



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD**

**CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**Prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la  
Carrera de Bioquímica-Farmacia de la Universidad Técnica de Machala**

**CAICEDO ENCARNACION DAYANNA JIMABEL  
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**SUAREZ GONZALEZ DOMENICA NINOSKA  
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MACHALA  
2024**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD**

**CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**Prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes  
de la Carrera de Bioquímica-Farmacía de la Universidad Técnica de  
Machala**

**CAICEDO ENCARNACION DAYANNA JIMABEL  
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**SUAREZ GONZALEZ DOMENICA NINOSKA  
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MACHALA  
2024**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD**

**CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**TRABAJOS EXPERIMENTALES**

**Prevalencia y factores asociados a la automedicación en  
estudiantes de la Carrera de Bioquímica-Farmacía de la  
Universidad Técnica de Machala**

**CAICEDO ENCARNACION DAYANNA JIMABEL  
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**SUAREZ GONZALEZ DOMENICA NINOSKA  
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**SANCHEZ PRADO RAQUEL ESTEFANIA**

**MACHALA  
2024**

# Prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la Carrera de Bioquímica-Farmacología de la Universidad Técnica de Machala

*por* Dayanna Jimabel Caicedo Encarnación

---

**Fecha de entrega:** 01-ago-2024 03:08p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2425926078

**Nombre del archivo:** MEDICACION\_EN\_ESTUDIANTES\_DE\_BQF\_DE\_LA\_UTMACH\_valida\_removed.pdf (675K)

**Total de palabras:** 11486

**Total de caracteres:** 59616

# Prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la Carrera de Bioquímica-Farmacia de la Universidad Técnica de Machala

## INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://polodelconocimiento.com">polodelconocimiento.com</a> Fuente de Internet	<1 %
2	<a href="http://dspace.utpl.edu.ec">dspace.utpl.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
3	<a href="http://old.oalib.com">old.oalib.com</a> Fuente de Internet	<1 %
4	<a href="http://www.revhabanera.sld.cu">www.revhabanera.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
5	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Fuente de Internet	<1 %
6	<a href="http://www.mayoclinic.org">www.mayoclinic.org</a> Fuente de Internet	<1 %
7	<a href="http://pdfs.semanticscholar.org">pdfs.semanticscholar.org</a> Fuente de Internet	<1 %
8	José Antonio Vargas Costales. "Prevalencia de dolor pélvico crónico y factores asociados en mujeres de Otavalo-Ecuador", Universidad	<1 %

# de São Paulo. Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais, 2024

Publicación

9

[www.gruponahise.com](http://www.gruponahise.com)

Fuente de Internet

<1 %

10

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1 %

11

[prezi.com](http://prezi.com)

Fuente de Internet

<1 %

12

[www.choosingwisely.org](http://www.choosingwisely.org)

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CAICEDO ENCARNACION DAYANNA JIMABEL y SUAREZ GONZALEZ DOMENICA NINOSKA, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la Carrera de Bioquímica-Farmacia de la Universidad Técnica de Machala, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

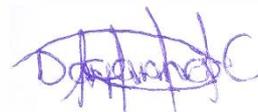
Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



SUAREZ GONZALEZ DOMENICA NINOSKA

0706219037



CAICEDO ENCARNACION DAYANNA JIMABEL

0706468824

## RESUMEN

La automedicación se ha convertido en un grave problema de salud para la humanidad, puesto que las enfermedades se han vuelto resistentes a los medicamentos, además es una de las principales causas de muerte a nivel global, según lo afirma la OMS. El poco conocimiento referente a la automedicación afecta directamente a la salud de las personas, debido a los efectos secundarios severos o leves que se pueden presentar.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar la prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la carrera de Bioquímica y Farmacia de la UTMACH. La metodología utilizada, fue una versión resumida y validada del cuestionario CAuM-ovr.

Los resultados alcanzados en este trabajo de investigación manifestaron que el 90,3% de los estudiantes se automedican. Con relación a la edad, el 83,1% de los alumnos entre 18 – 24 años realizan esta práctica en comparación al 7,4% de los estudiantes de 25 – 31 años. Por otro lado, el 8,9% de la población de 18 – 24 años no consumen medicamentos sin prescripción médica frente al 0,6% con rango de edad entre 25 – 31 años. En base al sexo se observa que las mujeres son las que mayormente realiza esta práctica con un 63,9% frente a los hombres con un 26,6%. Por otro lado, los solteros son los que frecuentemente se automedican con un 82,5%. De acuerdo, a la residencia se menciona que el 69,6% de las personas que se automedican pertenecen a la zona urbana frente al 20,9% que pertenecen a la zona rural, en esta misma variante el 7,4% de la población urbana no se automedica frente al 2% de la población rural. En relación al semestre, el 47,9% de los estudiantes de primero a quinto se automedican frente al 42,7% de sexto a décimo.

Referente a los grupos farmacológicos más consumidos se destacan los analgésicos con un 50,1%, seguido de los AINES con un 26,4% y los antihistamínicos con un 6%. Además, se visualizó en la investigación que los efectos secundarios más frecuentes que conlleva la administración de medicamentos sin receta médica es el dolor de cabeza, malestar abdominal, alergia, mareos y somnolencia.

Finalmente, se demostró que la automedicación es una práctica de alto riesgo para la humanidad especialmente en la población estudiantil. Por ende, se sugiere tomar acciones que permitan disminuir la prevalencia de automedicación como proponer charlas, talleres y establecer servicios de salud accesibles para los estudiantes.

**Palabras claves:** Automedicación, prevalencia, estudiantes, AINE's y efectos secundarios.

## ABSTRACT

Self-medication has become a serious health problem for mankind, since diseases have become resistant to drugs due to their inappropriate use, and it is also one of the main causes of death globally, according to the WHO. The lack of knowledge regarding the administration of over-the-counter drugs directly affects people's health, due to the severe or mild side effects that may occur.

The objective of this research was to analyze the prevalence and factors associated with self-medication in students of Biochemistry and Pharmacy at UTMACH. The methodology used was a summarized and validated version of the CAuM-ovr questionnaire.

The results of this research showed that 90,3% of the students self-medicate. In relation to age, 83,1% of the students between 18 and 24 years of age engage in this practice compared to 7,4% of the students between 25 and 31 years of age. On the other hand, 8.9% of the population aged 18 - 24 years do not consume medications without a medical prescription compared to 0,6% in the 25 - 31 years age range. Based on sex, it can be observed that women are the ones who mostly do this practice with 63,9% compared to men with 26,6%. On the other hand, single people are those who frequently self-medicate with 82,5%. According to residence, 69,6% of the people who self-medicate belong to the urban area compared to 20,9% who belong to the rural area; in this same variant, 7,4% of the urban population does not self-medicate compared to 2% of the rural population. In relation to the semester, 47,9% of the students from first to fifth grade self-medicate compared to 42,7% from sixth to tenth grade.

Regarding the most consumed pharmacological groups, analgesics stand out with 50,1%, followed by NSAIDs with 26,4% and antihistamines with 6%. In addition, the research showed that the most frequent side effects associated with the administration of over-the-counter drugs are headache, abdominal discomfort, allergy, dizziness and drowsiness.

Finally, it was shown that self-medication is a high-risk practice for humanity, especially in the student population. Therefore, it is suggested to take actions to reduce the prevalence of self-medication such as proposing lectures, workshops, encouraging consultation with physicians and establishing health services accessible to students.

**Key words:** Self-medication, prevalence, students, NSAIDs and side effects.

## CONTENIDO

	pág;
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>OBJETIVOS</b> .....	3
<b>Objetivo general</b> .....	3
<b>Objetivos específicos</b> .....	3
<b>CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL</b> .....	4
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	4
<b>1.2 Automedicación</b> .....	6
<b>1.3 Tipos de automedicación</b> .....	7
1.3.1 <i>Automedicación responsable</i> .....	7
1.3.2 <i>Automedicación por alterar la dosis o el tiempo</i> .....	7
1.3.3 <i>Automedicación por sustitución</i> .....	7
1.3.4 <i>Automedicación no responsable</i> .....	7
<b>1.4 Factores relacionados a la automedicación</b> .....	7
1.4.1 <i>Escasez de tiempo para acudir al médico</i> .....	7
1.4.2 <i>Factores socioeconómicos</i> .....	8
1.4.3 <i>Factores Sociodemográficos</i> .....	8
<b>1.5 Usuarios que se automedican</b> .....	8
1.5.1 <i>Niños</i> .....	8
1.5.2 <i>Jóvenes adultos</i> .....	9
1.5.3 <i>Adultos mayores</i> .....	9
<b>1.6 Medicamentos más usados para la automedicación</b> .....	9
1.6.1 <i>Antiinflamatorios no esteroideos (AINE)</i> .....	9
1.6.2 <i>Antibióticos</i> .....	9
1.6.3 <i>Analgésicos</i> .....	10
1.6.3.1 <i>Antiinflamatorios no esteroideos</i> .....	10
1.6.3.2 <i>Opioides</i> .....	10
1.6.3.3 <i>Coadyuvantes analgésicos</i> .....	10

1.6.3.4 <i>Ansiolíticos</i> .....	11
1.6.4 <i>Antihistamínicos o antialérgicos</i> .....	11
1.6.5 <i>Inhibidores de la Bomba de Protones (IBP)</i> .....	11
1.6.6 <i>Antiácidos</i> .....	11
1.6.7 <i>Antidepresivos</i> .....	12
1.6.8 <i>Antiparasitarios</i> .....	12
<b>1.7 Riesgos de automedicación</b> .....	12
<b>1.8 Prevención de la automedicación</b> .....	13
1.8.1 <i>Rol del profesional en salud.</i> .....	13
1.8.2 <i>Recomendación terapéutica</i> .....	13
1.8.3 <i>Educación</i> .....	13
1.8.4 <i>Rol de los bioquímicos farmacéuticos</i> .....	13
<b>CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	14
<b>2.1 Tipo y diseño de investigación</b> .....	14
<b>2.2 Enfoque de investigación</b> .....	14
<b>2.3 Población – muestra</b> .....	14
<b>2.4 Criterios de inclusión y exclusión</b> .....	15
<b>2.5 Hipótesis</b> .....	15
<b>2.6 Variables</b> .....	16
<b>2.7 Materiales</b> .....	16
<b>2.8 Recolección de datos</b> .....	16
<b>2.9 Valoración de expertos</b> .....	16
<b>2.10 Análisis Estadístico</b> .....	16
<b>2.11 Aspectos éticos de la investigación</b> .....	17
<b>CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	18
<b>3.1 Automedicación como práctica segura</b> .....	20
<b>3.2 Relación entre la automedicación como práctica segura y la edad</b> .....	21
<b>3.3 Relación entre la automedicación como práctica segura y el género</b> .....	22
<b>3.4 Relación entre la automedicación como práctica segura y el estado civil</b> .....	23

<b>3.5 Relación entre la automedicación como práctica segura y la población</b> .....	24
<b>3.6 Relación entre la automedicación como práctica segura y el semestre</b> .....	25
<b>3.7 Administración de medicamentos sin receta médica</b> .....	26
<b>3.8 Relación entre la administración de medicamentos y la edad</b> .....	27
<b>3.9 Relación entre la administración de medicamentos en relación con el género</b> .....	27
<b>3.10 Relación entre la administración de medicamentos y el estado civil</b> .....	28
<b>3.11 Relación entre la administración de medicamentos y la población</b> .....	29
<b>3.12 Relación entre la administración de medicamentos y el semestre</b> .....	30
<b>3.13 Causa de la administración de medicamentos sin receta médica</b> .....	31
<b>3.14 Procedencia del medicamento</b> .....	31
<b>3.15 Grupos farmacológicos más usados en la automedicación</b> .....	32
<b>3.16 Sintomatología para automedicarse</b> .....	33
<b>3.17 Efecto terapéutico esperado después de administrarse medicamentos sin prescripción médica</b> .....	34
<b>3.18 Efectos secundarios en la administración de medicamentos sin prescripción médica</b> .....	35
<b>3.19 Sintomatología persistente después de la administración de un medicamento</b> .....	36
<b>CAPITULO IV: CONCLUSIONES</b> .....	39
<b>CAPITULO V: RECOMENDACIONES</b> .....	40
<b>BIBLIOGRAFÍAS</b> .....	41
<b>ANEXOS</b> .....	53

## LISTA DE FIGURAS

	pág;
<b>Figura 1</b> Automedicarse como una práctica segura (n=349).....	21
<b>Figura 2</b> Administración de medicamentos sin prescripción médica (n=349) .....	26
<b>Figura 3</b> Causas principales por las cuales los estudiantes se automedican (n=349).31	
<b>Figura 4</b> Procedencia del medicamento (n=349) .....	32
<b>Figura 5</b> Grupo farmacológico para la automedicación (n=349).....	33
<b>Figura 6</b> Sintomatología para practicar la automedicación (n=349) .....	34
<b>Figura 7</b> Efecto terapéutico esperado después de la administración de medicamentos sin prescripción médica (n=349).....	35
<b>Figura 8</b> Efectos adversos secundarios en la administración (n=349) .....	36
<b>Figura 9</b> Sintomatología presente después de la administración de un medicamento	37

## LISTA DE TABLAS

pág;

<b>Tabla 1</b> Número total de estudiantes matriculados por semestre y la muestra estratificada en el período académico 2023-D2.....	14
<b>Tabla 2</b> Criterios de inclusión y exclusión.....	15
<b>Tabla 3</b> Datos sociodemográficos de la población (n=349) .....	18
<b>Tabla 4</b> Nivel de conocimiento acerca de la automedicación relacionada con el género (n=349) .....	20
<b>Tabla 5</b> Relación entre la automedicación como práctica segura y la edad (n=349) ...	22
<b>Tabla 6</b> Relación entre la automedicación como práctica segura y el sexo (n=349)....	23
<b>Tabla 7</b> La automedicación como práctica segura y el estado civil (n=349) .....	23
<b>Tabla 8</b> Relación entre la automedicación como práctica segura y el lugar de procedencia (n=349) .....	24
<b>Tabla 9</b> Relación entre la automedicación como práctica segura y el semestre (n=349) .....	25
<b>Tabla 10</b> Relación entre la automedicación y la edad (n=349) .....	27
<b>Tabla 11</b> Relación entre la administración de medicamentos y el sexo (n=349).....	28
<b>Tabla 12</b> Relación entre la administración de medicamentos y el estado civil (n=349)	28
<b>Tabla 13</b> Relación entre la administración de medicamentos y la población (n=349) ..	29
<b>Tabla 14</b> Relación entre la administración de medicamentos y el semestre (n=349)...	30

