5). En cuanto a la morbilidad los pacientes que más compran en lugares no establecidos son aquellos con enfermedades metabólicas (38,9%), hipertensión (38,6%) y depresión (26%) (Tabla 5).



**Gráfico 4.** Porcentaje de adquisición de medicamentos en lugares establecidos y no establecidos en comparación con la variable sexo.



**Gráfico 5.** Porcentaje de adquisición de medicamentos en lugares establecidos y no establecidos en comparación con la variable previsión de salud.

**Tabla 5.** Compra de medicamentos en lugares establecidos y no establecidos según las patologías

Enfermedad	Compra en Lugar no establecido (%)	Compra en Lugar Establecido (%)
HTA	38,6	44,7
Depresión	26,0	27,2
Diabetes	18,0	20,6
ETS	1,5	2,0
E. Pulmonares	8,9	10,7
Artritis	20,3	18,5

Coágulos (sanguíneo)	13,7	16,9
E. Digestivas	14,4	11,8
E. Metabólicas	38,9	42,8
Otras	12,2	10,9

#### **4.1.2 Medición de riesgo de automedicación según características sociodemográficas**

Los hombres tienen un 53% de mayor riesgo de automedicarse que las mujeres. Las regiones del centro tienen un 12% de menor posibilidad de automedicarse, mientras que en el sur tienen un 10% de mayor riesgo de automedicarse, comparado con las regiones que se encuentran al norte del país, sin embargo, este riesgo no tiene significancia estadística. A diferencia de las regiones, al comparar por localidad, se observó que las zonas urbanas tienen 28% de mayor riesgo de automedicarse que las zonas rurales, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. En cuanto a los rangos de edad entre 25-44, 45-64 y mayor de 64 años tienen 1,3, 1,4 y 2,5 veces respectivamente mayor riesgo de automedicarse que pacientes que tienen entre 15-24 años. Se puede decir, en resumen, que la población que vive en zonas urbanas y en grupos etarios de mayor edad, tienen mayor riesgo de automedicarse (Tabla 6).

De acuerdo con el nivel educacional, existe una posible gradiente negativa, es decir que, a mayores años de estudio menor posibilidad de automedicación ya que las personas que tienen entre 8-12 años de educación tienen un 32% más de riesgo de automedicarse que los que tienen menos de 8 años de educación, mientras que en los que tienen más de 12 años de estudios este riesgo es solo de un 6%. Sin embargo, para la última categoría no es estadísticamente significativo (Tabla 6).

Al hacer el mismo análisis según el estado civil, observamos que los sujetos divorciados y viudos tienen 0,78 y 0,69 veces menos posibilidad de automedicarse que casados. A diferencia de los solteros que tienen un 28% de mayor riesgo de automedicarse que los casados. Por lo que se podría concluir que la vida en pareja afecta más sobre la automedicación (Tabla 6).

**Tabla 6.** Medición de riesgo según la variable automedicación en comparación con las características sociodemográficas (parte I)

Automedicación	Odds ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
SEXO			
Hombre	1,53	0	1,30 – 1,79
REGIÓN			

Zona centro	0,88	0,212	0,71 – 1,07
Zona sur	1,1	0,301	0,91 – 1,34
ZONA			
Urbana	1,28	0,022	1,03 – 1,59
EDAD			
25-44 años	0,75	0,055	0,56 – 1,00
45-64 años	0,7	0,01	0,53 – 0,91
>64 años	0,39	0	0,29 – 0,52
NIVEL DE EDUCACIÓN			
8 – 12 años	1,32	0,001	1,11 – 1,56
>12 años	1,06	0,577	0,85 – 1,31
ESTADO CIVIL			
Divorciado	0,78	0,061	0,60 – 1,01
Viudo	0,69	0,003	0,54 – 0,88
Soltero	1,28	0,005	1,08 – 1,53

El análisis según ocupación dio cuenta de un riesgo aumentado de automedicación en aquellos que no reciben remuneración, jubilados, incapacitados o en otra situación (Trabajo esporádico, pensión de viudez, pensión de alimentos entre otros) quienes tienen un riesgo de 1,4, 2,3, 3,2 y 2,5 veces mayor comparado a con quienes se encuentran empleados. En los ingresos desde el segundo hasta el último quintil se observa una gradiente que va en aumento, es decir, a mayor ingreso mayor riesgo de automedicarse (Tabla 7).

Al contrario de lo observado con factores sociodemográfico, el tipo de previsión disminuye la posibilidad de automedicación, es decir, quienes tienen previsión de las FFAA y de orden, FONASA e ISAPRES y otros sistemas de previsión tienen 0,37, 0,56 y 0,65 veces respectivamente menor probabilidad de usar medicamentos sin prescripción comparada con quienes no tienen previsión de salud (Tabla 7).

**Tabla 7.** Medición de riesgo según la variable automedicación en comparación con las características sociodemográficas (parte II)

Automedicación	Odds ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
OCUPACIÓN			
Cesante	1,21	0,436	0,74 – 1,96

Sin remuneración	0,71	0,001	0,58 – 0,86
Estudiante	1,06	0,711	0,77 – 1,45
Jubilado	0,43	0	0,35 – 0,52
Incapacitado	0,31	0,005	0,14 – 0,69
Otra situación	0,39	0,036	0,16 – 0,94
<b>INGRESOS</b>			
218.000 – 383.999	1,34	0,006	1,08 – 1,65
384.000 – 480.999	1,36	0,033	1,02 – 1,81
481.000 – 764.999	1,37	0,012	1,07 – 1,75
>765.0000	1,38	0,016	1,06 – 1,80
<b>PREVISIÓN</b>			
FONASA	0,56	0,004	0,37 – 0,86
FFAA Y ORDEN	0,37	0,006	0,18 – 0,75
ISAPRE Y OTROS SISTEMAS	0,65	0,071	0,41 – 1,03

#### **4.1.3 Medición de riesgo de compra en lugares no establecidos según características sociodemográficas**

Se puede observar que hay un cierto factor de riesgo (OR=1,05), es decir que los hombres tienen mayor riesgo de comprar en un lugar no establecido comparado con las mujeres, pero este riesgo no es significativo. Respecto a las regiones se puede observar que en las regiones centro y sur del país tienen 40% y 32% de mayor riesgo de comprar en lugares no establecidos que en las regiones norte del país. En cuanto a las diferencias geográficas podemos decir que los que viven en zona urbana tienen 0,9 veces menor probabilidad de comprar medicamentos en lugares no establecidos en comparación a las zonas rurales (Tabla 8)

Al realizar el mismo análisis, según rangos de edad se puede observar que para los rangos entre 25-44 años, 45-64 años y mayores de 64 años tienen mayor riesgo de comprar en lugares no establecidos en comparación con aquellos que están en el rango de edad entre 15-24 años (Tabla 8)

Por otro lado, la compra de medicamentos en lugares no establecidos según nivel educacional se observó que es un 36% mayor en el grupo de más de 12 años de educación a diferencia de aquellos que tienen menos de 8 años de educación. En el caso de aquellos que están en el rango entre 8-12 años si bien no fue estadísticamente significativo, se puede observar que la posibilidad de adquirir medicamentos en lugares no establecidos es 0,91 veces menor comparado con el grupo que tienen menos de 8 años de estudio (Tabla 8).

A pesar de que los resultados no alcanzaron la significancia estadística, se puede ver que los casados tienen menor probabilidad de comprar en lugares no establecidos a comparación de los viudos (12%), solteros (10%) y divorciados (12%) (Tabla 8).

**Tabla 8.** Medición de riesgo según la variable compra (Adquisición del medicamento) en comparación con las características sociodemográficas (parte I).

Lugar no establecido	Odds ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
SEXO			
Hombre	1,05	0,62	0,85 – 1,29
ZONA			
Urbana	0,99	0,953	0,76 – 1,29
REGIÓN			
Zona centro	0,71	0,014	0,55 – 0,93
Zona sur	1,32	0,024	1,03 – 1,68
EDAD			
25-44 años	1,07	0,74	0,71 – 1,60
45-64 años	1,14	0,485	0,78 – 1,67
>64 años	1	0,976	0,60 – 1,48
NIVEL DE EDUCACIÓN			
8 – 12 años	0,91	0,439	0,74 – 1,13
>12 años	0,73	0,045	0,56 – 0,99
ESTADO CIVIL			
Divorciado	0,89	0,524	0,64 – 1,24
Viudo	1,12	0,424	0,84 – 1,49
Soltero	1,1	0,418	0,87 – 1,39

En cuanto a la variable ocupación a pesar de tener resultados no significativos, se puede ver que los cesantes (17%), sin remuneración (10%), estudiantes (23%), jubilados (23%), incapacitados (0,9%) y aquellos que se encuentran en otra situación (40%), tienen mayor probabilidad de comprar medicamentos en lugares no establecidos. Del mismo modo, para la variable ingresos los resultados no fueron significativos, pero sí se puede ver un cierto factor de protección en aquellos que pertenezcan al quinto quintil ( $OR < 1$ ), por lo que se podría concluir que a medida que aumentan los ingresos, menor es la probabilidad de comprar en lugares no establecidos (Tabla 9).

Al analizar la variable previsión de salud respecto del lugar de compra, se pudo observar que las personas afiliadas a FONASA e ISAPRE y otras previsiones tienen 1,16 y 1,24 veces respectivamente mayor riesgo de comprar en lugares no establecidos que aquellos sin previsión. Sin embargo, quienes pertenecen a previsiones de las FFAA y Orden, tienen 0,42 veces menor probabilidad de comprar medicamentos en lugares no establecidos que aquellos sin previsión (Tabla 9).

**Tabla 9.** Medición de riesgo según la variable compra (Adquisición del medicamento) en comparación con las características sociodemográficas (Parte II).

Lugar no Establecido	Odds ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
<b>OCUPACIÓN</b>			
Cesante	0,85	0,664	0,41 – 1,74
Sin remuneración	1,1	0,415	0,86 – 1,41
Estudiante	0,81	0,379	0,51 – 1,28
Jubilado	0,81	0,109	0,63 – 1,04
Incapacitado	0,91	0,826	0,40 – 2,04
Otra situación	0,71	0,531	0,25 – 2,03
<b>INGRESOS</b>			
218.000 – 383.999	1,09	0,495	0,84 – 1,41
384.000 – 480.999	1	0,962	0,70 – 1,44
481.000 – 764.999	0,98	0,915	0,72 – 1,34
>765.0000	0,88	0,491	0,62 – 1,25
<b>PREVISIÓN</b>			
FONASA	1,16	0,61	0,64 – 2,09
FFAA Y ORDEN	0,42	0,146	0,13 – 1,35
ISAPRE Y OTROS SISTEMAS	1,24	0,517	0,64 – 2,39

#### **4.1.4 Medidas de riesgo según morbilidad y Automedicación**

Los pacientes que presentan enfermedades de transmisión sexual, digestivas y otras enfermedades tienen menor riesgo de consumir medicamentos sin prescripción que aquellos que no las tienen. A diferencia de pacientes con hipertensión, depresión, diabetes, enfermedades pulmonares, artritis, coágulos sanguíneos y enfermedades metabólicas donde todas poseen un mayor riesgo de automedicación que aquellos pacientes que no presentan estas enfermedades. Sin embargo, son los pacientes con hipertensión (68%), depresión (26%), enfermedades pulmonares (47%) y metabólicas (20%) quienes tienen resultados estadísticamente significativos (Tabla 10).

**Tabla 10.** Medición de riesgo según la variable automedicación con respecto a las patologías de los encuestados

Automedicación	Odds ratio	P> z	[intervalo de confianza 95%]
HTA	1,68	0	1,41 - 2,01

Depresión	1,26	0,021	1,03 - 1,53
Diabetes	1,52	0	1,20 - 1,92
ETS	0,93	0,812	0,53 - 1,64
Enfermedades pulmonares	1,47	0,011	1,09 - 1,99
Artritis	1,11	0,355	0,88 - 1,39
Coágulos sanguíneos	1,16	0,207	0,91 - 1,48
Enfermedades digestivas	0,9	0,431	0,69 - 1,16
Enfermedades metabólicas	1,20	0,04	1,00 - 1,43
Otras enfermedades	0,93	0,649	0,70 - 1,24

#### **4.1.5 Medición de riesgo según las morbilidades en los pacientes en comparación con las compras de medicamentos**

Los pacientes que presentan artritis, enfermedades digestivas y otras enfermedades tienen menor riesgo de comprar medicamentos en lugares no establecidos a diferencia de aquellos que tienen hipertensión, depresión, diabetes, ETS, enfermedades pulmonares, coágulos sanguíneos y enfermedades metabólicas. No obstante, ninguna de ellas tuvo resultados estadísticamente significativos (Tabla 11).

**Tabla 11.** Medición de riesgo según la adquisición de medicamentos con respecto a las morbilidades presentes en los encuestados.

Compra de medicamentos	Odds ratio	P> z	[intervalo de confianza 95%]
HTA	1,18	0,131	0,95 - 1,47
Depresión	1,09	0,462	0,85 - 1,39
Diabetes	1,07	0,625	0,81 - 1,40
ETS	1,5	0,346	0,64 - 3,53
Enfermedades pulmonares	1,39	0,081	0,95 - 2,04
Artritis	0,78	0,069	0,60 - 1,01
Coágulos sanguíneos	1,25	0,146	0,92 - 1,70
Enfermedades digestivas	0,75	0,069	0,55 - 1,02
Enfermedades metabólicas	1,13	0,276	0,90 - 1,41
Otras enfermedades	0,78	0,153	0,56 - 1,09

#### **4.1.6 Factores asociados a automedicación y adquisición de medicamentos**

Los sujetos de sexo masculino, o quienes pertenezcan a la zona urbana, que tengan al menos 12 años de escolaridad, con un nivel de ingreso correspondiente al segundo quintil, o se encuentren viudos o solteros tienen mayor riesgo de automedicarse. A diferencia de los sujetos mayores de 64 años, que

se encuentren en situación de jubilación, discapacidad, cuidador de un pariente o que reciba algún tipo de pensión, o que pertenezcan a las FFAA, tienen un menor riesgo de recurrir a la automedicación.

