



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**ESTUDIO DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN
PRESCRIPCIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA
CADENA DE FARMACIAS PHARMACITY SANTA CLARA DE LA
CIUDAD DE RIOBAMBA**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR: JOÁO ISRAEL SILVA DURÁN

DIRECTORA: BQF. AÍDA ADRIANA MIRANDA BARROS MSc.

Riobamba – Ecuador

2024

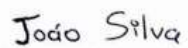
© 2024, João Israel Silva Durán

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Joáo Israel Silva Durán, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 23 abril de 2024.

A handwritten signature in black ink that reads "Joáo Silva". The signature is written in a cursive style and is placed on a light gray rectangular background.

Joáo Israel Silva Durán

160052811-9

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Proyecto de Investigación, **ESTUDIO DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN PRESCRIPCIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA CADENA DE FARMACIAS PHARMACITY SANTA CLARA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**, realizado por el señor: **JOÁO ISRAEL SILVA DURÁN**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

FIRMA

FECHA

Dra. Verónica Mercedes Cando Brito PhD.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL


2024-04-23

BQF. Aída Adriana Miranda Barros MSc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR


2024-04-23

BQF. Byron Stalin Rojas Oviedo Mgs. MSc.
ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR


2024-04-23

DEDICATORIA

A Dios, mi princesa Isabella, mi familia y a mí.

Joáo

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento está dirigido a todas las personas que me ayudaron en mi formación académica y personal, docentes de la carrera, técnicos docentes, compañeros y amigos.

Joáo

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY / ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Limitaciones y delimitaciones.....	3
1.3. Problema General de Investigación.....	3
1.4. Problemas específicos de investigación.....	4
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	4
1.5.2. <i>Objetivos específicos</i>	4
1.6. Justificación.....	4
1.6.1. <i>Justificación Teórica</i>	4
1.6.2. <i>Justificación Metodológica</i>	5
1.6.3. <i>Justificación Práctica</i>	5

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	7
2.2. Referencias teóricas.....	8
2.2.1. <i>Adultos mayores</i>	8
2.2.2. <i>Fisiología del envejecimiento</i>	9
2.2.2.1. <i>Neurológico</i>	9
2.2.2.2. <i>Sistema musculoesquelético</i>	9
2.2.2.3. <i>Gastrointestinal</i>	9

2.2.2.4.	<i>Renal</i>	10
2.2.2.5.	<i>Cardiovascular</i>	10
2.2.2.6.	<i>Respiratorio</i>	10
2.2.2.7.	<i>Endocrino</i>	10
2.2.3.	<i>Cambios farmacocinéticos en los adultos mayores</i>	11
2.2.3.1.	<i>Absorción</i>	11
2.2.3.2.	<i>Distribución</i>	12
2.2.3.3.	<i>Metabolismo</i>	13
2.2.3.4.	<i>Eliminación</i>	14
2.2.4.	<i>Cambios farmacodinámicos en los adultos mayores</i>	14
2.2.5.	<i>Multimorbilidad</i>	15
2.2.6.	<i>Automedicación</i>	16
2.2.6.1.	<i>Factores por los cuales los adultos mayores se automedican</i>	17
2.2.6.2.	<i>Riesgos potenciales</i>	18
2.2.7.	<i>Autoprescripción</i>	18
2.2.8.	<i>Uso irracional de medicamentos</i>	19
2.2.8.1.	<i>Factores que contribuyen al uso irracional de medicamentos</i>	19
2.2.8.2.	<i>Impacto del uso irracional de medicamentos</i>	20
2.2.9.	<i>Polifarmacia</i>	21
2.2.9.1.	<i>Causas de la polifarmacia en los adultos mayores</i>	22
2.2.9.2.	<i>Consecuencias de la polifarmacia</i>	22
2.2.10.	<i>Interacciones farmacológicas</i>	22
2.2.10.1.	<i>Consecuencias de las interacciones farmacológicas</i>	23
2.2.11.	Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)	24
2.2.10.1.	<i>Clasificación según Westerlund</i>	25

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	27
3.1.	Enfoque de la investigación	27
3.2.	Nivel de investigación	27
3.3.	Diseño de investigación	27
3.3.1.	<i>Según la manipulación o no de la variable independiente</i>	27
3.3.2.	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	27
3.4.	Tipo de estudio	28
3.5.	Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	28

3.5.1.	<i>Población</i>	28
3.5.2.	<i>Planificación</i>	28
3.5.3.	<i>Selección y cálculo de la muestra</i>	29
3.5.3.1.	<i>Criterios de inclusión</i>	29
3.5.3.2.	<i>Criterios de exclusión</i>	29
3.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación	29
3.6.1.	<i>Métodos</i>	29
3.6.1.1.	<i>Muestreo</i>	29
3.6.1.2.	<i>Cuestionario</i>	30
3.6.1.3.	<i>Recopilación de datos</i>	30
3.6.1.4.	<i>Capacitación</i>	31
3.6.1.5.	<i>Tabulación y análisis de datos</i>	31
3.6.2.	<i>Técnica</i>	32
3.6.3.	<i>Instrumentos de la investigación</i>	32
3.6.4.	<i>Diagrama de flujo del procedimiento</i>	33

CAPÍTULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
-----------	---	----

	CONCLUSIONES	52
--	---------------------------	----

	RECOMENDACIONES	53
--	------------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1: Clasificación de los problemas relacionados con los medicamentos (según Westerlund)	25
Tabla 4-1: Características sociodemográficas de los encuestados	35
Tabla 4-2: Ingresos económicos de los encuestados	36
Tabla 4-3: Enfermedades crónicas de los encuestados	37
Tabla 4-4: Factores de automedicación	38
Tabla 4-5: Grado de conocimiento sobre los fármacos adquiridos	39
Tabla 4-6: Síntomas o enfermedades por la cual se automedicaron	40
Tabla 4-7: Categorización de los medicamentos sin prescripción	42
Tabla 4-8: Problemas relacionados con los medicamentos (PRM).....	48

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3-1: Flujograma del proceso de la investigación.....	33
Ilustración 4-1: Conocimiento inicial sobre automedicación.....	50
Ilustración 4-2: Conocimiento sobre automedicación posterior a la capacitación	50
Ilustración 4-3: Comprensión de los riesgos asociados con la automedicación posterior a la capacitación.....	51

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: CUESTIONARIO

ANEXO B: FORMATO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO D: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

ANEXO E: OFICIO DE SOLICITUD PARA LA CARRERA

ANEXO F: OFICIO DE SOLICITUD PARA LA CADENA DE FARMACIA PHARMACITY

SANTA CLARA

ANEXO G: TRÍPTICO

ANEXO H: CUESTIONARIO DE LA CAPACITACIÓN

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AINE: Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos

ENSUSALUD: Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios de Salud

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú

TFG: Tasa de filtración glomerular

REM: Sueño de movimientos oculares rápidos

OMS: Organización Mundial de la Salud

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

EQ-VAS: Escala análoga visual

PRM: Problemas relacionados con los medicamentos

PCNE: Pharmaceutical Care Network Europe


SPSS: Statistical Package for the social sciences

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

RESUMEN

La automedicación de los adultos mayores es considerada un problema de salud pública, debido a que consumen medicamentos sin tener en cuenta los posibles problemas relacionados con los medicamentos (PRM) e interacciones farmacológicas que pueden aumentar los riesgos en su salud, en consecuencia, el objetivo de la presente investigación fue realizar un estudio del consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA de la ciudad de Riobamba, durante el período septiembre 2023-febrero 2024. La metodología implementada tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo transversal-descriptivo; la población de estudio fue de 241 adultos mayores, la obtención de la información fue a través de una entrevista utilizando como instrumento un cuestionario previamente validado, aplicado a los adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión. Como resultados se determinó que el 57,3% de los adultos mayores se automedicaba, correspondiendo al sexo masculino como el más relevante (52,2%), el factor más importante por el cual se automedican fue la percepción de síntomas no graves (26,1%) y los medicamentos más utilizados fueron los analgésicos (62,79%), principalmente el Paracetamol (20,27%), además se identificaron 94 posibles problemas relacionados con su uso. En ese contexto se concluye que la automedicación entre los adultos mayores que acudieron a la cadena de farmacias tuvo un índice elevado, y además presentaron un gran número de problemas relacionados con los medicamentos. Por ende, se recomienda realizar una capacitación a los dependientes de farmacia y adultos mayores, con la finalidad de mejorar su conocimiento sobre la automedicación y posibles problemas de salud que los puedan afectar.

Palabras clave: <AUTOMEDICACIÓN>, <ADULTOS MAYORES>, <PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)>, <MEDICAMENTOS>, <ENVEJECIMIENTO >, <INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS>.



Diego Fabián Vique López
C.I 060409900-2

SUMMARY / ABSTRACT

The self-medication of older adults is considered a public health problem, because they consume medicines without taking into account the possible drug-related problems (DRP) and drug interactions that can increase the risks to their health, consequently, the objective of this research was to conduct a study of the consumption of medicines without prescription in older adults who attend the PHARMACITY SANTA CLARA chain of pharmacies in the city of Riobamba, during the period September 2023-February 2024. The methodology implemented had a quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional-descriptive type; the study population was 241 older adults, the information was obtained through an interview using as an instrument a previously validated questionnaire, applied to older adults who met the inclusion criteria. The results showed that 57.3% of the older adults self-medicated, with the male sex being the most relevant (52.2%), the most important factor for self-medication was the perception of nonserious symptoms (26.1%) and the most used medicines were analgesics (62.79%), mainly Paracetamol (20.27%), in addition 94 possible problems related to their use were identified. In this context, it can be concluded that self-medication among the older adults who visited the pharmacy chain was high, and they also presented a large number of problems related to medicines. Therefore, it is recommended to train pharmacy assistants and older adults in order to improve their knowledge about self-medication and possible health problems that may affect them.

Keywords: <SELF-MEDICATION>, <ELDERLY ADULTS>, <MEDICINE-RELATED PROBLEMS (DRP)>, <MEDICINES>, <AGEING>, <PHARMACOLOGICAL INTERACTIONS>.



Mgs. Evelyn Carolina Macias Silva
C.I 0603239070

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es una fase compleja que incluye pérdida de función, autonomía reducida y mayor morbilidad. Es por esta razón, que los adultos mayores necesitan de medicamentos para mantener y recuperar su salud, sin embargo, este grupo poblacional está sujeto a polifarmacia debido a disfunciones en diferentes órganos provocadas por el envejecimiento, lo que aumenta la probabilidad de efectos adversos. (Herrera et al., 2023, pp. 187–199).

La automedicación se define como el uso de medicamentos sin prescripción médica previa para tratar síntomas y enfermedades auto percibidas o identificadas por un familiar. Además contribuye a la reducción de la carga económica de los pacientes, los sistemas de salud, las agencias gubernamentales y las compañías de seguros, sin embargo, sus consecuencias no pueden ser pasadas por alto ya que el uso inadecuado de medicamentos a través de la automedicación puede causar complicaciones importantes, como resistencia bacteriana, interacciones medicamentosas, efectos secundarios graves, aumento de enfermedades mortales, dependencia de drogas, envenenamiento intencional y no intencional e incluso la muerte, así como el desperdicio de recursos, retraso en el tratamiento y resultados de salud indeseables (Bogale et al., 2019, pp. 459–466; Rafati et al., 2023, p. 67).

Es así como varios estudios han demostrado que la automedicación está influenciada por varios factores, incluidos la edad, el sexo, el nivel educativo, el estado civil, el nivel socioeconómico y la cobertura del seguro médico, lugar de residencia y disponibilidad de medicamentos para las personas (Herrera et al., 2023, pp. 187–199). Por otra parte, dentro de los países en desarrollo, se considera a la automedicación como un importante problema de salud entre las personas mayores y requiere una atención para detectar todas las formas de automedicación en este grupo etario (Rezai et al., 2020, pp. 411–421).

Es por esta razón que se realizó este estudio del consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA de la ciudad de Riobamba, durante el período noviembre 2023-enero 2024, mediante un cuestionario en donde buscamos obtener información acerca de la automedicación en los adultos mayores, teniendo como finalidad contribuir con aspectos importantes que sirvan para mejorar el conocimiento, beneficios y riesgos que conlleva el consumo de medicamentos sin prescripción por los adultos mayores.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La automedicación crece como un problema de alto riesgo a nivel mundial, debido a que los pacientes consumen medicamentos por iniciativa propia sin tomar en cuenta interacciones medicamentosas o efectos adversos, lo que puede aumentar los riesgos de salud, producir la muerte súbita en ciertos casos y mayores gastos en el sistema de salud (Alcaráz et al., 2018, pp. 434–448).

Se considera como automedicación al consumo de cualquier medicamento, hierba, remedio hecho en casa, sin la debida prescripción por parte del médico, cuya práctica es cada vez más común como consecuencia de la fácil adquisición en farmacias y tiendas pequeñas. Además, la falta de estrictas regulaciones sanitarias promueve un uso irracional del medicamento (Siraj et al., 2022, pp. 3157–3172).

Existen varios estudios que señalan a los adultos mayores como un grupo etario pionero en el consumo de medicamentos sin prescripción, lo que genera problemas más complicados en su salud. Esta población es considerada polimedicada debido a que tiene una alta prevalencia de enfermedades crónicas, además, presenta cambios fisiológicos en su cuerpo alterando procesos farmacocinéticos e incrementando las probabilidades de padecer reacciones adversas (Foo et al., 2020, pp. 2–15).

Se ha encontrado en España que el 40% de los adultos mayores se automedican y de estos un 25% corresponde a analgésicos o antiinflamatorios (Encalada et al., 2015, pp. 1–3). En la ciudad de Lima en una investigación realizada en 35 ancianos se encontró que el 35% consumían medicamentos sin prescripción (Molina y Morocho, 2019, pp. 1–5). Un estudio realizado en Colombia identificó un 27,3% de automedicación de una muestra 117 personas (López et al., 2009, pp. 432–442).

Reportes demuestran que, en Estados Unidos se han producido más de 37 mil muertes por sobredosificación de medicamentos sin prescripción al año. En Reino Unido, el consumo de analgésicos provocó alrededor de 121 muertes anuales por intoxicación. En Argentina 126 mil personas por año fueron hospitalizadas a causa de la automedicación. Todo esto debido a la escasa cobertura en los servicios sanitarios (Lara et al., 2021).

En Ecuador el porcentaje de adultos mayores está en constante crecimiento. Sin embargo, pese a que en la literatura considera a la automedicación en adultos mayores como un problema de salud pública, en el país todavía se conoce poco del tema, es por ello que se pretende realizar este trabajo para contribuir con una base epidemiológica acerca del consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que acuden a farmacias privadas.

1.2 Limitaciones y delimitaciones

Limitaciones

- Rechazo de los participantes para formar parte del estudio
- Poca colaboración de los participantes al realizar las encuestas
- Respuestas autónomas de los participantes que pueden ser o no verdaderas
- Poca afluencia de adultos mayores

Delimitaciones

- Delimitación geográfica: La investigación se realizó en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA de la ciudad de Riobamba.
- Delimitación del tiempo: La investigación se ejecutó durante el periodo noviembre 2023-enero 2024
- Delimitación muestral: Participantes que acudan a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA y cumplan los criterios de inclusión.
- Delimitación metodológica: La metodología utilizada permitió obtener datos de tipo descriptivo, de corte transversal con un enfoque cuantitativo, mediante el estudio de datos estadísticos recabados en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, en base a las encuestas realizadas a los participantes.

1.3 Problema General de Investigación

¿Existe consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA de la ciudad de Riobamba, durante el período septiembre 2023-febrero 2024?

1.4 Problemas específicos de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores que consumen medicamentos sin prescripción en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA?
- ¿Qué medicamentos se consumen sin prescripción en adultos mayores y que posibles problemas pueden causar en su salud?
- ¿Qué factores influyen en el consumo de medicamentos sin prescripción?
- ¿Existe falta de conocimiento acerca del uso irracional de medicamentos sin prescripción en adultos mayores?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Realizar un estudio del consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias “PHARMACITY SANTA CLARA” de la ciudad de Riobamba, durante el período septiembre 2023-febrero 2024

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores que consumen medicamentos sin prescripción en la cadena de farmacias “PHARMACITY SANTA CLARA”.
- Categorizar los medicamentos sin prescripción y los problemas relacionados con su uso en los adultos mayores.
- Determinar los factores que influyen en el consumo de medicamentos sin prescripción.
- Capacitar a los adultos mayores acerca del uso irracional de medicamentos sin prescripción.

1.6 Justificación

1.6.1 Justificación Teórica

En los últimos años se ha hecho evidente el incremento del envejecimiento poblacional. A nivel mundial, entre 2015 y 2030 la población de 60 años y más se elevará de 900 millones a más de 1.400 millones de personas. Ello supone un incremento del 64% en tan solo 15 años, siendo el

grupo de edad que más crece. En términos relativos, el porcentaje de población de 60 años y más pasará del 12,3% en 2015 al 16,4% en 2030 (Huenchuan, 2018, pp. 11–12; Santos, 2019, pp. 5–6).

Los adultos mayores son susceptibles a las enfermedades, debido a los efectos del propio proceso de envejecimiento, por esta razón, consumen una mayor cantidad de medicamentos. Además, por el proceso degenerativo del mismo organismo, no es fácil que los adultos mayores asimilen o excreten fármacos, sobre todo si son pacientes con enfermedades crónicas, por tal motivo presentan elevado riesgo de sufrir interacciones y problemas de salud que afecten su calidad de vida (Cristina y Lucia, 2021, pp. 1–23).