## LISTA DE ANEXOS

	pág;
<b>Anexo 1</b> Cuestionario .....	53
<b>Anexo 2</b> Clasificación de las RAM según su categoría y significancia clínica .....	57
<b>Anexo 3</b> Acta de validación de expertos .....	59

## LISTA DE ABREVIATURAS

**AINEs:** Antiinflamatorio No Esteroideo

**CAP:** Conocimiento, actitudes y prácticas

**CAuM ovr:** Cuestionario para medir automedicación

**COX:** Ciclooxygenasa

**HCl:** ácido clorhídrico

**IBP:** Inhibidores de la Bomba de Protones

**IM:** Intramuscular

**MSP:** Ministerio de Salud Pública

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**PUCE:** Pontificia Universidad Católica del Ecuador

**UNAM:** Universidad Nacional Autónoma de México

**UNHEVAL:** Universidad Nacional Hemilio Valdizan Huánuco

**USCG:** Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

**UTA:** Universidad Técnica de Ambato

**UTMACH:** Universidad Técnica de Machala.

## INTRODUCCIÓN

La automedicación es un problema de salud pública mundial causante de una elevada tasa de morbilidad y mortalidad, debido al abuso de los fármacos que no se encuentran prescritos por un profesional de salud. Cada año, a nivel mundial fallecen 700.000 personas por el consumo de medicamentos sin receta médica, y en países en desarrollo, más del 50 % de los medicamentos se dispensan sin receta. La medicación errónea genera problemas en la población como efectos secundarios, resistencia y enmascaramiento de enfermedades (Lifshitz, et al., 2020; Organización Mundial de la Salud, 2022).

Según una investigación realizada por Ponce-Zea et al., (2019) señala que, en América Latina, el 62,6% de las personas se automedican. En el análisis se destacó que las mujeres son las que más recurren a esta práctica, representando el 59,5% del total. Además, las localidades con mayor porcentaje de automedicación son Pedro Juan Caballero perteneciente a Paraguay (89%), Tunja en Colombia (87,7%) y finalmente Quito perteneciente a Ecuador (86,4%). La causa primordial de la automedicación es la poca disponibilidad de tiempo para asistir a una consulta médica (503 %), y los medicamentos relacionados mayormente con esta práctica son los analgésicos con un 38,9 %.

En Ecuador se ha estudiado el consumo inadecuado de medicamentos sin prescripción médica, obteniendo cifras de automedicación que oscilan entre 37% al 94% respectivamente, y los medicamentos más usados son los analgésicos con un 33,5% y los antibióticos con un 27,6% (Miño, 2021). Dentro de los grupos más vulnerables a la automedicación se encuentra la población universitaria. Según los datos presentados por Oviedo et al., (2021), la automedicación entre estudiantes alcanza una prevalencia del 97%. Se observa que las mujeres representan el mayor porcentaje (56%) dentro de este grupo, con edades comprendidas entre los 16 y 19 años. Este fenómeno incluye a estudiantes que cursan los primeros semestres en facultades de Salud e Ingeniería. Samaniego et al., (2022) indican que el 56% de la población perteneciente a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (USCG) se automedica. Dentro de las causas más comunes está la falta de disponibilidad que tienen los estudiantes para asistir a un centro de salud pública y la falta de recursos económicos, por lo que deciden practicar la automedicación.

La medicación irresponsable ha tenido consecuencias negativas en la sociedad, como intoxicaciones, falta de efectividad, adicción, hemorragias digestivas, resistencia a

ciertos medicamentos, entre otros. Por lo tanto, es interesante estudiar este fenómeno para conocer patrones de automedicación e incentivar a la población a realizar una medicación responsable (Romero, 2022).

Esta investigación tuvo como objetivo analizar la prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la carrera de Bioquímica y Farmacia de la UTMACH, utilizando el cuestionario CAuM-ovr para obtener datos relevantes y promover la responsabilidad en el uso de medicamentos. Los hallazgos se utilizarán para proponer campañas de concienciación sobre el uso adecuado de los medicamentos y reducir así las consecuencias negativas de la automedicación (Rosales, 2022).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Analizar la prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de la carrera de Bioquímica y Farmacia de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), a través de la versión resumida del cuestionario CAuM-ovr, para la oportuna promoción de políticas y programas de salud, dirigidos al uso racional de los medicamentos asociados a la automedicación.

### **Objetivos específicos**

- Relacionar la vulnerabilidad de los estudiantes universitarios a las prácticas de automedicación, a través del análisis de los datos obtenidos del cuestionario CAuM-ovr, para la identificación de posibles correlaciones entre las características sociodemográficas y académicas.
- Determinar los grupos farmacológicos más utilizados por los estudiantes en las prácticas de automedicación, mediante el estudio de los datos recopilados del cuestionario CAuM-ovr, para la evaluación de los efectos adversos de mayor impacto a la salud.
- Proponer acciones específicas para la prevención del uso irracional de medicamentos asociados a la automedicación, elaborando estrategias que sean viables y pertinentes para esta población.

## CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL

### 1.1 Antecedentes

En el personal de salud de Fátima (Bahía) realizaron una investigación de automedicación, en donde se empleó un estudio descriptivo, transversal de carácter exploratorio, cuantitativo, entre el mes de marzo y septiembre, siendo la muestra de estudio 45 personas. En los resultados obtenidos, se visualizó que el 35,5% de los profesionales son enfermeros, el 57,8% son técnicos de enfermería y el 6,7% son auxiliares. El mayor índice de automedicación es de los enfermeros con un 25 %, además el fármaco más utilizado es el metamizol sódico con un 31,1 %, que reduce la fiebre (Pereira et al., 2019).

Entre el mes de octubre-noviembre del 2015, Cuevas et al., (2019), realizaron un estudio descriptivo-observacional y de corte transversal con 61 funcionarios correspondientes a una industria farmacéutica. Asimismo, mencionan que el 53% de los pacientes practicaba la automedicación para diferentes dolencias, demostrando que las mujeres presentaban un mayor porcentaje de automedicación correspondiente al 58%. Entre la sintomatología que conllevaba a los pacientes a que se automediquen encontramos el dolor de cabeza con un 68%, en donde se usaban generalmente antiinflamatorios en un 90.3%.

Caicedo et al., (2022), propusieron un estudio basado en la práctica de automedicación y afecciones subyacentes, empleando una revisión sistemática documental y científica basada en la selección de 13 artículos, en donde se mencionan que las enfermedades más comunes por la que las personas se automedican son la gripe, dolor y fiebre; y dentro de los medicamentos más usados se encuentra el paracetamol, omeprazol, ibuprofeno y diclofenaco, además, las afecciones adyacentes más comunes que se presentan son hepatotoxicidad, enfermedades nefrotóxicas y gastrointestinales.

Alfaro-Mora et al., (2019), desarrollaron un estudio descriptivo, observacional y transversal aplicado a 280 estudiantes, en donde se evidenció que el 56,68% de estas personas se automedicaban y la mayoría correspondía a estudiantes del área de salud con un 62,40%, de igual manera, los medicamentos que mayormente consumían eran los AINE en un 64%, antigripales en un 12,7%, antihistamínicos en un 10,7%, antiespasmódicos en un 3,3% y otros medicamentos empleados en un 9.3%.

Leonel et al., (2020), propusieron una investigación para buscar las principales fuentes que incitan a la automedicación a los estudiantes de Ciencias de la Salud de la

Universidad Autónoma de México, realizando un estudio transversal con una población de 305 estudiantes. Los resultados dictaminaron que 88% de los estudiantes consumieron algún medicamento sin prescripción médica y el 12 % de los estudiantes no practican la automedicación. De igual manera se evidenció que las mujeres son las que más consumen medicamentos sin prescripción médica con un 65%.

Navarrete-Mejía et al., (2021), mencionan sobre las características de automedicación durante el ciclo previo y en el tiempo de la pandemia en el distrito de Lima, en donde se realizó un estudio observacional y descriptivo, con 790 habitantes de dicho distrito. Los resultados obtenidos mencionan que el 52,7% de la población se automedicaba antes de la pandemia y los fármacos que se empleaban eran los analgésicos en un 29,1% de ello el 28,1% correspondían a AINE y también usaban antibióticos con un 27,6%, mientras que durante la pandemia los medicamentos utilizados fueron antibióticos-antiinflamatorios con un 39,2% en ambos casos.

En la Universidad de Perú "Hermilio Valdizan", se realizó un estudio descriptivo transversal con una población de 214 estudiantes del área de Ciencias de la Salud. Los resultados obtenidos destacan que del total de estudiantes encuestados el 100% de los mismos aplican la automedicación como una medida de defensa o de cura para alguna sintomatología y el 90,7% aplica la automedicación de manera irresponsable (Morales-Ysuhaylas & Peralta-Ugarte, 2019).

Altamirano et al., (2019) emplearon un análisis descriptivo transversal tomando como muestra a 102 estudiantes de Chile. En los resultados obtenidos se evidenció que el rango de edad es de 19 a 23 años y la tasa de automedicación es del 81,2%, siendo las mujeres las que mayor índice alcanzan con un 85,7%. Además, los factores causales que conllevan a automedicarse son el no creer conveniente consultar al médico con un 46,4%, por falta de tiempo el 38,1% y razones no específicas el 15,5%.

En una investigación basada en los factores causales de la automedicación en alumnos de la Universidad de Ambato, en septiembre del 2022 a febrero del 2023, se desarrolló un estudio cuantitativo, con un diseño transversal, no experimental, con 183 estudiantes que cursan el quinto, sexto y séptimo semestre de la carrera de enfermería. En los resultados obtenidos se observó un índice del 97,3% de automedicación, siendo los síntomas leves los principales factores que conllevan a esta práctica con un 82% (Zambrano & Cusme, 2023).

Galárraga et al., (2022) realizaron un estudio en universitarios de la carrera de Medicina de la PUCE (Quito), en el año 2020. En donde se empleó el modelo de tipo (CAP) basado en conocimientos, actitudes y prácticas, empleando estrategias cualitativas y

cuantitativas. La muestra de estudio fue de 1372 estudiantes los cuales fueron unificados por año y 788 fueron investigados. En base a los resultados se puede mencionar que el 53% conocen acerca de la prescripción de medicamentos, sin embargo, el 92,13% de los estudiantes realizan la práctica de automedicación siendo la principal causa el dolor.

Lucas et al., (2021) realizaron una investigación en donde utilizaron como método un estudio de tipo descriptivo no experimental, de campo transversal teniendo como población a 60 usuarios de esta provincia. En los resultados, se evidenció que el 70% de las personas asumen que han adquirido medicamentos durante los últimos meses, y por lo general el 45% de la población se automedica debido al poco tiempo que tienen para acudir a un profesional de salud.

## **1.2 Automedicación**

La automedicación se considera una práctica de alto riesgo para la salud del paciente, debido a la administración de medicamentos sin receta médica, es decir, sin que el médico supervise el tratamiento. Por esto es considerado un problema a nivel mundial que conduce al uso irracional de medicamentos o la también denominada automedicación no responsable (Lifshitz et al., 2020).

Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la automedicación es parte específica del autocuidado que cualquier individuo ejecuta con la finalidad de atenuar síntomas leves y comunes, pudiendo evitar la revisión médica o pudiendo obviar un tratamiento prescrito por un médico especializado. De tal modo, la automedicación repetitiva es una señal de que existe un problema oculto que tiene que ser chequeado por el profesional de salud apropiado como son los médicos (Ponce-Zea et al., 2019).

Los primordiales inconvenientes que se encuentran relacionados a la automedicación son el incremento de la resistencia a microorganismos, el gasto económico, las reacciones secundarias o adversas que se provocan y el tiempo que puede durar o prolongarse la enfermedad (Palaguachi et al., 2021).

De los problemas citados anteriormente el más frecuente a nivel mundial es la resistencia a los medicamentos antimicrobianos, esto se da especialmente en los países en vías de desarrollo, es decir, en aquellos países en donde se puede adquirir antibióticos sin ningún tipo de receta médica como es el caso de Ecuador. Por esta razón se deben establecer medidas adecuadas y necesarias para regularizar la automedicación responsable. Esto solo se puede lograr si los pacientes disponen de medicamentos prescritos por parte del médico (Palaguachi et al., 2021).

Al existir necesidad de medicamentos, hablando sobre el autocuidado, el bioquímico farmacéutico está capacitado para brindar asistencia a la comunidad con respecto a los medicamentos efectivos para tratar sus dolencias. Además, puede conllevar la sugerencia de otro experto sanitario el cual plantee una correcta asistencia médica con la única finalidad de escoger el medicamento más seguro, efectivo y eficaz de venta libre (Navarrete-Mejía et al., 2021).

### **1.3 Tipos de automedicación**

1.3.1 *Automedicación responsable.* Consiste en la resolución y capacidad de los individuos para intervenir de forma autónoma e ingeniosa en la adquisición de decisiones y en la diligencia de diversas actividades diagnósticas, terapéuticas y preventivas que los afectan. De igual manera podemos afirmar que trata, atenúa o previene problemas leves de salud y que los mismos no requieren consultar con un médico, porque no son de significancia clínica (Oleas, 2022).