En cuanto a la adquisición de medicamentos, aquellos pacientes que pertenezcan a la zona central del país y tengan más de 12 años de estudios, tienen menos riesgo de comprar medicamentos en lugares no establecidos a diferencia de aquellos pacientes que viven en la zona sur del país. (Tabla 12)

**Tabla 12.** Factores de riesgo según las variables automedicación y adquisición. Modelo de regresión logística múltiple

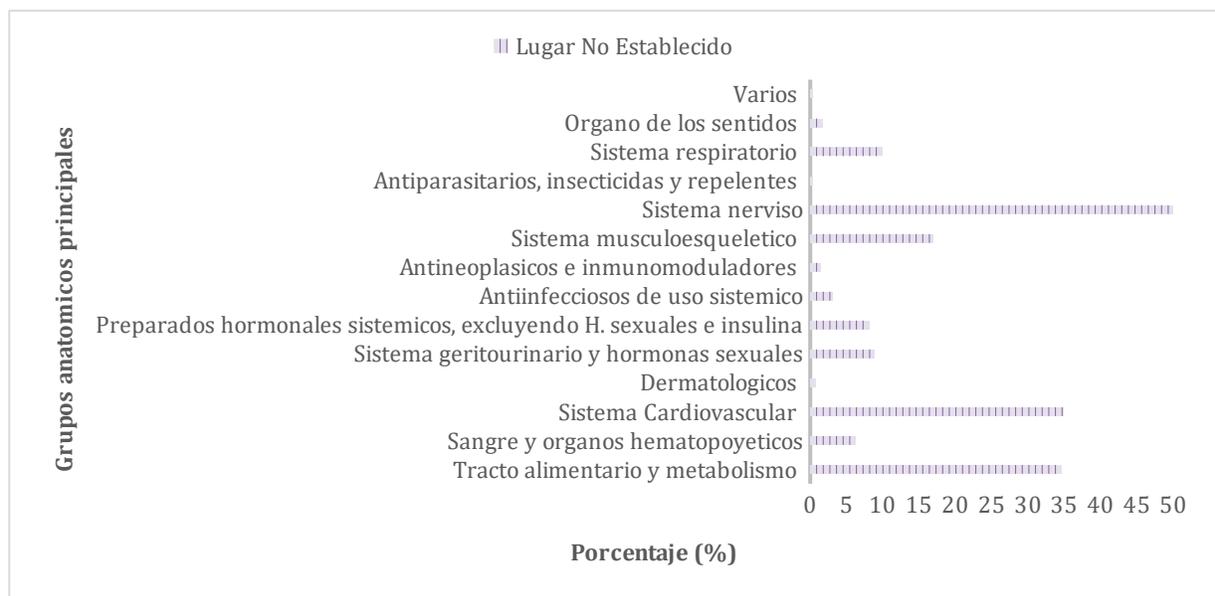
<b>Automedicación</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>[95% intervalo de confianza]</b>
Zona: Urbana	1,20	0,110	0,95 – 1,50
Sexo: Masculino	1,70	0,000	1,44 – 2,00
Edad: >64 años	0,71	0,008	0,56 – 0,91
Nivel educacional: 8-12 años	1,19	0,024	1,02 – 1,39
Estado civil: Viudo	1,19	0,185	0,91 – 1,56
Estado civil: Soltero	1,27	0,008	1,06 – 1,52
Ocupación: Jubilado	0,59	0,000	0,45 – 0,77
Ocupación: Incapacitado	0,33	0,008	0,15 – 0,75
Ocupación: Otra situación	0,47	0,102	0,19 – 1,15
Previsión: FFAA y de orden	0,64	0,142	0,35 – 1,15
<b>Adquisición</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>[95% intervalo de confianza]</b>
Región central del país	0,72	0,016	0,55 – 0,94
Región sur del país	1,31	0,029	1,02 – 1,67
Nivel de educación: >12 años	0,82	0,152	0,63 – 1,07

#### 4.2. Identificación de los grupos terapéuticos que son consumidos con mayor frecuencia por la población chilena

Los grupos terapéuticos que mayormente son consumidos en nuestro país según la clasificación ATC, nivel 1 (anatómico) son fármacos para el sistema cardiovascular (56,6%), sistema nervioso (55,4%) y tracto alimentario y metabolismo (48,5%). En cuanto a la automedicación, los grupos terapéuticos más utilizados en esta práctica son; sistema nervioso (58%), tracto alimentario y metabolismo (34,4%), sistema cardiovascular (29%) y músculo esquelético (26,1%). Es importante mencionar que estos mismos grupos son los terapéuticos por los cuales los sujetos preguntan mayormente al QF (Tabla 13). En el caso de la compra en lugares no establecidos, los grupos terapéuticos corresponden aquellos que actúan en el sistema nervioso (51,6%), sistema cardiovascular (34,9%), y el tracto alimentario y metabolismo (34,6%) (Gráfico 6).

**Tabla 13.** Clasificación de fármacos según el grupo anatómico principal en base al código ATC según prescripción, automedicación y recomendación del QF.

Clasificación ATC (Nivel 1, anatómico)	Prescripción (%)	Automedicación (%)	Químico Farmacéutico (%)
Tracto alimentario y metabolismo	59,9	34,4	48,6
Sangre y órganos hematopoyéticos	10,7	8,7	18,1
Sistema Cardiovascular	72,0	29,0	29,7
Dermatológicos	1,2	0,8	0,7
Sistema genitourinario y hormonas sexuales	8,7	10,0	8,0
Preparados hormonales sistémicos, excluyendo H. sexuales e insulina	18,9	7,5	4,4
Antiinfecciosos de uso sistémico	3,1	3,5	3,6
Antineoplásicos e inmunomoduladores	2,7	1,2	0,7
Sistema musculoesquelético	19,0	26,1	42,0
Sistema nervioso	65,9	58,0	49,3
Antiparasitarios, insecticidas y repelentes	0,8	0,3	0
Sistema respiratorio	13,1	14,2	24,6
Órgano de los sentidos	2,4	2,2	4,4
Varios	0,5	1,3	1,5



**Gráfico 6.** Porcentaje de adquisición de medicamentos en lugares no establecidos según la clasificación de grupos anatómicos principales.

### 4.3. Identificación de los subgrupos de fármacos que se utilizan principalmente sin prescripción.

De acuerdo con los subgrupos terapéuticos más utilizados como automedicación, se encuentran analgésicos (51,4%), antiinflamatorios y antirreumáticos (24,5%), agentes activos sobre el sistema renina angiotensina (18,3%), agentes modificadores de lípidos (16,3%), agentes para el tratamiento de alteraciones gástricas por ácidos (14,2%), vitaminas (13,1%) y psicoanalépticos (6,2%) (Tabla 14). En cuanto a donde se adquirió el medicamento, los fármacos que más se consiguen en lugares no establecidos son: analgésicos (44,4%), agentes activos sobre el sistema renina angiotensina (25,1%), agentes modificadores de lípidos (17,2%), agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácido (16,7%), agentes antirreumáticos (14,9%) y antidiabéticos (13,7%) (Tabla 15).

**Tabla 14.** Consumo de fármacos según prescripción, automedicación y recomendación del QF según el subgrupo terapéutico.

Clasificación ATC (Nivel 1)	Subgrupo terapéutico	Prescripción (%)	Automedicación (%)	Químico Farmacéutico (%)
Tracto alimentario y metabolismo	<b>Agente para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos</b>	25,4	14,2	24,6
	Omeprazol (A02BC01)	19,2	9,2	8,7
	Ranitidina (A02BA03)	1,8	2,6	1,5
	<b>Vitaminas</b>	12	13,1	25,4
	Colecalciferol (A11CC05)	8,3	5,2	7,3
	Ácido ascórbico (A11GA01)	3,4	5,6	10,9
Sistema cardiovascular	<b>Agentes activos sobre el sistema renina angiotensina</b>	55,2	18,3	17,4
	Enalapril (C09AA02)	17,7	7,7	3,6
	Losartan (C09CA01)	34,1	9,4	11,6
	<b>Agentes modificadores de los lípidos</b>	39,5	16,3	14,5
	Atorvastatina (C10AA05)	32,2	11,7	8
	Gemfibrozilo (C10AB04)	4	1	0,7
Sistema musculoesquelético	<b>Antiinflamatorios y antirreumáticos</b>	15	24,5	29,7
	Ibuprofeno (M01AE01)	2,6	12,7	16
	Celecoxib (M01AH01)	5,6	2,4	1,5
Sistema nervioso	<b>Analgésicos</b>	53,7	51,4	48,6
	Ácido acetilsalicílico	34,8	18,3	19,6
	Paracetamol	24,8	32,7	31,9
	<b>psicoanalépticos</b>	15	6,2	0,7

Sertralina (N06AB06)	6,5	2,2	0
Fluoxetina (N06Ab03)	2,3	0,8	0

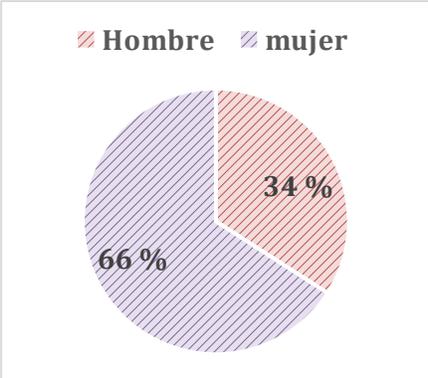
**Tabla 15.** Compra de fármacos en lugares establecidos y no establecidos según los subgrupos terapéuticos.

Clasificación ATC (Nivel 1)	Subgrupo terapéutico	Lugar Establecido	Lugar No Establecido
Tracto alimentario y metabolismo	<b>Agente para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos</b>	24,4	16,7
	Omeprazol (A02BC01)	18,1	11,4
	Ranitidina (A02BA02)	1,7	1,7
	Famotidina (A02BA03)	2,8	1,3
	<b>Antidiabéticos</b>	32,3	13,7
	Metformina (A10BA02)	28,6	12,3
	Gibeclamida (A10BB01)	6,7	3,4
Sistema cardiovascular	<b>Agentes activos sobre el sistema renina angiotensina</b>	51,5	25,1
	Losartan	32	13
	Enalapril	16,5	10,7
	<b>Agentes modificadores de los lípidos</b>	37,6	17,2
	Atorvastatina (C10AA05)	30,3	14
Sistema musculoesquelético	Gemfibrozilo (C10AB04)	3,7	1,1
	<b>Antiinflamatorios y antirreumáticos</b>	16,6	14,9
	Celecoxib (C10AH01)	5,34	3,4
	Ibuprofeno (C10AE01)	4	5,9
Sistema nervioso	<b>Analgésicos</b>	54	44,4
	Ácido acetilsalicílico (N06BA01)	33,3	21,5
	Paracetamol (N02BE01)	26,2	24,4

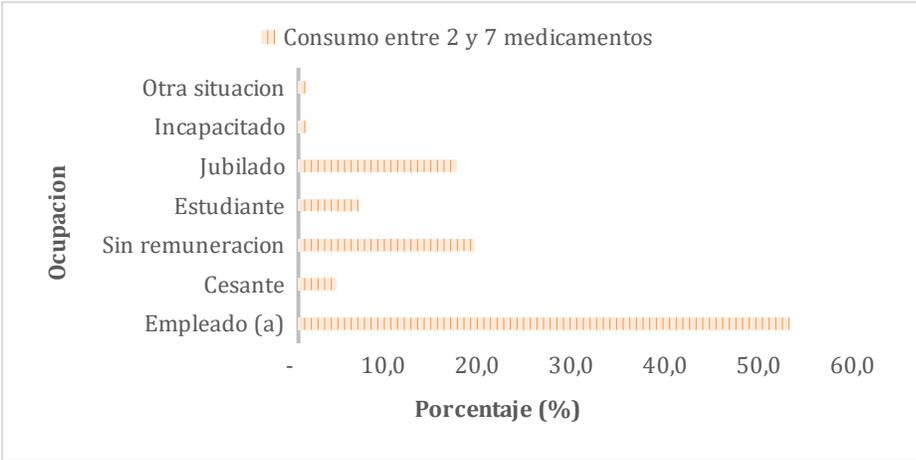
#### 4.4. Identificación de los grupos que tienen polifarmacia por consecuencia de la automedicación.