Es por esta razón que, en esta investigación se pretende realizar un estudio epidemiológico acerca del consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA de la ciudad de Riobamba, con el fin de aportar información y conocimiento sobre el uso irracional de medicamentos, los problemas relacionados con los medicamentos en adultos mayores que se automedican, teniendo como propósito disminuir los problemas de salud ocasionados por la automedicación en adultos mayores.

1.6.2 Justificación Metodológica

Para el desarrollo de esta investigación se realizó un cuestionario semiestructurado de forma íntegra y posteriormente se validó mediante juicio de expertos, conformado por ocho docentes expertos de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. El cuestionario aplicado a los participantes que consuman medicamentos sin prescripción médica y acudan a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA durante el período de estudio será de manera anónima, el mismo permitió la obtención de factores, características sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, ingresos económicos) y los medicamentos utilizados por los participantes automedicados. A partir de los resultados del análisis de datos, se pueden sacar conclusiones y hacer recomendaciones.

1.6.3 Justificación Práctica

Este estudio se realiza debido a la importancia que representa la población de adultos mayores y el conocimiento sobre la automedicación, que desempeña un papel muy importante en la aparición de problemas de salud en este grupo etario, debido a los cambios fisiológicos del envejecimiento, cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos, así como también a las múltiples enfermedades que presentan. Los resultados de la ejecución de este proyecto ayudarán a la creación de políticas

a nivel del Ministerio de Salud Pública para fomentar el uso racional de medicamentos en este grupo etario considerado como vulnerable.

Los beneficiarios directos de este trabajo son los adultos mayores, de quienes se obtendrá la información acerca del inadecuado manejo de la automedicación. Los beneficiarios indirectos lo conforman el personal de salud, las familias de los adultos mayores, que gracias a estos resultados pueden contribuir al uso racional de medicamentos en esta población. Se tendrá el acceso a los sujetos de investigación, se contará con una metodología adecuada, se llevará en el plazo establecido y se cumplirá con los principios éticos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Los adultos mayores siguen siendo un tema de controversia a nivel mundial, debido a los problemas relacionados que presentan con el uso de los medicamentos. Es así como varias investigaciones se han enfocado en estudiar la automedicación en esta población; a continuación, se detallan algunas de ellas:

Una revisión sistémica encontró que la automedicación en ancianos osciló entre el 0,3% y el 82%, con una prevalencia media de 36,4 % a nivel mundial; los fármacos de mayor automedicación fueron los analgésicos, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), vitaminas, hipoglucemiantes, y agentes modificadores de lípidos (Rafati et al., 2023, p. 67).

Por otra parte, en Sabadell - España 2009 un estudio muestra que la tasa de automedicación en adultos mayores fue del 31,2%, siendo los medicamentos más utilizados para esta práctica los analgésicos 30,9%, seguido de medicamentos para el resfriado 27,2%. El lugar de obtención más utilizado fue la farmacia, representando un 49,3% de los casos (Vacas et al., 2009, pp. 269–274).

En Cuba 2018, una investigación realizada sobre la automedicación en el adulto mayor, señala que en una muestra de 151 adultos mayores que acuden a un consultorio familiar en Jesús Menéndez, el 100% se automedica, teniendo como la principal afección que provoca esta práctica el dolor osteomioarticular con un 66,2%, seguido de cefalea con el 44% (Ávila et al., 2020, pp. 60–67).

Un estudio realizado en el Instituto de Neurología y Neurocirugía de Cuba en 2019, sobre la “Automedicación en pacientes mayores de 60 con enfermedades neurológicas”, esta investigación señala que el 45% de los pacientes consumía medicamentos sin prescripción, predominando el sexo femenino. El principal grupo de medicamentos consumidos fueron los analgésicos no opioides con un 23,9% (Lara et al., 2021).

Así mismo, en Colombia en el año 2009 se realizó un estudio sobre “La automedicación en una localidad de Colombia”, detalla que el 27,3% de una muestra de 325 adultos mayores consume medicamentos sin prescripción médica, siendo los fármacos más utilizados los analgésicos 59,3%, antigripales 13,5% y vitaminas 6,8%. Los motivos más destacados para recurrir a la automedicación son el dolor, fiebre y resfriado. Por otro lado, se menciona que las razones

principales para no acudir al médico son la falta de tiempo 40% y recursos económicos 43% (López et al., 2009, pp. 432–442).

En Perú se realizó un análisis de datos de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios de Salud 2014 a 2016 (ENSUSALUD) del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI), donde se manifiesta que fueron evaluados 1.115 encuestados, con una edad media de 63,8 años y una proporción masculina del 48,2%. La prevalencia de automedicación fue de 66,6%, mientras que las proporciones de compra de medicamentos de marca y de venta libre fueron de 62,4% y 23,6%, respectivamente (Herrera et al., 2023, pp. 187–199).

Un trabajo de titulación realizado en Ecuador sobre “Automedicación en los adultos mayores que acuden a consulta en el centro de salud N° 4 “Carlos Elizalde” de la parroquia Yanuncay, Cuenca, 2015”, observó que la automedicación era prevalente en un 85,6%, siendo la población femenina en su mayoría 62,7%, además, se encontró que la causa principal para el consumo de medicamentos sin prescripción fue la falta de recursos económicos y tiempo para acudir al centro de salud 21,6%. Los analgésicos 45,5% y antigripales 28,7% fueron los medicamentos más utilizados, los cuales fueron adquiridos en farmacias 53,3% y tiendas 37,7% (Cardenas et al., 2015, pp. 18–19).

2.2 Referencias teóricas

2.2.1 *Adultos mayores*

Se considera a toda persona que haya alcanzado la etapa final de su vida, generalmente con una edad superior a 60 años. Durante esta etapa los adultos mayores sufren ciertos cambios morfológicos, bioquímicos y psicológicos, considerado como un proceso fisiológico normal que afecta a todos los seres vivos. Dicha población se encuentra en crecimiento continuo en los últimos años (Yen y Lin, 2018, pp. 49–54).

El envejecimiento se caracteriza por traer cambios a lo largo de todo el ciclo de vida de los seres vivos, comenzando desde el nacimiento hasta el deceso; se conoce como un proceso natural e irreversible en donde las consecuencias de estos cambios son las limitaciones de nuestro organismo en la adaptabilidad en relación con el medio, teniendo en cuenta que el ritmo en que se dan los cambios es diferente de un individuo a otro (Soria y Montoya, 2017, pp. 59–93).

2.2.2 *Fisiología del envejecimiento*

Todos los sistemas de órganos están involucrados en los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento. En conjunto, la pérdida del recambio celular, la disminución de la función de las membranas mucosas, la caquexia y la atrofia de la masa del músculo esquelético, el aumento de la disminución aterosclerótica en la distensibilidad vascular y la atrofia cerebral, eventualmente contribuyen a la variedad de cambios que observamos en el envejecimiento (Flint y Tadi, 2023, pp. 1–14).

A continuación, algunos de los muchos cambios por sistema de órganos:

2.2.2.1 Neurológico

El envejecimiento se asocia con muchos trastornos neurológicos, ya que se reduce la capacidad del cerebro para transmitir señales y comunicarse. La pérdida de la función cerebral es el mayor temor entre las personas mayores, lo que incluye la pérdida de la propia personalidad debido a la demencia. Muchas otras afecciones neurodegenerativas, como la enfermedad de Parkinson o la devastación repentina de un derrame cerebral, también son cada vez más comunes con la edad (Amarya et al., 2018, pp. 3–15).

2.2.2.2 Sistema musculoesquelético

El envejecimiento normal se caracteriza por una disminución de la masa ósea y muscular y un aumento de la adiposidad. Una disminución de la masa muscular y una reducción de la fuerza muscular conllevan riesgo de fracturas, fragilidad, reducción de la calidad de vida y pérdida de independencia. La fuerza disminuye un 1,5% por año, y esto se acelera hasta un 3% por año después de los 60 años (Amarya et al., 2018, pp. 3–15).

2.2.2.3 Gastrointestinal

Los cambios en el gusto y el olfato, la motilidad intestinal alterada y las anomalías de la microbiota intestinal pueden provocar anorexia relacionada con la edad y una deficiencia calórica y/o nutricional posterior. El debilitamiento del músculo liso del tracto intestinal puede promover el desarrollo de enfermedad diverticular y puede desempeñar un papel en las obstrucciones intestinales o el estreñimiento. La disminución de la actividad metabólica, específicamente en el hígado, puede provocar alteraciones en el metabolismo de los fármacos (Culberson et al., 2023, pp. 102–110).

2.2.2.4 *Renal*

El envejecimiento conduce a una reducción del número de glomérulos funcionales debido a una mayor prevalencia de nefrosclerosis (arterioesclerosis, glomeruloesclerosis y atrofia tubular con fibrosis intersticial) y, hasta cierto punto, hipertrofia compensatoria de las nefronas restantes. Además, se observa una disminución normal de la TFG en la edad avanzada, lo que coloca a los ancianos en un riesgo mucho mayor de sufrir complicaciones si desarrollan una enfermedad renal crónica o aguda, ya que tienen glomérulos menos funcionales debido a la fisiología normal del envejecimiento (Duan et al., 2020, pp. 1–15).

2.2.2.5 *Cardiovascular*

El envejecimiento reduce el umbral para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Esto se debe principalmente a la pérdida de mecanismos cardioprotectores y compensadores que, de otro modo, ayudarían a prevenir el desarrollo de enfermedades cardíacas graves. Por ejemplo, el endurecimiento vascular, el aumento del grosor de la pared del ventrículo izquierdo, la fibrosis miocárdica, la calcificación de las válvulas y sus estructuras relacionadas, así como la disminución de la tolerancia aeróbica y el aumento de la remodelación problemática de los cardiomiocitos, aumentan potencialmente los riesgos de enfermedades cardiovasculares con el envejecimiento (Kotta et al., 2021, pp. 1–22).

2.2.2.6 *Respiratorio*

Los cambios relacionados con la edad en el sistema respiratorio se centran principalmente en la pérdida de elasticidad y la disminución de la distensibilidad de la pared torácica, lo que lleva a un aumento del trabajo respiratorio y del volumen residual y de la capacidad residual funcional. Además, se observa una disminución de la fuerza y la función de los músculos respiratorios (Flint y Tadi, 2023, pp. 1–14).

2.2.2.7 *Endocrino*

La secreción de tiroxina y triyodotironina disminuye, lo que resulta en una disminución general de la actividad metabólica. Además, los ritmos circadianos se alteran y los pacientes son propensos a tener un sueño de movimientos oculares rápidos (REM) reducido. Con la edad se desarrollan alteraciones en el metabolismo de la glucosa y la secreción de insulina, favoreciendo el desarrollo de diabetes mellitus en las personas mayores. La función endocrina específica ligada

al sexo también se deteriora o altera con la edad. Las mujeres suelen experimentar la menopausia en la sexta década de su vida, acompañada de un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, pérdida de masa ósea y atrofia del tejido sensible a los estrógenos (Flint y Tadi, 2023, pp. 1–14).

2.2.3 Cambios farmacocinéticos en los adultos mayores

Los parámetros farmacocinéticos se dividen en cuatro categorías. Estas categorías son la absorción, distribución, metabolismo y eliminación renal. Cada uno de estos parámetros puede verse afectado por cambios normales en la fisiología como resultado del proceso de envejecimiento o enfermedades que son comunes entre la población anciana (Li et al., 2019, pp. 1113–1144).

A continuación, se detalla cada uno de estos parámetros farmacocinéticos.

2.2.3.1 Absorción

La absorción es el movimiento de un fármaco desde el lugar de administración hacia la circulación sistémica. En el caso de los medicamentos orales y, en parte, también de los rectales, se produce principalmente a través del intestino delgado. Para otros fármacos, puede tener lugar, por ejemplo, a través de la piel, los músculos, la capa subcutánea o los pulmones (Drenth-Van Maanen et al., 2020, pp. 1921–1930).

Muchos cambios fisiológicos ocurren en el estómago y el tracto intestinal como parte del envejecimiento normal. En muchas personas mayores, la secreción de ácido clorhídrico disminuye. El contenido del estómago puede tardar más en vaciarse en el intestino delgado y el tiempo de tránsito a través de los intestinos puede aumentar. La mayoría de los medicamentos administrados por vía oral se absorben pasivamente en el intestino delgado, y el envejecimiento no parece alterar en gran medida la absorción del fármaco. Sin embargo, para los medicamentos que requieren mecanismos de transporte activo, como la vitamina B12, el calcio y el hierro, estudios han demostrado una absorción reducida en los ancianos (Dumic et al., 2019, pp. 1–19).

La tasa de absorción de fármacos subcutáneos o intramusculares desde su lugar de administración a la circulación sanguínea puede reducirse mediante una disminución de la perfusión sanguínea del tejido y aumentar mediante una reducción de la masa muscular (Drenth-Van Maanen et al., 2020, pp. 1921–1930).

2.2.3.2 Distribución

Una vez que un medicamento ha sido absorbido de su sitio de administración, ingresa a la circulación y se distribuye por todo el cuerpo. El término volumen de distribución se relaciona con la relación entre la cantidad total de fármaco en el cuerpo y la concentración plasmática del fármaco. Está determinada por factores relacionados con el fármaco y el paciente. Los factores relacionados con el fármaco, por ejemplo, se relacionan con el nivel de unión a proteínas y tejidos, acidez, lipofilicidad, solubilidad en agua, carga y tamaño. Los cambios en la composición corporal del paciente, incluida una reducción progresiva de la proporción de agua corporal total y, en consecuencia, un aumento relativo de la grasa corporal, pueden alterar el volumen de distribución de los fármacos en las personas mayores. Los fármacos polares, principalmente solubles en agua, tendrán volúmenes de distribución más pequeños, lo que dará lugar a concentraciones plasmáticas más altas en las personas mayores (gentamicina, digoxina, litio y teofilina). Para estos medicamentos, se debe reducir la dosis. Sin embargo, los fármacos no polares (benzodiazepinas, morfina y amiodarona) son más liposolubles y, por tanto, su volumen de distribución aumenta con la edad. El principal efecto clínicamente relevante de un mayor volumen de distribución es una prolongación de la vida media de eliminación terminal, lo que puede prolongar su duración de acción. En tales circunstancias, es necesario reducir la dosificación del fármaco o aumentar los intervalos entre la administración de la dosis para evitar efectos adversos (Mansoor y Mahabadi, 2023, pp. 1–11).

Las dos proteínas principales de unión a fármacos son la glicoproteína ácida α -1 y la albúmina. Los compuestos ácidos (diazepam, fenitoína, naproxeno, warfarina, ácido acetilsalicílico) se unen principalmente a la albúmina, mientras que los fármacos básicos (lidocaína, clozapina, propranolol) se unen a la glicoproteína ácida α -1. Aunque no se han observado cambios sustanciales relacionados con la edad en las concentraciones de ambas proteínas, la albúmina suele estar reducida en personas con desnutrición, caquexia o enfermedades agudas, mientras que la glicoproteína ácida α -1 aumenta durante las enfermedades inflamatorias y el cáncer. Por tanto, un aumento de la glicoproteína ácida α -1 puede provocar una disminución de las fracciones libres de lidocaína, clozapina, propranolol y otros fármacos básicos. El principal factor que determina el efecto del fármaco es la concentración libre (no unida) del fármaco. Aunque, en teoría, los cambios en la unión a las proteínas plasmáticas pueden contribuir a cambios en los efectos fisiológicos de los fármacos que se unen altamente a las proteínas, su relevancia clínica es limitada para la mayoría de los fármacos (Drenth-Van Maanen et al., 2020, pp. 1921–1930).

2.2.3.3 *Metabolismo*

El metabolismo se refiere a la descomposición de los medicamentos por parte del cuerpo, lo que generalmente produce sustancias más solubles en agua que se excretan más fácilmente del cuerpo. El hígado es el lugar principal para el metabolismo de los fármacos. Sus enzimas transforman los fármacos liposolubles en compuestos más solubles en agua antes de su eliminación del organismo. Estas transformaciones se producen como resultado de reacciones enzimáticas del citocromo P450 de fase I, como oxidación, reducción e hidrólisis, o reacciones de conjugación de fase II, como glucuronidación, sulfatación o acetilación. Como se mencionó anteriormente, la enzima citocromo P450 más importante involucrada en el metabolismo (de primer paso) es CYP3A4. La tasa de metabolismo del fármaco en el hígado depende de la capacidad del hígado para eliminar el fármaco de la circulación sistémica (es decir, la tasa de extracción hepática), que depende principalmente del flujo sanguíneo hepático, pero también de la absorción del fármaco por los hepatocitos y la capacidad metabólica de la enzima (Susa et al., 2023, pp. 1–13).

Se sabe que la reducción del volumen del hígado, que puede ser de hasta un 30% en las personas mayores en comparación con los adultos más jóvenes, tiene un impacto en la eliminación del fármaco. Varios estudios han demostrado reducciones relacionadas con la edad en la eliminación de muchos fármacos metabolizados principalmente por vías de fase 1 en el hígado. Las vías de la fase 2 no parecen verse afectadas significativamente. Por tanto, aunque la reducción del metabolismo hepático está presente, en general no tiene relevancia clínica, excepto en el caso de fármacos que experimentan un metabolismo de primer paso extenso, como los opioides y la metoclopramida (Drenth-Van Maanen et al., 2020, pp. 1921–1930).

Por otro lado, la reducción del flujo sanguíneo hepático asociada con la edad de aproximadamente un 1% anual a partir de los 30 años afecta principalmente al aclaramiento de fármacos con un alto índice de extracción. De hecho, el labetalol, la nifedipina y el verapamilo mostraron niveles plasmáticos elevados en pacientes de edad avanzada; sin embargo, otros fármacos de alta extracción no mostraron diferencias en la biodisponibilidad (Ducker y Brockmoller, 2019, pp. 625–640).