1.3.2 *Automedicación por alterar la dosis o el tiempo.* El paciente ha sido atendido por un profesional de la salud, es decir, por su médico de confianza, el cual le da la evaluación completa de su sintomatología y enfermedad, sin embargo, luego de que se le otorgue la receta al paciente este altera el tratamiento en donde se aumenta o se disminuye la dosis sin haber consultado nuevamente con algún profesional de salud (Zevallos et al., 2022).

1.3.3 *Automedicación por sustitución.* Es una manera de automedicación en donde el paciente cambia un medicamento recomendado por otro, que en su defecto puede ser utilizado para lo mismo pero que no es el recomendado por el profesional de la salud, el cual puede o no lograr el efecto deseado (Rosales, 2022).

1.3.4 *Automedicación no responsable.* Puede ser un incumplimiento de salud grave en donde el conocimiento del medicamento por parte del paciente es desconocido, es decir, nulo, ya que, solo se guía por su sensación e impresión, el cual se practica de forma reiterada con la finalidad de erradicar o disminuir de forma parcial o total la patología en este individuo (Pari-Olarte et al., 2021).

### **1.4 Factores relacionados a la automedicación**

El aumento de la automedicación es un problema grave que no se da de forma repentina, esta viene acompañada de mayor poder adquisitivo de factores que favorecen el desarrollo y persistencia, dentro de estas encontramos:

1.4.1 *Escasez de tiempo para acudir al médico.* Esto impide que las personas incluso las de clase alta acudan a un médico especialista a tiempo, lo que genera la detección

tardía de enfermedades patológicas y por consecuencia la dificultad para tratar la enfermedad (Rosales, 2022).

1.4.2 *Factores socioeconómicos*. La pobreza es uno de los principales problemas que conlleva a no disponer de los recursos económicos para acudir a un médico (Porras, 2023).

1.4.3 *Factores Sociodemográficos*. Se basa en las características asignadas a la población, entre las que encontramos:

- *Edad*: Es un factor condicionante en la automedicación, siendo esta práctica muy frecuente en adultos que van desde los 18 a 35 años, debido a que sufren cualquier tipo de patología (Aveiga et al., 2021).
- *Sexo*: Las mujeres son las que mayormente se automedican por diferentes cambios hormonales en los que se menciona a la menstruación, embarazo y menopausia (Zevallos et al., 2022).
- *Estado Civil*: En un estudio de Martínez-Rojas et al., (2022), se evidencia que las personas solteras son las que mayormente realizan esta práctica, seguida de las personas casadas.
- *Procedencia*: La prevalencia de automedicación en la población ecuatoriana perteneciente al área urbana es del 37% siendo superior en el área rural con un 63% de la población (Díaz, 2020).

## **1.5 Usuarios que se automedican**

1.5.1 *Niños*. Los niños no están en condiciones de realizar este hábito de automedicación por ende lo realizan con ayuda de un adulto, de manera que son expuestos continuamente a procedimientos farmacológicos sin contar con receta médica otorgada por el pediatra, además, en otras circunstancias lo realizan como alternativa para no asistir a una consulta médica, en patologías que por lo general no son de gravedad (González, 2020).

Finalmente, el poco conocimiento por parte del familiar o representante del niño respecto a la cantidad de dosis a administrar en relación con el peso, período de tratamiento, contraindicaciones, interacciones farmacológicas y vías de administración, pueden conducir a un aumento de las patologías como consecuencia de la administración de medicamentos y a su vez generar un gasto excesivo en las instituciones de Salud Pública, así como del ciudadano (González, 2020).

1.5.2 *Jóvenes adultos*. La automedicación en los adolescentes se ha convertido en un problema de gran impacto que por lo general comienza durante el periodo de vida académica, en donde la mayoría de las personas asumen que tienen la responsabilidad de administrarse medicamentos con el fin de atenuar la presencia de enfermedades consideradas no graves (Rodríguez, 2021).

Cabe mencionar que gran parte de los jóvenes se administran medicamentos bajo criterio propio, no obstante, otros lo hacen siguiendo consejos de sus padres y amigos. Además, se estima que las mujeres son las que mayormente se automedican a diferencia de los hombres, y las edades más frecuentes en donde inician la automedicación son de 11 a 16 años (Rodríguez, 2021).

1.5.3 *Adultos mayores*. La automedicación en los adultos mayores se considera un problema de alto riesgo, ya que, en esta población, las personas son propensas o padecen habitualmente de enfermedades catastróficas, por lo tanto, siguen un tratamiento medicamentoso específico, así pues, el automedicarse puede llegar a ocasionar interacciones entre los medicamentos que generen daños en la salud de los pacientes (Cabezas & López, 2022).

Además, las personas mayores tienen más probabilidades que los adultos jóvenes de administrarse medicamentos para atenuar los síntomas provocados por la fatiga física y mental. De tal manera, la automedicación en los usuarios de edad avanzada es más riesgosa que en otras colectividades, ya que, suelen llevar una asimilación diferente de los medicamentos por la fase de envejecimiento, de modo que, aumenta el riesgo de sufrir efectos secundarios (Cabezas & López, 2022).

## **1.6 Medicamentos más usados para la automedicación**

1.6.1 *Antiinflamatorios no esteroideos (AINE)*. Es uno de los grupos de medicamentos más prescritos a escala mundial. Presenta acción antiinflamatoria, antipirética y analgésica, por lo que están indicados para aliviar síntomas dolorosos, procesos febriles e inflamatorios (Fabbiani et al., 2019).

Su mecanismo de acción se basa en inhibir a la COX-1, una enzima constitutiva, forma parte de la célula y su actividad específica se debe a la participación de prostaglandinas y tromboxanos y la COX-2 es inducible en células específicas y bajo diferentes circunstancias patológicas, por lo que los AINE's a dosis bajas actúan como analgésicos y en dosis altas como antiinflamatorios (Keb, 2022).

1.6.2 *Antibióticos*. El término "antibiótico" hace referencia a los antibacterianos de origen natural obtenidos a partir de cultivos o semisintético adquiridos del núcleo de un agente,

son medicamentos heterogéneos que presentan una conducta diferente en base a su farmacocinética y farmacodinamia y pueden ser administrados por vía intramuscular (IM), oral, endovenosa, tópica o inhalatoria (Lopardo, 2020).

Estos medicamentos ejercen un gran poder biológico actuando a mínimas concentraciones, por ende, su mecanismo de acción se basa en inhibir el crecimiento bacteriano responsables de la proliferación de infecciones, interfiriendo en la síntesis de la membrana plasmática del ácido nucleico y a su vez inhibiendo las rutas metabólicas (Lopardo, 2020).

1.6.3 *Analgésicos*. Son medicamentos comunes para atenuar, aliviar o suprimir el dolor que esté cursando el paciente. La palabra “analgesia” proviene del griego que significa *negación o carencia* y “álgos” que significa dolor (Rodríguez et al., 2021).

Existe una extensa disponibilidad de medicamentos que ayudan a aliviar y eliminar dolores, dentro de estos medicamentos encontramos a los analgésicos no esteroideos o también conocidos por sus siglas como AINE, opioides, coadyuvantes, entre otros fármacos (Caiza, 2022).

1.6.3.1 *Antiinflamatorios no esteroideos*. Se usan en personas con dolores leves e incluso en pacientes moderados. Los AINE bloquean a las prostaglandinas, sustancias que responden de dolor y que tienen acción nerviosa a nivel central y periférico, lo que impedirá que las células medulares y supra medulares se sensibilicen y, por ende, se inhibirán los dolores, ya sean, agudos o crónicos (Dávila et al., 2020)

1.6.3.2 *Opioides*. Son los más importantes de todos los analgésicos, pueden tratar el dolor moderado, agudo a nivel postoperatorio y severo en el tratamiento del cáncer. Son efectivos, fáciles de dosificar y su relación establecida de riesgo/beneficio es favorable (Dávila et al., 2020).

Actúa a nivel del sistema nervioso central y gastrointestinal mediado por diferentes receptores como el mu, delta y kappa que se encuentran ligados a una proteína G por lo que inhibirán a la adenilciclasa y disminuirán la producción del adenosín monofosfato cíclico (AMPC), promoviendo a la apertura de los canales de K y al cerramiento de los canales de Ca presinápticos con la finalidad de disminuir la excitabilidad a nivel neuronal (Dávila et al., 2020).

1.6.3.3 *Coadyuvantes analgésicos*. Son fármacos que se usan para incrementar la eficacia de los opioides, a su vez disminuir síntomas concomitantes que genera el dolor y para compensar la analgesia de los tipos de dolor específicos (Dávila et al., 2020).

1.6.3.4 *Ansiofíticos*. Incrementan la analgesia de los medicamentos opioides, ya que, mejoran la ansiedad relación con el dolor crónico. Es muy utilizado para personas que padecen de delirio y agitación. Se usa cuando el dolor viene acompañado de ansiedad, y en personas con dificultades para dormir (Dávila et al., 2020).

1.6.4 *Antihistamínicos o antialérgicos*. Son medicamentos que actúan inversamente en los receptores de histamina. Hay 4 grandes tipos de receptores, entre ellos el H1 que se usa con mayor frecuencia para reacciones alérgicas, induce a la vasoconstricción y atenúan el dolor, el receptor H2 responsable de inhibir en el tracto gástrico la secreción ácida producida, H3 recomendado para el sueño y la vigilia y el H4 para enfermedades neoplásicas y autoinmunes (B. et al., 2019).

Los que mayormente se consumen en la población son los llamados H1, usados para atenuar síntomas producidos por la alergia. Aquí existe un exceso del receptor de histamina, por ende, toma el nombre de antihistamínicos. La palabra antihistamínico proviene del griego “anti” que significa contrario u opuesto e “histamina” que significa sustancia que se produce en el cuerpo cuando existe una reacción alérgica (B. et al., 2019).

Su mecanismo de acción se basa en la acción antagonista competitiva del neurotransmisor de histamina, donde se produce un bloqueo en los receptores H1, como resultado de este bloqueo la histamina no se puede unir, por ende, no se activará. Esto se visualiza cuando el medicamento es administrado en dosis pequeñas, mientras que cuando se administra en dosis elevadas la inhibición que se produce es antagonista no competitiva (B. et al., 2019).

1.6.5 *Inhibidores de la Bomba de Protones (IBP)*. Intervienen en el bloqueo de protones y son los también denominados IBP que se utilizan para reducir la secreción del ácido existente en el estómago, gracias a su rápida inhibición enzimática estos medicamentos pueden ser administrados una sola vez al día (Gómez & Casado, 2020).

Su mecanismo de acción se fundamenta en inhibir a la bomba de protones hidrógeno/potasio y, por ende, evitan la eliminación del hidrógeno y la formación del HCl, por lo que deben ser consumidos en ayunas y así impedir la interacción con alimentos. Además, se ha logrado determinar que la implementación de este mecanismo es irreversible, es decir que no puede volver a su estado inicial (Gómez & Casado, 2020),

1.6.6 *Antiácidos*. Son medicamentos que sirven para tratar la acidez gástrica, se usan con la finalidad de reducir el pH y a su vez el volumen estomacal ácido, siendo los primordiales los IBP, por el simple hecho de que estos añaden mecanismos de

protección y diversas funciones importantes para evitar la colonización microbiana a nivel gástrico (Álvarez-Castello, 2018).

Los antiácidos se subdividen en dos grandes grupos los sistémicos que forman una sal que será absorbida por el estómago y que puede llegar a provocar el efecto rebote, rápido y muy poco duradero y los no sistémicos que forman una sal que no se absorbe y no produce un efecto rebote siendo lento y muy duradero (Tiziani, 2018).

Asimismo, actúan a nivel del lumen gástrico en la parte externa de la célula parietal gástrica donde se encuentra formado el ácido clorhídrico (HCl). Lo que buscan es regular el pH, es decir, elevarlo y alcalinizarlo, para que los alimentos puedan facilitar su digestión (Oleas, 2022).

**1.6.7 Antidepresivos.** Son fármacos que se caracterizan por mitigar la depresión, ya que, ejercen su acción en el cerebro específicamente en los neurotransmisores (dopamina, serotonina y norepinefrina) de modo que, estos fármacos son muy eficientes en el tratamiento del estado de ánimo, estrés postraumático, ansiedad, entre otros (Marín-Rincón et al., 2022).

Su mecanismo de acción se basa en bloquear la reabsorción (recaptación) de los neurotransmisores serotonina y norepinefrina, lo cual aumenta los niveles de estos dos neurotransmisores en el cerebro (García-Burgos & González-Herrera, 2019).

**1.6.8 Antiparasitarios.** Son fármacos que se emplean para tratar infecciones ocasionadas por parásitos o bacterias, ya que, actúan específicamente eliminando o reduciendo el crecimiento de dichos microorganismos que se encuentran en el intestino (Ochoa, 2019).

A pesar de que no se conoce con exactitud su mecanismo de acción, se menciona que los antiparasitarios intervienen de manera directa en el tubo estomacal de los seres humanos, alterando la composición del huésped y posteriormente provocando su aniquilación (Ochoa, 2019).

## **1.7 Riesgos de automedicación**

La automedicación como tal genera diversos riesgos que pueden ser aparentes o reales. El desconocimiento de la función que ejerce el ingrediente farmacéutico activo o la dosis de administración inadecuada para la sintomatología pueden provocar una terapia insegura y crear dificultades para un buen tratamiento óptimo (Pereira et al., 2019).

Hay que recalcar que ningún componente del medicamento es inocuo, por eso causa el efecto anhelado y puede provocar efectos secundarios, que pueden ser leves, severos

o graves y que se clasifican en seis categorías A, B, C, D, E y F (Ayala-Servín et al., 2020)

Por ello, los riesgos de automedicación pueden darse por intoxicación, debido a la administración inconsciente de los medicamentos, por interacción producto del consumo de otros medicamentos, alcohol e incluso de alimentos que interaccionan entre sí; escasez de efectividad como resultado de una mala medicación y por resistencia a antibióticos que dejan de ser eficaces y efectivos para una patología específica a causa del abuso exagerado de este grupo farmacológico (Guzmán, 2019).