Este grupo correspondió a mujeres quienes son las que más riesgo corren en generar polifarmacia (65,9%), los hombres por su parte están menos propensos (34,1%) (Gráfico 7). El rango de edad está entre los 45 y 64 años (38,6%) y el 45,1% de estos se encuentra casado. De estos, el 44,6% pertenecen a las regiones sur del país, específicamente en la zona urbana (90,6%). Su nivel de educación está entre los 8 y 12 años (47,9%), y con un ingreso perteneciente al segundo quintil (33,1%). Además, un 82,2% pertenece a FONASA y se encuentran en calidad de empleados (52,3%)

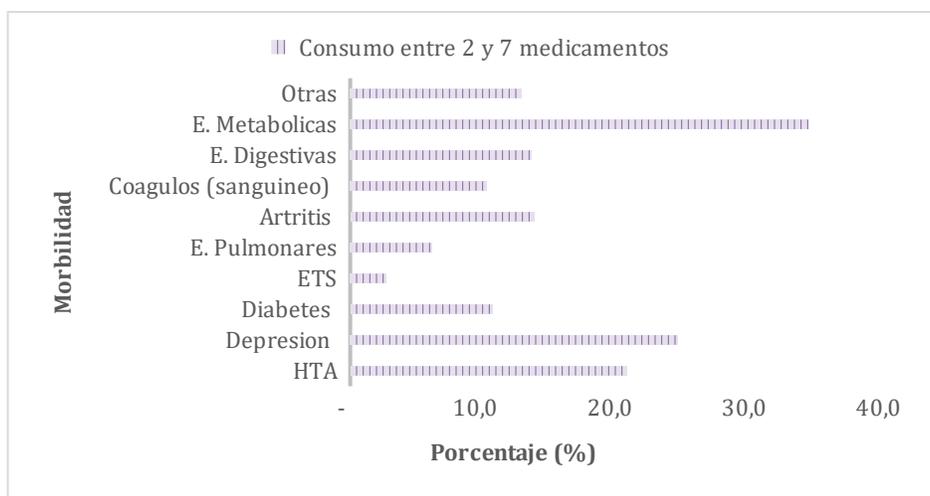
(Gráfico 8). En cuanto a morbilidad las 3 enfermedades que más riesgo tienen en generar polifarmacia son enfermedades metabólicas (34,1%), depresión (24,4%) e HTA (20,6%) (Gráfico 9).



**Gráfico 7.** Porcentaje de riesgo de sufrir polifarmacia según la variable sexo



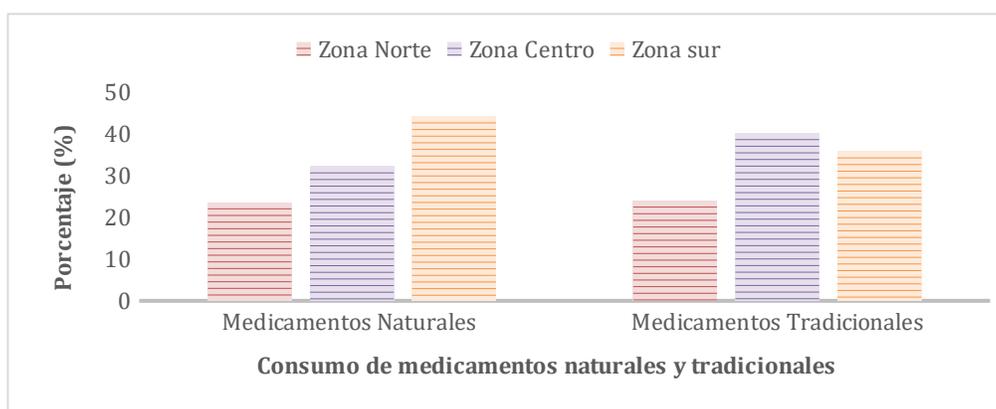
**Gráfico 8.** Porcentaje de sufrir polifarmacia en comparación con la variable ocupación



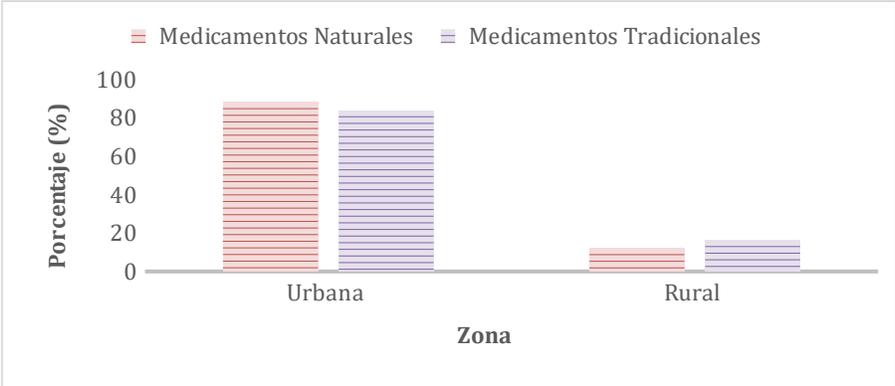
**Gráfico 9.** Porcentaje de sufrir polifarmacia según morbilidad de los pacientes.

#### 4.5. Comparación de los patrones de automedicación entre medicamentos tradicionales y medicamentos naturales.

En medicamentos naturales su prevalencia fue de un 14,5% a nivel nacional, su uso predominantemente es en hombres con un 29,35%. En cuanto a rango de edades ambos tienen su mayor porcentaje de consumo entre los 45 y 64 años, medicamentos naturales 42,3% y tradicionales con un 35,8%. En cuanto a regiones se puede observar que los medicamentos naturales son principalmente consumidos por las regiones sur del país (44,2%) a diferencia de los tradicionales donde predomina las regiones centrales del país (40,2%) (Gráfico 10). Y cuando vamos a los más específicos, las zonas urbanas en las regiones centro y sur del país tienen el mayor consumo con un 88% y 83,8% respectivamente (Gráfico 11). En cuanto a nivel de educación tanto medicamentos naturales (44,9%) como tradicionales (43,9%), tienen en común que son personas que tienen entre 8 y 12 años de estudios.



**Gráfico 10.** Porcentaje de consumo de medicamentos naturales y tradicionales en comparación con la variable región.

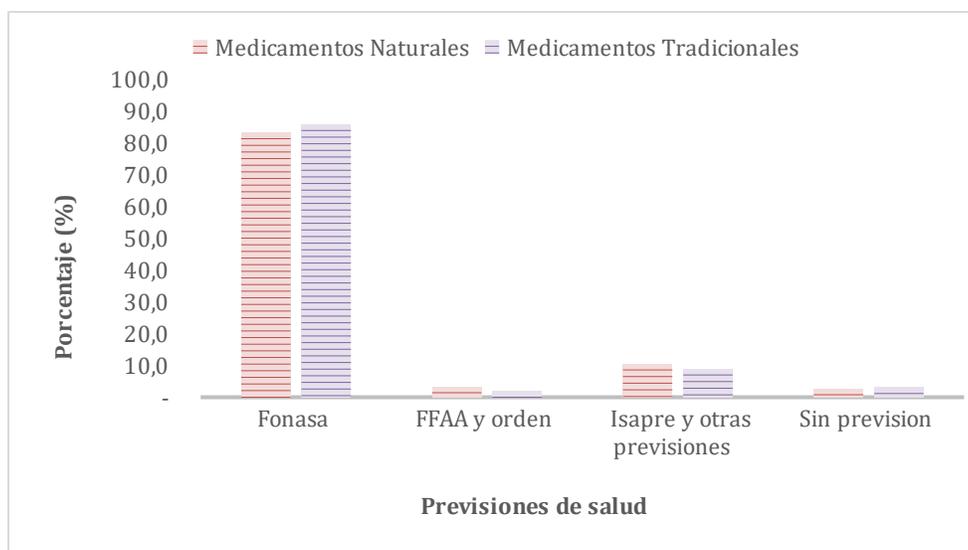


**Gráfico 11.** Porcentaje de consumo de medicamentos naturales y tradicionales según la variable zona.

Además, según ingresos mensuales los medicamentos naturales son más utilizados por el segundo quintil (29,1%), a diferencia de los tradicionales que son por el primer quintil (31,8%). Por otra parte, los casados son los que utilizan más medicamentos naturales (46%) y tradicionales (48,6%). También es importante mencionar que ambos casos son personas adscritas a FONASA los que más utilizan con un 83,3% y 85,9% (Gráfico 12) y de estos la mayoría son empleados 46,6% y 40,4% respectivamente.

En cuanto a morbilidad, los medicamentos naturales son principalmente utilizados en personas que padecen: enfermedades metabólicas (42,1%), HTA (38,8%) y depresión (29,5%). Y en los medicamentos naturales hay un leve cambio con el orden, pero siguen siendo pacientes con HTA (45,2%), enfermedades metabólicas (42,8%) y depresión (26,8%) (Tabla 16).

En cuanto a automedicación los medicamentos tradicionales tienen un uso de 57,8% a diferencia de los naturales que tienen un 42,2%. Y en el caso del lugar donde se compra un 61,8% de los medicamentos naturales son comprados en lugares no establecidos a diferencia de los medicamentos tradicionales que es solo de un 38,2%.



**Gráfico 12.** Porcentaje de consumo de medicamentos naturales y tradicionales en comparación con la previsión de salud.

**Tabla 16.** Consumo de medicamentos naturales y tradicionales según las diversas patologías presentadas.

Enfermedad	Medicamentos Naturales (%)	Medicamentos Tradicionales (%)
HTA	38,8	45,2
Depresión	29,5	26,8
Diabetes	18,1	20,7
ETS	2,3	1,9
E. Pulmonares	9,6	10,7
Artritis	21,8	18,5
Coágulos (sanguíneo)	18,7	16,4
E. Digestivas	16,4	11,5
E. Metabólicas	42,1	42,8
Otras	14,2	10,7

### **Mediciones de riesgo según características sociodemográficas**

Según los datos obtenidos se puede ver que las personas que se automedican tienen 13,3 veces más posibilidades de usar medicamentos naturales comparados con quienes no se automedican. En cuanto

al sexo se ve menor riesgo en los hombres de utilizar medicamentos naturales que en las mujeres, pero es muy poco significativo para considerarlo (Tabla 17).

Por otro lado, las regiones centro y sur del país tienen un 23% y 25% de más riesgo de consumir medicamentos naturales que las regiones ubicadas al norte. Además, las personas que viven en zonas urbanas tienen 42% de mayor probabilidad de utilizar medicamentos naturales en comparación con quienes viven en las zonas rurales. Además, según los rangos de edad, entre 25-44, 45-64 y 64 años y más tienen 19%, 70% y 45% más de riesgo que aquellos entre 15-25 años de edad, respectivamente (Tabla 17).

En cuanto a nivel de educación, no hay datos estadísticamente significativos, pero sí se puede ver una mayor probabilidad de uso de medicamentos naturales a mayores años de estudio. En cuanto al estado civil, el uso de medicamentos naturales es 32% mayor en viudos comparado con quienes están casados. Además, también se puede ver un riesgo en divorciados y solteros por sobre los casados, aunque no tiene significancia estadística (Tabla 17).

**Tabla 17.** Medición de riesgo del consumo de medicamentos naturales según características sociodemográficas (parte I)

Medicamentos Naturales	Odds ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
Automedicación	13,34	0	10,74 – 16,56
<b>SEXO</b>			
Hombre	0,95	0,629	0,77 – 1,16
<b>ZONA</b>			
Urbana	1,42	0,016	1,06 – 1,87
<b>REGIÓN</b>			
Zona centro	0,81	0,108	0,63 – 1,04
Zona sur	1,25	0,062	0,98 – 1,59
<b>EDAD</b>			
25-44 años	1,19	0,432	0,77 – 1,83
45-64 años	1,7	0,009	1,14 – 2,56
>64 años	1,45	0,075	0,96 – 2,19
<b>NIVEL DE EDUCACIÓN</b>			
8 – 12 años	1,05	0,628	0,85 – 1,29
>12 años	1,04	0,765	0,79 – 1,35

ESTADO CIVIL			
Divorciado	1,02	0,852	0,75 – 1,39
Viudo	1,32	0,043	1,00 – 1,71
Soltero	1,03	0,802	0,81 – 1,29

Al ser consultados sobre el nivel de ocupación, se obtuvo que aquellos sin remuneración (17%), estudiantes (66%), jubilado (a) (36%), incapacitado (a) (13%) o en otra situación (35%) tengan mayor riesgo de usar medicamentos naturales que aquellos que se encuentran con empleo (Tabla 18).

Además, según los niveles de ingresos las personas que pertenecen al cuarto quintil tienen 40% mayor riesgo de usar medicamentos naturales que aquellas personas que pertenecen al primer quintil. A pesar de no tener resultados estadísticamente significativos, se puede observar que el segundo, tercer y quinto quintil también tiene una mayor probabilidad de consumir medicamentos naturales que aquellos que pertenecen al primero (Tabla 18).

Por último, según la previsión de salud a la que pertenecen las personas que tienen FONASA, FFAA y orden, ISAPRES y otras previsiones similares, tienen 12%, 97% y 37% respectivamente, tienen riesgo de consumir medicamentos naturales que aquellos que no tengan previsión de salud. Siendo el resultado de FFAA y orden el único significativo (Tabla 18).

**Tabla 18.** Medición de riesgo del consumo de medicamentos naturales según características sociodemográficas (parte II)

Medicamentos naturales	Odds ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
<b>OCUPACIÓN</b>			
Cesante	1	0,994	0,53 – 1,89
Sin remuneración	0,85	0,216	0,66 – 1,09
Estudiante	0,6	0,035	0,37 – 0,96
Jubilado	0,73	0,01	0,57 – 0,92
Incapacitado	0,88	0,757	0,41 – 1,90
Otra situación	0,74	0,551	0,29 – 1,93
<b>INGRESOS</b>			
218.000 – 383.999	1,21	0,144	0,93 – 1,57
384.000 – 480.999	1,2	0,299	0,84 – 1,72
481.000 – 764.999	1,4	0,024	1,04 – 1,89
>765.0000	1,17	0,341	0,84 – 1,64
<b>PREVISIÓN</b>			
FONASA	1,12	0,692	0,63 – 1,98
FFAA Y ORDEN	1,97	0,086	0,90 – 4,30
ISAPRE Y OTROS SISTEMAS	1,37	0,322	0,73 – 2,59

### **Mediciones de riesgo según morbilidad**

Los pacientes que tienen enfermedades como depresión, ETS, artritis, coágulos sanguíneos, enfermedades digestivas y otras enfermedades, tienen menor riesgo de utilizar medicamentos naturales que aquellos que no tienen estas enfermedades. Caso distinto para aquellos que tienen hipertensión, diabetes, enfermedades pulmonares y metabólicas donde el riesgo es mayor. A pesar de esto, solo los pacientes con hipertensión, enfermedades digestivas y otras enfermedades presentaron resultados estadísticamente significativos (Tabla 19).