2.2.3.4 *Eliminación*

La excreción es el proceso mediante el cual los desechos metabólicos se eliminan del cuerpo a través de la orina, las heces, la bilis o los pulmones. La vía más importante es la excreción renal. El riñón disminuye de tamaño entre un 20 y un 30% entre los 30 y los 80 años, y el análisis microscópico del riñón más viejo ha mostrado un aumento de la fibrosis y la atrofia tubular. Estudios transversales y longitudinales indican que las funciones renales disminuyen con el

aumento de la edad; el número de glomérulos funcionales disminuye, el flujo sanguíneo renal disminuye y las funciones tubulares disminuyen. El filtrado glomerular disminuye entre un 25% y un 50% entre los 20 y los 90 años. La reducción de la tasa de filtración glomerular relacionada con la edad afecta el aclaramiento de muchos fármacos, como los antibióticos solubles en agua, los diuréticos, la digoxina, los betabloqueantes solubles en agua, el litio, los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y los fármacos anticoagulantes más nuevos, como el dabigatrán y el rivaroxabán. Gran parte de esta disminución parece deberse a morbilidades comúnmente asociadas con la edad, como la hipertensión, más que al proceso natural de envejecimiento (Garza et al., 2023, pp. 1–8; Raman et al., 2017, pp. 1979–1988).

2.2.4 Cambios farmacodinámicos en los adultos mayores

La farmacodinamia afecta no solo a los efectos terapéuticos, sino también a los efectos tóxicos y adversos. La farmacodinamia depende de la concentración del fármaco en el receptor, de la respuesta en el receptor, de los eventos posreceptores dentro de las células y de los mecanismos homeostáticos (Marino et al., 2023, pp. 1–10).

Los cambios farmacodinámicos en las personas mayores son más complicados de investigar y predecir. Los estudios han informado de una farmacodinamia alterada con fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central y fármacos cardiovasculares. Por ejemplo, las personas mayores tienen una sensibilidad disminuida de sus receptores adrenérgicos β -1 y β -2 cardíacos y, por lo tanto, una respuesta disminuida a los agonistas β , como la dobutamina (agonista β -1) y el salbutamol (agonista β -2). Los mecanismos de acción de estos cambios aún no están claros. Los mecanismos de acción propuestos incluyen cambios en las concentraciones de neurotransmisores y receptores, modificaciones hormonales, disminución de la actividad de la glicoproteína-P y alteración del metabolismo de la glucosa (Drenth-Van Maanen et al., 2020, pp. 1921–1930).

En el sistema nervioso central, los cambios estructurales y neuroquímicos ocurren con el envejecimiento. Debido a que la barrera hematoencefálica es menos eficaz, el cerebro puede estar expuesto a niveles más altos de fármacos en los ancianos. Varios medicamentos pueden causar confusión en ellos. Los antipsicóticos, los anticolinérgicos y las benzodiazepinas son ejemplos comunes. Los ancianos son más susceptibles a los efectos adversos de las benzodiazepinas a un nivel plasmático determinado. Tienen mayor grado de sedación, deterioro del rendimiento psicomotor y mayor riesgo de caídas y fracturas en comparación con las personas más jóvenes, por lo que se recomienda ajustar la dosis en estos pacientes (Cossart et al., 2021, pp. 1–8).

Los cambios en los mecanismos homeostáticos, como la alteración de la regulación de la temperatura y los electrolitos, también pueden dar lugar a un mayor riesgo de reacciones adversas a los medicamentos. Generalmente, en las personas mayores hay una reducción progresiva de los mecanismos homeostáticos del cuerpo, de modo que después de una perturbación farmacológica de una función fisiológica, se requiere más tiempo para recuperar el estado estacionario original a medida que se reducen las medidas contrarreguladoras. Por lo tanto, los efectos de los medicamentos se atenúan menos en las personas de edad avanzada, las reacciones pueden ser más fuertes que en los individuos jóvenes y la incidencia de efectos adversos de los medicamentos es mayor, a pesar de la disminución general en el número de receptores o en la capacidad de respuesta. Un ejemplo típico de las consecuencias de la disminución de los mecanismos homeostáticos es el aumento de la susceptibilidad de los pacientes de edad avanzada a la hipotensión postural en respuesta a los fármacos que disminuyen la presión arterial (Cossart et al., 2021, pp. 1–9; Drenth-Van Maanen et al., 2020, pp. 1921–1930).

2.2.5 Multimorbilidad

La multimorbilidad es la coexistencia de al menos dos enfermedades crónicas que no se pueden curar con el estado actual de los conocimientos, pero que es posible controlar mediante farmacología u otros métodos terapéuticos. Según estimaciones, la incidencia de este fenómeno en las personas mayores es del 65% al 98% y está aumentando gradualmente debido a una mejor calidad de la atención sanitaria y al envejecimiento de la población. Casi la mitad de las personas mayores de 60 años padecen al menos tres enfermedades crónicas, mientras que una de cada cinco personas se ve afectada por cinco o más enfermedades crónicas. Los más comunes son la hipertensión, la osteoartritis, la cardiopatía isquémica y la diabetes (Gontijo Guerra et al., 2019, p. 166).

Para 2035, se pronostica que el número de personas que viven con dos o más enfermedades crónicas aumentará en un 86,4%, observándose los mayores aumentos en el caso del cáncer (aumento de 179,4%) y la diabetes (aumento de 118,1%) (Kingston et al., 2018).

La multimorbilidad en los ancianos puede afectar el manejo y administración de medicamentos. Esto se refiere especialmente a enfermedades crónicas como la demencia, la enfermedad de Parkinson, los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades esofágicas (por ejemplo, la enfermedad por reflujo gastroesofágico), la presencia de discapacidades visuales o cognitivas y dificultades para tragar (Gnjidic et al., 2018, pp. 97–105).

En comparación con las personas que padecen una enfermedad crónica, los pacientes con múltiples enfermedades tienen un mayor riesgo de deterioro funcional, deterioro de la calidad de vida y mayor mortalidad. Debido a la coexistencia de muchas enfermedades crónicas, las personas mayores son los principales consumidores de medicamentos recetados y de venta libre (sin receta), comprando un 15% más que hace unos 10 años (Bleszynska et al., 2020, pp. 320–330; Klompstra et al., 2019, pp. 2–8).

2.2.6 Automedicación

La automedicación se conoce como el uso irracional de medicamentos por personas para tratar cierto tipo de enfermedades por propia iniciativa o por recomendaciones de otros, sin la debida consulta a un médico (Mohammed et al., 2021, pp. 19–28).

La automedicación es una situación que afecta a todos los grupos etarios y sus riesgos son mayores cuando de pacientes de la tercera edad se trata. Dentro de los adultos mayores la práctica de la automedicación comprende un gran riesgo, debido a que presentan varias patologías crónicas, que conllevan un tratamiento farmacológico amplio, motivo por el cual al automedicarse tienen una mayor probabilidad de padecer ciertos daños a su salud. Debido a la gran cantidad de cambios que sufren en el envejecimiento en términos farmacodinámicos y farmacocinéticos, dicho en otras palabras, el cómo afecta la forma en que el organismo responde a los fármacos y, a su vez, como los fármacos interactúan con el organismo, conllevando a un sin número de complicaciones que pueden poner en riesgo la vida del paciente (Ávila et al., 2020, pp. 60–67).

2.2.6.1 Factores por los cuales los adultos mayores se automedican

Debido a los cambios cognitivos y fisiológicos asociados con el aumento de comorbilidades, el uso de drogas tiende a aumentar. La automedicación es bastante frecuente y existen muchas causas posibles. La necesidad de autocuidado se explica por la creciente tendencia a la automedicación, una actitud comprensiva hacia los familiares enfermos, las limitaciones de tiempo, las limitaciones financieras, la falta de acceso a la atención sanitaria, el analfabetismo y la desinformación, así como la prevalencia de las drogas fuera de casa, de farmacias tradicionales y amplia publicidad. La causa puede ser cualquier cosa, desde la falta de médicos hasta consideraciones económicas (Rangari et al., 2020, pp. 2891–2898).

Fácilmente asequible

Como no pueden permitirse el lujo de ver a un médico, muchos adultos mayores prefieren ir a una farmacia local. Es posible que algunos no tengan seguro. Esto hace que las personas sean más propensas a automedicarse (Chautrakarn et al., 2021, pp. 1–9).

Conveniencia

Comprar medicamentos en una farmacia local es una opción más conveniente que consultar a un médico y obtener una receta; la mayoría de las áreas tienen acceso a farmacias comunitarias a poca distancia en automóvil, y obtener los medicamentos necesarios requiere poco tiempo de espera (Ghodkhande et al., 2023, pp. 2–7).

Percepción de la simplicidad de la condición

Numerosas personas revelaron que se automedicaban para enfermedades que no consideraban lo suficientemente peligrosas como para necesitar atención médica. Las enfermedades están muy extendidas y son fáciles de identificar (Chautrakarn et al., 2021, pp. 1–9).

Existen factores predominantes por los cuales la población de adultos mayores acude a la práctica de la automedicación, entre los principales factores tenemos:

- Falta de tiempo para acudir al médico
- Comodidad de farmacias cercanas
- Consideración de levedad de la enfermedad
- Conocimientos acerca del medicamento
- Fuentes de información
- Difícil acceso a los servicios de salud
- Evitar largas esperas en las clínicas
- Económico (más barato) (Ghodkhande et al., 2023, pp. 2–7).

2.2.6.2 Riesgos potenciales

La práctica de la automedicación está asociada a varios peligros para los pacientes y el público en general. Los peligros de la automedicación son numerosos. En particular, el usuario medio suele carecer de conocimientos especializados sobre farmacología, terapia o las propiedades únicas del medicamento. Según informes de la OMS, la mayoría de las personas que usan

antibióticos por sí mismas carecen de la información necesaria sobre las dosis y los usan durante un período de tiempo inadecuado. Esta práctica puede conducir al desarrollo de resistencia a los medicamentos (Almalki et al., 2022, pp. 2–11; World Health Organization 2021).

La automedicación da lugar a ciertos riesgos potenciales para el consumidor individual; diagnóstico falso e inexacto, retrasar la búsqueda temprana de asesoramiento médico, enfoque terapéutico inadecuado, no comprender los peligros farmacológicos específicos, efectos secundarios raros pero dañinos, interacciones entre medicamentos, ignorar el mismo componente activo bajo un nombre diferente que se consume actualmente, no informar al médico que prescribe sobre la automedicación actual, no identificar o informar reacciones adversas al medicamento, vía o método de administración incorrecto, dosis excesiva o inadecuada, disminución de la función renal, uso excesivamente prolongado, abuso y dependencia, riesgos en el trabajo, interacciones entre medicamentos y alimentos, métodos de almacenamiento inadecuados o almacenamiento y uso de medicamentos después de sus fechas de vencimiento recomendadas. La automedicación inadecuada podría aumentar las enfermedades inducidas por medicamentos y el gasto público innecesario a nivel comunitario (Ghodkhande et al., 2023, pp. 2–7).

2.2.7 Autoprescripción

Se conoce como autoprescripción al uso autodeterminado de medicamentos que requieren prescripción médica o permiso especial, por sus indicaciones y riesgos potenciales debido a la naturaleza de los medicamentos, como los antibióticos, que debido a su mal uso pueden causar resistencia bacteriana. La principal diferencia entre autoprescripción y automedicación está dada por la Asociación Médica Mundial que menciona a la automedicación como el uso de medicamentos que no requieren prescripción médica; sin embargo, es posible que la población general no comprenda bien los límites entre los dos conceptos (Lifshitz et al., 2023, pp. 600–602).

Desde ciertas perspectivas, la automedicación podría considerarse una medida positiva de autocuidado, ya que puede agilizar la atención de enfermedades leves. Sin embargo, cuando se hace de forma irresponsable, es decir, cuando se convierte en autoprescripción puede haber potenciales efectos adversos cuyas consecuencias pueden ser difíciles de predecir (Lifshitz et al., 2023, pp. 600–602).

2.2.8 Uso irracional de medicamentos

El uso irracional de medicamentos consiste en que los pacientes obtienen medicamentos inadecuados a sus condiciones clínicas, dosis no adecuadas por período no necesario. Así mismo, el consumo irracional de drogas continúa siendo un problema de salud pública grave y generalizado en los países en desarrollo debido a escasez de personal capacitado, lagunas en conocimientos y limitaciones económicas. En todo el mundo, más de la mitad de todos los medicamentos se recetan, dispensan o venden de manera inadecuada y solo la mitad de todos los pacientes toman sus medicamentos correctamente (Melku et al., 2021, pp. 1–8).

2.2.8.1 Factores que contribuyen al uso irracional de medicamentos

Varios factores pueden promover el uso irracional de medicamentos en diferentes etapas del ciclo de uso de medicamentos. Estas etapas son el diagnóstico, la prescripción, la dispensación y la adherencia del paciente. La etapa de diagnóstico consiste en identificar y definir el o los problemas que requieren intervención. Esta etapa inicial puede establecer un ciclo de uso inapropiado de medicamentos si se describe el problema equivocado para la intervención. Los pacientes desinformados que pueden tener la percepción de que existe una pastilla para cada dolencia pueden ejercer una presión indebida sobre los proveedores de salud para que receten medicamentos, incluso cuando no sean necesarios. La influencia de los pacientes en la prescripción de ciertos medicamentos como los antibióticos ha sido ampliamente documentada. Después de establecer un diagnóstico, generalmente se prescribe un tratamiento, que puede ser una terapia farmacológica o no farmacológica. Posteriormente, a los pacientes se les suministran los medicamentos prescritos y luego se espera que los tomen según las indicaciones (Brata et al., 2019, pp. 1–10).

En cuanto a los factores relacionados con el prescriptor, la prescripción irracional puede surgir como resultado de varios factores internos o externos. Por ejemplo, el prescriptor puede carecer de la formación adecuada, o puede haber una educación continua inadecuada, lo que da lugar a que se recurra a prácticas de prescripción obsoletas que pueden haber sido aprendidas durante la formación. La falta de oportunidades de educación continua en el trabajo es un desafío que enfrentan muchos profesionales de la salud en países de escasos recursos. Además, los problemas en el lugar de trabajo, como la falta de instalaciones de laboratorio típicas de muchos entornos de escasos recursos, pueden promover una prescripción inadecuada. Por ejemplo, un médico puede querer realizar una investigación de laboratorio para confirmar la presencia de infección, pero puede tener que recurrir a un tratamiento empírico si no hay instalaciones de laboratorio disponibles. Incluso cuando se dispone de instalaciones de laboratorio, los prescriptores pueden mostrarse reacios a utilizarlas debido a otros factores, como las limitaciones de tiempo. Otras

cuestiones, como la falta de personal, la escasez de medicamentos y la falta de un inventario de una lista de medicamentos entre los que es necesario elegir, son algunos de los factores que se sabe que promueven la prescripción irracional en muchos países en desarrollo (Ahmed, 2020, pp. 298–304).

También hay prácticas por parte de las compañías farmacéuticas que se considera que mejoran la prescripción irracional. Por ejemplo, se ha descubierto que las visitas de los representantes de ventas farmacéuticas a los médicos no sólo aumentan la prescripción del medicamento promocionado, sino que también conducen a una disminución de la cuota de mercado de los productos de la competencia. Hay pruebas que respaldan que los representantes de ventas farmacéuticas a menudo exageran la eficacia de sus productos al tiempo que cuestionan la integridad de las marcas de la competencia, e incluso pueden fomentar el uso no autorizado. La dependencia excesiva de dichas fuentes de información podría conducir a una prescripción irracional (Melku et al., 2021, pp. 1–8).

2.2.8.2 Impacto del uso irracional de medicamentos

El impacto del uso irracional de medicamentos puede variar ampliamente. En primer lugar, cuando los medicamentos se usan de manera inapropiada, el riesgo de reacciones adversas a los medicamentos aumenta, especialmente en pacientes geriátricos o en personas con comorbilidad que pueden tener funciones fisiológicas comprometidas. La prescripción irracional también puede exponer a los pacientes a la posibilidad de desarrollar dependencia de ciertos medicamentos, como analgésicos y tranquilizantes. Las prácticas de prescripción inadecuadas, como el uso excesivo de inyecciones, pueden exponer a los pacientes a contraer ciertas afecciones relacionadas con las inyecciones, como abscesos, hepatitis B y VIH/SIDA. Cuando los medicamentos se recetan indiscriminadamente, también puede ejercer un efecto psicológico en los pacientes, quienes pueden llegar a la conclusión de que existe “una pastilla para cada mal”, provocando así un ciclo de demanda excesiva de medicamentos. Además, el uso inadecuado de medicamentos puede provocar el despilfarro de recursos sanitarios escasos, lo que puede reducir aún más la disponibilidad de otros medicamentos vitales o aumentar el costo del tratamiento (Rahman et al., 2020, pp. 1007–1022).

2.2.9 Polifarmacia

Un problema grave en la farmacoterapia en pacientes ancianos es la concurrencia en el consumo de varios medicamentos. La polifarmacia es un estado en el que se consumen cinco medicamentos

o más al mismo tiempo, lo que conduce a una disminución de la calidad de vida, problemas físicos, mayores interacciones farmacológicas, efectos secundarios y problemas médicos. Evidentemente, la polifarmacia no se limita a los adultos mayores. Sin embargo, la mayor prevalencia de este escenario se produce en la edad avanzada. (Hosseini et al., 2018, pp. 97–103; Kurczewska-Michalak et al., 2021, pp. 1–14).

Diferentes factores inciden en la polifarmacia en adultos mayores, como la edad, el sexo, el nivel educativo, la visita frecuente al médico y número de enfermedades. La visita a diferentes médicos y la hospitalización aumenta el riesgo de polifarmacia porque se pueden prescribir nuevos medicamentos para el paciente. Los bajos niveles de alfabetización e información en los pacientes son una de las causas más comunes de polifarmacia. Además, en la mayoría de los estudios, la polifarmacia en mujeres fue mayor que en hombres (Sarwar et al., 2018, pp. 1–14).