### **1.8 Prevención de la automedicación**

Por otra parte, se puede prevenir el peligro de la automedicación mediante:

**1.8.1 Rol del profesional en salud.** Son los responsables de brindar asesoramiento a las personas, educarlos y dar un buen seguimiento en la práctica clínica. Así mismo, son los encargados de dar instrucciones claras y precisas sobre el medicamento que se recete (Tobón-Marulanda, 2018).

**1.8.2 Recomendación terapéutica.** Brindar un adecuado asesoramiento a los pacientes puede reducir el consumo exagerado de medicamentos y la automedicación de los mismos, por lo tanto, es recomendable la explicación de las ventajas y desventajas de los fármacos de acuerdo a la dosis administrada, el intervalo de frecuencia, las indicaciones de su administración, etc., con la finalidad de disminuir problemas serios en los tratamientos por el uso inadecuado de los medicamentos (Tobón-Marulanda, 2018).

**1.8.3 Educación.** Es importante educar a la población sobre los riesgos y afecciones a largo plazo que pueden traer consigo el abuso de medicamentos y que los mismos se deben consumir en la dosis adecuada y por el periodo de tiempo establecido por su médico de confianza, (Oleas, 2022).

**1.8.4 Rol de los bioquímicos farmacéuticos.** Son los responsables de brindar información adecuada de los medicamentos para evitar el abuso de estos. Son quienes ejercen un rol importante para identificar, resolver y prevenir complicaciones asociadas a los fármacos administrados en los pacientes, por lo que promueven el uso adecuado, de calidad, seguridad y eficacia de los mismos e indican que antes de administrarse cualquier sustancia activa deben consultar la sintomatología de un médico (Oleas, 2022).

## CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de tipo descriptiva, observacional, no experimental y de corte transversal. Descriptiva porque se describirán las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar. El estudio fue observacional, no experimental porque no se controlaron ni manipularon las variables de la investigación limitándose a observar el comportamiento de las mismas y de corte transversal porque se analizaron los datos en el período de tiempo de enero a marzo del año 2024.

### 2.2 Enfoque de investigación

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, para lo cual se empleó la versión resumida de un cuestionario útil, válido y fiable denominado CAuM-ovr, el cual nos permitió medir la prevalencia de automedicación en estudiantes de la Carrera de Bioquímica y Farmacia de la UTMACH, posteriormente dichas respuestas fueron analizadas y clasificadas.

### 2.3 Población – muestra

En la Tabla 1 se detalla el número total de estudiantes matriculados y la respectiva muestra estratificada de primero a décimo semestre de la Carrera de Bioquímica y Farmacia en el período 2023-D2.

**Tabla 1** Número total de estudiantes matriculados por semestre y la muestra estratificada en el período académico 2023-D2

Número de estudiantes matriculados de la Carrera de Bioquímica y Farmacia en el período 2023-D2	
Semestre	N° de estudiantes matriculados
<b>Primero a quinto</b>	252
<b>Sexto a décimo</b>	218
Total de población	470 estudiantes
Muestra estratificada de estudiantes matriculados en la Carrera de Bioquímica y Farmacia en el período 2023-D2	
<b>Primero a quinto</b>	153
<b>Sexto a décimo</b>	140
Total de población	293

La muestra estratificada estuvo conformada por 293 estudiantes basándonos en la fórmula de población finita, considerando un margen de error del 5% y un nivel de credibilidad del 95%. A continuación, se detalla la fórmula utilizada:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

**Donde:**

**N=** Total de estudiantes matriculados.

**Z<sub>α</sub>**= Factor estadístico dependiente del Nivel de credibilidad de (95%).

**e**= Error de valoración máximo alcanzado 5%.

**p**= Posibilidad de alcanzar el objetivo estudiado 50% (0.5).

**q**= Posibilidad de no alcanzar el objetivo estudiado.

Aunque el tamaño de muestra fue de 293 personas, se presentó la oportunidad de que más estudiantes participaran de dicha encuesta sumando una cantidad total de 349 estudiantes.

## 2.4 Criterios de inclusión y exclusión

**Tabla 2** Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiantes de primero a décimo semestre de la Carrera de Bioquímica y Farmacia matriculados en el período académico 2023 D2.</li> <li>Estudiantes de sexo masculino y femenino.</li> <li>Estudiantes mayores de 18 años.</li> <li>Estudiantes que firmen el consentimiento informado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiantes que no pertenezcan a la Carrera de Bioquímica y Farmacia.</li> <li>Estudiantes que no firmen el consentimiento informado.</li> <li>Estudiantes menores de 18 años.</li> </ul>

## 2.5 Hipótesis

Los estudiantes de la Carrera de Bioquímica y Farmacia se automedican con diversos grupos farmacológicos de alto riesgo y por ende presentan efectos adversos en su salud.

## **2.6 Variables**

*Variable independiente.* Factores sociodemográficos (edad, género, estado civil y zona de residencia) y factores académicos (nivel educativo).

*Variable dependiente.* Automedicación

## **2.7 Materiales**

- Laptop marca HP.
- Cuestionario validado CAuM ovr.
- Base de datos entre las que destacan Redalyc, Scopus, Sciencedirect y Scielo.
- Microsoft office.

## **2.8 Recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos que se empleó en la investigación fue la versión resumida del cuestionario Caum-Ovr (instrumento) que consta de 10 preguntas, en la primera sección de este instrumento se encuentran los datos sociodemográficos (edad, género, ciudad, población y estado civil), educativos y nivel socioeconómico, mientras que, en la siguiente sección se empieza la evaluación de la automedicación, para ello las preguntas contendrán respuestas dicotómicas y de opción múltiple, las cuales nos permitieron analizar los datos de prevalencia de la automedicación en estudiantes y los efectos adversos que se presentan por el consumo inadecuado de los medicamentos (Ver Anexo 1).

## **2.9 Valoración de expertos**

El cuestionario (versión resumida del cuestionario Caum-Ovr) utilizado en este estudio fue rigurosamente evaluado y validado por juicio de expertos en el tema. Esta validación asegura la calidad y la relevancia de las preguntas formuladas, garantizando que los datos recopilados sean precisos y adecuados para los objetivos de la investigación. La revisión por parte de estos profesionales permitió la identificación y corrección de posibles sesgos o errores, asegurando así la validez del instrumento de medición.

## **2.10 Análisis Estadístico**

Tras recoger la información los datos obtenidos se almacenaron en una base de datos creada con el software Microsoft Office Excel 365 personal, 2019 para análisis.

Finalmente, se utilizó el programa Jamovi para el procesamiento y análisis estadístico descriptivo, en donde, las variables cualitativas o categóricas se expresaron en frecuencias (porcentaje) y las variables cuantitativas se estructuran a partir de rangos.

La prueba estadística Chi cuadrado se empleó para buscar la asociación entre la automedicación como variable dependiente y sus variables independientes.

### **2.11 Aspectos éticos de la investigación**

A todos los estudiantes de la Carrera de Bioquímica y Farmacia, se les explicó el propósito, objetivos, beneficios y los riesgos de la investigación, además que se les solicitó su consentimiento informado para su inclusión en el mismo, cumpliendo así las normas requeridas de estudios en seres humanos establecidas en la Declaración de Helsinki (De Abajo, 2001).

### CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo al valioso aporte de un número adicional de personas, la muestra estuvo conformada por 349 estudiantes pertenecientes a la Carrera de Bioquímica y Farmacia, donde la mayor parte del alumnado corresponde al género femenino con un 71,1% y solo el 28,9% compete al género masculino. En relación a la zona de residencia, el 77,1 % de los encuestados residen en la zona urbana, el 51% pertenecen al cantón Machala. Según el nivel socioeconómico el 72,2% de la población cuentan con un nivel medio, seguido del nivel bajo con un 26,9%. Además, el rango de edad predominante en la muestra de estudio fue de 18 a 24 años con un 92%. De igual manera el estado civil prevaleciente fueron los solteros con un 91,7%.

En relación al nivel de conocimiento de la automedicación, el 42,7% tiene buen conocimiento del tema, el 35,2% conocen regularmente y el 16,3% lo conocen muy bien, todos estos datos se detallan en la tabla 3.

**Tabla 3** Datos sociodemográficos de la población (n=349)

Datos sociodemográficos		Frecuencia	Porcentaje
Edad	18 - 24 años	321	92%
	25 - 31 años	28	8,0%
Sexo	Mujeres	248	71,1%
	Hombres	101	28,9%
Semestre	Primero a Quinto	190	54,4%
	Sexto a Décimo	159	45,6%
Zona de Residencia	Urbana	269	77,1%
	Rural	80	22,9%
Nivel Socioeconómico	Alto	3	0,9%
	Medio	252	72,2%
	Bajo	94	26,9%
Estado civil	Soltero	320	91,7%
	Unión libre	22	6,3%
	Casado	5	1,4%
	Viudo	2	0,6%
	Muy bueno	57	16,3%

Nivel de conocimiento acerca de automedicación	Bueno	149	42,7%
	Regular	123	35,2%
	Poco – Nada	20	5,7%
Ciudad	Machala	178	51,0%
	Pasaje	60	17,2%
	Santa Rosa	26	7,4%
	Huaquillas	19	5,4%
	Arenillas	17	4,9%
	El Guabo	15	4,3%
	Piñas	8	2,3%
	Camilo Ponce Enríquez	5	1,4%
	Loja	5	1,4%
	Zaruma	3	0,9%
	Guayaquil	3	0,9%
	Atahualpa	2	0,6%
	Chilla	2	0,6%
	Las Lajas	2	0,6%
	Marcabelí	2	0,6%
	Puyo	1	0,3%
Milagro	1	0,3%	

En la tabla 4 se observa de forma general la relación de sexo con el nivel de conocimiento, donde el 13,2% de los hombres y el 29,5% de las mujeres consideran conocer bien esta problemática y las consecuencias que puede traer consigo, el 10,6% de los hombres presentan un conocimiento regular, frente a un 24,6% de las mujeres, y el 12,6% de las mujeres mencionaron tener un alto nivel de conocimiento frente a un 3,7% de los hombres. No existió asociación estadística puesto que el valor de  $p$  fue  $>0,05$  determinando así que el nivel de automedicación es independiente del sexo.

**Tabla 4** Nivel de conocimiento acerca de la automedicación relacionada con el género (n=349)

Sexo	Nivel de automedicación	Frecuencias	% del Total
<b>Hombres</b>	Nada – Poco	5	1,4 %
	Regular	37	10,6 %
	Bueno	46	13,2 %
	Muy bueno	13	3,7 %
<b>Mujeres</b>	Nada – Poco	15	4,3 %
	Regular	86	24,6 %
	Bueno	103	29,5 %
	Muy bueno	44	12,6 %
<b><i>p= 0,673</i></b>			

Según Alves et al., (2021) en su investigación menciona que los estudiantes de las áreas de ciencias jurídicas, naturales y económicas tienen un nivel de conocimiento bueno acerca de la automedicación frente a los estudiantes que cursan carreras relacionadas a ciencias de ingeniería en donde su nivel de conocimiento es regular. Además, las mujeres fueron las que mayor nivel de conocimiento tenía en comparación con el masculino. Por otro lado, Amal et al., (2018) en su estudio señala que las mujeres son las que presentan un nivel de conocimiento bueno acerca de la automedicación en comparación a los hombres.

Las investigaciones citadas anteriormente coinciden con los resultados expuestos en el actual estudio.

De manera específica en el presente estudio, se determina que gran parte de las mujeres (41,5%) presentan un buen conocimiento sobre automedicación un comportamiento que resulta similar al de los hombres (45,5%).

### **3.1 Automedicación como práctica segura**

La automedicación es una práctica que se caracteriza por ser muy peligrosa, cuyas consecuencias pueden presentar: reacciones adversas e interacciones entre medicamentos, enmascaramiento de enfermedades, resistencia a antimicrobianos, entre otras.

En la figura 1 se puede observar que, de los 349 estudiantes encuestados, el 59,3% señaló que automedicarse no es una práctica segura, el 38,7%, manifiestan que en algunas ocasiones es lo correcto, mientras que el 2% si la consideran segura.

**Figura 1** Automedicarse como una práctica segura (n=349)



Según Lucas et al., (2021) la automedicación no se considera una práctica segura, así lo estima el 92% de la población de estudio. Así mismo Berrouet et al., (2018) en su estudio menciona que el 90,1% de la población valora a la automedicación como una práctica insegura, ya que, puede provocar interacciones entre medicamentos, además de que tiende a solucionar un síntoma presente, pero produce otro. No obstante, el resto de la población afirmó que si lo es y que continuarían con este hábito.

Así, comparando las investigaciones podemos determinar que los resultados coinciden, ya que, gran parte de las poblaciones mencionadas estiman que la automedicación no es una práctica segura y que puede traer consecuencias que, en vez de ayudar, afectan a la salud de las personas.

### **3.2 Relación entre la automedicación como práctica segura y la edad**

En la tabla 5 se observa la relación total entre los grupos etarios y la percepción de la automedicación como una práctica segura. El 52,7% de los estudiantes del 18-24 años afirmaron que no lo es, mientras que el 39,2% consideró que si es o que en algunas ocasiones podría ser adecuada. Asimismo, el 6,6% del alumnado de 25-31 años indicaron que no es una práctica segura y el 1,4 % aluden que a veces es lo correcto. La asociación estadística realizada presentó significancia, puesto que se obtuvo un valor de  $p < 0,05$ .

**Tabla 5** Relación entre la automedicación como práctica segura y la edad (n=349)

Edad	Automedicarse le parece una práctica segura	Frecuencias	% del Total
<b>18 - 24 años</b>	No	184	52,7 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	137	39,3 %
<b>25 - 31 años</b>	No	23	6,6 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	5	1,4 %
<b><i>p= 0,010</i></b>			

Según, Malli et al., (2023) en su estudio menciona que 31,4% de los estudiantes pertenecientes a la carrera de medicina con edades de 20-23 consideran que la automedicación no es una práctica segura, asimismo el 48,6% presenta dudas sobre esta problemática lo que refleja una postura neutral y el 20% señalan que si o que en algunas ocasiones si es lo correcto.