**Tabla 19.** Medición de riesgo del consumo de medicamentos naturales según las diferentes patologías.

Medicamentos naturales	Odds ratio	P> z	[intervalo de confianza 95%]
HTA	1,31	0,012	1,06 - 1,63
Depresión	0,96	0,75	0,76 - 1,21
Diabetes	1,14	0,305	0,88 - 1,49
ETS	0,81	0,543	0,41 - 1,58
Enfermedades pulmonares	1,17	0,348	0,83 - 1,65
Artritis	0,79	0,066	0,61 - 1,01
Coágulos (sanguíneos)	0,8	0,115	0,61 - 1,05
Enfermedades digestivas	0,68	0,009	0,51 - 0,90
Enfermedades metabólicas	1,06	0,571	0,85 - 1,31
Otras enfermedades	0,73	0,047	0,53 - 0,99

### **Factores asociados al consumo de medicamentos naturales**

Al analizar en conjunto los factores que se asocian al uso de medicamentos naturales, se observó que aquellos sujetos que viven en la Zona sur, en zonas urbanas, que tengan entre 45-64 años o pertenezcan al cuarto quintil tienen más riesgo de usar medicamentos naturales (Tabla 20).

**Tabla 20.** Factores de riesgo asociados al consumo de medicamentos naturales con respecto a las variables estadísticamente significativas. Modelo de regresión logística multivariado

Medicamentos naturales	Odds Ratio	P> z	[95% intervalo de confianza]
Automedicación	14,13	0,000	11,18 – 17,86
Zona: Urbana	1,32	0,099	0,94 – 1,85
Región: Sur	1,49	0,001	1,18 – 1,87
Edad: 45-64 años	1,25	0,052	0,99 – 1,58
Ingreso mensual: cuarto quintil	1,23	0,164	0,91 – 1,65

## 5. DISCUSION

En el presente trabajo se obtuvo una prevalencia de un 25,9% en relación con el uso de medicamentos sin prescripción. En comparación con otros estudios sobre automedicación como los realizados en nuestro país, en el año 2012, esta prevalencia es menor, ya que en un estudio realizado en la comuna de Independencia en pacientes que se atendían en un hospital público mostraba una prevalencia de un 85% <sup>(5)</sup>. En tanto que, en el año 2013 en la región Antofagasta usuarios de una farmacia comunitaria del sector mostraban 41% de prevalencia <sup>(18)</sup> y el más actual (2019) en la comuna de Chillán a un grupo de estudiantes universitarios presentó una prevalencia de un 81,2% <sup>(29)</sup>. Los resultados de este trabajo tienen similitud a otros realizados en diversas partes del mundo como, por ejemplo: España en el año 2015 según el Instituto Nacional de Estadística la prevalencia de automedicación era de un 21,6% <sup>(30)</sup> en Bogotá, Colombia, se encontró una prevalencia de un 27,3% <sup>(11)</sup> y en Cajamarca, Perú un valor de 36,3% <sup>(12)</sup>.

Esta diferencia de una menor prevalencia de automedicación encontrada en este trabajo, en relación con los estudios nacionales, se debe a que este estudio tiene una representación nacional, comparado con los estudios anteriores. Respecto a los trabajos internacionales, esto se puede deber a la existencia de medidas que promueven el uso racional de medicamentos, como son labores de fiscalización y la exigencia de recetas médicas para medicamentos sin control de stock como antibióticos, corticoides, entre otros.

Mientras que algunas de las posibles razones para recurrir a la automedicación, se deben a diferentes factores y patrones de conducta presentes en la sociedad como lo son la reutilización de recetas, publicidad, consejos de terceros, falta de tiempo para acudir al médico, disminución de gastos de consultas médicas, venta indiscriminada de medicamentos, entre otros. <sup>(3)</sup>

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, determinamos que la automedicación se diferencia por sexo, en el cual, las mujeres son las que mayor prevalencia tienen en uso de medicamentos pero de manera prescrita (72,8%), ya que estas recurren frecuentemente al médico además las mujeres “afrontan la enfermedad de manera diferente y poseen, quizás, una mayor facilidad para reconocer que tienen un problema de salud que los hombres al tiempo que prevalece su sentido de responsabilidad ante su salud y la de las personas de su entorno” <sup>(31)</sup> lo que podría explicar esta conducta, a diferencia de los hombres quienes solo un 27,2% tienen prescripción y un 37,2% de estos se automedican ( $p < 0,001$ ), lo que genera que los hombres tengan un 53% de mayor riesgo de automedicarse que las mujeres ( $p < 0,001$ , I.95% 1,30-1,79), esto se puede deber a que los hombres prestan menos atención a las enfermedades que puedan tener y es mucho más difícil que acudan a

centros médicos. Estos resultados concuerdan con un estudio realizado en un distrito en Lima, Perú en donde la prevalencia de consumo era mayor en hombres <sup>(4)</sup> y otro estudio en León, Nicaragua indica que los hombres tienden a recurrir más a la automedicación (73,6%) <sup>(8)</sup>. En cambio, otros estudios realizados en Chile en los años 2012<sup>(5)</sup> y 2019<sup>(29)</sup> no muestran diferencias relevantes en cuanto al sexo.

En el rango de edad entre 45-64 años fueron los que tuvieron mayor prevalencia 40,3%, además se puede observar que en este grupo junto con los mayores de 64 años tienen 1,4 y 2,5 veces respectivamente, mayor riesgo de automedicarse que aquellos que tienen entre 15-24 años, lo que se puede explicar debido a que entre esos rangos de edad están bajo la tutela de sus padres, quienes son los que se preocupan de su salud y cubren todos sus gastos médicos. Estos resultados de prevalencia coinciden con otros estudios, en Cajamarca, Perú (2001) la edad promedio de automedicación fue entre 32 y 60 años (45,57%) <sup>(12)</sup>, en Ecuador (2017), se logra ver la relación que a medida que aumentan los años aumenta la probabilidad de automedicarse, sobre todo para el grupo mayor de 65 años (65,2%) ( $p=0,05$ ) <sup>(9)</sup>, en León Nicaragua, también muestra mayor prevalencia de automedicación entre los rangos de 41 y 60 años (45,8%) <sup>(8)</sup>.

La zona urbana es la que mayor prevalencia tiene de automedicación (86,7%), con un riesgo de un 28% mayor de recurrir a la automedicación que la zona rural. En Ecuador (2008), se mostró que la automedicación tiene una prevalencia de un 60,4% en la zona urbana a diferencia de la zona rural con 55% <sup>(32)</sup> lo que coincide con nuestra investigación. Las razones se pueden deber a que en la zona urbana hay mayor acceso a la compra de medicamentos, ahorrando tiempo y costos. También es importante considerar que en la zona sur del país hay menor accesibilidad a farmacias, considerando que la Región Metropolitana para el año 2019 contaba aproximadamente con el 46% de las farmacias a nivel país y el otro 54% se distribuye en los demás sectores donde las zonas extremas son las más afectadas <sup>(42)</sup>. Otra explicación probable es que en las zonas urbanas se lleva un ritmo de vida más acelerado que en las zonas rurales por lo que las personas dejan su salud como última prioridad, y deciden acceder a internet para conseguir soluciones a sus problemas de manera mucho rápida y económica.

El 48,8% de la población tiene un nivel educacional entre 8 -12 años de estudios, además este grupo tienen un 32% más probabilidad de automedicarse que aquellos que tienen menos de 8 años de estudio. Este resultado llama la atención, ya que generalmente se relaciona el bajo nivel de educación. Sin embargo, se debe tener en cuenta que es este grupo es el que tiene mayor accesibilidad al empleo lo que les permite tener mayor independencia en sus gastos de salud, además estos suelen tener menor confianza en médicos y mayor sentimiento de autonomía con respecto a sus decisiones en

salud <sup>(5)</sup>. Estos resultados son similares a los reportados en Nicaragua <sup>(8)</sup> y Brasil donde aquellas personas con alto nivel de escolaridad son quienes más acceden a medicamentos sin prescripción. <sup>(33)</sup>

Con respecto al estado civil, los casados mostraron la mayor prevalencia en cuanto al consumo (48,4%), mostrando un mayor riesgo en este grupo que sobre los Divorciados (OR=0,78) y viudos (OR=0,69). Solo los solteros presentan un 28% mayor riesgo que los casados. Lo que podría indicar que la vida en pareja trae más posibilidades de automedicación. Lo que es concordante con un estudio realizado en el 2012 en Chile en donde la automedicación predomina más en sujetos casados (48%) que en solteros (37%). En España al igual que lo observado en este estudio, los sujetos casados (62,3%) y los que viven en pareja (66,6%) son los que practican en mayor medida la automedicación y en Brasil por su parte 44,2% de los que se encuentran en vida de pareja tiene este mismo comportamiento <sup>(5)</sup>. Este comportamiento se puede deber a diversos factores como por ejemplo los hombres recurren en menor proporción a centros médicos, y tienden a recurrir a sus parejas en busca de algún medicamento previamente recetado en una situación similar, además aquellos que se encuentran viudos o separados se involucran más en comportamientos de riesgos y acceden menos a los servicios de salud, factores asociados al incremento de condiciones graves y crónicas y a mayores índices de mortalidad <sup>(43)</sup>.

El 50,8% de los entrevistados que se automedican, se declararon ser trabajadores remunerados, esta alta prevalencia se puede deber que al estar empleados es menor el tiempo que tienen para asistir a centros médicos, aun así, son los jubilados y aquellos sin remuneración los que mayor riesgo tienen de recurrir a la automedicación con 2,3 y 1,4 veces mayor riesgo respectivamente que los que se encuentran empleados. Eso se puede deber a que aquellos que tienen menores ingresos o nulos, tienen menos acceso a servicios de salud, por lo que deciden tratar sus problemas de salud de manera autónoma. Estos resultados coinciden con León, Nicaragua donde son justamente los desempleados que recurren mayormente a la automedicación <sup>(8)</sup>.

En cuanto al lugar de compra, un 13,2% de la población adquiere sus medicamentos en lugares no establecidos, y cuando se hizo el análisis comparativo de las variables sociodemográficas y lugar de adquisición, el único resultado con valor significativo con la variable Región, donde se observó que la zona sur es la que mayor prevalencia de automedicación tiene (47,2%) y además tiene un 32% mayor probabilidad de comprar en lugares no establecidos comparado con quienes viven en la zona norte. Una posible explicación a esto es que en la zona sur hay menos accesibilidad a farmacias, ya que según el estudio "Distribución de farmacias por región" solo un 19,11% de las farmacias se encontraba

en la zona sur del país, lo que lleva a buscar la adquisición de medicamentos en lugares no establecidos. <sup>(34)</sup>

Cuando se realizó el análisis de uso frecuente de medicamentos con los cuales se obtuvo que eran aquellos que pertenecían a fármacos que actúan en el sistema cardiovascular (56,6%), sistema nervioso (55,4%) y tracto alimentario y metabolismo (48,5%). Siendo estos mismos grupos a los que la población más recurre a la automedicación junto con aquellos fármacos que pertenecen al sistema musculoesquelético (26,1%). Además, estos grupos son lo que la gente generalmente compra en comercios no establecidos. Al analizar de manera más profunda estos resultados, hay que dar cuenta que, muchos de estos pertenecen a grupos terapéuticos utilizados por pacientes con enfermedades crónicas que al ya conocer sus tratamientos compran de manera más frecuente y no ocupan recetas debido a que tienen claros sus tratamientos y en las farmacias no se cuestiona el venderles a pacientes crónicos.

Por ende, cuando se vean los subgrupos terapéuticos más utilizados, es importante no considerar aquellos que contengan medicamentos para pacientes crónicos. Una vez aclarados estos puntos, los medicamentos que más se utilizan sin prescripción médica son analgésicos (51,4%), antiinflamatorios y antirreumáticos (24,5%) y vitaminas (13,1%), siendo estos resultados coincidentes con los reportado en los estudios realizados en Bogotá, Colombia <sup>(11)</sup>, Lima, Perú <sup>(4)</sup> y Cuenca, Ecuador. <sup>(9)</sup>

Con respecto a la polifarmacia, podemos comparar los resultados con un estudio realizado en México a partir de la encuesta nacional de salud y nutrición, la cual es un equivalente a la ENS de Chile, la cual mostró algunos resultados similares a los de este trabajo. Ya que, por ejemplo, en cuanto al sexo, no encontraron diferencia entre las prevalencias, a diferencia de este trabajo que se observó que la mujeres son más propensas a la polifarmacia (65,9%). En cuanto a las edades, reportan un aumento de polifarmacia a partir de los 50 años, pero a medida que avanzan los años hay también una disminución, similar a lo que pasa en nuestro país donde los mayores de 65 años presentan una prevalencia de un 22,9% a diferencia de los que están en el rango entre 45-64 años donde hay un 38,6%, esto se puede deber a que los adultos mayores tienen más beneficios por parte del estado con respecto a sus tratamientos. A su vez, en ambos estudios coinciden que son las zonas urbanas las que tienen mayor polifarmacia, y que son los sujetos que pertenecen al sistema público lo que más se automedican, y que además en ambos casos son los pacientes con patologías crónicas los que más riesgo tienen de presentar polifarmacia. <sup>(35)</sup>

En cuanto al consumo de preparados naturales, ha estado en constante aumento, debido a los diversos cambios en el estilo de vida que se ha llevado a cabo en los últimos años. Como es el caso de los Estados Unidos, donde ha habido un incremento en la utilización de preparados en base a plantas, desde un 12% en 1997 hasta un 30% en 2008. Por su parte en Europa, se estima que un 50% de la población consume preparados de plantas y/o medicinas alternativas <sup>(62)(36)</sup>. Mientras que, en nuestro país, para el año 2010 se estimaba que un 70% de la población utilizaba algún tipo de medicina complementaria o alternativa para tratar algún tipo de enfermedad o dolencia <sup>(37)</sup>, según los resultados obtenidos en esta investigación se observó una prevalencia del 14,5% de población que consume medicamentos naturales. De estos las personas que se automedican tienen 13,34 veces mayor riesgo de usar medicamentos naturales que aquellos pacientes que usan medicamentos con prescripción, esto se puede deber a la gran accesibilidad de las plantas medicinales y sus productos elaborados, además de la falta de fiscalización con respecto a la producción, expendio, publicidad o la creencia de que existen “plantas milagrosas” que “curan” enfermedades serias, favorecen la automedicación y los problemas de salud pública.