El riesgo de complicaciones e interacciones medicamentosas se debe más a la farmacocinética o cambios farmacodinámicos causados por cambios fisiológicos relacionados con la edad en personas mayores. La falta de atención a los diferentes cambios metabólicos de los medicamentos, como su absorción, distribución y excreción en el cuerpo de las personas mayores en comparación con las personas de mediana edad, se considera un factor importante en la incidencia de efectos secundarios no deseados en las personas mayores (Hosseini et al., 2018, pp. 97–103).

2.2.9.1 Causas de la polifarmacia en los adultos mayores

Entre muchas causas de la polifarmacia en la población geriátrica. A continuación, se enumeran algunas:

- Pacientes que se automedican con medicamentos de venta libre sin conocimiento ni comprensión clara de las reacciones adversas y los efectos interactivos relacionados con estos medicamentos.
- El aumento de comorbilidades en esta población invita a aumentar la medicación
- Disponibilidad de medicamentos más nuevos y curiosidad hacia ellos.
- Un paciente a menudo consulta a varios médicos y continúa con cada prescripción, sin una conciliación terapéutica adecuada.
- Medicinas a base de hierbas. A menudo, el uso concomitante de dichos medicamentos provoca polifarmacia (Sinha et al., 2021, pp. 3544–3547).

2.2.9.2 *Consecuencias de la polifarmacia*

Hasta la fecha se han publicado muchas narrativas sobre la polifarmacia y sus consecuencias. En general, la polifarmacia se ha asociado con una variedad de resultados indeseables, que incluyen fragilidad, caídas y mortalidad. Diversos resultados de salud e incluso su asociación con la polifarmacia han sido el tema de elección de diversos investigadores (Sinha et al., 2021, pp. 3544–3547).

La ingesta concomitante de múltiples fármacos a menudo provoca un aumento de los eventos adversos. En la población que envejece, con múltiples medicamentos y posibilidades de alteración del sensorio, el riesgo de caídas y fracturas aumenta. Los estudios también han informado que esta asociación a menudo depende de la dosis. La polifarmacia en la población geriátrica aumenta el riesgo de lesión renal. Además, esto conduce a un aumento de los gastos de bolsillo (Sinha et al., 2021, pp. 3544–3547).

2.2.10 *Interacciones farmacológicas*

Una interacción fármaco-fármaco clínicamente relevante se produce cuando la eficacia o la toxicidad de un medicamento se ve alterada por la administración de otro medicamento o de una sustancia que se administra con fines médicos. Las consecuencias adversas de las interacciones farmacológicas pueden resultar de la disminución del efecto terapéutico o de la toxicidad (Dagnew et al., 2022, pp. 2–9).

Las interacciones farmacológicas se pueden clasificar en dos grupos principales:

Farmacocinética: Implica absorción, distribución, metabolismo y excreción, estando todas ellas asociadas tanto al fracaso del tratamiento como a la toxicidad.

Farmacodinámica: puede dividirse en tres subgrupos: efecto directo en la función del receptor, interferencia con un proceso de control biológico o fisiológico y efecto farmacológico aditivo/opuesto (De Oliveira et al., 2021, pp. 4–9).

Las interacciones farmacológicas son una de las causas más comunes de reacciones adversas a los medicamentos y reportamos que estas manifestaciones son comunes en los ancianos debido a la politerapia. De hecho, la politerapia aumenta la complejidad del manejo terapéutico y, por lo tanto, el riesgo de interacciones farmacológicas clínicamente relevantes, que pueden inducir el

desarrollo de reacciones adversas (Zazzara et al., 2021, pp. 463–473). Se ha informado que el 20 - 30% de todas las reacciones adversas a los medicamentos son causadas por interacciones medicamentosas, que pueden prevenirse mediante una adecuada monitorización y seguimiento. Pero esta incidencia aumenta entre los ancianos y los pacientes que toman dos o más medicamentos (Dagneu et al., 2022, pp. 2–9).

2.2.10.1 Consecuencias de las interacciones farmacológicas

Impacto de las interacciones farmacológicas en la esperanza de vida

El efecto más grave de las reacciones adversas debidas a interacciones farmacológicas es la muerte. Estudios realizados en los Estados Unidos han demostrado un aumento de 1,6 veces en la mortalidad en personas que toman combinaciones anormales de medicamentos. Es importante destacar que la inclusión de otro fármaco inadaptado se asocia con un aumento relativo de la mortalidad del 39%, independientemente del número de medicamentos. Se observó una asociación particularmente fuerte entre un aumento de la mortalidad y combinaciones incorrectas con medicamentos que aumentan el riesgo de caídas en adultos mayores, por ejemplo, benzodiazepinas, neurolépticos e hipnóticos (Bleszynska et al., 2020, pp. 320–330; Counter et al., 2018, pp. 1757–1763).

Impacto de las interacciones farmacológicas en la calidad de vida

La definición de calidad de vida relacionada con la salud incluye una percepción subjetiva de la capacidad para realizar actividades que son importantes para una persona y se ven afectadas por su salud actual. En estudios anteriores, se ha observado una asociación entre una gran cantidad de medicamentos tomados, posibles interacciones farmacológicas y una reducción de la calidad de vida. Estos pacientes habían reducido significativamente las puntuaciones de autoevaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en la escala EQ-VAS (media $63,12 \pm 17,37$ puntos). Este efecto se intensificó por el consiguiente deterioro de la movilidad, la aptitud funcional y las funciones cognitivas (Gebremedhin et al., 2019, pp. 1–8; Verde et al., 2019, pp. 2–10).

Impacto de las interacciones farmacológicas en la frecuencia de hospitalización

Las reacciones adversas debidas a interacciones farmacológicas se encuentran entre las causas más comunes de hospitalización en los ancianos. En un estudio observacional a nivel nacional en

los Estados Unidos, la incidencia de hospitalizaciones repentinas debido a reacciones adversas a los medicamentos fue de 99.628 casos por año. Por la misma razón, en 2005 el número de visitas a diversas instituciones de atención sanitaria fue de alrededor de 4,3 millones. Se estima que en dos de cada tres casos se podría evitar la hospitalización (Bleszynska et al., 2020, pp. 320–330; Crescioli et al., 2021, pp. 1–11).

Impacto de las interacciones farmacológicas en los costos financieros

En los Estados Unidos, el costo del tratamiento médico debido a errores médicos y efectos secundarios en la población de edad avanzada se estima en más de 200 mil millones de dólares al año. En los países europeos este fenómeno también es un problema importante. Las visitas frecuentes a los servicios de urgencias y centros ambulatorios, las hospitalizaciones y la compra de muchos productos farmacológicos son una carga financiera para los pacientes individuales y para todo el sistema sanitario (Bleszynska et al., 2020, pp. 320–330; Weber et al., 2021, pp. 1–51).

2.2.11 Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)

La Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) definió un problema relacionado con los medicamentos (PRM) como un evento o circunstancia que involucra una terapia farmacológica que interfiere real o potencialmente con los resultados de salud deseados, que incluye principalmente problemas innecesarios. tratamiento farmacológico, tratamiento farmacológico inadecuado, tratamiento farmacológico ineficaz, eventos adversos medicamentosos, dosis inadecuadas y mala adherencia (Pharmaceutical Care Network Europe Association, 2020).

Además, los problemas relacionados con las drogas (PRM) no sólo son perjudiciales para la salud física y la calidad de vida de los pacientes, sino que también provocan un grave desperdicio de recursos sanitarios. La condición de los PRM podría ser más grave para los pacientes en instituciones de atención primaria de salud (Ni et al., 2021, pp. 1–14).

2.2.11.1 Clasificación según Westerlund

Este sistema fue desarrollado como parte de una tesis doctoral y se utilizó por primera vez en 1996. Antes de su incorporación en 2001 al programa informático nacional de farmacias comunitarias suecas (Adusumilli y Adepú, 2014, pp. 7–10).

El sistema incluye una clasificación de intervención y un manual para su uso. Todas las categorías de PRM e intervención están claramente definidas. La definición actual en la que se basa la clasificación se muestra como una circunstancia relacionada con el uso de un fármaco por parte del paciente que impide real o potencialmente que el paciente obtenga el beneficio previsto del fármaco. El sistema Westerlund se ha utilizado en farmacias comunitarias suecas en cinco versiones diferentes para documentar los PRM relacionados con medicamentos de venta libre y recetados (Adusumilli y Adepu, 2014, pp. 7–10; Ylä-Rautio et al., 2020, pp. 786–795).

Tabla 2-1: Clasificación de los problemas relacionados con los medicamentos (según Westerlund)

PRM

<ol style="list-style-type: none"> 1. Incertidumbre sobre la indicación del fármaco <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Falsa indicación del consumo de medicamentos 1.2 Sin indicación para el consumo de medicamentos 1.3 Abuso intencional de los medicamentos 2. Uso excesivo de medicamentos <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Dosis demasiado alta 2.2 Duración del consumo de medicamentos demasiado larga 3. Interacción farmacológica <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Interacción farmacológica con un medicamento recetado 3.2 Interacción farmacológica con un medicamento de venta libre 4. Duplicación de medicamentos 5. Contraindicación 6. Eficacia insuficiente de los medicamentos 7. Reacción adversa al medicamento 8. Subutilización de medicamentos <ol style="list-style-type: none"> 8.1 Dosis demasiado baja 8.2 Duración del consumo de medicamentos demasiado corta 9. Deficiencia del lenguaje 10. Problemas prácticos 11. Otros problemas de dosificación 12. Otros PRMs

Fuente: (Ylä-Rautio et al., 2020, pp. 790)

Realizado por: Silva J., 2024

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, ya que se utilizó mediciones estadísticas basadas en los datos obtenidos de las encuestas del estudio de consumo de medicamentos sin prescripción en adultos mayores.

3.2 Nivel de investigación

Es de tipo descriptivo, ya que se obtuvo información sobre la situación actual de los factores, características sociodemográficas y los medicamentos utilizados sin prescripción por los adultos

mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, utilizando recolección de datos (Anexo A).

3.3 Diseño de investigación

3.3.1 Según la manipulación o no de la variable independiente

Diseño no experimental u observacional, debido a que no existió una manipulación de variables deliberadamente. En este caso lo que se realizó es una observación directa de los fenómenos tal cual se dan en su entorno natural, con la finalidad de posteriormente analizarlos.

3.3.2 Según las intervenciones en el trabajo de campo

Diseño de corte transversal-descriptivo, la recolección de datos sobre el consumo de medicamentos sin prescripción en los adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, se realizó en un periodo específico, correspondiente a noviembre 2023 – enero 2024.

3.4 Tipo de estudio

De campo, puesto que la recolección de datos se realizó de manera prospectiva durante el período noviembre 2023 – enero 2024 en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, a los participantes que cumplían con los criterios de inclusión.

3.5 Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

3.5.1 Población

La población estudiada fue de 241 adultos mayores que acudieron a adquirir medicamentos sin prescripción en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA de la ciudad de Riobamba durante el periodo noviembre 2023- enero 2024.

3.5.2 *Planificación*

Esta investigación se realizó en tres fases fundamentales:

- 1) **Levantamiento de la información:** En esta fase se propuso la oferta de la investigación a los adultos mayores que acuden a adquirir medicamentos sin prescripción en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, posteriormente se procedió a la aceptación del consentimiento informado por parte de los participantes.
- 2) **Desarrollo de la investigación:** Se inicia con la entrevista a los participantes, para obtener los datos mediante la utilización de una encuesta anónima, la cual permitió la recolección de información acerca de las características sociodemográficas, medicamentos utilizados, factores y actitudes por los adultos mayores automedicados. A continuación, se realizó una capacitación a los participantes para mejorar el conocimiento acerca del uso irracional de medicamentos sin prescripción médica, posteriormente, se inició la identificación de problemas relacionados con la automedicación.
- 3) **Análisis de resultados:** Los datos se analizaron de forma cuantitativa para identificar las características sociodemográficas, factores que influyen en la automedicación, además de categorizar los medicamentos utilizados y posibles problemas relacionados con los medicamentos. Se utilizaron estadísticas descriptivas.

3.5.3 *Selección y cálculo de la muestra*

El tamaño de la muestra fue de 138 adultos mayores, que se determinó tomando en cuenta criterios de inclusión y criterios de exclusión.

3.5.3.1 *Criterios de inclusión*

- Personas mayores o igual a 60 años que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA durante el período de estudio.
- Adultos mayores sin prescripción médica.
- Adultos mayores que acepten formar parte del estudio, mediante un consentimiento informado.

3.5.3.2 *Criterios de exclusión*

- Personas menores de 60 años que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA durante el período de estudio.
- Adultos mayores con prescripción médica.
- Adultos mayores que no acepten formar parte del estudio, mediante un consentimiento informado.

3.6 **Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación**

3.6.1 *Métodos*

3.6.1.1 *Muestreo*

El tipo de muestreo fue de tipo no probabilístico-por conveniencia, en la cual la muestra no se calcula mediante operaciones estadísticas, y la misma es seleccionada por del investigador de acuerdo con su accesibilidad (tiempo, costo-efectividad, velocidad) (Hernandez, 2021, pp. 1–3). Se llevó a cabo en las cadenas de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA durante el periodo comprendido entre noviembre de 2023 y enero de 2024, para definir la muestra se aplicó criterios de inclusión y exclusión.

3.6.1.2 *Cuestionario*

Se aplicó un cuestionario semiestructurado previamente validado por juicio de expertos en el área de Farmacia, conformado por 9 docentes de la carrera de Bioquímica y Farmacia, en este cuestionario se incluyen áreas fundamentales de factores, características sociodemográficas y los medicamentos utilizados por los participantes automedicados.

3.6.1.3 *Recopilación de datos*

El cuestionario fue aplicado de forma anónima, a partir de la aceptación del consentimiento informado, el cual no constó con nombres de los participantes, de allí que será completamente anónima.

Procedimiento para la recolección de datos:

- 1) Socialización de la investigación y la aplicación del cuestionario.
- 2) Se les entregó el consentimiento informado en donde de forma sintetizada del Anexo C incluyó:
 - **Riesgo:** En esta investigación no se considera ningún tipo de riesgo, ya que solo se realizará una encuesta con la finalidad de obtener los factores, características sociodemográficas y los medicamentos utilizados por los participantes automedicados que acudan a la cadena de farmacias Pharmacy Santa Clara. No se solicitará a los participantes ningún dato personal sensible y todas sus respuestas serán tratadas de manera confidencial.
 - Los datos serán únicamente utilizados durante el tiempo que dure la investigación, terminada la investigación los datos serán borrados, no serán divulgados.
 - **Beneficios:** Al formar parte de esta investigación, contribuirá al conocimiento sobre la automedicación y su impacto en la salud de los adultos mayores. Aunque no se brindará compensación económica por su participación, tendrá la oportunidad de ayudar a mejorar el uso racional de medicamentos y disminuir la automedicación.
 - **Acceso a los resultados:** En caso de que esté interesado en los resultados de esta investigación, los resultados generales de la investigación podrán ser compartidos con usted una vez se hayan analizado y sintetizado.
- 3) Una vez leído y aceptado el consentimiento informado, existieron dos opciones, dependiendo de la respuesta del participante. ACEPTO – NO ACEPTO.
 - a. **NEGACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO:** No se le entregó la encuesta y finalizó el proceso con ese participante
 - b. **ACEPTACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Se continuó con el proceso y se le entregó la encuesta al participante

3.6.1.4 Capacitación

Se realizó una capacitación a 124 participantes que decidieron voluntariamente formar parte de la misma, mediante la ayuda de trípticos (Anexo G), en donde se incluyó toda la información relevante y necesaria para contribuir con la mejora del conocimiento acerca del uso irracional de medicamentos sin prescripción médica en los adultos mayores.

3.6.1.5 Tabulación y análisis de datos

Una vez recolectada toda la información fue procesada en el programa estadístico SPSS 24 (Statistical Package for the social sciences), en donde se aplicó estadística descriptiva y análisis con Chi cuadrado. Los datos se analizaron de forma cuantitativa para identificar las características sociodemográficas, factores que influyen en la automedicación, además de categorizar los medicamentos utilizados y posibles problemas relacionados con los medicamentos.

Para la categorización de PRM se empleó el sistema de clasificación de Westerlund, que su fundamentación teórica se detalla en la (Tabla 2-1) usado en la investigación de (Ylä-Rautio et al., 2020, pp. 786–795) para documentar los PRM sin receta. A partir de los resultados del análisis de datos, se pudieron obtener conclusiones y recomendaciones.

3.6.2 Técnica

La técnica utilizada en esta investigación es una entrevista cara a cara con una duración aproximada de 5 minutos, en la cual existió preguntas acerca de factores, características sociodemográficas y los medicamentos utilizados por los participantes automedicados.

3.6.3 Instrumentos de la investigación

Se utilizó un cuestionario que consta de 10 preguntas semiestructuradas, que contiene 4 apartados con la siguiente información:

- El primera incluyó información general e instrucciones
- La segunda parte tuvo dos preguntas que se utilizaron para medir si los participantes están realizando una automedicación, y para el conocimiento de enfermedades crónicas y tratamientos utilizados.
- En la tercera parte se encontró un ítem, en donde se buscó determinar las características sociodemográficas de los participantes.
- El cuarto apartado tuvo 7 preguntas con las que se determinaron los factores de los participantes frente a la automedicación, además se conoció los medicamentos utilizados por los participantes que se automedican.