Los resultados propuestos en el presente estudio coinciden con los del autor, concluyendo que la automedicación no es una práctica segura y el rango de edad que más se destaca es del 18-24años.

De forma específica en el actual estudio se evidencia que, la mayoría de los estudiantes entre 18 – 24 años no consideraron a la automedicación como una práctica segura con un 57,3% un comportamiento que resulta similar al rango de edad entre 25 – 31 años con un 82,1%.

### **3.3 Relación entre la automedicación como práctica segura y el género**

En la tabla 6, se visualiza la relación general entre la automedicación como práctica segura y el género. El 44,1% de las mujeres estiman que la automedicación no es una práctica, mientras que el 26,9% señalan que si lo es o que a veces es lo correcto. Por otro lado, el 15,2% de los hombres opinan que automedicarse no es seguro, y el 13,8% consideran que lo es, o que en ciertos casos es lo apropiado. La asociación estadística realizada no presentó significancia, puesto que se obtuvo un valor de  $p > 0,05$ .

**Tabla 6** Relación entre la automedicación como práctica segura y el sexo (n=349)

Sexo	Automedicarse le parece una práctica segura	Frecuencias	% del Total
<b>Hombres</b>	No	53	15,2 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	48	13,8 %
<b>Mujeres</b>	No	154	44,1 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	94	26,9 %
<b><i>p= 0,097</i></b>			

Los resultados propuestos en nuestra investigación coinciden con Abdelwahed et al., (2022) y Alarcón & López, (2023) donde se puede evidenciar que el 70,9% y 84% de la población femenina respectivamente consideran que automedicarse es una práctica insegura.

De manera específica en el presente estudio, la mayoría de las mujeres refirieron que automedicarse no es lo correcto con un 62,1% teniendo un comportamiento similar al de los hombres con un 52,5%.

### 3.4 Relación entre la automedicación como práctica segura y el estado civil

En la tabla 7 se analiza de manera general a la automedicación como práctica segura en relación con el estado civil, donde el 54,2% de las personas solteras consideran que la automedicación no es segura, mientras que el 37,5% opinan que si lo es. Asimismo, el 3,7% de los estudiantes en unión libre perciben a esta práctica como insegura y el 2,6% señalan que en algunas ocasiones es lo correcto. Del mismo modo, el 1,1% de las personas casadas estiman que esta práctica no es segura, sin embargo, otros señalan que solo en ciertos casos lo es. Se manifiesta que la  $p$  es  $> 0,05$  por ende los resultados no presentan relación estadística.

**Tabla 7** La automedicación como práctica segura y el estado civil (n=349)

Estado civil	Automedicarse le parece una práctica segura	Frecuencias	% del Total
<b>Soltero</b>	No	189	54,2 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	131	37,5 %
<b>Unión libre</b>	No	13	3,7 %

	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	9	2,6 %
<b>Casado</b>	No	4	1,1 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	1	0,3 %
<b>Viudo</b>	No	1	0,3 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	1	0,3 %
<b><i>p= 0,809</i></b>			

Los datos obtenidos en nuestro estudio evidencian que existe un alto número de estudiantes solteros que consideran que automedicarse no es seguro, similar a la propuesta realizada por Ayala-Servín et al., (2020) donde el 96% de los estudiantes consideran a la automedicación como un riesgo, prevaleciendo el estado civil soltero.

De manera específica en el actual estudio se demostró que, la mayoría de los solteros (59,1%), unión libre (59,1%), casados (80%), y viudos (50%) no consideran a la automedicación como una práctica segura por las consecuencias que puede traer consigo.

### **3.5 Relación entre la automedicación como práctica segura y la población**

En la tabla 8 se muestran los resultados generales de la práctica segura con relación a la población, donde el 44,4% de los estudiantes de población urbana consideran que automedicarse no es una práctica segura y el 32,7% de la población que si lo es o que a veces es lo correcto. Mientras que, aquellos que habitan en población rural el 14,9% señala que esta práctica es insegura y el 8,0% enfatizan que si lo es. La relación entre estas variables nos dio una  $p > 0,05$ , por ende, no presenta relación estadística.

**Tabla 8** Relación entre la automedicación como practica segura y el lugar de procedencia (n=349)

Zona de residencia	Automedicarse le parece una práctica segura	Frecuencias	% del Total
<b>Urbana</b>	No	155	44,4 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	114	32,7 %
<b>Rural</b>	No	52	14,9 %

	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	28	8,0 %
<b><i>p= 0,238</i></b>			

Ramírez et al., (2020), expone que en su estudio el 100% de los estudiantes habitan en la zona urbana de los cuales el 95% estiman que automedicarse es un hábito inseguro similar a Llanos, (2022) quien señala que el 80% de la población no consideran a la automedicación como una práctica segura, mismos que pertenecen al área urbana.

Así, los resultados propuestos en nuestro estudio señalan que un gran índice de estudiantes urbanos que consideran la automedicación como una práctica peligrosa lo que coincide con lo expuesto por los autores anteriormente.

Por lo tanto, de manera específica en este estudio se determinó que la mayoría de los estudiantes que habitan en zona urbana refirieron que automedicarse no es lo correcto con un 57,6% teniendo un comportamiento similar a los de la zona rural con un 65%.

### **3.6 Relación entre la automedicación como práctica segura y el semestre**

En la tabla 9, se observa de manera general que el 28,9% de los estudiantes de primero a quinto semestre consideran que automedicarse no es práctica segura, mientras que el 25,5% mencionan que en ocasiones si es lo correcto. Por otro lado, el 30,4% de los estudiantes de sexto a decimo semestre señalaron que realizar esta práctica no es segura y el 15,2% señalan que, a veces, si lo es. Además, se evidencia que la relación entre estas variables nos dio una  $p < 0,05$ , por ende, existe asociación estadística.

**Tabla 9** Relación entre la automedicación como práctica segura y el semestre (n=349)

Semestre	Automedicarse le parece una práctica segura	Frecuencias	% del Total
<b>Primero a quinto</b>	No	101	28,9 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	89	25,5 %
<b>Sexto a décimo</b>	No	106	30,4 %
	Si o en algunas ocasiones es lo correcto	53	15,2 %
<b><i>p= 0,011</i></b>			

Los resultados obtenidos en la presente investigación son similares al estudio propuesto por Castro-Cataño et al., (2022) donde evidencian que los estudiantes de sexto a decimo

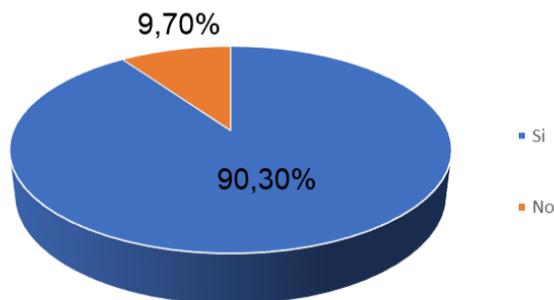
tienen mayor conocimiento sobre la automedicación como una práctica de alto riesgo, por ende, la practican menos a diferencia de los semestres inferiores.

De forma específica en el presente estudio, la mayoría de los estudiantes de primero a quinto no consideran a la automedicación como una práctica segura con un 53,2% una conducta similar a los estudiantes de sexto a décimo con un 67,3%.

### 3.7 Administración de medicamentos sin receta médica

En la figura 2 se detalla la administración de medicamentos sin prescripción médica, donde el 90,3% se automedica con diferentes grupos farmacológicos que ayudan a atenuar dolencias, mientras que el 9,7% no se administra medicamentos sin antes acudir a un médico con la finalidad de evitar efectos secundarios.

**Figura 2** Administración de medicamentos sin prescripción médica (n=349)



Estas cifras de automedicación son casi similares si se comparan con los datos de López et al., (2022) en donde establecen que el 86% de los encuestados se automedica lo que denota que esta práctica de automedicación es más frecuente en los adultos jóvenes, mientras que el 14% no practica la automedicación. De la misma forma en una investigación realizada por Lumba et al., (2023) mencionan que el 83,7% de los estudiantes de medicina de Perú se automedican y solo el 16,3% no realiza esta mala práctica, constituyendo de esta manera que la mayoría de los estudiantes a nivel mundial se automedica para atenuar los signos que provocan las enfermedades.

Por eso, en estas investigaciones se obtuvieron datos parecidos, concluyendo así que la mayoría de las personas se automedica, ya que los síntomas que presentan no son graves como para acudir al doctor o porque no tienen tiempo para agendar una consulta con el médico inclusive el propio sistema de salud hace propicio esta práctica, ya que se dispensa el medicamento sin receta médica.

### 3.8 Relación entre la administración de medicamentos y la edad

En la tabla 10, se observa que del total de participantes el 83,1% de los encuestados que se encuentran entre la edad de 18 a 24 años se automedican, mientras que el 8,9% no se administran medicamentos sin prescripción médica, y que entre los de 25 a 31 años la automedicación es menor constituyendo solo el 7,4% de los estudiantes que la practican y el 0,6% no se administran medicamentos sin prescripción médica. No existió asociación estadística, puesto que la  $p$  fue  $>0,05$ .

**Tabla 10** Relación entre la automedicación y la edad (n=349)

Edad	Se ha administrado medicamentos sin prescripción médica	Frecuencias	% del Total
<b>18 - 24 años</b>	No	31	8,9 %
	Si	290	83,1 %
<b>25 - 31 años</b>	No	2	0,6 %
	Si	26	7,4%
<b><math>p= 0,663</math></b>			

Según Acosta, (2022) la automedicación estudiantil muestra un incremento significativo en edades entre los 20 y 25 años con un 47,1%, seguido de los estudiantes de 26 y 32 años con un 13,1% y finalmente estudiantes de 33 a 38 años con un 3,1% respectivamente. Por lo contrario, Navarrete-Mejía et al., (2021) difiere con lo expuesto anteriormente, en donde menciona que las personas del distrito de Lima que más practicaban la automedicación en el tiempo de pandemia se encontraban en una edad media de 40,87 años.

Se resalta que en estas investigaciones se obtuvieron resultados diferentes, concluyendo así que la edad no es una variable dependiente de la automedicación, ya que cualquier persona puede realizar esta práctica errónea que enmascara enfermedades graves, provoca efectos secundarios a largo plazo y causa gastos innecesarios al Ministerio de Salud Pública (MSP).

De forma específica en el actual estudio se menciona que, la mayoría de los estudiantes entre 18 – 24 años refirieron automedicarse con un 90,3%, una conducta que resulta similar a la de los alumnos entre 25 – 31 años con un 92,9%.

### 3.9 Relación entre la administración de medicamentos en relación con el género

En la tabla 11, se muestran los resultados generales respecto a la práctica de automedicación según el sexo. Las mujeres son las quien mayormente se automedica

con un 63,9%, en comparación a los hombres con el 26,6%. El valor de p obtenido fue >0,05, por ende, no muestra asociación estadística.

**Tabla 11** Relación entre la administración de medicamentos y el sexo (n=349)

Sexo	Se ha administrado medicamentos sin prescripción médica	Frecuencias	% del Total
<b>Hombres</b>	No	8	2,3%
	Si	93	26,6%
<b>Mujeres</b>	No	25	7,2%
	Si	223	63,9%
<b><i>p= 0,532</i></b>			

Los resultados de nuestra investigación son similares con los establecidos por Carhuajulca & Dolores, (2021) y Zevallos et al., (2022) donde demostraron que el género femenino es el más perceptible a la automedicación, puesto que las mujeres se administran medicamentos sin prescripción médica por lo general cuando tienen cólicos producto del periodo menstrual, en los cambios hormonales y cuando presentan problemas ginecológicos.

De forma específica en el presente estudio se evidenció que, la mayoría de las mujeres refirieron automedicarse con un 89,9% un comportamiento similar al de los hombres con un 92,1%.

### **3.10 Relación entre la administración de medicamentos y el estado civil**

En la tabla 12 se observa la relación general entre la automedicación y el estado civil, donde el 82,5% de las personas solteras se automedican y el 9,2% no lo hace, asimismo el 6,3% de los estudiantes que se encuentran en unión libre realizan esta práctica, seguido de las personas casadas en donde la automedicación es muy baja con un 1,1%.

**Tabla 12** Relación entre la administración de medicamentos y el estado civil (n=349)

Estado civil	Se ha administrado medicamentos sin prescripción médica	Frecuencias	% del Total
<b>Soltero</b>	No	32	9,2 %
	Si	288	82,5 %
<b>Unión libre</b>	No	0	0,0 %
	Si	22	6,3 %

<b>Casado</b>	No	1	0,3 %
	Si	4	1,1 %
<b>Viudo</b>	No	0	0,0 %
	Si	2	0,6%

Los resultados obtenidos en la presente investigación coinciden con los estudios de Zevallos et al., (2022) y Arana et al., (2024) donde se encontró que los solteros son los que más se automedican con un 70,1% y 80% respectivamente.

De manera específica en este estudio se evidencia que, la mayoría de los casados (80%), solteros (90%), unión libre y viudos (100%) se automedican, sin importar las consecuencias que puede traer consigo esta mala práctica.

### 3.11 Relación entre la administración de medicamentos y la población

Según los datos generales de la tabla 13, el 69,6% de los estudiantes que habitan en la población urbana se automedican, en contraste con el 20,9% de aquellos que viven en zona rural. La población urbana por lo general suele consumir más medicamentos sin receta médica puesto que viven cerca de farmacias que facilitan la dispensación de medicinas. A partir de la prueba estadística Chi cuadrado obtuvimos una  $p > 0,05$  por ende se puede deducir que ambas variables son diferentes y no significantes.