También, se logró identificar que la población urbana tiene un 42% de mayor riesgo de usar medicamentos naturales que la población rural y que las regiones ubicadas al sur del país son un 25% más propensas a consumir medicamentos naturales que las regiones del norte de nuestro país, esto puede deberse a las diversas cantidades de flora y fauna que hay en la zona sur del país y también a las medicinas practicadas por los pueblos originarios de estas zonas, como lo es el pueblo mapuche. El ministerio de salud ha acordado respetar, reconocer y proteger los sistemas de salud de las culturas indígenas. Por lo que ha permitido el ingreso de medicina mapuche en Hospitales y Consultorios en Regiones como Bio-Bio, Araucanía y los ríos integrando a lo/las(s) Machis en el sistema de salud <sup>(44)</sup>.

La edad de mayor uso de medicamentos sin prescripción se encontró entre los 45 y 64 años, quienes tienen un 70% de mayor riesgo de consumir medicamentos naturales que los más jóvenes (15-24 años de edad), lo que coincide con diversos estudios realizados en Argentina, Brasil y Perú donde las poblaciones de mayor edad tienen mayor conocimiento sobre el uso de medicamentos naturales <sup>(38)</sup>. De igual manera ocurre con los jubilados, quienes tienen un 73% de mayor riesgo que aquellos que se encuentran empleados ( $p=0,01$ ), esto puede deberse al bajo ingreso mensual que tienen los jubilados y como consecuencia una economía menos estable, lo que también se plantea en un estudio realizado en Argentina, donde aquellos que tienen menor estabilidad en su economía son quienes más conocimiento y consumo tienen en cuanto a plantas medicinales <sup>(39)</sup>. También está lo mencionado

anteriormente, debido a su avanzada edad mayor conocimiento sobre el uso de plantas y mayor confianza en lo que ya conocen que en nuevos tratamientos.

En relación con el estado civil, los viudos tienen un 32% de mayor probabilidad de usar medicamentos naturales que los casados, esto es similar a lo reportado en un estudio realizado en Brasil en donde las personas viudas descuidan más su salud que aquellos que se encuentran en vida de pareja, dejando de lado hábitos como el deporte, comer saludable y por otra parte aumentando el consumo de alcohol y tabaco <sup>(40)</sup>. A su vez, aquellos que reciben ingresos mensuales entre 481.000 y 764.000 mil (cuarto quintil), tienen un 40% de mayor riesgo de consumir medicamentos naturales que los del primer quintil. Esto se explica por la mayor posibilidad de comprar medicamentos, incluyendo el consumo de suplementos y multivitamínicos en base a plantas. A través de este trabajo se logró identificar ciertos comportamientos con respecto al rol que cumplen los QF, entre los cuales se encontró que, tanto hombres como mujeres recurren o consultan de igual manera al QF (50%) lo cual es muy positivo ya que hay un acercamiento al QF independiente del sexo, siendo aquellos que tienen entre 45-64 años los que más consultan (44,9%) y que tienen entre 8-12 años de estudios (46,8%), lo que también coincide con que ellos son el grupo que más usan medicamentos ya sea con prescripción o automedicación, lo que como profesional la salud nos ayuda a identificar de mejor manera este grupo de riesgo y llevar un control más exhaustivo con lo que adquieren en farmacias.

Lo anterior da cuenta del rol fundamental del profesional farmacéutico, cómo es la de realizar una dispensación informada de los medicamentos con el objeto de obtener las metas terapéuticas deseadas, lo que implica aconsejar e informar al paciente sobre qué, cuánto, cómo y durante cuánto tiempo necesita usar un medicamento, mantener la comunicación con los pacientes, fundamentalmente en los grupos de riesgo de tal manera de evitar el uso no adecuado de medicamentos y la posible ocurrencia de RAM. <sup>(41)</sup> Es importante considerar en algunos contextos que el farmacéutico es el primer contacto con el sistema de salud para realizar consultas sobre algún problema de salud por lo que el farmacéutico sea capaz de distinguir si se puede tratar con algún medicamento de venta directa o debe ser derivado a otro profesional.

#### Debilidades y Fortalezas

Al ser un estudio de tipo transversal se pueden presentar ciertas limitaciones que pueden alterar los resultados de la investigación como, por ejemplo, los sesgos de memoria, en donde ciertos sujetos pudieron haber olvidado mencionar algún medicamento, o entregar información no precisa sobre en quien indicó el tratamiento, donde los compro, entre otros. Además, este tipo de investigación no

permite inferencias de causalidad lo que limita ciertas posibilidades de análisis que podría llegar a tener el estudio.

Por otro parte, la fuente de los datos con la que se realizó el presente trabajo tenía una organización preestablecida lo que limitaba la posibilidad de editarla, lo que afectó la creación de diversas variables acotando las posibilidades y afectando el análisis de estas.

En cuanto a las ventajas del estudio, se encuentra la utilización de una base de datos confiable como son los obtenidos por la ENS, la cual asegura representatividad de los resultados respecto al comportamiento de la población frente a la automedicación. A diferencia de otros estudios, la ENS esto permitió medir la automedicación, de dos formas, diferentes, a través de las preguntas ¿Quién indicó el tratamiento? Y ¿Dónde compro el medicamento? Además de analizar el comportamiento con medicamentos naturales. Hasta el momento, este trabajo es el primero que usa datos de la encuesta de medicamentos de la ENS, para estimar la prevalencia de la automedicación junto con identificar su perfil sociodemográfico y de morbilidad. Además, este trabajo entrega una evaluación indirecta de la dificultad de parte de la población en acceder a servicios de salud de manera oportuna.

#### Proyecciones

La información obtenida a partir de los datos entregados por la Encuesta Nacional de Salud, puede ser un aporte para la realización de diversas propuestas de acción dirigidas a la población y/o profesionales de la salud, buscando la forma de concientizar a nivel local, regional y nacional la forma correcta de realizar una “automedicación responsable” como indica la OMS, de tal manera de evitar los numerosos riesgos que conlleva el mal uso de medicamentos. Por lo que es de vital importancia crear campañas de información y concientización en las personas buscando promoverlas en lugares como colegios, hospitales, municipios, juntas de vecinos, CESFAM, videollamadas, redes sociales, entre otros. Generando cualquier circunstancia para que la población resuelva sus dudas con respecto al tema y conozca más sobre la importancia de una prescripción médica.

También es importante intervenir activamente en vigilar que se cumplan las condiciones de venta en farmacias privadas y aumentar la fiscalización en lugares no establecidos para vender medicamentos como ferias, almacenes, transporte público, entre otros.

El farmacéutico por su parte debe velar que se cumplan las condiciones de venta de los medicamentos, su conservación y asegurar la calidad de estos. Además, promover el uso correcto de medicamentos OTC o de venta libre, capacitar al personal a su cargo y orientar a los pacientes.

Por otra parte, el personal de salud capacitado para prescribir deben hacerlo con la cantidad exacta del tratamiento que el paciente necesita y de manera legible, de tal manera de evitar la compra excesiva de fármacos para evitar que se guarden y se vuelvan a reutilizar. Incluso, en base a esto resultados se puedan gestionar diversos cursos de capacitación para los profesionales de salud implicados en estas situaciones y sepan cómo cumplir sus funciones de la mejor manera posible para ayudar a la comunidad.

Con esto buscamos que la información entregada por este trabajo sea de utilidad para promover el uso responsable y adecuado de medicamentos, para generar un impacto positivo en el sistema de salud y en las personas ya sea de manera económica o mejorando el acceso a los servicios de salud pública.

## 6. CONCLUSIÓN

Se determinó la prevalencia de automedicación en la población chilena según las características sociodemográficas y de morbilidad, obteniendo como resultado que un 26% de nuestra población consume medicamentos sin prescripción, mostrando los siguientes factores de riesgo: tener sexo masculino, pertenecer a la zona urbana, tener entre 8-12 años de escolaridad, pertenecer al segundo quintil de ingreso y encontrarse viudo o soltero.

De los grupos terapéuticos mayormente consumidos están en primer lugar los analgésicos donde se destaca el uso de ácido acetilsalicílico y paracetamol, en segundo lugar, están los antiinflamatorios y antirreumáticos donde destaca el consumo de ibuprofeno y celecoxib.

Por otra parte, las mujeres son las más propensas a presentar polifarmacia entre los 45 y 64 años, la gran mayoría encontrándose empleada y con FONASA como cobertura de salud. Las enfermedades que mayor probabilidad de generar polifarmacia son: enfermedades metabólicas, depresión e hipertensión.

En cuanto al uso de medicamentos naturales las personas que generalmente se automedican son las que mayor riesgo tienen de consumir hierbas y plantas para tratar sus afecciones siendo la zona sur del país con mayor riesgo. El consumo indiscriminado puede llevar a diversas interacciones con otros medicamentos por lo que es importante informarse previamente sobre lo que se va a consumir.

La automedicación ha sido asociada a diversos problemas como resistencia bacteriana, intoxicaciones, interacciones medicamentosas, incremento de reacciones adversas, encubrimiento de enfermedades, aumentos en costos de salud, disminución de la eficacia de los tratamientos, entre otros. Por lo que es importante la intervención de los profesionales de salud, sobre todo del rol de los farmacéuticos en cuanto información y educación sanitaria que estos puedan entregar a la comunidad de tal manera de generar conciencia sobre el uso correcto de medicamentos logrando generar una automedicación responsable.

## 7. REFERENCIAS

- 1) Departamento políticas farmacéuticas y profesiones médicas. División de políticas públicas saludables y promoción. (2010). Guía para las buenas prácticas de prescripción (pp. 7–10). Santiago, Chile
- 2) OMS. (1998). El papel del farmacéutico en el autocuidado y la automedicación. Reporte de la 4a Reunión del Grupo Consultivo de la OMS sobre el papel del farmacéutico, pág. 4.
- 3) Fuentes, K. (2006). Análisis y cuantificación de los patrones de automedicación en usuarios de farmacias salcobrand de Valdivia.” (Memoria para optar al título de Química Farmacéutica). Universidad Austral de Chile.
- 4) Hermoza R., Loza C., Rodríguez D., Arellano C., & Hermoza V. (2016). Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. Revista Médica Herediana, 27(1),15. <https://doi.org/10.20453/rmh.v27i1.2779>
- 5) Moya, S. (2012). Estudio - Prevalencia de Automedicación en Consultantes a un Centro de Atención ambulatorio adosado a un hospital de una Comuna de Santiago (Memoria para optar al título de Química Farmacéutica). Universidad de Chile.
- 6) World Health Organization. Medicines use in primary care in developing and transitional countries: fact book summarizing results from studies reported between 1990 and 2006. Bull World Health Organ. 2009 October; 87(10): 804.
- 7) Z. Gul Kanwal, N. Fatima, S. Azhar, O. Chohan, M. Jabeen, M. Arfat Yameen. (2018). Implications of self-medication among medical students-A dilemma. 28/07/2020, de Pubmed Sitio web: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30317266/>
- 8) Silva. Y, Zelaya. D (2019). Automedicación y factores asociados que motivan esta práctica en la población adulta de la ciudad de León (Tesis para optar al título de doctor en medicina y cirugía, Universidad nacional autónoma de Nicaragua. León, Nicaragua.).
- 9) Luero. D (2017). Prevalencia y factores asociados a la automedicación en pacientes de consulta externa del hospital “José Félix Valdivieso”, cantón santo Isabel, periodo enero - junio 2017” (Tesis para optar al título de médica). Universidad católica de Cuenca, Ecuador.
- 10) Muri A, Secoli S. (2017). Self-medication among nursing students in the state of Luero. D (2017). Prevalencia y factores asociados a la automedicación en pacientes de consulta externa del hospital

“José Félix Valdivieso”, cantón santo Isabel, periodo enero - junio 2017” (Tesis para optar al título de médica). Universidad católica de Cuenca, Ecuador. Amazonas - Brasil. 28/07/2020, de Pubmed Sitio web: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28538809/>

11) López J, Dennis R, Moscoso S. Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá [Internet]. Scielo. 2009 [citado 10 enero 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rsap/2009.v11n3/432-442/>

12) Llanos L, Contreras C, Velásquez J, Mayca J, Lecca L, Reyes R, Peinado J. Automedicación en cinco provincias de Cajamarca. Revista médica herediana, Scielo Perú. [Internet]. 2001 [citado 18 enero 2021];(ISSN 1729-214X). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2001000400004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2001000400004)

13) Sánchez, C., & Nava, M. (2012). Análisis de la automedicación como problema de salud. Enfermería Neurológica, 11, 159–162.