3.6.4 Diagrama de flujo del procedimiento

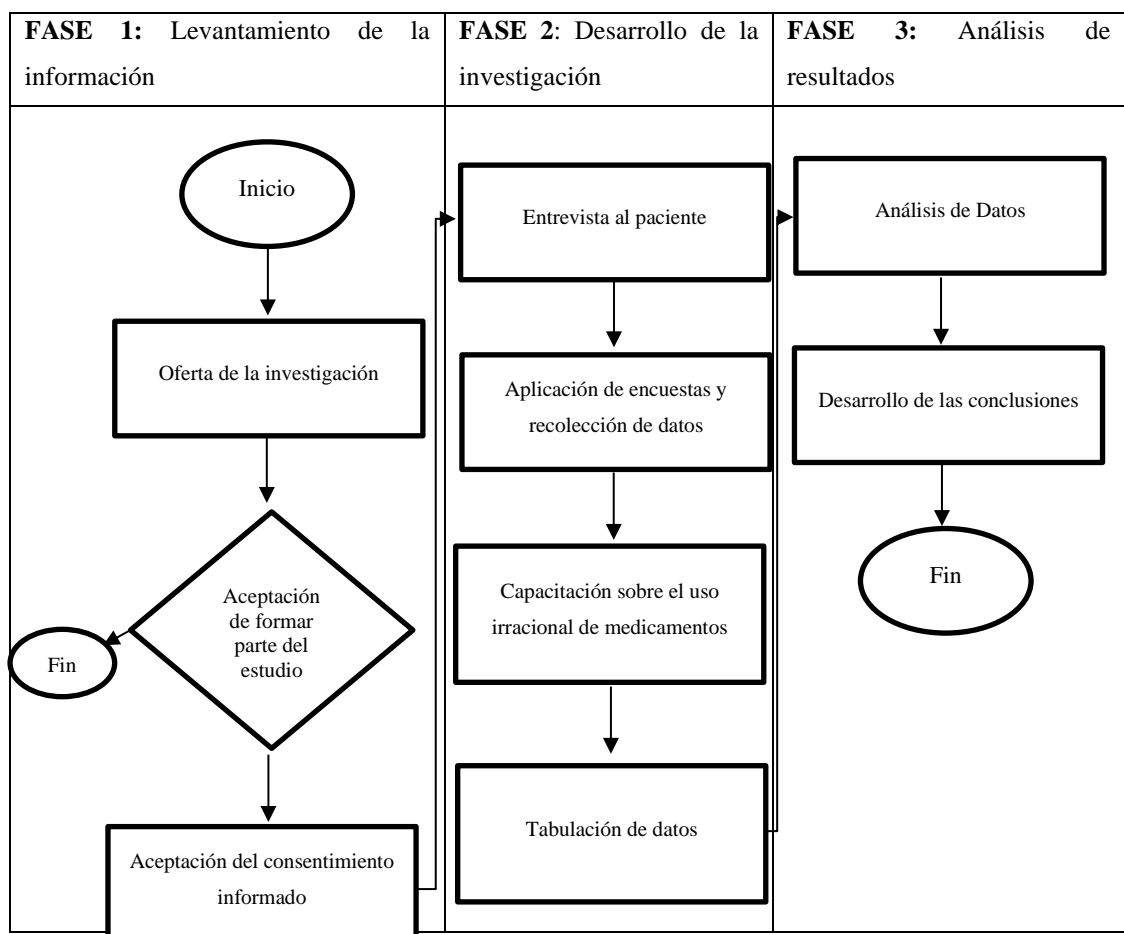




Ilustración 3-1: Flujograma del proceso de la investigación

Realizado por: Silva J., 2024.

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se enfocó en identificar el uso de medicamentos sin prescripción en adultos mayores que visitan la farmacia PHARMACITY SANTA CLARA en la ciudad de Riobamba, durante el período comprendido entre noviembre 2023 – enero 2024. En la fase inicial del análisis, se examinaron las características sociodemográficas de la población de estudio, que inicialmente comprendía un total de 241 individuos. Sin embargo, solo se consideraron para el estudio aquellos que afirmaron adquirir medicamentos sin receta médica, ya que este fue el criterio principal de inclusión, representando el 57,3% (n=138) del total, lo que corresponde al porcentaje de automedicación. Según (Díaz Seijas, 2023, pp. 1–48) informa porcentajes similares de personas, generalmente oscilando entre el 50% y el 60%, que optan por la adquisición de medicamentos sin receta médica (automedicación). Esto puede atribuirse al fácil acceso a medicamentos de venta libre en farmacias comunitarias, lo que facilita la automedicación (Chang et al., 2017, pp. 1–10).

Dentro de esta población, el 52,2% (n=72) pertenecía al género masculino, mientras que el 47,8% (n=66) correspondía al género femenino. Este resultado no coincide a los reportados por otros autores (Celi, 2018, pp. 15–24; Ramírez et al., 2019, pp. 1–15), quienes han reportado una mayor frecuencia al género femenino. Esto puede atribuirse al hecho de que, en términos generales, los hombres tienden a ser más autónomos y menos propensos a buscar atención médica, lo que hace que acudan a las farmacias en busca de una solución inmediata frente a cualquier dolencia (Astudillo, 2018, pp. 14–48; Bravo Angamarca, 2020, pp. 49–54).

En cuanto a la edad, el mayor porcentaje de adultos mayores estuvo conformada entre el rango de 60 a 74 años (72,5%) (Tabla 4-1), lo cual coincide con el estudio de (Mini et al., 2010, pp. 14–25). Esta prevalencia puede deberse a que por ser el grupo más joven y generalmente con menos comorbilidades, pueden movilizarse de manera autónoma en busca de atención a nivel de cualquier institución de salud, incluidas las farmacias (Bravo Angamarca, 2020, pp. 49–54).

Respecto al estado civil, la mayoría de los participantes mencionaron estar casados (74,6%), similar al estudio de (Cordero et al., 2014, pp. 14–44), en donde la mayoría de los adultos mayores automedicados formaban parte de este grupo (54,9%). Esta tendencia está relacionada con los datos reportados por el INEC en último censo, donde se observa que el estado civil predominante en la región Sierra es el casado (48,2%) (INEC, 2023, pp. 1–28).

En lo que respecta al nivel educativo, la mayoría exhibió un nivel de educación secundaria (43,5%, n=60) (Tabla 4-1). Diferente al estudio de (Morgan et al., 2023, pp. 1–17), en el cual indica que existió un mayor porcentaje de automedicación de adultos mayores con nivel de educación primaria (41,9%), seguido del nivel de educación secundaria (29,7%). Estas diferencias pueden deberse a que este estudio se trató con adultos mayores de zonas urbanas que tienen mayor acceso a educación.

Tabla 4-1: Características sociodemográficas de los encuestados

Género		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	72	52,2
Femenino	66	47,8
Total	138	100,0
Edad		
60-74	100	72,5
75-90	38	27,5
Total	138	100,0
Estado Civil		
Casado	103	74,6
Viudo	13	9,4
Divorciado	12	8,7
Soltero	7	5,1
Unión libre	3	2,2
Total	138	100,0
Nivel de estudios		
Secundaria	60	43,5
Superior	52	37,7
Primaria	24	17,4
Otra	2	1,4
Total	138	100,0

Realizado por: Silva J., 2024.

De igual manera, se examinó la situación económica de las personas que participaron en la encuesta, mediante preguntas acerca de sus ingresos y la fuente de estos. Los resultados revelaron que el 45,7% (n=63) de los encuestados perciben salarios que oscilan entre 322 y 802 dólares mensuales (Tabla 4-2). Estudios como el de (Pindo y Pucha, 2015, pp. 13–74) han revelado resultados diferentes, donde la mayoría de los pacientes que se automedican presentan ingresos por debajo de \$<300 (89,92%). Estas diferencias pueden deberse a que la población estudiada pertenece a una zona urbana que generalmente presenta mejores ingresos económicos en comparación con las zonas rurales.

A pesar de su edad, se observó que la mayoría obtiene sus ingresos principalmente a través del empleo, con un 60,1% (n=83), mientras que solo un 27,5% (n=38) recibe ingresos provenientes de jubilación (Tabla 4-2). Semejante a lo mencionado por (Jawarkar et al., 2017, pp. 118–123), en donde los adultos mayores adquieren su fuente de ingreso gracias a su trabajo (46,4%). Puede deberse a que los adultos mayores sienten que no cubren sus necesidades económicas, por lo tanto, buscan un empleo para cubrir esas necesidades básicas.

Tabla 4-2: Ingresos económicos de los encuestados

Ingresos económicos		
	Frecuencia	Porcentaje
\$322-\$802 Mensual	63	45,7
\$803-\$1605 Mensual	38	27,5
\$<322 Mensual	33	23,9
\$1606-\$4012 Mensual	4	2,9
Total	138	100,0
Fuente de ingreso		
Trabajo	83	60,1
Jubilación	36	26,1
Familiares	12	8,7
Otro	7	5,1
Total	138	100,0

Realizado por: Silva J., 2024.

También se indagó si aquellos encuestados que practican la automedicación (n=138) tenían condiciones médicas crónicas preexistentes. Es así, se notó que únicamente el 31,2% (n=43) presentaba enfermedades crónicas, siendo las más comunes la diabetes mellitus (46,5%, n=20), la hipertensión (34,9%, n=15), y las enfermedades tiroideas (9,3%, n=4) (Tabla 4-3). De manera similar, el estudio (Acosta y Potosme, 2021, pp. 9–62; Narváez, 2022, pp. 1–46) ha presentado patologías semejantes en pacientes de la tercera edad, destacando sobre todo la presencia de la hipertensión arterial (31%) y diabetes mellitus tipo 2 (30%). A medida que las personas envejecen, la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas aumenta significativamente. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2 son condiciones crónicas que a menudo se asocian con el envejecimiento y son más frecuentes en la población de la tercera edad (Sun y Li, 2023, pp. 1–3).

A su vez las patologías presentadas están en relación con lo manifestado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cual evidencia que las enfermedades cardiovasculares junto con la hipertensión y diabetes mellitus constituyen cerca del 80% de los factores de morbilidad a nivel mundial (OMS, 2023).

Tabla 4-3: Enfermedades crónicas de los encuestados

Enfermedad de base o crónica		
	Frecuencia	Porcentaje
No	95	68,8
Si	43	31,2
Total	138	100,0
Tipo de patología		
Diabetes mellitus	20	46,5
Hipertensión	15	34,9
Enfermedad Tiroidea	4	9,3
Otra	4	9,3
Total	43	100,0

Realizado por: Silva J., 2024.

A continuación, se exploraron los factores que impulsaron a la práctica de automedicación entre los encuestados (n=138). Resulta preocupante observar que la mayoría de los participantes visita la farmacia al menos una vez a la semana (43,5%, n=60), seguido por un 31,9% (n=66) que lo hace una vez al mes (Tabla 4-4). Esto difiere a lo reportado por (Morgan et al., 2023, pp. 1–17), en donde la mayor parte de adultos mayores se automedican una vez al mes (60,2%). Estas reincidencias a la automedicación pueden atribuirse a una deficiente educación relacionada con los riesgos de consumir medicamentos sin prescripción, lo que puede hacerles pensar que es una práctica segura (Bennadi, 2014, pp. 19–23; Hosseini et al., 2018, pp. 97–103).

La principal razón para que los adultos mayores se automediquen fue la percepción de no presentar síntomas graves (26,1%, n=36), lo que coincide con la investigación de (Alwhaibi et al., 2023), en la cual se destaca a los síntomas no graves (90,2%) como principal factor para preferir automedicarse. Esto puede deberse a que existe una minimización de la gravedad de la condición de salud por parte de los individuos, lo que genera la percepción de solo presentar síntomas menores o no graves y por ende acudir a la automedicación (Ansari et al., 2020, pp. 1–7; Elshami et al., 2023, pp. 1–11).

Favorablemente, si los síntomas persisten, la mayor parte de los encuestados (65,2% n=90) acuden al médico, sin embargo, un porcentaje considerable cambia de medicamento (18,8% n=26) o solo aumenta la dosis (10,1% n=14) (Tabla 4-4). Resultados que difieren con los obtenidos por (Alwhaibi et al., 2023, pp. 1–9), en donde menciona que solo un (25,1%) de los participantes acuden al médico si los síntomas persisten o experimentan nuevos síntomas, y un (10%) acude al farmacéutico para cambiar de medicamento. Los adultos mayores pueden ser conscientes de los límites de la automedicación y reconocer que, si los síntomas persisten, se

requiere una evaluación médica profesional para diagnosticar y tratar adecuadamente su enfermedad (Rathod et al., 2023, pp. 1–9).

Por otra parte, un gran porcentaje de encuestados no experimentó molestias luego de automedicarse (91,3% n=126) (Tabla 4-4). Según (Alwhaibi et al., 2023, pp. 1–9) los resultados tienen concordancia con los encontrados en su estudio, donde revela que un (79,4%) de los encuestados no experimentaron molestias o efectos adversos después de automedicarse. Esto puede deberse a que la mayoría de los síntomas fueron leves y estos son tratados con medicamentos de venta libre, que son considerados seguros. La elección de estos medicamentos puede contribuir a la ausencia de molestias o efectos adversos notables (Schifano et al., 2021, pp. 1–13).

También se evidenció que los adultos mayores automedicados terminan el consumo de los fármacos cuando los medicamentos se terminan (50% n=69) (Tabla 4-4). No se encontraron otros estudios que analicen este aspecto. Sin embargo, la mayor parte de medicamentos requieren una administración de dosis múltiples para cumplir efecto terapéutico, por lo que es importante saber la duración de la toma de la medicación (Tyson et al., 2020, pp. 1–18).

Tabla 4-4: Factores de automedicación

¿CON QUÉ FRECUENCIA USTED VISITA LA FARMACIA PARA COMPRAR MEDICAMENTOS SIN RECETA?		
	Frecuencia	Porcentaje
Cada semana	60	43,5
Una vez al mes	44	31,9
Cada dos semanas	22	15,9
Cada tres meses	12	8,7
Primera vez	0	0
Total	138	100,0
INDIQUE EL FACTOR MÁS IMPORTANTE POR EL CUAL SE AUTOMEDICA		
Síntomas no graves	36	26,1
Distancia cercana de su domicilio a la farmacia	24	17,4
Experiencias previas exitosas	21	15,2
Conocimiento y confianza en los medicamentos	19	13,8
Recomendaciones de otras personas	18	13,0
Falta de dinero y tiempo para acudir al médico	10	7,2
No dispone de seguro social	5	3,6
Dificultad para obtener una cita a corto plazo	5	3,6
Total	138	100,0
¿CUÁL ES SU ACTUACIÓN SI LOS SÍNTOMAS SIGUEN DESPUÉS DE AUTOMEDICARSE?		

Acude al medico	90	65,2
Cambia al medicamento	26	18,8
Aumenta la dosis	14	10,1
Otro	8	5,8
Total	138	100,0
¿EN QUÉ MOMENTO INTERRUMPE EL CONSUMO DE ESTOS MEDICAMENTOS?		
Cuando se acaba los medicamentos	69	50,0
Cuando los síntomas desaparecen	67	48,6
Otro	2	1,4
Total	138	100,0
¿HA EXPERIMENTADO MOLESTIAS DESPUÉS DE AUTOMEDICARSE?		
No	126	91,3
Si	12	8,7
Total	138	100,0

Realizado por: Silva J., 2024.

Luego, se procedió a evaluar el grado de conocimiento de los encuestados con respecto al medicamento que adquieren. Se observó que el 64,5% (n=89) de la población es capaz de identificar el nombre del medicamento que adquieren, mientras que el 35,5% (n=49) no lo conoce (Table 4-5). En relación con la dosis, solo el 41,3% (n=57) conoce la cantidad exacta de fármaco que debe administrarse, pero más del 60% desconoce aspectos esenciales como la frecuencia de administración, la fecha de caducidad del fármaco, las condiciones de conservación y los posibles efectos adversos.

Un comportamiento similar se observa en los estudios de (Ascar et al., 2009, pp. 163–168; Chávez Alayo, 2016, pp. 40–104; Real Aparicio et al., 2020, pp. 77–85), que se enfocan en estudiar automedicación en este grupo poblacional donde la mayor parte de la población no conoce sobre aspectos básicos de los fármacos. La ausencia de conocimiento acerca del medicamento sin prescripción podría generar efectos clínicos excesivos, inadecuados o ineficaces, que pueden poner en riesgo la vida del paciente geriátrico (Delgado Silveira et al., 2009, pp. 273–279; Garcia Milian et al., 2016, pp. 83–90; Méndez, 2016, pp. 389–394).

Tabla 4-5: Grado de conocimiento sobre los fármacos adquiridos

Nombre del medicamento		
Si	89	64,5
No	49	35,5
Total	138	100,0
Dosis		

Si	57	41,3
No	81	58,7
Total	138	100,0
Frecuencia		
Si	54	39,1
No	84	60,9
Total	138	100,0
Caducidad		
Si	25	18,1
No	113	81,9
Total	138	100,0
Almacenamiento en casa		
Si	19	13,8
No	119	86,2
Total	138	100,0
Modo de uso		
Si	79	57,2
No	59	42,8
Total	138	100,0
Efectos adversos		
Si	0	0
No	138	100
Total	138	100,0

Realizado por: Silva J., 2024.

También se logró determinar los síntomas o enfermedades por la cual los participantes acudieron a adquirir medicamentos sin prescripción. Se observó que el malestar general (40,13%) fue el síntoma principal para automedicarse, seguido de gripe (12,74%) (Tabla 4-6). Este resultado coincide con el de (Acosta y Potosme, 2021, pp. 9–62), en donde mencionan que el malestar general (32,8%) corresponde al principal síntoma por el cual se automedicaron los participantes. Puede deberse a que el malestar general del cuerpo es un síntoma común que puede estar asociado con una variedad de condiciones médicas menores, como fatiga, dolores musculares, entre otros. Dada su prevalencia en este grupo etario y la molestia que ocasiona es posible que sea una razón común para buscar alivio a través de la automedicación (Li et al., 2021, pp. 165–187).