**Tabla 13** Relación entre la administración de medicamentos y la población (n=349)

Zona de residencia	Se ha administrado medicamentos sin prescripción médica	Frecuencias	% del Total
<b>Urbana</b>	No	26	7,4 %
	Si	243	69,6 %
<b>Rural</b>	No	7	2,0 %
	Si	73	20,9%
<b><math>p= 0,806</math></b>			

Los resultados mencionan que la población urbana es la que más se automedica a diferencia de la población rural que es la que menos realiza esta mala práctica. Ogoña, (2019) y Diaz, (2023) difieren con los resultados presentados anteriormente, ya que en sus investigaciones mencionan que las personas de la población rural son las que mayormente se automedican puesto que tienen menos conocimiento de las reacciones adversas de los medicamentos y los que menos se automedican son los de la población urbana, ya que, los centros de salud se encuentran cerca de sus viviendas.

De forma específica en el presente estudio, la mayoría de las personas pertenecientes a la población urbana refirieron automedicarse con un 90,33% una conducta similar a la población rural con un 91,25%.

### 3.12 Relación entre la administración de medicamentos y el semestre

En la tabla 14, se evidencia que la automedicación mayormente se da en las personas que cursan los primeros semestres (primero a quinto) de la carrera de Bioquímica y Farmacia con un 47,9% porque se creen lo suficientemente capacitados para administrarse cualquier tipo de medicamentos, así mismo hay que indicar que no existe una diferencia significativa con los estudiantes que cursan los últimos semestres (sexto a décimo), ya que el rango de automedicación es del 42,7%, siendo muy cercano al porcentaje de los primeros semestres. La  $p$  obtenida en esta asociación fue  $>0,05$ .

**Tabla 14** Relación entre la administración de medicamentos y el semestre (n=349)

Semestre	Se ha administrado medicamentos sin prescripción médica	Frecuencias	% del Total
<b>Primero a quinto</b>	No	23	6,6 %
	Si	167	47,9 %
<b>Sexto a décimo</b>	No	10	2,9 %
	Si	149	42,7%
<b><math>p= 0,06</math></b>			

Bravo & Chang, (2022) indica que existe una asociación entre el nivel educativo y la automedicación, ya que, en su investigación los estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina con un 75,8% se administran medicamentos por su propia cuenta, sin embargo, aunque el conocimiento sea muy bueno siempre se recomienda acudir al médico para evaluar la patología y poder determinar un diagnóstico correcto.

Por otro lado, Acosta, (2022) menciona que los estudiantes que mayormente se automedican están cursando el séptimo año (treceavo semestre) de la carrea de medicina y los que menos se automedican corresponden a estudiantes de tercer año (quinto semestre) de la carrera.

Por todo lo mencionado, las investigaciones analizadas difieren de los datos obtenidos en esta investigación porque en el estudio actual se determina una automedicación más significativa en los estudiantes de semestres inferiores a diferencia de los alumnos de los últimos semestres que presentan un porcentaje menor de automedicación.

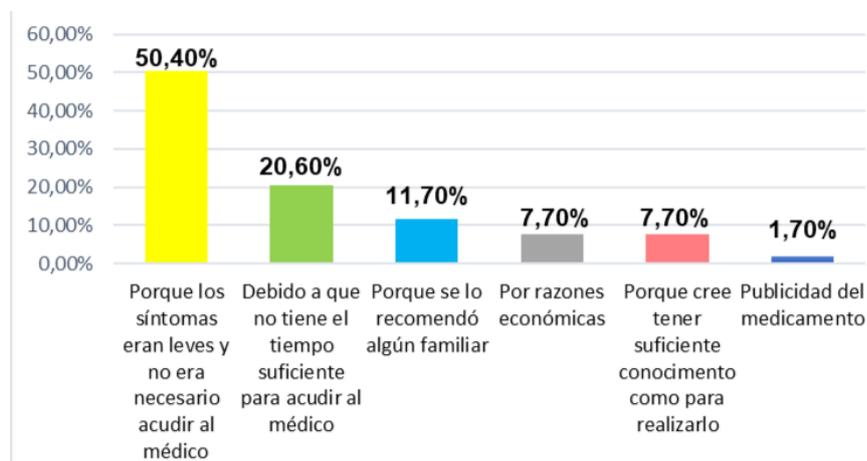
De manera específica en el actual estudio se evidencia que, la mayoría de los estudiantes de primero a quinto refirieron automedicarse con un 87,9% una conducta similar a los estudiantes de sexto a décimo con un 93,71%.

A pesar de que, los estudiantes no perciben la automedicación como una práctica segura, continúan llevándola a cabo, debido a la percepción de que los síntomas presentes son leves o porque consideran que tienen un conocimiento adecuado sobre el tema.

### 3.13 Causa de la administración de medicamentos sin receta médica

En la figura 3 se especifican las causas por las que los participantes de este estudio se automedican. El 50,4% de los estudiantes refirieron realizarlo porque consideraron que los signos que presentaban no eran de relevancia clínica, el 20,6% del alumnado mencionó que no cuentan con el tiempo necesario para acudir al médico, el 11,7% refirió que lo hace porque se lo recomendó alguien cercano o el farmacéutico, el 7,7% consideran que tienen el conocimiento para realizar esta práctica y por situaciones económicas, finalmente el 1,7% se ha automedicado debido al marketing farmacéutico.

**Figura 3** Causas principales por las cuales los estudiantes se automedican (n=349)



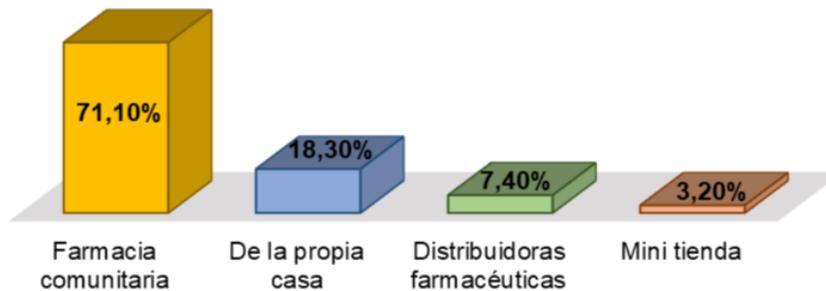
Las cifras obtenidas anteriormente coinciden con los estudios propuestos por Altamirano et al., (2019) y Licham, (2023) en donde estos autores mencionaron que uno de los motivos más frecuentes para automedicarse es el no estimar necesario acudir al doctor, debido a que los signos, síntomas o las patologías que presentaban no eran de gravedad como para acudir a un centro de salud.

### 3.14 Procedencia del medicamento

En la figura 4 se evidencia el lugar específico de donde los estudiantes obtienen el medicamento para su automedicación en el cual el 71,1% adquieren el medicamento de

farmacias comunitarias, el 18,3% de su casa, el 7,4% en una distribuidora farmacéutica y solo el 3,2% lo consiguen en una mini tienda.

**Figura 4** Procedencia del medicamento (n=349)

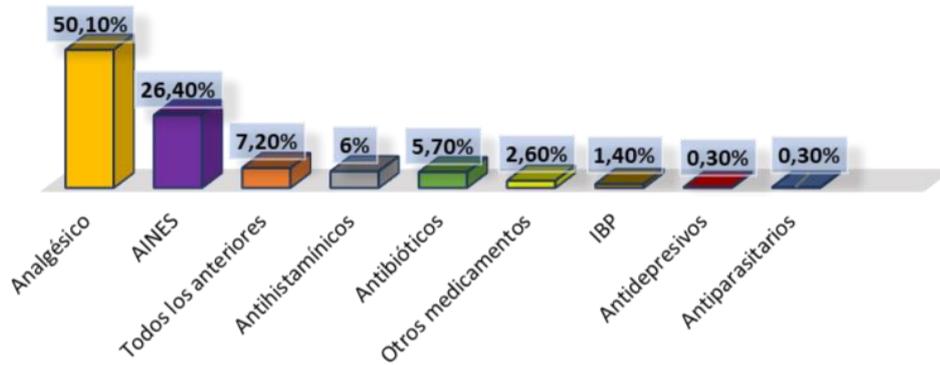


Los resultados de nuestro estudio coinciden con Quishpe (2022) y Tasé et al., (2024), ya que, la obtención mayoritaria de medicinas se da en las farmacias comunitarias y gran parte de los medicamentos dispensados en estos lugares se realizan sin receta médica, es decir que no se requiere de una receta autorizada por un médico para obtener medicamentos que serán de gran ayuda para atenuar dolencias de la población universitaria y las personas en general.

### **3.15 Grupos farmacológicos más usados en la automedicación**

La figura 5 expone los grupos farmacológicos que se administran los participantes de nuestro estudio. Al analizar los datos obtenidos se demuestra que el 50,1% del alumnado se automedica con analgésicos, ya que, estos se utilizan para el dolor de cabeza u otro tipo de dolor, a su vez el 26,4% se administran AINE's que al igual que los anteriores son usados como antiinflamatorios, antipiréticos y analgésicos, el 6% de los alumnos se administran antibióticos y antihistamínicos, de igual manera el 2,6% consumen otros medicamentos (anticonceptivos y antiácidos) y finalmente, una pequeña cantidad de estudiantes se administra antidepresivos, IBP y antiparasitarios.

**Figura 5** Grupo farmacológico para la automedicación (n=349)

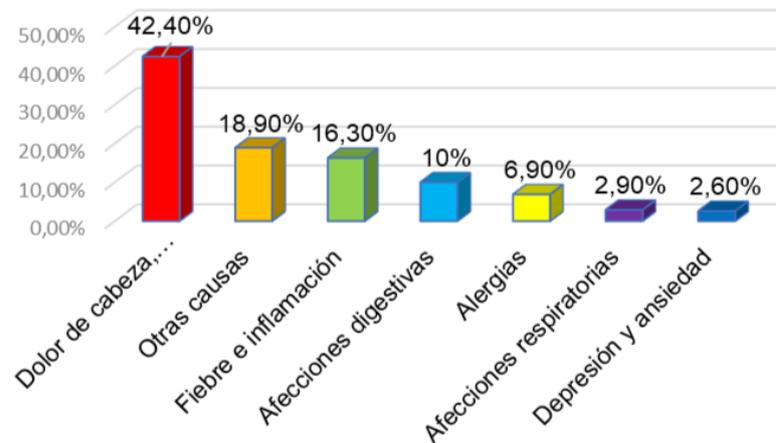


Referente a uno de los objetivos específicos planteados se propuso determinar los grupos farmacológicos más consumidos en las prácticas de automedicación, donde los resultados obtenidos evidenciaron que la mayoría de la población universitaria se administra analgésicos, ya que la cefalea, el dolor muscular u otro tipo de dolor es un factor determinante que conlleva a la automedicación. Hernández, (2021) y Vilcañaupa & Solano, (2022), encontraron resultados semejantes a los visualizados anteriormente, se demostró que la población universitaria se automedica mayormente con analgésicos, puesto que este tipo de medicamentos ayuda a tratar diversos dolores en el ser humano.

### **3.16 Sintomatología para automedicarse**

A partir de los datos obtenidos en la figura 6 referente a la sintomatología que conlleva a la práctica de automedicación se obtuvo que el 42,4% de los estudiantes se automedica cuando presenta dolores de cabeza, lumbar o dolor en la garganta, a su vez el 18,9% se automedica cuando aparece otro tipo de malestar como el dolor de huesos, asimismo el 16,3% se administra medicamentos sin prescripción médica cuando presenta fiebre e inflamación, y finalmente en porcentajes inferiores los estudiantes se automedican al mostrar afecciones digestivas, alergia, afecciones respiratorias, depresión y ansiedad.

**Figura 6** Sintomatología para practicar la automedicación (n=349)



En un estudio realizado por Viera et al., (2022) mencionan que los alumnos de medicina se automedican por diversas causas entre ellas se destaca el dolor de cabeza en un 68,5%, seguido del resfriado, alergias, fiebre, dolores musculares, afecciones digestivas, diarrea, vómitos y náuseas con un porcentaje muy pequeño.

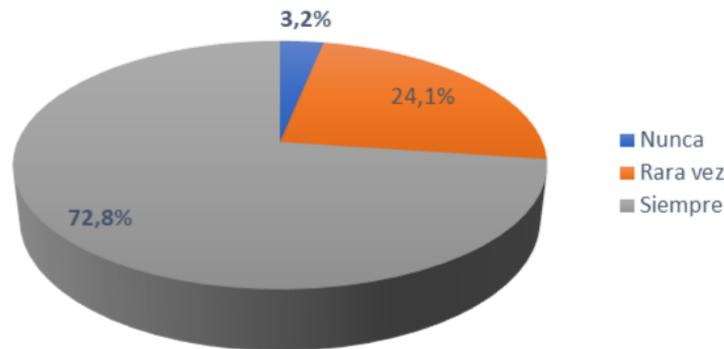
Castro-Cataño et al., (2022) aluden que los signos más frecuentes para practicar la automedicación son el dolor de cabeza (32%), seguido de gripe (30%), asimismo alergia (12%), y en porcentajes menores del 10% encontramos a la diarrea, acidez e inflamaciones.

Al comparar los tres estudios podemos mencionar que tienen estrecha relación con las variables estudiadas, ya que, la cefalea es una de las causas más frecuentes para practicar la automedicación en los estudiantes, debido a que es un signo que estas personas lo consideran leve y que no requiere visitar al médico. A su vez, el tiempo limitado hace que los estudiantes se administren cualquier medicamento que ayude a atenuar el dolor, para evitar la consulta con un especialista.

### **3.17 Efecto terapéutico esperado después de administrarse medicamentos sin prescripción médica**

A partir de los datos obtenidos en la figura 7 se puede observar que el 72,8% de la población universitaria de la carrera de Bioquímica Farmacia siempre han presentado el efecto esperado después de administrarse medicamentos sin prescripción médica, mientras que el 24,1% alude rara vez haber presentado el efecto deseado y finalmente el 3,2% nunca han presentado el efecto esperado.