14) Guillem P, Francés F, Giménez F, Saiz C. Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. Revista clínica de medicina familiar [Internet]. 2010 [citado 18 febrero 2021] ; ( ISSN 2386-8201.): 99–103. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1699-695X2010000200008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-695X2010000200008&lng=es&nrm=iso)

15) Antiinflamatorios no esteroides, AINE [Internet]. Arthritis Foundation National Office. 2021 [citado 20 febrero 2021]. Disponible en: <http://espanol.arthritis.org/espanol/tratamientos/medicamentos/medicamentos-por-enfermedad/medicamentos-aine/>

16) Sebastián J. Gastropatía por AINE. Efectos adversos. Elsevier [Internet]. 2002 [citado 20 febrero 2020];(vol. 17. Núm. 7):48–53. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-gastropatia-por-aine-efectos-adversos-13034816>

17) Thomas L. Efectos secundarios del antihistamínico: Cuándo parar el tomar de la medicación de alergia [Internet]. News Medical life sciences. 2019 [citado 21 febrero 2021]. Disponible en: [https://www.news-medical.net/health/Antihistamine-Side-Effects-When-to-Stop-Taking-Allergy-Medication-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Antihistamine-Side-Effects-When-to-Stop-Taking-Allergy-Medication-(Spanish).aspx)

18) Alucema A, Chavarría N, Valdés M. Patrones de automedicación en clientes de una farmacia comunitaria de la ciudad de Antofagasta. Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research [en línea].

2013, 1(2), 54-63[fecha de Consulta 3 de febrero de 2021]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496050265002>

19) Díaz N, Payán M, Pérez A. Aproximación psicológica al comportamiento de automedicación. Revista Costarricense de Psicología [en línea]. 2014, 33(1), 17-29[fecha de Consulta 3 de febrero de 2021]. ISSN: 0257-1439. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476747237003>

20) Tejeda S, Medina D. (2020). La automedicación promovida por medios de comunicación, un peligro con consecuencias en tiempos de crisis de salud pública por la COVID-19. Revista Cubana De Información En Ciencias De La Salud, (2307-2113). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132020000300006&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132020000300006&script=sci_arttext&tlng=en)

21) Instituto de Salud Pública de Chile. (2020). Sobre el uso de Hidroxicloroquina, Cloroquina y Azitromicina en la enfermedad causada por el virus SARS-Cov-2: covid-19 (pp. 2–4). Santiago. <http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/Scan27-03-2020-125555.pdf>

22) Departamento políticas farmacéuticas y profesiones médicas. División de políticas públicas saludables y promoción. Uso racional de medicamentos: Una tarea de todos. Santiago, Chile; 2010. pp. 25–26.

23) Ruiz A, Pérez A. Automedicación y términos relacionados: una reflexión conceptual. Rev. Ciencia. Salud 2011; 9 (1): 83-97.

24) Faus, M. (2000). Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social. Ars Pharmaceutica, (41:1), 138. Recuperado de <https://www.ugr.es/~ars/abstract/41-137-00.pdf>

25) Subsecretaría de salud pública división de planificación sanitaria. (2016). Encuesta nacional de salud 2016-2017. Santiago, Chile. <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/05/OBJETIVOS-ENS-2016-2017-.pdf>

26) Altimiras J, Bautista J, Puigventós F. Farmacoepidemiología y estudios de utilización de medicamentos [Internet]. 2020 [citado 22 febrero 2020]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap29.pdf>

27) Stata release 15. (2020). Recuperado 18 de noviembre de 2020, de software-shop website: [https://www.software-shop.com/images/productos/stata/brochure\\_Stata.pdf](https://www.software-shop.com/images/productos/stata/brochure_Stata.pdf)

- 28) Saladrigas, M. (2004). El sistema de clasificación ATC de sustancias farmacéuticas para uso humano. *Panacea*, 58–59. Recuperado de [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n15\\_tribuna-Saladrigas.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n15_tribuna-Saladrigas.pdf)
- 29) Altamirano V, Hauyón K, Mansilla E, Matamala F, Morales I, Mauri E, Rodríguez A. Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile. *Scielo, salud pública* [Internet]. 2019 [citado 27 febrero 2021]; Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n1/e1189/es/>
- 30) Molero M, Pérez M, Gázquez J, Barragán A, Martos A, Simón M. Calidad de vida, cuidadores e intervención para la mejora de la salud. Volumen 1 [Internet]. ASUNIVEP; 2005 [citado 26 febrero 2020]. Disponible en: [https://formacionasunivep.com/Vciise/files/libros/LIBRO\\_3.pdf#page=85](https://formacionasunivep.com/Vciise/files/libros/LIBRO_3.pdf#page=85)
- 31) Mirón C., Molina M., Cardido C. (2005) “Automedicación, ¿Cuestión de género?” Un estudio explorarlo en ciudad autónoma de Melilla
- 32) Sánchez F. Determinación de las razones y diferencias en automedicación entre una parroquia urbana y una parroquia rural del distrito metropolitano de Quito (Tesis de grado para optar al título de maestría en Salud Pública). Universidad San Francisco de Quito; 2008.
- 33) Rocha A., Harter R., Rotenberg L. (2009) “Self-medication among nursing workers from public hospitals”. *Rev. Latino Am. Enfermagem*. 17(6).
- 34) Departamento Políticas Farmacéuticas y Profesiones Médicas División Políticas Públicas Saludables y Promoción. Distribución de farmacias por región. Santiago, Chile. 2014.
- 36) Poblano O, Bautista A, Acosta O, Gómez P, Saturno P. Polifarmacia en México: un reto para la calidad en la prescripción. *Salud Pública de México* [Internet]. 2020 [citado 25 febrero 2021]; 62(6):1–8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2020/sal206z.pdf>
- 36) Batanero M, Guinea M, García E, Rodríguez M. Análisis del consumo simultáneo de medicamentos y plantas medicinales en población española mayor de 65 años. *Pharmaceutical care* [Internet]. 2017 [citado 25 febrero 2021]; 19(2):72–76. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/385/288>
- 37) Avello, M., Cisternas, I. (2010). Fitoterapia, sus orígenes, características y situación en Chile. *Revista Médica De Chile*, Scielo [Internet] [citado 25 febrero 2021]; 138 (10) Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0034-98872010001100014&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0034-98872010001100014&script=sci_arttext)

- 38) Arias toledo, Bárbara, Diversidad de usos, prácticas de recolección y diferencias según género y edad en el uso de plantas medicinales en Córdoba, Argentina. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas [Internet]. 2009; 8(5):389-401. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85611977005>
- 39) Arias, B., Galetto, L., Calantonio, S. (2007). Uso de plantas medicinales y alimenticias según características socioculturales en Villa Los Aromos (Córdoba, Argentina). Volumen Especial De Etnobotánica, (33 (1), 81–84. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Leonardo-Galetto/publication/262673496\\_Uso\\_de\\_Plantas\\_Medicinales\\_y\\_Alimenticias\\_Segun\\_Caracteristicas\\_Socioculturales\\_en\\_Villa\\_Los\\_Aromos\\_Cordoba\\_Argentina/links/0c9605385f6fcd5768000000/Usode-Plantas-Medicinales-y-Alimenticias-Segun-Caracteristicas-Socioculturales-en-Villa-Los-Aromos-Cordoba-Argentina.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Leonardo-Galetto/publication/262673496_Uso_de_Plantas_Medicinales_y_Alimenticias_Segun_Caracteristicas_Socioculturales_en_Villa_Los_Aromos_Cordoba_Argentina/links/0c9605385f6fcd5768000000/Usode-Plantas-Medicinales-y-Alimenticias-Segun-Caracteristicas-Socioculturales-en-Villa-Los-Aromos-Cordoba-Argentina.pdf)
- 40) Dall, A., & Loch, M. (2020). Comportamientos de riesgo para la salud en hombres mayores brasileños viudos. Scielo, Salud Pública [internet] [citado 25 febrero 2021]; (16). Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/scol/2020.v16/e2255/es/>
- 41) Huberman M. Declaración del Colegio de Químico-Farmacéuticos sobre la venta de medicamentos en supermercados [Internet]. Ciper. 2018 [citado 28 febrero 2021]. Disponible en: <https://dev2.ciperchile.cl/2018/05/11/declaracion-del-colegio-de-quimico-farmaceuticos-sobre-la-venta-de-medicamentos-en-supermercados/#:~:text=El%20rol%20fundamental%20del%20profesional,asegurar%20los%20efectos%20terap%C3%A9uticos%20deseados>
- 42) Alfonso C. Región Metropolitana concentra 46% de las farmacias y 59 comunas del país no cuentan con una. La tercera [Internet]. 2019 [citado 25 marzo 2020];:1–2. Disponible en: <https://www.latercera.com>
- 43) Dall, A., & Loch, M. (2020). Comportamientos de riesgo para la salud en hombres mayores brasileños viudos. *Salud Colectiva*, 16(e 2255), 1–5. <https://doi.org/10.18294/sc.2020.2255>
- 44) M Obando-Camino, M Silva, R Zemelman. 2020 Evidencia científica de las propiedades medicinales de plantas para su uso en la medicina intercultural de Chile. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat*19(2):207–220.<https://doi.org/10.37360/blacpma.20.19.2.13>

## 8. ANEXOS

**Anexo 1:** Caracterización de la población según características sociodemográficas y de morbilidad en comparación la indicación del medicamento y donde lo compro.

Variable	Automedicación N (%)	Prescripción N (%)	Químico Farmacéutico N (%)
<b>Sexo</b>			
Hombre	347 (37,2)	706 (27,2)	39 (50,0)
mujer	587 (62,9)	1890 (72,8)	39 (50,0)
<b>Rango de edad</b>			
15-24 años	104 (11,1)	180 (6,9)	5 (6,4)
25-44 años	237 (25,4)	540 (20,8)	17 (21,8)
45-64 años	376 (40,3)	916 (35,3)	35 (44,9)
>64 años	217 (23,2)	960 (37,0)	21 (26,9)
<b>Región</b>			
Zona Norte	225 (24,1)	608 (23,4)	31 (39,7)
Zona Centro	332 (35,6)	1044 (40,2)	24 (30,8)
Zona sur	377 (40,4)	944 (36,4)	23 (29,5)
<b>Zona</b>			
Urbana	810 (86,7)	2167 (83,5)	67 (85,9)
Rural	124 (13,3)	429 (16,5)	11(14,1)
<b>Nivel de Educación</b>			
<8 años	306 (33,0)	973 (37,8)	32 (41,6)
8-12 años	452 (48,8)	1086 (42,2)	36 (46,8)
>12 años	169 (18,2)	513 (20,0)	9 (11,7)
<b>Ingreso mensual</b>			
menor a \$217.999	213 (26,4)	728 (33,1)	17 (23,6)
\$218.000 a \$383.999	248 (30,7)	618 (28,1)	28 (38,9)
\$384.000 a \$480.999	91 (11,3)	222 (10,1)	11 (15,3)
\$481.000 a \$764.999	142 (17,5)	353 (16,0)	9 (12,5)
>= \$765.000	114 (14,1)	281 (12,8)	7 (9,7)
<b>Estado civil</b>			
Casado (a)	450 (48,4)	1245 (48,0)	40 (51,3)
Divorciado (a)	92 (9,9)	325 (12,5)	10 (12,8)
Viudo (a)	102 (11,0)	406 (15,7)	13 (16,7)
Soltero (a)	285 (30,7)	616 (23,8)	15 (19,2)
<b>Previsión</b>			
Fonasa	769 (83,8)	2215 (86,0)	68 (90,7)
FFAA y orden	14 (1,5)	61 (2,4)	1 (1,3)
Isapres y otras previsiones	93 (10,1)	232 (9,0)	3 (4,00)
Sin previsión	42 (4,6)	67 (2,6)	3 (4,00)
<b>Ocupación</b>			
Empleado (a)	472 (50,8)	969 (37,5)	48 (61,5)
Cesante	27 (2,9)	47 (1,8)	1 (1,3)
Sin remuneración	190 (20,4)	563 (21,8)	12 (15,4)
Estudiante	66 (7,1)	131 (5,0)	3 (3,9)
Jubilado	162 (17,4)	794 (30,7)	14 (18,0)
Incapacitado	7 (0,8)	48 (1,9)	0 (0)
Otra situación	6 (0,7)	33 (1,3)	0 (0)
<b>Enfermedad</b>			
HTA	286 (31,2)	1238 (48,8)	27 (35,0)
Depresión	216 (23,3)	729 (28,4)	23 (29,5)
Diabetes	119 (12,8)	598 (23,3)	6 (7,7)
ETS	19 (2,0)	48 (1,9)	1 (1,3)
E. Pulmonares	71 (7,7)	294 (11,4)	9 (11,5)
Artritis	141 (15,3)	516 (20,2)	10 (13,0)
Coágulos (sanguíneo)	115 (12,5)	461 (18,2)	8 (10,4)
E. Digestivas	105 (11,3)	324 (12,6)	6 (7,7)
E. Metabólicas	317 (35,6)	1110 (45,2)	21 (27,6)
Otras	93 (10,0)	301 (11,6)	4 (5,1)