Tabla 4-6: Síntomas o enfermedades por la cual es automedicaron

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Malestar general / dolor de cuerpo	63	40,13
Gripe	20	12,74
Dolor de cabeza	15	9,55
Tos	12	7,64

Dolor de estómago	10	6,37
Acidez estomacal	8	5,10
Diarrea	6	3,82
Fiebre	5	3,18
Dolor de articulaciones	5	3,18
Estreñimiento	4	2,55
Disuria	3	1,91
Insomnio	3	1,91
Disfunción eréctil	3	1,91
Total	157	100

Realizado por: Silva J., 2024.

Del mismo modo, se identificaron los grupos de fármacos que mayoritariamente fueron utilizados por los encuestados y que presentaron problemas de automedicación. Se observó que la mayoría de los encuestados se automedicaba con analgésicos (n=74, 39,57%), seguidos por antigripales (n=11, 5,88%), mucolíticos (n=11, 5,88%), antibióticos (n=10, 5,35%) (Tabla 4-7).

Este patrón se repite en los estudios de (Hermoza-Moquillaza et al., 2016, pp. 15–21; Meza y Mora, 2022, pp. 1–42) evidenciándose la misma prevalencia en el consumo por automedicación de medicamentos analgésicos (30%) (55,17%) respectivamente. Se presume que esto podría atribuirse a la prevalencia de dolores frecuentes en este grupo poblacional, que, a pesar de ser diagnosticados en consultas médicas, a menudo no reciben un tratamiento eficiente (Delgado Silveira et al., 2015, pp. 89–96; Guthrie et al., 2015, pp. 74–84; Ramírez et al., 2019, pp. 1–15).

A su vez el analgésico más utilizado en este estudio fue el Paracetamol (20,27%); que coincide con el demostrado por (Troya, 2019, pp. 4–40), donde indica que el Paracetamol es el principal analgésico usado con un (47%). Esto puede deberse a que generalmente se le considera como un medicamento seguro para el alivio del dolor en las personas de todas las edades, además de estar ampliamente disponible en farmacias comunitarias (Freo et al., 2021, pp. 1–22).

Por otra parte, el antigripal más utilizado fue Tussolvina Forte (Dextrometorfano 15 mg, Guaifenesina 100 mg, Clorfeniramina 4 mg) (27,27%), resultado diferente al obtenido por (Mestanza y Tirado, 2020, pp. 4–67), en donde resalta al Panadol antigripal (Paracetamol 500 mg, Fenilefrina 5 mg, Dextrometorfano 15 mg, Clorfeniramina 2 mg) (70,71%) como el medicamento más utilizado. Estas diferencias pueden deberse a la gran cantidad de medicamentos antigripales que hay en el mercado, una gran variedad de nombres comerciales. Pero viéndolo desde el punto de vista de la composición farmacológica de cada uno, podemos decir que existe bastante

similitud entre todos estos medicamentos, en base a esto podemos asumir que los resultados difieren en nombres comerciales, pero no en principios activos (Amarelle et al., 2017, pp. 19–26).

Se evidenció el antibiótico más utilizado por los participantes de este estudio, el cual fue la Azitromicina (30%), resultado que difiere con el determinado por (Vásquez de La Bandera Zambrano y Arráiz de Fernández, 2023, pp. 1–9), el cual indica que la amoxicilina (55,2%) fue el antibiótico que tuvo más prevalencia entre los participantes. Por ende, el uso de un antibiótico u otro se atribuye a las diferencias de la población de cada estudio, como ubicación geográfica y recetas médicas anteriores. También se puede mencionar que existe un grupo de antibióticos comúnmente usados en automedicación (betalactámicos, cefalosporinas, fluoroquinolonas y macrólidos), lo cual concuerda con los mencionados en este estudio (Serna et al., 2022, pp. 1–12; Vásquez de La Bandera Zambrano y Arráiz de Fernández, 2023, pp. 1–9).

Tabla 4-7: Categorización de los medicamentos sin prescripción

Clases de fármacos	Nombre de los fármacos	OTC	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
Analgésicos	Paracetamol 1 g, Umbral (Paracetamol 500 mg y 1 g), Analgan (Paracetamol 1 g), Elbrus (Paracetamol 1g)	SI*	15	20,27	74	39,57
	Ketorolaco 60 mg/2mL, Altrom (Ketorolaco 30 mg), Dolgenal rapid (Ketorolaco 30 mg)	NO	12	16,22		
	Ibuprofeno 400 mg, 600 mg y 800 mg, Espidifen (Ibuprofeno 600 mg), Buprex flash (Ibuprofeno 600 mg y 800 mg)	SI*	11	14,86		
	Finalín forte (Paracetamol 500 mg + Caféina 65mg)	SI	9	12,16		
	Berifén (Diclofenaco sódico 50 mg), Voltaren (Diclofenaco sódico 50 mg)	NO	7	9,46		
	Dolux (Etoricoxib 90 mg), Dolnot (Etoricoxib 90 mg), Arcoxia (Etoricoxib 120 mg)	NO	6	8,11		
	Apronax liquids gel (Naproxeno sódico 275 mg)	SI	3	4,05		

	Dolo neurobi3n retard (Tiamina 100 mg + Piridoxina 100 mg + Cianocobalamina 1 mg + Diclofenaco 100 mg)	NO	3	4,05		
	Meloxicam 15 mg	NO	2	2,70		
	Adorlan (Diclofenaco s3dico 25 mg, Tramadol 25 mg)	NO	2	2,70		
	Zaldiar (Paracetamol 325 mg, Tramadol 37,5 mg)	NO	2	2,70		
	Desketoprofeno 25 mg	NO	1	1,35		
	Tensiflex (Paracetamol 300 mg + Clorzoxazona 250 mg)	NO	1	1,35		
Antigripales	Tussolvina forte (Dextrometorfano 15 mg, Guaifenesina 100 mg, Clorfeniramina 4 mg)	NO	3	27,27	11	5,88
	Finalin gripe (Paracetamol 500 mg, Loratadina 5 mg, Fenilefrina 10 mg)	SI	2	18,18		
	SinGripal (Paracetamol 650 mg, Dextrometorfano 20 mg, Pseudoefedrina 60 mg, Clorfeniramina 4 mg, Vitamina C 300 mg)	NO	2	18,18		
	Nastizol compuesta (Paracetamol 500 mg + Clorfenamina 4 mg + Pseudoefedrina 60 mg)	NO	1	9,09		
	Flumax (Acetaminofen 500 mg, Cetirizina 5 mg, Fenilefrina 10 mg)	SI	1	9,09		
	Protecxin(Paracetamo l 650 mg, Clorfeniramina 4 mg, Dextrometorfano 20 mg)	NO	1	9,09		
	Fluritox F (Acetaminof3n 500 mg, Fenilefrina 10 mg, Cetirizina 5 mg)	SI	1	9,09		
Mucol3tico	Ambroxol 30 mg, Broxolam (Ambroxol 15 mg/2mL)	SI*	6	54,55	11	5,88

	Fluimucil (N-acetilcisteína 300 mg/3mL), BroncoFlux (Acetilcisteína 600 mg)	NO	5	45,45		
Antibióticos	Azitromicina 500 mg	NO	3	30	10	5,35
	Lincomicina 600 mg/2mL	NO	3	30		
	Levofloxacino 500 mg	NO	1	10		
	Ciprofloxacino 500 mg	NO	1	10		
	Bactrim forte (Sulfametoxazol 800 mg, Trimetoprim 160 mg)	NO	1	10		
	Ampliurina plus (Ciprofloxacino 500 mg, Fenazopiridina 100 mg)	NO	1	10		
Antiespasmódico estomacal	Buscapina Duo (Butilbromuro de hioscina 10 mg, Acetaminofen 325 mg)	SI	4	40	10	5,35
	Duopas (Ibuprofeno 400 mg, N-butilbromuro de Hioscina 20 mg)	SI	3	30		
	Espasmo Dolofofor tabletas (Clonixinato de lisina 125mg, Propinox clorhidrato 10 mg)	NO	1	10		
	Sertal compuesto (Clonixinato de lisina 125 mg, Propinox clorhidrato 10 mg)	NO	1	10		
	Alevian Duo (Bromuro de pinaverio 100 mg, Dimeticona 300 mg)	NO	1	10		
	Corticoesteroides	Dexametasona 8mg/2mL	NO	7	87,5	8
Betametasona 0,05%		NO	1	12,5		
Antiácidos	Sal Andrews (Bicarbonato de sodio 2,18 g, Sulfato de magnesio 0,88 g)	SI	4	57,14	7	3,74
	BismuSal (Bicarbonato de sodio 2,18 g, Sulfato de magnesio 0,88 g)	SI	2	28,57		
	Maganyl (Magaldrato 800 mg, Simeticona 60 mg)	SI	1	14,29		

Vitaminas	Luvit B forte (Tiamina 100 mg + Piridoxina 50 mg + Cianocobalamina 10000 mcg + Lidocaína 30 mg)	NO	2	28,57	7	3,74
	Neural 10.000 solución inyectable (Vitamina B1 100 mg, B6 100 mg, B12 10.000 mcg, Lidocaína 10 mg)	NO	2	28,57		
	Neurobión DC 25 000 (Vitamina B1 100 mg, B6 100 mg, B12 25 mg)	NO	2	28,57		
	Neurobión DC 10.000 (Tiamina 100 mg, Piridoxina 100 mg, Cianocobalamina 10 mg)	NO	1	14,29		
Probiótico	Enterogermina 2000 millones /5mL, Enterogermina plus 4000 millones / 5 mL	SI	6	100	6	3,21
Antihistamínicos	Loratadina 10 mg	SI	3	50,00	6	3,21
	Rinocet (Levocetirizina 5 mg)	NO	2	33,33		
	Rhinodina D (Pseudoefedrina 120 mg, Cetirizina 5 mg)	NO	1	16,67		
Inhibidores de la bomba de protones	Omezzol (Omeprazol 40 mg)	NO	3	50,00	6	3,21
	Zurcal (Pantoprazol 40 mg)	NO	2	33,33		
	Esomax 40 (Esomeprazol 40 mg)	NO	1	16,67		
Antijaquecosos	Buprex migra (Ibuprofeno 400 mg, Cafeína 100 mg, Ergotamina 1 mg)	NO	3	60	5	2,67
	Migradorixina (Clonixinato de Lisina 125 mg, Ergotamina tartrato 1 mg)	NO	2	40		
Laxantes	Normolax (picosulfato de sodio 14,49 mg / mL)	SI	2	50	4	2,14
	Lactulax (Lactulosa 66,7 mg / 100 mL)	SI	1	25		
	Ciruelax Forte (Extracto seco de hojas de Cassia angustifolia Vahl 125 mg)	SI	1	25		
Hipnóticos y sedantes	Zopiclona 7,5 mg	NO	1	33,33	3	1,60
	Neogaival 3 (Eszopiclona 3 mg)	NO	1	33,33		

	Sedorm (Zopiclona 7,5 mg)	NO	1	33,33		
Inhibidores de la fosfodiesterasa	Japicol (Tadalafilo 5 mg)	NO	2	66,67	3	1,60
	Sildenafil 50 mg	NO	1	33,33		
Antiespasmódico urinario	Baduril (Flavoxato clorhidrato 200 mg)	NO	3	100	3	1,60
Antiartríticos	Bienex GL (Glucosamina sulfato 1500 mg, Meloxicam 15 mg)	NO	2	66,67	3	1,60
	Condrosol (Ácido ascórbico 400 mg + glucosamina 100 mg + astaxanthin 2 mg)	SI	1	33,33		
Relajantes musculares	Ciclobenzaprina 10 mg	NO	1	50,00	2	1,07
	Tiocolchicósido 4 mg	NO	1	50,00		
Bloqueadores alfa	Tamsulon (Tamsulosina 0,4 mg)	NO	2	100	2	1,07
Multienzimas	Leprit enzimático (Levosulpirida 25 mg, Simeticona 80 mg, Pancreatina 150 mg)	NO	1	50	2	1,07
	Digestotal forte (Enzimas digestivas 198 mg, Simeticona 42 mg)	SI	1	50		
Analgésicos opioides	Tramadol 50 mg	NO	1	100	1	0,53
Venótico	Daflon (Fracción flavonoide purificada micronizada 1000 mg)	NO	1	100	1	0,53
Anticonvulsivos	Pregabalina 300 mg	NO	1	100	1	0,53
Antiflatulento	Digesta (Simeticona 250 mg)	SI	1	100	1	0,53
Total			187		187	100

Realizado por: Silva J., 2024.

De igual manera, se identificaron los posibles problemas relacionados con los medicamentos que podrían presentar los encuestados. Se evidenció que el mayor porcentaje de PRM correspondió a “Incertidumbre sobre la Indicación de un Fármaco” (86,96%), teniendo como subtipo de PRM principal “sin indicación para el consumo de medicamento” (83,70%) (Tabla 4-8). Resultados que difieren con el mencionado por (Ylä-Rautio et al., 2020, pp. 786–795), donde menciona que el subtipo de PRM que se produjo con mayor frecuencia fue la “falsa indicación del consumo de medicamentos” (34,2%). Esto puede estar asociado con la manera en que los participantes perciben sus síntomas como leves, lo que lleva a que no consulten sobre qué medicamento sería más adecuado para su síntoma. En su lugar, simplemente se dirigen a la farmacia y solicitan el medicamento que deseen, sin considerar posibles PRM (Kvarnström et al., 2021, pp. 1–13).

También se encontraron PRM relacionados con la interacción farmacológica (10,87%), en donde el subtipo principal fue la interacción farmacológica con un medicamento recetado (9,78%) (Tabla 4-8). Lo cual coincide con lo demostrado por (Ylä-Rautio et al., 2020, pp. 786–795), en donde resalta que las interacciones farmacológicas (13,0%) estaban relacionadas principalmente con medicamentos recetados (10,9%).

La mayoría de las interacciones se observaron entre medicamentos antihipertensivos (antagonistas de los receptores de angiotensina II) y AINE (77,78%), un ejemplo son el ketorolaco con losartan, ibuprofeno con losartan, ibuprofeno con valsartan y ketorolaco-meloxicam con candesartan. Los medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE) disminuye los efectos antihipertensivos de los antagonistas de los receptores de angiotensina II por antagonismo farmacodinámico, los AINE disminuyen la síntesis de prostaglandinas renales vasodilatadoras y, por tanto, afectan la homeostasis de los líquidos y pueden disminuir el efecto antihipertensivo (Villa et al., 2014, pp. 464–474).

Otra interacción encontrada fue entre el omeprazol (inhibidor de la bomba de protones) y la vitamina B₁₂ (cianocobalamina), el omeprazol disminuye los niveles de cianocobalamina mediante la inhibición de la absorción gastrointestinal (interacción farmacocinética), al reducir o suprimir la secreción de ácido gástrico, los antagonistas de los receptores H₂ y los inhibidores de la bomba de protones pueden interferir con la absorción gastrointestinal de la vitamina B₁₂, un proceso que depende de la presencia de ácido gástrico y pepsina (Gude, 2017, pp. 8–33).

Además, se pudo conocer otra interacción, entre ketorolaco-meloxicam y glimepirida, el efecto hipoglucemiante de los secretagogos de insulina puede verse potenciado por ciertos fármacos, como los AINE, aunque su mecanismo es todavía desconocido, se plantea que estos medicamentos pueden aumentar el riesgo de hipoglucemia al estimular la secreción de insulina o pueden aumentar la concentración plasmática de secretagogos de insulina desplazándolos de los sitios de unión a proteínas plasmáticas y/o inhibiendo su metabolismo (Pacheco, 2017, pp. 4–19).

Aunque los analgésicos de venta libre no generan típicamente interacciones medicamentosas graves, en los casos identificados, la falta de conocimiento sobre las posibles interacciones con sus medicamentos de base podría resultar en un riesgo potencial (Paredes, 2017, pp. 7–60). Al automedicarse, es probable que los encuestados no estén conscientes de que los analgésicos que adquieren pueden ocasionar interacciones (Lagunes et al., 2007, pp. 5–9). Además, como se evidenció en el cuestionario sobre el conocimiento de los fármacos que se automedican, la mayoría de los encuestados no tiene información sobre los efectos adversos de los fármacos.

En un bajo porcentaje se encontraron PRM relacionados a duplicación de medicamentos (2,17%), resultado que concuerda con el reportado por (Ylä-Rautio et al., 2020, pp. 786–795), en donde menciona que se encontró en un mínimo porcentaje el PRM duplicidad de medicamentos (9,7%). Esto puede deberse a que en las farmacias en donde se realizó este estudio, las dependientes de farmacia eran Bioquímicas Farmacéuticas, y debido al conocimiento que tienen, se evitó lo máximo posible la duplicidad, ayudando a contrarrestar este PRM (Szilvay et al., 2021, pp. 1–15).