**Figura 7** Efecto terapéutico esperado después de la administración de medicamentos sin prescripción médica (n=349)



Según Vera-Romero et al., (2018) en su investigación menciona que el 80,9% de la población ha presentado el efecto deseado posterior a la administración de medicamentos sin previa receta médica, es decir el medicamento ha cumplido con el rol de disminuir la sintomatología presente, a su vez el 19,1% restante señala que al administrarse medicamentos sin receta médica no han obtenido el efecto deseado. Así mismo Ramos, (2023) en su estudio menciona que el 85,3% de la población estudiantil si han presentado efectos positivos después de administrarse medicamentos sin previa valoración médica.

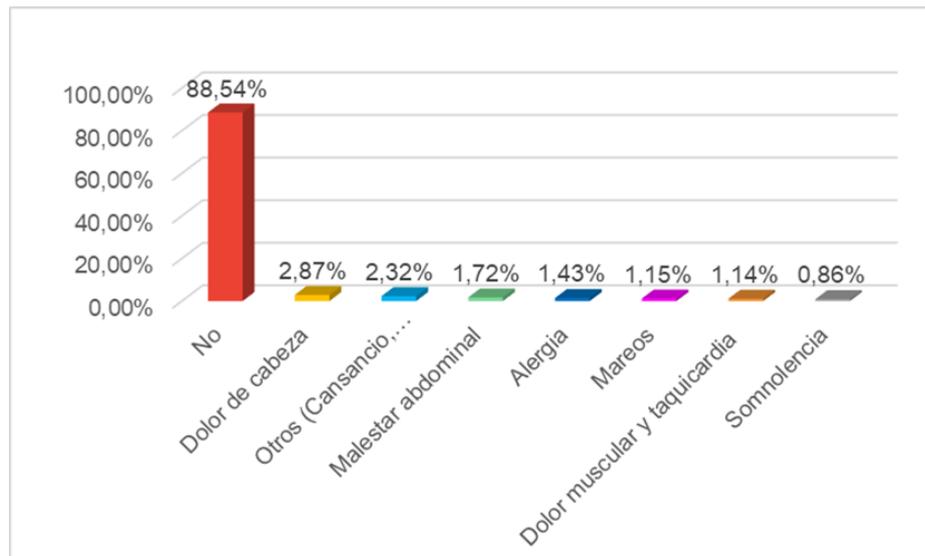
Por lo que al comparar los estudios mencionados podemos destacar que presentan una relación significativa con cada una de las variables estudiadas debido a que la gran mayoría de las personas si han presentado los efectos deseados después de la administración de medicamentos, reduciendo así los síntomas existentes.

### **3.18 Efectos secundarios en la administración de medicamentos sin prescripción médica**

La automedicación y la administración de medicamentos sin autorización médica son una práctica que pueden tener efectos adversos para la salud como reacciones alérgicas, interacciones medicamentosas, dosificación incorrecta, enmascaramiento de síntomas y dependencia y resistencia a los medicamentos.

A partir de los datos obtenidos en la figura 8 se puede observar que el 88,54% de la población universitaria de la carrera de Bioquímica Farmacia no ha presentado algún efecto adverso después de administrarse medicamentos sin prescripción médica, sin embargo el 11,49% restante si ha presentado efectos adversos entre los que se destaca el dolor de cabeza, cansancio, dependencia, escalofríos, vomito, ansiedad, efecto rebote, estreñimiento y hepatotoxicidad, malestar abdominal, alergia, dolor muscular y taquicardia, mareos y somnolencia.

**Figura 8** Efectos adversos secundarios en la administración (n=349)



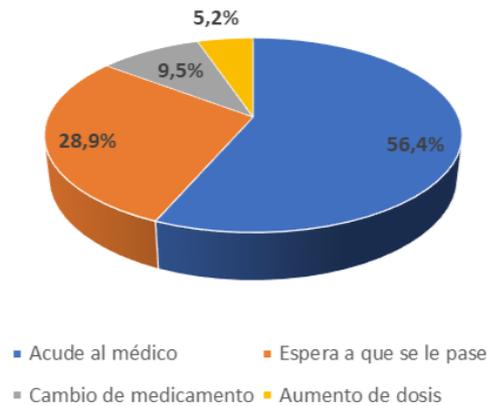
Según Alvarado, (2022) en su investigación menciona que el 78,2% de la población no ha presentado ningún efecto adverso posterior a la administración de medicamentos sin previa receta médica a su vez el 21,8% restante si ha presentado efectos adversos relacionados a dolor de cabeza, fatiga, erupciones, taquicardia, dolor abdominal, entre otros. Así mismo, Roy et al., (2024) en su estudio señala que el 96,9% de la colectividad no evidencio efectos secundarios y tan solo 3,1% si los experimentó.

Al comparar los tres estudios mencionados podemos destacar que presentan una relación significativa con cada una de las variables estudiadas debido a que la gran mayoría de las personas no presentan efectos adversos después de la administración de medicamentos, mientras que otras lo hacen, pero en porcentajes mínimos.

### **3.19 Sintomatología persistente después de la administración de un medicamento**

En base a los datos obtenidos en la figura 9 se puede evidenciar que el 56,4% de los estudiantes consideran adecuado acudir al médico cuando la sintomatología persiste previo a haberse administrado un medicamento sin receta médica, a su vez el 28,9% de los estudiantes mencionan que esperan a que la sintomatología pase, el 9,5% creen conveniente cambiar de medicamento sin prescripción médica y el 6,2% restante destacan la importancia de aumentar la dosis con el fin de atenuar de algún modo la sintomatología.

**Figura 9** Sintomatología presente después de la administración de un medicamento



Castro-Cataño et al., (2022) en su investigación enfatiza que luego de no obtener el efecto deseado tras automedicarse, el 81% de los estudiantes creen conveniente asistir al médico, el 10,2% considera cambiar de medicamento, el 5% aumentar la dosis y el 3% restante acudir a fármacos caseros. Por su parte, Coloma et al., (2024) menciona que si los síntomas continúan el 64,30% acude al médico, el 27,6% suspenden el medicamento, el 9,6% prefiere cambiarlo por otro y el 4,4% valora aumentar la dosis.

De modo que, al comparar los tres estudios mencionados podemos deducir que presentan una relación significativa debido a que la gran mayoría de las personas consideran oportuno en primera instancia acudir al médico si no se evidencian mejoría alguna.

Una vez analizada la base de datos obtenidos a partir del cuestionario CAuM-ovr, se visualizó que existe una alta prevalencia de automedicación en los estudiantes de la carrera de Bioquímica y Farmacia. Por lo que, es fundamental implementar varias estrategias para reducir y concientizar a la población acerca de la automedicación.

Dentro de las estrategias se destaca la implementación de charlas basadas en los riesgos que conlleva la automedicación; talleres sobre el uso racional de medicamentos donde se puede informar acerca de los diferentes grupos farmacológicos, efectos secundarios e interacciones. Se sugiere el uso de material informativo como infografías y videos que brinden las instrucciones detalladas sobre el uso correcto de medicamentos como los analgésicos, AINES y antihistamínicos que se refieren como mayor utilización en esta práctica.

Además, fomentar la importancia de asistir a consulta con profesionales de la salud cuando presenten cualquier síntoma (leve o grave) de tal modo que el médico diagnostique y recete el tratamiento óptimo de acuerdo a las necesidades clínicas del

paciente. Finalmente, crear campañas de concientización sobre la importancia de seguir las prescripciones médicas y destacar que el bienestar estudiantil incluye un centro médico con profesionales de la salud para evitar la automedicación.

Por lo tanto, las estrategias de este estudio guardan relación con las propuestas por Pacha et al., (2023) en donde mencionan como principales medidas para la promoción de salud charlas y campañas educativas, mejorar el acceso a servicios médicos y la concientización sobre los riesgos asociados a esta práctica.

## **CAPITULO IV: CONCLUSIONES**

- La prevalencia de automedicación encontrada en los estudiantes objeto de estudio fue del 90,3%.
- La edad, genero, estado civil, lugar de residencia y semestre no se asocian significativamente con la automedicación.
- Los grupos farmacológicos más consumidos fueron analgésicos, seguido de AINES y antihistamínicos. Además, los efectos secundarios más reportados fueron: dolor de cabeza, malestar abdominal, alergia, mareos y somnolencia.
- Se sugiere tomar acciones que contribuyan a la disminución de la prevalencia de automedicación como proponer charlas educativas, fomentar la consulta con médicos y establecer servicios de salud accesibles para los estudiantes.

## **CAPITULO V: RECOMENDACIONES**

- En futuras investigaciones se recomienda realizar comparaciones entre carreras universitarias que no pertenezcan al área de la Salud con la finalidad de tener una idea más amplia sobre el consumo de medicamentos sin prescripción médica. Por lo tanto, es crucial disponer de datos válidos y fiables que faciliten la comparación de los índices de automedicación entre estas poblaciones.
- Además, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra con la finalidad de minimizar el margen de error.
- Buscar homogeneidad entre factores sociodemográficos como la edad y sexo para tener una mayor veracidad de los resultados obtenidos.

## BIBLIOGRAFÍAS

- Abdelwahed, R. N. K., Jassem, M., & Alyousbashi, A. (2022). Self-Medication Practices, Prevalence, and Associated Factors among Syrian Adult Patients: A Cross-Sectional Study. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2022/9274610>
- Acosta, C. D. P. (2022). *Factores asociados a la automedicación para el Covid-19 en los estudiantes del 3er al 7mo año de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5669/MED-Acosta%20Francia%2c%20Catherine%20Del%20Pilar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>,
- Amal, M., Ayyub, I., Yusuf, A. I., Mohamed, B., Maha, A. M., & Sulaiman, M. (2018). Factors influencing knowledge and practice of self-medication among college students of health and non-health professions. *IMC Journal of Medical Sciences*, 12(2), 57-68.
- Alarcón, G., & López, A. (2023). *Influencia del marketing digital de las farmacéuticas en la automedicación de antihistamínicos, analgésicos y sueros de rehidratación oral, en jóvenes de la Generación Z. Caso: Estudiantes en Bogotá, Colombia* [Tesis de licenciatura, Colegio de Estudios Superiores en Administración – CESA]. [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/5363/ADM\\_1010036120\\_2023\\_2?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/5363/ADM_1010036120_2023_2?sequence=2&isAllowed=y)
- Alfaro-Mora, R., Monge-Guerrero, A., Jerez-Zamora, M. F., Campos-Campos, P., & Pérez-Mora, F. (2019). Características de la población universitaria que recurre

a la automedicación en Costa Rica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45(3), 1-11.

Altamirano, V., Hauyón, K., Mansilla, E., Matamala, F., Morales, I., Maury-Sintjago, E., & Rodríguez, A. (2019). Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45(1), 1-15.

Alvarez-Castello, R. (2018). Inhibidores de la bomba de protones. *Revista del Hospital Juárez de México*, 85(3), 124-126.

Alvarado, C. A. (2022). *Automedicación durante la pandemia de COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la Salud de una Universidad de Chiclayo, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4572/1/TL\\_AlvaradoGuevaraCristina.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4572/1/TL_AlvaradoGuevaraCristina.pdf)

Alves, R. F., Precioso, J., & Becoña, E. (2021). Knowledge, attitudes and practice of self-medication among university students in Portugal: A cross-sectional study. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 38(1), 50-65. <https://doi.org/10.1177/1455072520965017>

Arana, Z. N., Cerquín, M. A., Castro, D. I., Pajares, E., & Bazualdo-Fiorini, E. R. (2024). Estilos de vida y factores asociados a la automedicación en estudiantes de medicina humana. *Revista Vive*, 7(19), 308-320. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v7i19.302>

Aveiga, M. V., Alonzo, O. M., & Villarreal, M. C. (2021). Complicaciones asociadas a la automedicación y sus efectos adversos en los adultos jóvenes que acuden al centro de salud Huaca. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2813>

- Ayala-Servín, N., Urizar, C. A., Duré Martínez, M. A., Benegas, G., Figueredo, D., Espínola, J., Barúa, R., González, F., Benítez, M., Mena, M., Stanley, I., & Santa María-Ramírez, C. R. (2020). Patrones de automedicación y factores influyentes en estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, 2019. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 4(1), 49-61. [https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V4N1\(2020\)5](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V4N1(2020)5)
- B., A., M., C., R., L., & R., Lleonart. (2019). Uso de los Antihistamínicos en patología alérgica. *Revista CatSalud*, 30(6), 9-33.
- Berrouet, M. C., Lince, M., & Restrepo, D. (2018). Actitudes, conocimientos y prácticas frente a la automedicación con productos herbales y psicofármacos en estudiantes de medicina de Medellín-Colombia. *Medicina UPB*, 37(1), 17-24. <https://doi.org/10.18566/medupb.v37n1.a03>
- Bravo, C. A., & Chang, A. C. (2022). *Factores relacionados con la automedicación en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán-2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9682/Bravo%20Cienfuegos%2c%20Christian%20%26%20Chang%20Falla%2c%20Ana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabezas, N. S., & López, D. F. (2022). Análisis de la automedicación en adultos mayores. *RECIMUNDO*, 6(2), 104-111. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.104-111](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.104-111)
- Caicedo, N. D., Quijije, A. N., Villa, K. P., & Duran, Y. E. (2022). Abordaje actual de la automedicación y enfermedades subyacentes. *Revista Multidisciplinaria Arbitraria de Investigación Científica*, 6(3), 1023-1049. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1023-1049>

- Caiza, J. C. (2022). *Automedicación para la Covid 19 en los estudiantes de Bioquímica y Farmacia, Riobamba* [Tesis de licenciatura, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17344>
- Carhuajulca, M. I. M., & Dolores, K. I. (2021). *Factores demográficos relacionados a la automedicación en pandemia por COVID-19 en usuarios del Centro de Salud Hualmay, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66693/Carhuajulca\\_HMM-Dolores\\_CKI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66693/Carhuajulca_HMM-Dolores_CKI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Castro-Cataño, M. E., Pechené- Paz, P. A., Rocha Tenorio, V. E., & Loaiza Buitrago, D. F. (2022). Automedicación en estudiantes de pregrado de enfermería. *Revista de Enfermería Global*, 21(2), 274-301. <https://doi.org/10.6018/eglobal.487901>
- Coloma, A. G., Coloma, L. A., Acosta, D. P., Salazar, J. D. L. A., Arévalo, J. B., & Ashqui, A. E. (2024). Automedicación en los estudiantes del instituto superior tecnológico "San Gabriel" de la Ciudad de Riobamba: *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1954>
- Cuevas, R., Samaniego, L., Acosta, P., Domenech, M. G., Lugo, G., & Maidana, G. M. (2019). Perfil de automedicación en funcionarios de una industria farmacéutica. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 17(1), 99-112. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2019.017\(01\)99-112](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2019.017(01)99-112)
- Dávila, E., Morejón, J. M., & Acosta, E. (2020). Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. *MediSur*, 18(4), 1-11.
- De Abajo, F. (2001). La Declaración de Helsinki VI: una revisión necesaria, pero ¿Suficiente? *Revista Española de Salud Pública*, 75(5), 407-420.