Variable	Compra en Lugar no establecido N(%)	Compra en Lugar Establecido N(%)
<b>Sexo</b>		
Hombre	149 (31,1)	943 (30,1)
mujer	328 (68,8)	2188 (69,9)
<b>Rango de edad</b>		
15-24 años	36 (7,6)	253 (8,08)
25-44 años	105 (22,0)	689 (22,01)
45-64 años	186 (39,0)	1141 (36,44)
>64 años	150 (31,5)	1048 (33,47)
<b>Región</b>		
Zona Norte	114 (23,9)	750 (24,0)
Zona Centro	138 (28,9)	1262 (40,3)
Zona sur	225 (47,2)	1119 (35,7)
<b>Zona</b>		
Urbana	402 (84,3)	2642 (84,4)
Rural	75 (15,7)	489 (15,6)
<b>Nivel de Educación</b>		
<8 años	188 (39,6)	1123 (36,2)
8-12 años	210 (44,2)	1364 (44,0)
>12 años	77 (16,2)	614 (19,8)
<b>Ingreso mensual</b>		
menor a \$217,999	135 (30,8)	823 (31,1)
\$218.000 a \$383.999	136 (31,1)	758 (28,7)
\$384.000 a \$480.999	46 (10,5)	278 (10,5)
\$481.000 a \$764.999	70 (16,0)	434 (16,4)
>= \$765.000	51 (11,6)	351 (13,3)
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	223 (47,0)	1512 (48,4)
Divorciado (a)	50 (10,5)	377 (12,1)
Viudo (a)	74 (15,6)	447 (14,3)
Soltero (a)	128 (27,0)	788 (25,2)
<b>Previsión</b>		
Fonasa	405 (86,5)	2647 (85,4)
FFAA y orden	4 (0,9)	72 (2,3)
Isapres y otras previsiones	46 (9,8)	282 (9,1)
Sin previsión	13 (2,8)	99 (3,2)
<b>Ocupación</b>		
Empleado (a)	205 (43,2)	1284 (41,2)
Cesante	9 (1,9)	66 (2,1)
Sin remuneración	115 (24,2)	650 (20,9)
Estudiante	23 (4,8)	177 (5,7)
Jubilado	112 (23,6)	858 (27,5)
Incapacitado	7 (1,5)	48 (1,5)
Otra situación	4 (0,9)	35 (1,1)
<b>Enfermedad</b>		
HTA	182 (38,6)	1369 (44,7)
Depresión	123 (26,0)	845 (27,2)
Diabetes	86 (18,0)	637 (20,6)
ETS	7 (1,5)	61 (2,0)
E. Pulmonares	42 (8,9)	332 (10,7)
Artritis	96 (20,3)	571 (18,5)
Coágulos (sanguíneo)	64 (13,7)	520 (16,9)
E. Digestivas	68 (14,4)	367 (11,8)
E. Metabólicas	180 (38,9)	1268 (42,8)
Otras	58 (12,2)	340 (10,9)

**Anexo 2:** Identificación de los grupos terapéuticos que son consumidos con mayor frecuencia, los que son consumidos por automedicación y donde adquieren estos fármacos.

Clasificación ATC (Nivel 1, anatómico)	N(%)
Tracto alimentario y metabolismo	6327 (48,5)
Sangre y órganos hematopoyéticos	1200 (9,2)
Sistema Cardiovascular	7376 (56,6)
Dermatológicos	135 (1,0)
Sistema genitourinario y hormonas sexuales	1015 (7,8)
Preparados hormonales sistémicos, excluyendo H. sexuales e insulina	1920 (14,7)
Antiinfecciosos de uso sistémico	345 (2,7)
Antineoplásicos e inmunomoduladores	290 (2,2)
Sistema musculoesquelético	2273 (17,4)
Sistema nervioso	7226 (55,4)
Antiparasitarios, insecticidas y repelentes	86 (0,7)
Sistema respiratorio	1515 (11,6)
Órgano de los sentidos	264 (2,0)
Varios	70 (0,5)

Clasificación ATC (Nivel 1, anatómico)	Quien indico el tratamiento		
	prescripción N(%)	Automedicación N(%)	Químico Farmaceutico N(%)
Tracto alimentario y metabolismo	5542 (59,9)	507 (34,4)	67 (48,6)
Sangre y órganos hematopoyéticos	986 (10,7)	129 (8,7)	25 (18,1)
Sistema Cardiovascular	6664 (72,0)	428 (29,0)	41 (29,7)
Dermatológicos	111 (1,2)	11 (0,8)	1 (0,7)
Sistema genitourinario y hormonas sexuales	806 (8,7)	148 (10,0)	11 (8,0)
Preparados hormonales sistémicos, excluyendo H. sexuales e insulina	1751 (18,9)	110 (7,5)	6 (4,4)
Antiinfecciosos de uso sistémico	286 (3,1)	52 (3,5)	5 (3,6)
Antineoplásicos e inmunomoduladores	247 (2,7)	17 (1,2)	1 (0,7)
Sistema musculoesquelético	1757 (19,0)	385 (26,1)	58 (42,0)
Sistema nervioso	6091 (65,9)	856 (58,0)	68 (49,3)
Antiparasitarios, insecticidas y repelentes	75 (0,8)	5 (0,3)	0 (0)
Sistema respiratorio	1209 (13,1)	210 (14,2)	34 (24,6)
Órgano de los sentidos	223 (2,4)	33 (2,2)	6 (4,4)
Varios	49 (0,5)	19 (1,3)	2 (1,5)

Clasificación ATC (Nivel 1, anatómico)	Donde compro el tratamiento	
	Lugar Establecido (N%)	Lugar No Establecido N(%)
Tracto alimentario y metabolismo	5927 (58,0)	248 (34,6)
Sangre y órganos hematopoyéticos	1116 (10,9)	45 (6,3)
Sistema Cardiovascular	6963 (68,2)	250 (34,9)
Dermatológicos	123 (1,2)	5 (0,7)
Sistema genitourinario y hormonas sexuales	945 (9,3)	63 (8,8)
Preparados hormonales sistémicos, excluyendo H. sexuales e insulina	1807 (17,7)	59 (8,2)
Antiinfecciosos de uso sistémico	323 (3,2)	22 (3,1)
Antineoplásicos e inmunomoduladores	269 (2,6)	11 (1,5)
Sistema musculoesquelético	2080 (20,4)	122 (17,0)
Sistema nervioso	6698 (65,6)	370 (51,6)
Antiparasitarios, insecticidas y repelentes	82 (0,8)	2 (0,3)
Sistema respiratorio	1387 (13,6)	72 (10,0)
Órgano de los sentidos	245 (2,4)	12 (1,7)
Varios	67 (0,7)	3 (0,4)

### Anexo 3: Descripción de los subgrupos terapéuticos más consumidos según quien indico el tratamiento y donde lo adquirió.

Clasificación ATC (Nivel 1)	Subgrupo terapéutico	Quien indico el tratamiento			
		prescripción N(%)	Automedicación N(%)	Químico Farmaceutico N(%)	
<b>Tracto alimentario y metabolismo</b>	Preparados estomatológicos	34 (0,4)	12 (0,8)	0(0)	
	Agente para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	2352 (25,4)	209 (14,2)	34 (24,6)	
	Ag. Contra el padecimiento funcionales del estómago e intestino	314 (3,4)	38 (2,6)	6 (4,4)	
	Terapia biliar y hepática	12 (0,1)	0 (0)	0 (0)	
	Agentes contra el estreñimiento	96 (1,0)	21 (1,4)	5 (3,6)	
	Antidiarreicos, Antiinfecciosos y antiinflamatorios intestinales	118 (1,3)	29 (2,0)	3 (2,2)	
	Preparados antiobesidad, excluidos productos diabéticos	34 (0,4)	4 (0,3)	0 (0)	
	Digestivos, incluidos enzimas	5 (0,1)	10 (0,7)	4 (2,9)	
	Antidiabéticos	3208 (34,68)	149 (10,1)	12 (8,7)	
	Vitaminas	1110 (12,0)	194 (13,1)	35 (25,4)	
	Suplementos minerales	1082 (11,7)	157 (10,6)	21 (15,2)	
	Otros productos para el tracto alimentario y metabolismo	13 (0,1)	7 (0,5)	4 (2,9)	
	<b>Sangre y órganos hematopoyéticos</b>	Agentes antitromboticos	345 (3,7)	12 (0,8)	0 (0)
		Antihemorrágicos	66 (0,7)	23 (1,6)	2 (1,5)
		Preparados anti anémicos	659 (7,1)	98 (6,6)	20 (14,5)
Sustitutos de sangre y solución para perfusión		51 (0,6)	25 (1,7)	7 (5,1)	
<b>Sistema cardiovascular</b>	Terapia cardiaca	279 (3,0)	15 (1,0)	1 (0,7)	
	Antihipertensivos	124 (1,3)	4 (0,3)	0 (0)	
	Diuréticos	2938 (31,8)	126 (8,5)	11 (8,0)	
	Vasodilatadores periféricos	31 (0,3)	1 (0,1)	0 (0)	
	Vas protectores	31 (0,3)	2 (0,1)	0 (0)	
	Betabloqueantes	1539 (16,6)	77 (5,2)	3 (2,2)	
	Bloqueantes del canal de calcio	1648 (17,8)	65 (4,4)	9 (6,5)	
	Agente activos sobre el sistema renina angiotensina	5109 (55,2)	270 (18,3)	24 (17,4)	
	Agentes modificadores de los lípidos	3657 (39,5)	240 (16,3)	20 (14,5)	
	<b>Dermatológicos</b>	Antifúngicos para uso dermatológico	60 (0,7)	4 (0,3)	1 (0,7)
		Preparados para el tratamiento de heridas y ulceras	6 (0,1)	0 (0)	0 (0)
Antipruriginosos incluidos antihistamínicos, analgésicos, entre otros.		5 (0,1)	2 (0,1)	0 (0)	
Antibióticos y quimioterapicos de uso dermatológico		18 (0,2)	1 (0,1)	0 (0)	
Preparados dermatológicos con corticoides		15 (0,2)	2 (0,1)	0 (0)	
Antisépticos y desinfectantes		0 (0)	3 (0,2)	0 (0)	
Preparados contra el acné		11 (0,1)	0 (0)	0 (0)	
Otros preparados dermatológicos		3 (0,03)	0 (0)	0 (0)	
<b>Sistema genitourinario y hormonas sexuales</b>		Antiinfecciosos y antisépticos ginecológicos	12 (0,1)	0 (0)	0 (0)
		Otros preparados ginecológicos	61 (0,7)	15 (1,0)	1 (0,7)
	Hormonas sexuales y modulares del sistema genital	607 (6,6)	122 (8,3)	8 (5,8)	
	Urológicos	143 (1,6)	13 (0,9)	2 (1,5)	
<b>Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulina</b>	Corticoides para uso sistémico	310 (3,4)	18 (1,2)	1 (0,7)	
	Terapia tiroidea	1504 (16,3)	97 (6,6)	5 (3,6)	
<b>Antinfecciosos de uso sistémico</b>	Homeostasis de calcio	16 (0,2)	0 (0)	0 (0)	
	Antibacterianos	241 (2,6)	47 (3,2)	5 (3,6)	
	Antimicóticos	16 (0,2)	3 (0,2)	0 (0)	
	Antivirales	29 (0,3)	2 (0,1)	0 (0)	
<b>Antineoplásicos e inmunomoduladores</b>	Antineoplásicos	1 (0,01)	0 (0)	0 (0)	
	Terapia endocrina	49 (0,5)	8 (0,5)	1 (0,7)	
	Inmunoestimulantes	3 (0,03)	2 (0,1)	0 (0)	
	Inmunosupresores	197 (2,1)	7 (0,5)	0 (0)	
<b>Sistema musculoesquelético</b>	Antiinflamatorios y antirreumáticos	1390 (15,0)	361 (24,5)	41 (29,7)	
	Productos tópicos para dolor articular y muscular	68 (0,7)	18 (1,2)	6 (4,4)	
	Relajantes musculares	193 (2,1)	15 (1,0)	8 (5,8)	
	Antigotosos	223 (2,4)	6 (0,4)	1 (0,7)	
	Preparados para el tratamiento de enfermedades óseas	93 (1,0)	8 (0,5)	5 (3,6)	
	Otros medicamentos para desordenes del sistema musculoesquelético	1 (0,01)	0 (0)	0 (0)	
	Anestésicos	34 (0,4)	12 (0,8)	0 (0)	
	<b>Sistema nervioso</b>	Analgésicos	4965 (53,7)	758 (51,4)	67 (48,6)
Antiepilépticos		969 (10,5)	52 (3,5)	1 (0,7)	
Antiparkinsonianos		102 (1,1)	4 (0,3)	1 (0,7)	
psicoanalépticos		(1381) 15	91 (6,2)	1 (0,7)	
Psicopáticos		947 (10,2)	74 (5,0)	2 (1,5)	
Otros fármacos activos sobre el sistema nervioso		141 (1,5)	11 (0,8)	2 (1,5)	
<b>Antiparasitarios, insecticidas y repelentes</b>		Antiprotozoarios	74 (0,8)	5 (0,3)	0 (0)
		Antihelmínticos	1 (0,01)	0 (0)	0 (0)
<b>Sistema respiratorio</b>		Preparaciones nasales	65 (0,7)	31 (2,1)	5 (3,6)
		Preparados para la garganta	3 (0,03)	0 (0)	1 (0,7)
	Agente contra el padecimiento obstructivo de las vías respiratorias	771 (8,3)	49 (3,3)	5 (3,6)	
	Preparados para la tos y resfriado	65 (0,7)	39 (2,6)	5 (3,6)	
	Antihistamínicos para uso sistémico	589 (6,4)	154 (10,4)	24 (17,4)	
	Oftalmológicos	221 (2,4)	30 (2,0)	6 (4,4)	
<b>Órganos de los sentidos</b>	Preparados oftalmológicos y otológicos	16 (0,2)	11 (0,8)	0 (0)	
	<b>Varios</b>	Todos los demás preparados terapéuticos	44 (0,5)	14 (1)	0 (0)
		Nutrientes generales	5 (0,1)	6 (0,4)	2 (1,5)
		Radiofármacos para diagnostico	34 (0,4)	12 (0,8)	0 (0)