Tabla 4-8: Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)

PRM	Subtipo de PRM	Frecuencia	Porcentaje			
Incertidumbre sobre la indicación de un fármaco	Falsa indicación del consumo de medicamentos	3	3,26			
	Sin indicación para el consumo de medicamento	77	83,70			
PRM	Subtipo de PRM	Porcentaje	Género	Edad	Medicamentos	Interacción
Interacción farmacológica	Interacción farmacológica con un medicamento recetado	9,78	M	60-74	Ketorolaco-Losartan	Antagonismo farmacodinámico
			F	60-74	Ketorolaco-Losartan	Antagonismo farmacodinámico
			M	75-90	Ibuprofeno-Valsartan	Antagonismo farmacodinámico
			F	60-74	Ibuprofeno-Valsartan	Antagonismo farmacodinámico
			F	60-74	Ibuprofeno-Losartan	Antagonismo farmacodinámico
			F	60-74	Ibuprofeno-Losartan	Antagonismo farmacodinámico
			F	75-90	Omeprazol-Vitamina B12	Farmacocinética (Absorción)
			F	75-90	Ketorolaco-Meloxicam-Candesartan	Antagonismo farmacodinámico
			F	75-90	Ketorolaco-Meloxicam-Glimepirida	Mecanismo desconocido
	Interacción farmacológica con un medicamento de venta libre	1,09	F	60-74	Azitromicina-Loratadina	Agonismo farmacodinámico
PRM	Frecuencia	Porcentaje	Género	Edad	Medicamentos	
Duplicación de medicamentos	2	2,17	F	75-90	Fenozapiridina-Flavoxato	
			M	60-74	Ambroxol-N-acetilcisteína	

Realizado por: Silva J., 2024.

Una vez analizado todos los aspectos mencionados, se decidió aplicar una capacitación a los encuestados con el objetivo de mejorar sus conocimientos sobre la automedicación.

De este modo, se identificó que, al inicio, cerca del 96% de la población mencionó tener ninguno (21% n=26), muy poco conocimiento (41,9% n=52) o algo de conocimiento sobre los efectos de la automedicación (33,1% n=41). Después de la capacitación, la mayoría la calificó como efectiva (50%, n=62) o muy efectiva (49,2%, n=61). De igual manera, mencionaron que la capacitación mejoró su comprensión de los riesgos asociados con la automedicación, con una mejora significativa (58,1%, n=72) o completa (34,7%, n=43) (Ilustración 4-1, 4-2 y 4-3).

Los resultados obtenidos resaltan el impacto positivo que podría tener la implementación de capacitación farmacéutica, especialmente en las farmacias privadas. Estas representan el primer punto de contacto para los pacientes, especialmente en la tercera edad, con respecto a los medicamentos y su uso (Núñez, 2023, pp. 8–87). Estudios como el de (Miranda, 2021, pp. 9–43) ya ha demostrado los beneficios de incorporar capacitación farmacéutica, reduciendo varios problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en la población, como interacciones farmacológicas, contraindicaciones, efectos adversos, incluso durante periodos de desconocimiento general, como fue durante la pandemia de COVID-19. Esto cobra especial relevancia dado que, como se observó anteriormente, los pacientes en la tercera edad suelen adquirir muchos más fármacos de venta libre que el resto de la población, aumentando el riesgo de experimentar algún tipo de PRM (Martínez et al., 2013, pp. 360–367).

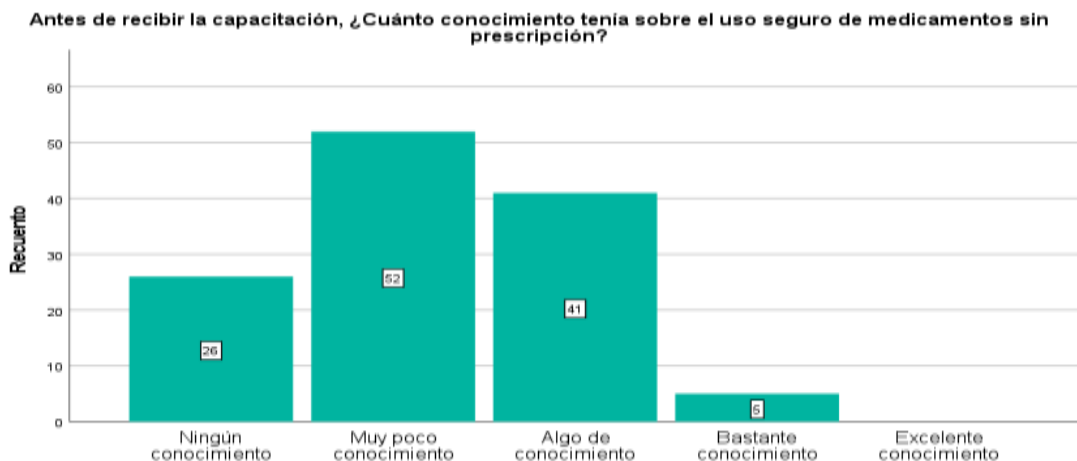


Ilustración 4-1: Conocimiento inicial sobre automedicación

Realizado por: Silva J., 2024.

Después de recibir la capacitación, ¿Cómo evalúa la efectividad de esta en mejorar su conocimiento sobre el uso seguro de medicamentos sin prescripción?

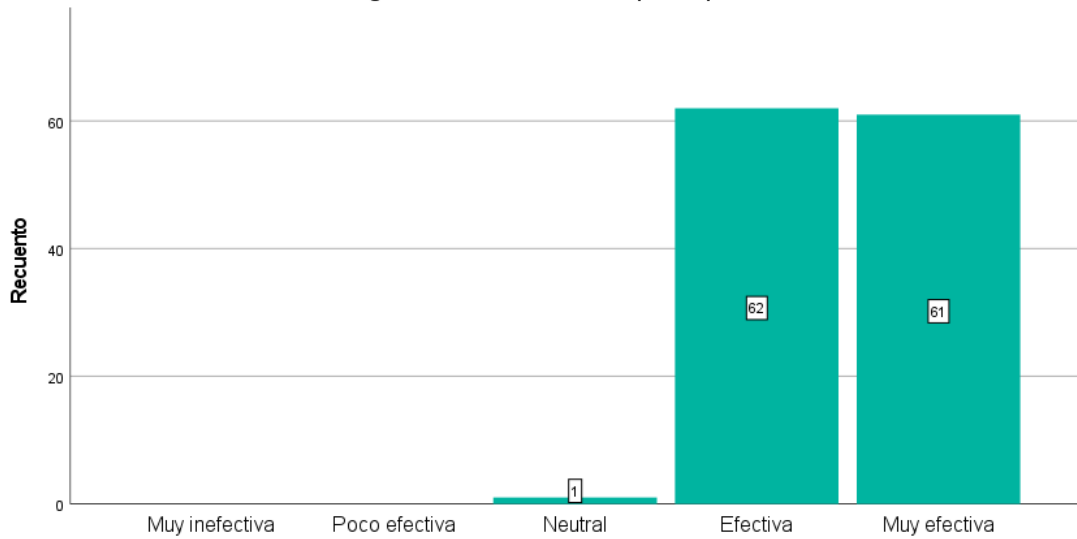


Ilustración 4-2: Conocimiento sobre automedicación posterior a la capacitación

Realizado por: Silva J., 2024.

¿En qué medida la capacitación mejoró su comprensión de los riesgos asociados con la automedicación?

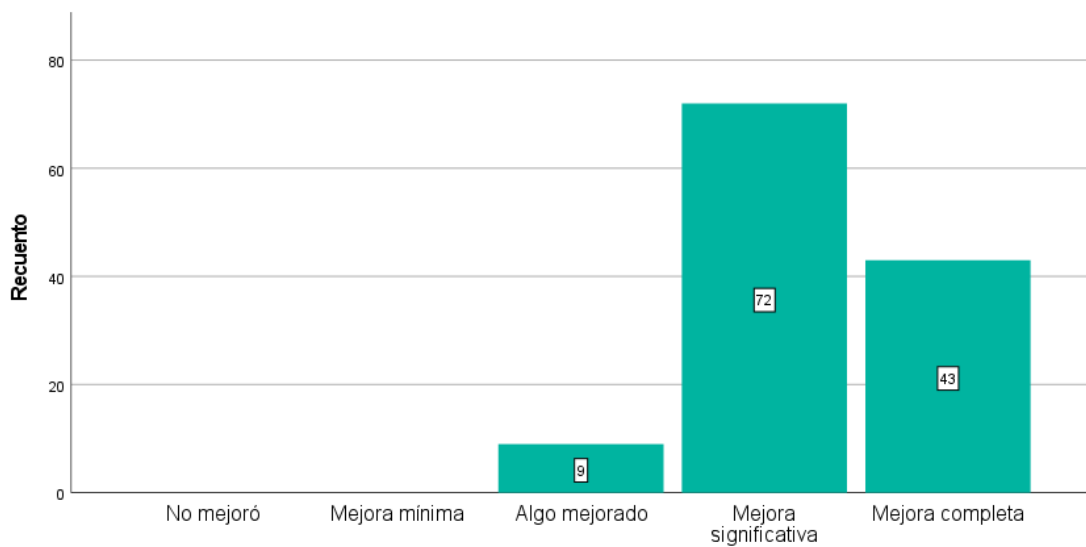


Ilustración 4-3: Comprensión de los riesgos asociados con la automedicación posterior a la capacitación

Realizado por: Silva J., 2024.

CONCLUSIONES

- Se identificó que hubo un 57,3% (n=138) de automedicación por parte de los adultos mayores, ancianos jóvenes fueron los que más destacaron (72,5%), correspondiendo al sexo masculino como el más relevante (52,2%), siendo la mayoría de los participantes casados (74,6%), y con un nivel de educación secundaria (43,5%), además, se observó que la mayoría de los participantes obtienen sus ingresos a través del empleo (60,1%), los cuales perciben un ingreso mensual económico que oscila entre 322 y 802 (45,7%).
- Los medicamentos de mayor consumo sin una prescripción médica en los adultos mayores fueron los analgésicos (39,57%), seguidos por medicamentos antigripales (5,88%) y mucolíticos (5,88%). También se detectó 94 posibles problemas relacionados con su uso en los adultos mayores participantes, para la realización de este estudio se utilizó la clasificación de Westerlund. Basándonos en esta se registró como PRM destacado “sin indicación para el consumo de medicamento” (83,70%), seguido de “interacción farmacológica con un medicamento recetado” (9,78%).

- Se determinó los principales factores por los cuales se automedican los adultos mayores que acuden a la cadena de farmacias PHARMACITY, siendo el más destacado la percepción de síntomas no graves (26,1%), seguido por la distancia cercana de su domicilio a la farmacia (17,4%).
- Se capacitaron a 124 adultos mayores acerca del uso irracional de medicamentos sin prescripción, obteniendo una mejora significativa (58,1%) en la comprensión de los riesgos asociados a la automedicación, recalando que antes de la capacitación los participantes tenían muy poco conocimiento (41,9%) sobre el uso seguro de medicamentos sin prescripción, lo que demuestra que la capacitación fue efectiva (50%) en la mejora de sus conocimientos sobre el uso seguro de medicamentos sin prescripción.

RECOMENDACIONES

- Promocionar campañas de no a la automedicación y uso racional de medicamentos en adultos mayores, con la finalidad de aumentar estas actividades y contribuir con una disminución de efectos adversos y problemas de salud, y así mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.
- Compartir los resultados obtenidos de esta investigación con la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, para contribuir en los aspectos a mejorar dentro de cada una de las farmacias.
- Realizar una capacitación directa a los dependientes de farmacia que laboran en la cadena de farmacias PHARMACITY SANTA CLARA, con el objetivo de que tengan más conocimiento sobre las consecuencias de la automedicación en adultos mayores y buscar disminuir las mismas con estrategias que reduzcan el porcentaje de automedicación y uso irracional de medicamentos.
- Para próximos estudios sería de vital importancia obtener las características sociodemográficas de toda la población, para poder realizar comparaciones con los

pacientes automedicados y obtener resultados sobre dependencia de la automedicación con los datos sociodemográficos.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, Ana & POTOSME, Kelly. Comportamiento de la automedicación en personas de la tercera edad en el Barrio Oscar Turcio Nandaime, Municipio de Granada, Período Marzo – Abril 2021. [en línea]. (Trabajo de titulación). Universidad Jean Jacques Rousseau. Managua-Nicaragua. 2021. pp. 9-62. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: <http://repositorio-unijjar.edu.ni/id/eprint/18>.

ADUSUMILLI, PK & ADEPU, R. “Drug-related problems - an over view of various classification systems”. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* [en línea], 2014, (India) Vol. 7 (4), pp. 7–10. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <https://journals.innovareacademics.in/index.php/ajpcr/article/view/2728>.

AHMED & Aijaz. “Irrational prescribing of medicine and increasing burden of medical cost: a challenge for poor household in accessing health in india”. *Journal of Advanced Scientific Research* [en línea], 2020, (India), Vol. 11 (4), pp. 198–204. [Consulta: 14 Noviembre 2023]. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/577-Article%20Text-195-1-10-20220224.pdf>

ALCÁRAZ; Mercedes et al. “Automedicación y los riesgos en la salud de la población adulta”. *Polo del Conocimiento* [en línea], 2018, (Ecuador) Vol. 3 (8), pp. 434–448. [Consulta: 27 Mayo 2023]. Disponible en: DOI 10.23857/pc.v3i8.623.

ALMALKI, Mohammed E et al. “A Cross-Sectional Study of the Knowledge, Attitude, and Practice of Self-Medication Among the General Population in the Western Region of Saudi Arabia”. *Cureus* [en línea], 2022, (Estados Unidos) Vol. 14 (10), pp. 2–11. [Consulta: 16 Agosto 2023]. Disponible en: DOI 10.7759/cureus.29944.

ALWHAIBI, Monira et al. “Self-medication among adults with chronic health conditions: a population-based cross-sectional survey in Saudi Arabia”. *BMJ Open* [en línea], 2023, (Reino Unido) Vol. 13 (4), pp. 1–9. [Consulta: 03 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.1136/bmjopen-2022-069206.

AMARELLE, Luciano et al. “Tratamiento antigripal: fármacos actualmente utilizados y nuevos agentes en desarrollo”. *Archivos de Bronconeumología* [en línea], 2017, (España) Vol. 53 (1), pp. 19–26. [Consulta: 03 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.1016/j.arbres.2016.07.004.

AMARYA, Shilpa et al. *Gerontology* [en línea]. Italia: IntechOpen, 2018. [Consulta: 15 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.5772/intechopen.76249.

ANSARI, Mukhtar et al. “Consumers’ awareness, attitude and associated factors towards self-medication in Hail, Saudi Arabia”. *PLOS ONE* [en línea], 2020, (Estados Unidos) Vol. 15 (4), pp. 1–11. [Consulta: 03 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.1371/journal.pone.0232322.

ASCAR, G et al. “Polifarmacia en la tercera edad”. *Pharmaceutical care España* [en línea], 2009, (España) Vol. 11 (4), pp. 163–168. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-78250>.

ASTUDILLO, Santiago. Automedicación en adultos mayores de 65 años de edad pertenecientes a la parroquia el Batán de la ciudad de Cuenca-Ecuador, 2017. [en línea]. (Trabajo de titulación). Universidad Católica de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2018. pp. 14-48. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/4748>.

ÁVILA, Youdesley et al. “Automedicación en el adulto mayor. Consultorio médico de la familia # 15, Jesús Menéndez, Cuba. 2018”. *Revista de Ciencias de la Salud* [en línea], 2020, (Colombia) Vol. 2 (2), pp. 60–67. [Consulta: 05 Junio 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1290732/86-texto-del-articulo-271-1-10-20200829.pdf>

BENNADI, Darshana. “Self-medication: A current challenge”. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy* [en línea], 2014, (India) Vol. 5 (1), pp. 19–23. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.4103/0976-0105.128253.

BLESZYNSKA, Emilia et al. “Pharmacological Interactions in the Elderly”. *Medicina*. [en línea], 2020, (Lituania) Vol. 56 (7), pp. 320–330. [Consulta: 15 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.3390/medicina56070320.

BOGALE, Alemtsehay et al. 2019. “Knowledge, attitude, and practice of self-medication with antibiotics among community residents in Addis Ababa, Ethiopia”. *Expert Review of Anti-infective Therapy* [en línea], 2019, (Reino Unido) Vol. 17, (6), pp. 459–466. [Consulta: 17 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.1080/14787210.2019.1620105.

BRATA, Cecilia et al. “The provision of advice by pharmacy staff in eastern Indonesian community pharmacies”. *Pharmacy Practice* [en línea], 2019, (España) Vol. 17 (2), pp. 1–10. [Consulta: 13 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.18549/PharmPract.2019.2.1452.

BRAVO ANGAMARCA, Lourdes Alejandra. “Relación entre la ocupación y la automedicación en adultos mayores de 65 años en adelante, en la parroquia el Sagrario, Cuenca-Ecuador, 2017”. *Odontología Activa Revista Científica* [en línea], 2020, (Ecuador) Vol. 5 (3), pp. 49–54. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.31984/oactiva.v5i3.415.

CARDENAS, Fanny et al. Automedicacion en los adultos mayores que acuden a consulta en el centro de salud n° 4 “Carlos Elizalde” de la parroquia Yanuncay, Cuenca, 2015. [en línea]. (Trabajo de titulación). Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2015. pp. 17-77. [Consulta: 27 Mayo 2023]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23217/1/tesis.pdf>

CELL, José. Relación entre nivel de ingreso económico y la automedicación en adultos mayores de 65 años en la parroquia Hermano Miguel, Cuenca Ecuador, 2017. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Católica de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2018. pp. 15-24. [Consulta: 16 Febrero 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/4941>.

CHANG, Jie et al. “Socioeconomic differences in self-medication among middle-aged and older people: data from the China health and retirement longitudinal study”. *BMJ Open* [en línea], 2017, (Reino Unido) Vol. 7 (12), pp. 1–10. [Consulta: 03 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.1136/bmjopen-2017-017306.

CHAUTRAKARN, Sineenart et al. “Self-Medication With Over-the-counter Medicines Among the Working Age Population in Metropolitan Areas of Thailand”. *Frontiers in Pharmacology* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 12, pp. 1–9. [Consulta: 09 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.3389/fphar.2021.726643.

CHÁVEZ ALAYO, Fausta Cervilia. Nivel de conocimientos básicos sobre medicamentos, nivel educativo y automedicación en pacientes del hospital la caleta de Chimbote. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima-Perú. 2016. pp. 10-109 [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1070>.