- Díaz, G. A. (2020). Automedicación correlacionada a infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil de la maternidad Babahoyo año 2019. *Más Vida*, 2(2 Extraord), 36-48. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0034>
- Díaz N, J. A. (2023). Factores asociados a la automedicación con ivermectina en época de pandemia COVID-19, año 2020 en usuarios atendidos en el Hospital Santa María del Socorro. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/9477341>
- Fabbiani, S., Garafoni, F., Catenaccio, V., & Speranza, N. (2019). Eficacia y seguridad de los AINE tópicos. *Revista Uruguaya de Medicina Interna*, 4(3), 8-14. <https://doi.org/10.26445/04.03.1>.
- Galárraga, S., Hidalgo, A., & Rivas, A. (2022). Medicalización y uso de analgésicos, según estudiantes de la Facultad de Medicina. Un estudio realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Cuadernos Médico Sociales*, 61(3), 115-125. <https://doi.org/10.56116/cms.v61.n3.s1.2021.91>
- García-Burgos, A., & González-Herrera, L. J. (2019). Mecanismos de acción de los fármacos antidepresivos. *Revista Ciencia UANL*, 22(93). <https://doi.org/10.29105/cienciauanel22.93-1>
- Gómez, B. J., & Casado, F. J. (2020). Inhibidores de la bomba de protones (IBP): Hacia la prescripción racional. *Sociedad Andaluza de Patología Digestiva*, 43(6), 380-389.
- González, C. M. (2020). *Factores que influyen en la medicación por madres a niños menores de 11 años, de la parroquia Sabanilla, cantón Celica*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23329>

- Guzmán, M. E. (2019). *Factores que inciden sobre la automedicación en las personas que acuden a la Farmacia “San José del Batán” en la parroquia Yaruquíes en el período septiembre-diciembre 2018*. [Tesis de licenciatura, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].  
<http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/9736>
- Hernández, K. N. (2021). *Factores asociados a la automedicación en estudiantes del 4to, 5To y 6to año de la Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión de Ica–2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional San Luis Gonzaga].  
<https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2df605d7-ce53-4d94-9dd1-5980afbf4c2d/content>
- Keb, A. F. (2022). Mecanismo de los AINES y antiinflamatorios derivados para el control del dolor y la inflamación. Uso de antiinflamatorios en odontología. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 79(1), 38-47. <https://doi.org/10.35366/103817>
- Leonel, A. A., Papaqui, S. A., Castillo, F., Medina, J. R., Papaqui, J., & Sánchez, R. (2020). Principales causas de automedicación en estudiantes del área de la salud. *Revista CONAMED*, 25(1), 3-9. <https://doi.org/10.35366/92889>
- Lifshitz, A., Arrieta, O., Burgos, R., Campillo Serrano, C., Celis, M. Á., De La Llata, M., Domínguez, J., Halabe, J., Islas-Andrade, S., Jasso, L., Moreno, M., Plancarte, R., Reyes-Sánchez, A. A., Ruiz-Argüelles, G. J., Soda-Merhy, A., Verástegui, E., & Sotelo, J. (2020). Automedicación y autoprescripción. *Gaceta Médica de México*, 156(6), 4624. <https://doi.org/10.24875/GMM.20000426>
- Licham, L. A. (2023). *Prevalencia y factores asociados a la automedicación en estudiantes de una universidad particular de Chiclayo durante el año 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].  
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5950>

- Lopardo, H. Á. (Ed.). (2020). Antibióticos: Clasificación, estructura, mecanismos de acción y resistencia. *Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP)*. <https://doi.org/10.35537/10915/103061>
- López, U., García-Pastor, C., Tejedor, N., & Fernández, M. D. (2022). Análisis de variables sociodemográficas relacionadas con la automedicación. *Portal Regional de la BVS*, 14(1), 1.
- Lucas, K. M., Alcívar, G. D., Alfonzo, C. C., & Fonseca, J. (2021). La automedicación y las consecuencias en la resistencia a antimicrobianos en la población portovejense. *Revista Científica Higía de la Salud*, 5(2). <https://doi.org/10.37117/higia.v1i5.573>
- Lumba, K., Torres, L., Bazualdo, E., Saldaña, D., Vásquez, L., & Pajares, E. (2023). Factores personales y automedicación en estudiantes de medicina humana en Cajamarca, Perú – 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 1602-1619. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5427](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5427)
- Llanos, I. (2022). *Actitudes y Factores Biosocioculturales relacionados a la automedicación en la población mayor de 18 años, centro poblado de Otuzco, Baños del Inca. Cajamarca, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://core.ac.uk/reader/560369710>
- Malli, I. A., Hubayni, R. A., Marie, A. M., Alzahrani, D. Y., Khshwry, E. I., Aldahas, R. A., Khan, R. F., & Zaidi, S. F. (2023). The prevalence of self-medication and its associated factors among college students: Cross-sectional study from Saudi Arabia. *Preventive Medicine Reports*, 36, 102457. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102457>
- Marín-Rincón, H. A., Machado-Duque, M. E., & Machado-Alba, J. E. (2022). Para qué indicaciones se están utilizando los antidepresivos en adultos de Colombia.

*Revista Colombiana de Psiquiatría*, 51(3), 192-198.  
<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.11.004>

Martínez-Rojas, S. M., Ruiz-Roa, S. L., Sánchez-Pérez, D. G., & Jiménez Castellanos, M. N. (2022). Panorama de la automedicación en estudiantes de educación superior: Una mirada global. *Revista Ciencia y Cuidado*, 19(2), 99-111.  
<https://doi.org/10.22463/17949831.3312>

Miño, E. P. (2021). *Revisión bibliográfica de la automedicación en Latinoamérica, sus causas y consecuencias* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador].  
<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2ee6e2fc-b9be-4d7d-956c-3d9bd93428af/content>

Morales-Ysuhuaylas, J. L., & Peralta-Ugarte, E. (2019). Automedicación responsable en estudiantes de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Hermilio Valdizán. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 3(1), 25-29.  
<https://doi.org/10.35839/repis.3.1.251>

Navarrete-Mejía, P. J., Velasco-Guerrero, J. C., & Loro-Chero, L. (2021). Automedicación en época de pandemia: Covid-19. *Revista del Cuerpo Médico del HNAAA*, 13(4), 350-355. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.762>

Ochoa, L. C. (2019). Parasitosis y antiparasitarios en niños. *Medicina UPB*, 38(1), 46-56. <https://doi.org/10.18566/medupb.v38n1.a06>

Ogoña, T. A. (2019). *Automedicación en estudiantes de la Universidad San Pedro, Piura – 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad San Pedro].  
<https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/47506eda-1a5d-493b-8158-9771ee621f97/content>

Oleas, L. K. (2022). *Evaluación de la automedicación y factores asociados en la población adulta del sector La Libertad en la parroquia San Luis, Riobamba*

[Tesis de licenciatura, Escuela Superior Politecnica de Chimborazo].  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17399>

Organización Mundial de la Salud. (2022). *La OMS pide a los países que actúen urgentemente para lograr la medicación sin daño*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2022-who-calls-for-urgent-action-by-countries-for-achieving-medication-without-harm>

Oviedo, H., Cortina, C. E., Osorio, J. A., & Romero, S. M. (2021). Realidades de la práctica de la automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena. *Enfermería Global*, 20(2), 531-556. <https://doi.org/10.6018/eglobal.430191>

Pacha, A. G., De La Torre, A. V., Guangasig, V. H., & Hidalgo, K. P. (2023). Automedicación: Un enfoque de revisión sobre sus riesgos, consecuencias y una práctica responsable: Self-medication: a review on its risks, consequences, and responsible practice. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(4). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1252>

Palaguachi, M. J., Mesa, I. C., Ramírez, A. A., & Calderón, P. B. (2021). Automedicación en estudiantes de enfermería de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 25(111), 118-128. <https://doi.org/10.47460/uct.v25i111.522>

Pari-Olarte, J. B., Cuba-García, P. A., Almeida-Galindo, J. S., Aliaga-Guillén, N. E., Solano-García, C. G., Chacaltana-Ramos, L. J., Quispe-Illanzo, M. P., & Oyola-García, A. E. (2021). Factores asociados con la automedicación no responsable en el Perú. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 29-34. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.867>

Pereira, W., Dantas, P., Carvalho, L. D. J., Souza De Santana, K., Ribeiro De Santana, V., Gomes, A. P., Borges, I., Gomes, L. F., Ríos, C. C., & Ferreira, R. S. (2019). La automedicación entre los profesionales de la salud en Fátima/Bahía. *Revista*

<https://doi.org/10.25248/reas.e534.2019>

Ponce-Zea, J. E., Ponce-Zea, D. M., & Rivadeneira-Cando, J. D. (2019). Prevalencia de automedicación: Estudio exploratorio en la provincia de Manabí, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), 27. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.922>

Porras, G. P. (2023). *Factores asociados a la automedicación en estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina "San Fernando"* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/20660>

Quishpe, J. L. (2022). *Factores asociados a la automedicación en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cb40c6af-4996-4521-a01c-a97d851b2efc/content>

Ramírez, K. A., Torres, Johanna Isabel, Agurto, M. Z., & Zhunio, F. I. (2020). Factores que influyen en la automedicación durante la pandemia en estudiantes universitarios. *Revista Estudiantil CEUS*, 2(2), 13-18.

Ramos, H. Y. (2023). *Factores asociados a la automedicación en estudiantes de medicina del 1er al 3er año de la Universidad Nacional Federico Villareal, 2023* [Tesis de licenciatura]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7281>

Rodríguez, L. D. (2021). La automedicación en jóvenes en el contexto de la COVID-19. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería*, 8(2), 1-4. <https://doi.org/10.35383/cietna.v8i2.695>

- Rodriguez, C., Peñaloza, N. F., Parra, J. F., & Moreno, A. (2021). Sedación para procedimientos en el servicio de urgencias. *Universitas Médica*, 62(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-1.seda>
- Romero, L. (2022). *Automedicación en estudiantes universitarios* [Tesis de licenciatura, Universidad de Santiago de Compostela]. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/29760>
- Rosales, K. L. (2022). *Factores asociados a la automedicación en estudiantes de farmacia y bioquímica de Uladech Católica, Chimbote. Enero – Abril 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote]. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/29502>
- Roy, N., Islam, Md. N., Shahjalal, Md., Siddiky, A., Imran, S. M., Aktarujjaman, Md., Hossain, Md. M., Rogers, B. T., Biswas, K. K., & Hossain, E. (2024). Self-Medication Practices among Adult Population in Bangladesh: A Cross-Sectional Study. *Journal of Epidemiology*, 5(2), 146-159. <https://doi.org/10.3390/epidemiologia5020010>
- Samaniego, V. A., Pilamunga, B. L., Roca, J. C., Ciza, N. M., & Muñoz, O. A. (2022). Automedicación en estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. *Revista Medicina e Investigación Clínica Guayaquil*, 3(4), 12-20. <https://doi.org/10.51597/rmicg.v3i4.84>
- Tasé, M., Cuba, J., Loja, R., Zhumi, L., & Paucar, P. (2024). Prevalencia y factores condicionantes de la automedicación en estudiantes de enfermería en una universidad de la Amazonía ecuatoriana. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 48, 69-84. <https://doi.org/10.5377/farem.v12i48.17510>
- Tiziani, A. (2018). *Havard Fármacos en enfermería* (5.<sup>a</sup> ed.). El Manual Moderno. <https://enfermeriabuenosaires.com/wp-content/uploads/2021/05/Havard-Farmacos-en-Enfermeria-5a-Edicion.pdf>

- Tobón-Marulanda, F. Á. (2018). La educación y formación integral biopedagógica en farmaco seguridad. *Revista Electrónica Educare*, 23(1).  
<https://doi.org/10.15359/ree.23-1.7>
- Vera-Romero, O. E., Urcia-Peláez, J. M. M., Ayala-Bravo, E., Falla-Aldana, B. S., & Díaz-Vélez, C. (2018). Nivel de Conocimiento, Actitudes y Resultados Negativos de la automedicación en estudiantes de la universidad Pública. Lambayeque 2010 – 2012. *Revista del Cuerpo Médico del HNAAA*, 10(1), 20-30.  
<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2017.101.41>
- Viera, S., Carvalho de Jesus, C. L., Dezan, D., Ferreira de Lima, M., & Mesa, I. C. (2022). Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad de la Integración de las Américas. *UNIDA Salud*, 1(1), 2-7.
- Vilcañaupa Orihuela, Y. A., & Solano Rivas, M. K. (2022). *Hábitos de automedicación en estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad de Huancayo*. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1238>
- Zambrano, F. P., & Cusme, N. A. (2023). Factors causing self-medication in nursing students. *Salud Ciencia y Tecnología*, 312.  
<https://doi.org/10.56294/saludcyt2023312>
- Zevallos, L. E., Borja, C. A., Vásquez, É., Palacios, M. I., & Vílchez, M. A. (2022). Factores relacionados con la automedicación en estudiantes de ciencias de la salud. *Universidad y Sociedad*, 14(3), 460-468.