<b>Donde compro el tratamiento</b>				
<b>Clasificación ATC (Nivel 1)</b>	<b>Subgrupo terapeutico</b>	<b>Lugar Establecido</b>	<b>Lugar No Establecido</b>	
<b>Tracto alimentario y metabolismo</b>	Preparados estomatológicos	45 (0,4)	1 (0,1)	
	Agente para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	2488 (24,4)	120 (16,7)	
	Ag. Contra el padecimiento funcionales del estómago e intestino	344 (3,3)	14 (2,0)	
	Terapia biliar y hepática	14 (0,1)	0 (0)	
	Agentes contra el estreñimiento	115 (1,1)	7 (1,0)	
	Antidiarreicos, Antiinfecciosos y antiinflamatorios intestinales	142 (1,4)	8 (1,1)	
	Preparados antiobesidad, excluidos productos diabéticos	35 (0,4)	3 (0,4)	
	Digestivos, incluidos enzimas	18 (0,2)	2 (0,3)	
	antidiabéticos	3300 (32,3)	98 (13,7)	
	Vitaminas	1300 (12,7)	67 (9,4)	
	Suplementos minerales	1217 (11,9)	63 (8,8)	
	Otros productos para el tracto alimentario y metabolismo	24 (0,2)	0 (0)	
	<b>Sangre y órganos hematopoyéticos</b>	Agentes antitromboticos	365 (3,6)	8 (1,1)
		Antihemorrágicos	77 (0,8)	12 (1,7)
Preparados antianémicos		755 (7,4)	31 (4,3)	
Sustitutos de sangre y solución para perfusión		78 (0,8)	6 (0,8)	
<b>Sistema cardiovascular</b>	Terapia cardiaca	302 (3,0)	7 (1,0)	
	Antihipertensivos	133 (1,3)	4 (0,1)	
	Diuréticos	3002 (29,4)	90 (12,6)	
	Vasodilatadores periféricos	32 (0,3)	0 (0)	
	Vasoprotectores	27 (0,3)	2 (0,3)	
	Betabloqueantes	1600 (15,7)	42 (5,9)	
	Bloqueantes del canal de calcio	1685 (16,5)	56 (7,8)	
	Agente activos sobre el sistema renina angiotensina	5263 (51,5)	180 (25,1)	
	Agentes modificadores de los lípidos	3838 (37,6)	123 (17,2)	
	<b>Dermatológicos</b>	Antifúngicos para uso dermatológico	61 (0,6)	4 (0,6)
		Preparados para el tratamiento de heridas y ulcers	6 (0,06)	0 (0)
		Antipruginosos incluidos antihistamínicos, analgésicos, entre otros.	7 (0,07)	1 (0,1)
		Antibióticos y quimioterápicos de uso dermatológico	19 (0,2)	0 (0)
Preparados dermatológicos con corticoides		23 (0,2)	0 (0)	
Antisépticos y desinfectantes		3 (0,03)	0 (0)	
Preparados contra el acné		10 (0,1)	0 (0)	
Otros preparados dermatológicos		3 (0,03)	0 (0)	
Antiinfecciosos y antisépticos ginecológicos		12 (0,1)	0 (0)	
Otros preparados ginecológicos		74 (0,7)	5 (0,7)	
<b>Sistema genitourinario y hormonas sexuales</b>	Hormonas sexuales y modulares del sistema genital	699 (6,9)	54 (7,5)	
	Urológicos	178 (1,7)	5 (0,7)	
<b>Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulina</b>	Corticoides para uso sistémico	321 (3,1)	10 (1,4)	
	Terapia tiroidea	1548 (15,2)	53 (7,4)	
<b>Antiinfecciosos de uso sistémico</b>	Homeostasis de calcio	16 (0,2)	0 (0)	
	Antibacterianos	276 (2,7)	19 (2,7)	
	Antimicóticos	17 (0,2)	2 (0,3)	
	Antivirales	30 (0,3)	1 (0,1)	
<b>Antineoplásicos e inmunomoduladores</b>	Antineoplásicos	1 (0,01)	0 (0)	
	Terapia endocrina	59 (0,6)	5 (0,7)	
	Inmunoestimulantes	3 (0,03)	2 (0,3)	
	Inmunosupresores	209 (2,1)	4 (0,6)	
	<b>Sistema musculoesquelético</b>	Antiinflamatorios y antirreumáticos	1695 (16,6)	107 (14,9)
Productos tópicos para dolor articular y muscular		83 (0,8)	4 (0,6)	
Relajantes musculares		213 (2,1)	7 (1,0)	
Antigotosos		227 (2,2)	3 (0,4)	
Preparados para el tratamiento de enfermedades óseas		92 (0,9)	8 (1,1)	
Otros medicamentos para desordenes del sistema musculoesquelético		1 (0,01)	0 (0)	
<b>Sistema nervioso</b>	Anestésicos	45 (0,4)	1 (0,1)	
	Analgésicos	5518 (54,0)	318 (44,4)	
	Antiepilépticos	997 (9,8)	33 (4,6)	
	Antiparkinsonianos	101 (1,0)	2 (0,3)	
	Psicoanalépticos	1414 (13,8)	46 (6,42)	
	Psicopáticos	989 (9,7)	38 (5,3)	
	Otros fármacos activos sobre el sistema nervioso	163 (1,6)	7 (1,0)	
	<b>Antiparasitarios, insecticidas y repelentes</b>	Antiprotozoarios	81 (0,8)	2 (0,3)
Antihelmínticos		1 (0,01)	0 (0)	
<b>Sistema respiratorio</b>	Preparaciones nasales	100 (1,0)	7 (1,0)	
	Preparados para la garganta	4 (0,04)	0 (0)	
	Agente contra el padecimiento obstructivo de las vías respiratorias	793 (7,8)	19 (2,7)	
	Preparados para la tos y resfriado	98 (1,0)	11 (1,5)	
	Antihistamínicos para uso sistémico	746 (7,3)	49 (6,8)	
<b>Órganos de los sentidos</b>	Oftalmológicos	243 (2,4)	9 (1,3)	
	Preparados oftalmológicos y otológicos	23 (0,2)	4 (0,6)	
<b>Varios</b>	Todos los demás preparados terapéuticos	57 (0,6)	1 (0,1)	
	Nutrientes generales	5 (0,05)	6 (0,4)	
	Radiofármacos para diagnostico	45 (0,4)	1 (0,1)	

**Anexo 4: Grupos de fármacos con mayor riesgo a generar polifarmacia por consecuencia de la automedicación.**

Variable	No consume medicamento N(%)	Consumo 1 medicamento N(%)	Consumo entre 2 y 7 medicamentos N(%)
<b>Sexo</b>			
Hombre	718 (28,4)	283 (35,0)	91 (34,1)
mujer	1815 (71,7)	525 (65,0)	176 (65,9)
<b>Rango de edad</b>			
15-24	177(7,0)	86 (10,6)	26 (9,7)
25-44	515 (20,3)	202 (25,0)	77 (28,8)
45-64	907 (35,8)	317 (39,2)	103 (38,6)
>64	934 (36,9)	203 (25,1)	61 (22,9)
<b>Región</b>			
Zona Norte	597 (23,6)	203 (25,1)	64 (24,0)
Zona Centro	1025 (40,5)	291 (36,0)	84 (31,5)
Zona sur	911 (36,0)	314 (38,9)	119 (44,6)
<b>Zona</b>			
Urbana	2103 (83,0)	699 (86,5)	242 (90,6)
Rural	430 (17,00)	109 (13,5)	25 (9,4)
<b>Nivel de Educación</b>			
<8 años	965 (38,5)	267 (33,3)	79 (29,8)
8-12 años	1056 (42,1)	391 (48,8)	127 (47,9)
>12 años	489 (19,5)	143 (17,9)	59 (22,3)
<b>Ingreso mensual</b>			
menor a \$217.999	711 (33,1)	192 (27,6)	55 (23,3)
\$218.000 a \$383.999	614 (28,5)	202 (29,1)	78 (33,1)
\$384.000 a \$480.999	219 (10,2)	75 (10,8)	30 (12,7)
\$481.000 a \$764.999	338 (15,7)	125 (18,0)	41 (17,4)
>= \$765.000	269 (12,5)	101 (14,5)	32 (13,6)
<b>Estado civil</b>			
Casado (a)	1221 (48,2)	394 (49,1)	120 (45,1)
Divorciado (a)	318 (12,6)	82 (10,2)	27 (10,2)
Viudo (a)	400 (15,8)	94 (11,7)	27 (10,2)
Soltero (a)	592 (23,4)	232 (28,9)	92 (34,6)
<b>Previsión</b>			
Fonasa	2159 (86,1)	676 (85,0)	217 (82,2)
FFAA y orden	60 (2,4)	12 (1,5)	4 (1,5)
Isapres y otras previsiones	222 (8,9)	75 (9,4)	31 (11,7)
Sin previsión	68 (2,7)	32 (4,0)	12 (4,6)
<b>Ocupación</b>			
Empleado (a)	954 (37,8)	396 (49,2)	139 (52,3)
Cesante	44 (1,7)	20 (2,5)	11 (4,1)
Sin remuneración	744 (21,6)	171 (21,2)	50 (18,8)
Estudiante	131 (5,2)	52 (6,5)	17 (6,4)
Jubilado	774 (30,7)	151 (18,7)	45 (16,9)
Incapacitado	43 (1,7)	10 (1,2)	2 (0,8)
Otra situación	32 (1,3)	5 (0,6)	2 (0,8)
<b>Enfermedad</b>			
HTA	1205 (48,7)	292 (36,9)	54 (20,6)
Depresión	699 (27,9)	204 (25,4)	65 (24,4)
Diabetes	582 (23,2)	113 (14,1)	28 (10,6)
ETS	46 (1,8)	15 (1,9)	7 (2,7)
E. Pulmonares	283 (11,2)	75 (9,3)	16 (6,1)
Artritis	497 (19,9)	134 (16,8)	36 (13,7)
Coágulos (sanguíneo)	448 (18,1)	109 (13,7)	27 (10,2)
E. Digestivas	304 (12,1)	95 (11,8)	36 (13,5)
E. Metabólicas	1078 (45,0)	281 (36,6)	89 (34,1)
Otras	284 (11,3)	80 (10,0)	34 (12,8)

**Anexo 5: Patrones de consumo entre medicamentos tradicionales y medicamentos naturales.**

Variable	Medicamentos Naturales N(%)	Medicamentos Tradicionales N(%)
<b>Sexo</b>		
Hombre	151 (29,3)	922 (30,3)
Mujer	365 (10,7)	2119 (69,7)
<b>Rango de edad</b>		
15-24 años	30 (5,8)	256 (8,4)
25-44 años	95 (18,4)	681 (22,5)
45-64 años	218 (42,3)	1088 (35,8)
>64 años	173 (33,5)	1016 (33,4)
<b>Región</b>		
Zona Norte	122 (23,6)	731 (24,0)
Zona Centro	166 (32,2)	1222 (40,2)
Zona sur	228 (44,2)	1088 (35,8)
<b>Zona</b>		
Urbana	454 (88,0)	2548 (83,8)
Rural	62 (12,0)	493 (16,2)
<b>Nivel de Educación</b>		
<8 años	184 (35,7)	1109 (36,8)
8-12 años	231 (44,9)	1322 (43,9)
>12 años	100 (19,4)	579 (19,2)
<b>Ingreso mensual</b>		
menor a \$217,999	125 (27,1)	818 (31,8)
\$218.000 a \$383.999	138 (29,1)	743 (28,9)
\$384.000 a \$480.999	50 (10,9)	271 (10,5)
\$481.000 a \$764.999	88 (19,1)	409 (15,9)
>= \$765.000	60 (13,0)	334 (13,0)
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	236 (46,0)	1474 (48,6)
Divorciado (a)	60 (11,7)	364 (12,0)
Viudo (a)	90 (17,5)	427 (14,1)
Soltero (a)	127 (24,8)	770 (25,4)
<b>Previsión</b>		
Fonasa	423 (83,3)	2585 (85,9)
FFAA y orden	17 (3,4)	59 (2,0)
Isapres y otras previsiones	54 (10,6)	269 (9,0)
Sin previsión	14 (2,8)	96 (3,2)
<b>Ocupación</b>		
Empleado (a)	240 (46,6)	1223 (40,4)
Cesante	12 (2,3)	61 (2,02)
Sin remuneración	108 (21,0)	643 (21,2)
Estudiante	21 (4,1)	178 (5,9)
Jubilado	121 (23,5)	842 (27,8)
Incapacitado	8 (1,6)	46 (1,5)
Otra situación	5 (1,0)	34 (1,1)
<b>Enfermedad</b>		
HTA	198 (38,8)	1343 (45,2)
Depresión	151 (29,5)	807 (26,8)
Diabetes	93 (18,1)	623 (20,7)
ETS	12 (2,3)	56 (1,9)
E. Pulmonares	49 (9,6)	323 (10,7)
Artritis	111 (21,8)	554 (18,5)
Coágulos (sanguíneo)	95(18,7)	486 (16,3)
E. Digestivas	84 (16,4)	349 (11,5)
E. Metabólicas	209 (42,1)	1230 (42,8)
Otras	73 (14,2)	323 (10,7)