CORDERO, Efraín et al. Prevalencia de automedicación con antibióticos y factores asociados, en adultos mayores en el área urbana del Cantón Cuenca, 2013-2014. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2014. pp. 14-44. [Consulta: 03 Marzo 2024]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21035>.

COSSART, Amelia et al. “Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Considerations in Relation to Calcineurin Usage in Elderly Kidney Transplant Recipients”. *Frontiers in Pharmacology* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 12, pp. 1–8. [Consulta: 24 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.3389/fphar.2021.635165.

COUNTER, David et al. “Hospital readmissions, mortality and potentially inappropriate prescribing: a retrospective study of older adults discharged from hospital”. *British Journal of Clinical Pharmacology*. [en línea], 2018, (Reino Unido) Vol. 84 (8), pp. 1757–1763. [Consulta: 01 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1111/bcp.13607.

CRESCIOLI, Giada et al. “Risk of Hospitalization Associated with Cardiovascular Medications in the Elderly Italian Population: A Nationwide Multicenter Study in Emergency Departments”. *Frontiers in Pharmacology*. [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 11, pp. 1–11. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.3389/fphar.2020.611102.

CRISTINA, Neri & LUCIA, d’Alba. “Nutrition and Healthy Aging: Prevention and Treatment of Gastrointestinal Diseases”. *Nutrients* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 13 (12), pp. 1–23. [Consulta: 14 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.3390/nu13124337.

CULBERSON, John W. et al. “Urgent needs of caregiving in ageing populations with Alzheimer’s disease and other chronic conditions: Support our loved ones”. *Ageing Research Reviews* [en línea], 2023, (Irlanda) Vol. 90, pp. 102–110. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1016/j.arr.2023.102001.

DAGNEW, Ephrem Mebratu et al. “Potential drug-drug interactions and associated factors among admitted patients with psychiatric disorders at selected hospitals in Northwest Ethiopia”. *BMC Pharmacology and Toxicology* [en línea], 2022, (Reino Unido) Vol. 23 (88), pp. 2–9. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.1186/s40360-022-00630-1.

DE OLIVEIRA, Luciana Mello et al. “Prevalence of drug interactions in hospitalised elderly patients: a systematic review”. *European Journal of Hospital Pharmacy* [en línea], 2021,

(Bélgica) Vol. 28 (1), pp. 4–9. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1136/ejhpharm-2019-002111.

DELGADO SILVEIRA, E. et al. “Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START”. *Revista Española de Geriátria y Gerontología* [en línea], 2015, (España) Vol. 50 (2), pp. 89–96. [Consulta: 16 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1016/j.regg.2014.10.005.

DELGADO SILVEIRA, Eva et al. “Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START”. *Revista Española de Geriátria y Gerontología* [en línea], 2009, (España) Vol. 44 (5), pp. 273–279. [Consulta: 06 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1016/j.regg.2009.03.017.

DIAZ SEIJAS, Deysi. Prevalencia y factores asociados a la compra de medicamentos sin receta médica en el Perú, 2016. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2023 pp. 1-48 [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/19878>

DRENTH-VAN MAANEN, A. et al. “Prescribing medicines to older people—How to consider the impact of ageing on human organ and body functions”. *British Journal of Clinical Pharmacology* [en línea], 2020, (Reino Unido) Vol. 86 (10), pp. 1921–1930. [Consulta: 10 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.1111/bcp.14094.

DUAN, ZhiYu et al. “Cisplatin-induced renal toxicity in elderly people”. *Therapeutic Advances in Medical Oncology* [en línea], 2020, (Estados Unidos) Vol. 12, pp. 1–15. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1177/1758835920923430.

DUCKER, Christof M. & BROCKMOLLER, Jürgen. “Genomic Variation and Pharmacokinetics in Old Age: A Quantitative Review of Age- vs. Genotype-Related Differences”. *Clinical Pharmacology & Therapeutics* [en línea], 2019, (Estados Unidos) Vol. 105 (3), pp. 625–640. [Consulta: 21 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.1002/cpt.1057.

DUMIC, Igor et al. “Gastrointestinal Tract Disorders in Older Age”. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology* [en línea], 2019, (Egipto) Vol. 2019, pp. 1–19. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1155/2019/6757524.

ELSHAMI, Mohamedraed et al. “Perceived barriers to early presentation and symptom-specific time to seek medical advice for possible colorectal cancer symptoms among Palestinians”. *Scientific Reports* [en línea], 2023, (Reino Unido) Vol. 13 (6871), pp. 1–11. [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1038/s41598-023-34136-5.

ENCALADA, Carlos et al. Prevalencia y factores asociados a la automedicación con Aines en adultos mayores en las parroquias urbanas de Cuenca, 2014. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2015. pp. 16-51. [Consulta: 27 Mayo 2023]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22494/1/tesis.pdf>

FLINT, Bronson & TADI, Prasanna. *Physiology, Aging* [en línea]. Florida-Estados Unidos: StatPearls, 2023. [Consulta: 14 Octubre 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556106/#article-76059.s12>

FOO, Kah Mun et al. “Facilitators and barriers of managing patients with multiple chronic conditions in the community: a qualitative study”. *BMC Public Health* [en línea], 2020, (Reino Unido) Vol. 20 (273), pp. 2–15. [Consulta: 14 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1186/s12889-020-8375-8.

FREO, Ulderico et al. “Paracetamol: A Review of Guideline Recommendations”. *Journal of Clinical Medicine* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 10 (15), pp. 1–22. [Consulta: 06 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.3390/jcm10153420.

GARCIA MILIAN, Ana Julia et al. “Error de medicación y reacciones adversas evitables por el consumo de fitofármacos en Cuba”. *Horizonte Sanitario* [en línea], 2016, (México) Vol. 15 (2), p. 83. [Consulta: 06 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.19136/hs.v15i2.1186.

GARZA, Aaron et al. *Drug Elimination* [en línea]. Florida-Estados Unidos: StatPearls, 2024. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547662/>

GEBREMEDHIN, Tadesse et al. “Health-related quality of life and its associated factors among adult patients with type II diabetes attending Mizan Tepi University Teaching Hospital, Southwest Ethiopia”. *BMJ Open Diabetes Research & Care* [en línea], 2019, (Reino Unido) Vol. 7 (1), pp. 1–8. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1136/bmjdr-2018-000577.

GHODKHANDE, Khushal et al. “Self-Medication Practices Among the Geriatric Population: A Systematic Literature Review”. *Cureus* [en línea] 2023, (Estados Unidos) Vol. 15 (7), pp. 2–7. [Consulta: 31 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.7759/cureus.42282.

GNJIDIC, Danijela et al. “Challenges and innovations of delivering medicines to older adults”. *Advanced Drug Delivery Reviews* [en línea], 2018, (Holanda) Vol. 135, pp. 97–105. [Consulta: 01 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1016/j.addr.2018.08.003.

GONTIJO GUERRA, Samantha et al. “Measuring multimorbidity in older adults: comparing different data sources”. *BMC Geriatrics* [en línea], 2019, (Reino Unido) Vol. 19 (1), p. 166. [Consulta: 31 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.1186/s12877-019-1173-4.

GUDE, José. Proyecto de estudio sobre el tratamiento crónico con Omeprazol y el déficit de Vitamina B12. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidade da Coruña. Coruña-España. 2017. pp. 8-33. [Consulta: 06 Febrero 2024]. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19383/GudeLopez_JoseMaria_TFG_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

GUTHRIE, Bruce et al. “The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010”. *BMC Medicine* [en línea], 2015, (Reino Unido) Vol. 13 (1), pp. 74–84. [Consulta: 16 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1186/s12916-015-0322-7.

HERMOZA-MOQUILLAZA, Rocío et al. “Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú”. *Revista Medica Herediana* [en línea], 2016, (Perú) Vol. 27 (1), pp. 15–21. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org/pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

HERNANDEZ, Osvaldo. “Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen”. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea], 2021, (Cuba) Vol. 37 (3), pp. 1–3. [Consulta: 18 Diciembre 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002

HERRERA, Percy et al. “Self-Medication Practices, Use of Brand-Name, and Over-the-Counter Medicines by Peruvian Older Adults”. *Canadian Geriatrics Journal* [en línea], 2023, (Canadá) Vol. 26 (1), pp. 187–199. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.5770/cgj.26.631.

HOSSEINI, Seyed et al. “Polypharmacy among the elderly”. *Journal of Mid-life Health* [en línea], 2018, (India) Vol. 9 (2), pp. 97–103. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.4103/jmh.JMH_87_17.

HUENCHUAN, Sandra. *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* [en línea]. Santiago-Chile: Naciones Unidas, 2018. ISBN 978-92-1-058640-5. [Consulta: 21 Mayo 2023]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf

INEC. *Registro Estadístico de Matrimonios y Divorcios*. [en línea]. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023. [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Matrimonios_Divorcios/2022/Principales_resultados_MYD_2022.pdf.

JAWARKAR, A et al. “Self Medication Practices Amongst Elderly Population in an Urban Health Center of Amravati District of Maharashtra, India”. *Journal of The Indian Academy of Geriatrics* [en línea], 2017 (India) Vol. 13 (1), pp. 118–123. [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/self_medication_practices_amongst_elderly.4%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/self_medication_practices_amongst_elderly.4%20(2).pdf).

KINGSTON, Andrew et al. “Projections of multi-morbidity in the older population in England to 2035: estimates from the Population Ageing and Care Simulation (PACSim) model”. *Age and Ageing* [en línea], 2018, (Reino Unido) Vol. 47 (3), pp. 374–380. [Consulta: 01 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1093/ageing/afx201.

KLOMPSTRA, Leonie et al. “Factors related to health-related quality of life in older people with multimorbidity and high health care consumption over a two-year period”. *BMC Geriatrics* [en línea], 2019, (Reino Unido) Vol. 19 (187), pp. 2–8. [Consulta: 01 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1186/s12877-019-1194-z.

KOTTA, Prasanti et al. “Preoperative Cardiovascular Assessment of the Renal Transplant Recipient: A Narrative Review”. *Journal of Clinical Medicine* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 10 (2525), pp. 1–22. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.3390/jcm10112525.

KURCZEWSKA-MICHALAK, M. et al. “Polypharmacy Management in the Older Adults: A Scoping Review of Available Interventions”. *Frontiers in Pharmacology* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 12, pp. 1–14. [Consulta: 31 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.3389/fphar.2021.734045.

KVARNSTRÖM, Kirsi et al. “Factors Contributing to Medication Adherence in Patients with a Chronic Condition: A Scoping Review of Qualitative Research”. *Pharmaceutics* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 13 (7), pp. 1–13. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.3390/pharmaceutics13071100.

LAGUNES, A et al. “Características de la prescripción de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos en adultos mayores”. *Gaceta Médica de México* [en línea], 2007, (México) Vol. 143 (1), pp. 5–9. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=15067>.

LARA, Gloria et al. “Automedicación en pacientes mayores de 60 con enfermedades neurológicas”. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea], 2021, (Cuba) Vol. 37 (3), pp. 14-25. [Consulta: 27 Mayo 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300006

LI, Yuhua et al. “Current trends in drug metabolism and pharmacokinetics”. *Acta Pharmaceutica Sinica B* [en línea], 2019, (Holanda) Vol. 9 (6), pp. 1113–1144. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1016/j.apsb.2019.10.001.

LI, Zhe et al. “Aging and age-related diseases: from mechanisms to therapeutic strategies”. *Biogerontology* [en línea], 2021, (Holanda) Vol. 22 (2), pp. 165–187. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1007/s10522-021-09910-5.

LIFSHITZ, Alberto et al. “Self-medication and self-prescription”. *Gaceta Médica de México* [en línea], 2023, (México) Vol. 156 (6), pp. 600–602. [Consulta: 08 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.24875/GMM.M21000456.

LÓPEZ, José et al. “Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá”. *Revista de Salud Pública* [en línea], 2009, (Colombia) Vol. 11 (3), pp. 432–442. [Consulta: 27 Mayo 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000300012&lng=en&nrm=iso&tlng=es

MANSOOR, Asad & MAHABADI, Navid. *Volume of Distribution* [en línea]. Florida-Estados Unidos: StatPearls, 2023. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545280/>

MARINO, Mark et al. *Pharmacodynamics* [en línea]. Florida-Estados Unidos: StatPearls, 2023. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29939568/>

MARTÍNEZ, Gloria et al. “Characteristics of the consumption of nonprescription drugs in a population of adults in the city of Medellin (Colombia)”. *Revista Salud Uninorte* [en línea], 2013, (Colombia) Vol. 29 (3), pp. 360–367. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/285116726_Characteristics_of_the_consumption_of_nonprescription_drugs_in_a_population_of_adults_in_the_city_of_Medellin_Colombia.

MELKU, Legese et al. “Irrational drug use and its associated factors at Debre Markos Referral Hospital’s outpatient pharmacy in East Gojjam, Northwest Ethiopia”. *SAGE Open Medicine* [en línea], 2021, (Reino Unido) Vol. 9, pp. 1–8. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.1177/20503121211025146.

MÉNDEZ, Diana. “La polimedición y prescripción inadecuada en adultos mayores”. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* [en línea], 2016, (Costa Rica) Vol. 73 (619), pp. 389–394. [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162zi.pdf>

MESTANZA, Ana & TIRADO, Lismary. Automedicación con antigripales y riesgo de reacciones medicamentosas en personas mayores de 18 años en boticas y farmacias del distrito de Baños del Inca-Cajamarca 2020. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca-Perú. 2020. pp. 4-67. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1851> [accessed 25 March 2024].

MEZA, Jimmy & MORA, Marbellling. Prevalencia de automedicación y factores asociados en los habitantes del barrio Santa Ana, Chinandega, febrero- marzo 2022. [en línea]. (Trabajo de

titulación) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. León-Nicaragua. 2022. pp. 1-42 [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9573/1/252273.pdf>.

MINI, E et al. “Factores relacionados con la automedicación en adultos mayores”. *Anales de la Facultad de Medicina* [en línea], 2010, (Perú) Vol. 71 (1), pp. 14–25. [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/379/37920017003.pdf>

MIRANDA, Melissa. Influencia de la consejería farmacéutica sobre automedicación en Covid-19 de usuarios atendidos en la botica Mi Farma Salud B&S Chiclayo 2021. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. Huancayo-Perú. 2021. pp. 9-43. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/428>.

MOHAMMED, Solomon et al. “Self-Medication Practice and Associated Factors Among Health Care Professionals at Debre Markos Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia”. *Drug, Healthcare and Patient Safety* [en línea], 2021, (Nueva Zelanda) Vol. 13, pp. 19–28. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.2147/DHPS.S290662.

MOLINA, Adriana & MOROCHO, Katherine. Automedicación en adultos mayores del Centro de Especialidades Central Cuenca, 2019 [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2019. pp. 13-45. [Consulta: 27 Mayo 2023]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32745/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>

MORGAN, Anthony et al. “Prevalence, patterns and associated factors of self-medication among older adults in Ghana”. *Cogent Public Health* [en línea], 2023, (Reino Unido) Vol. 10 (1), pp. 1–17. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: DOI 10.1080/27707571.2023.2183564.

NARVÁEZ, Lizbeth. Automedicación y su relación en complicaciones de enfermedades crónicas en adultos mayores que asisten a la fundación Melvin Jones, La Libertad 2022. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Estatal Península de Santa Elena. Santa Elena-Ecuador. 2022. pp. 1-46. [Consulta: 01 Marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8921>.

NI, Xiao-Feng et al. “Drug-Related Problems of Patients in Primary Health Care Institutions: A Systematic Review”. *Frontiers in Pharmacology* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 12 (698907), pp. 1–14. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.3389/fphar.2021.698907.

NÚÑEZ, Yessenia. La automedicación de los pacientes del servicio de emergencia en el Hospital General Ambato del IESS [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ambato-Ecuador. 2023. pp. 8-87. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16397>.

OMS. *Enfermedades no transmisibles.* [en línea]. OMS, 2023. [Consulta: 05 Febrero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

PACHECO, Leticia. Análisis de la prescripción de Glibenclamida en ancianos diabéticos tipo II del Departamento de Salud de Elda. [en línea]. (Trabajo de titulación) (Maestría). Universidad Miguel Hernández. Elche-España. 2017. pp. 4-19. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4320/1/SANCHEZ-PACHECO%20TARDON%2C%20LETICIA.pdf>.

PAREDES, Lissette. Uso inadecuado de analgésicos en pacientes geriátricos del servicio de medicina interna del Hospital General IESS Ambato. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ambato-Ecuador. 2017. pp. 7-60. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6901>.

PHARMACEUTICAL CARE NETWORK EUROPE ASSOCIATION. Pharmaceutical Care Network Europe Classification for Drug Related Problem V9.1. [en línea]. Pharmaceutical Care Network Europe Association, 2020. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf

PINDO, Johanna & PUCHA, Carmen. Automedicación en adultos mayores con enfermedades crónicas - Degenerativas no infecciosas que asisten a la consulta externa del Subcentro de Salud el Valle, Cuenca – 2015. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2015. pp. 13-74. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23276>.

RAFATI, Shideh et al. “Prevalence of self-medication among the elderly: A systematic review and meta-analysis”. *Journal of Education and Health Promotion* [en línea], 2023, (India) Vol. 12 (67), pp. 1–8. [Consulta: 02 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.4103/jehp.jehp_630_22.

RAHMAN, Sayeeda et al. “The Double Burden of the COVID-19 Pandemic and Polypharmacy on Geriatric Population – Public Health Implications”. *Therapeutics and Clinical Risk Management* [en línea], 2020, (Nueva Zelanda) Vol. 16, pp. 1007–1022. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.2147/TCRM.S272908.

RAMAN, Maharajan et al. “Estimating renal function in old people: an in-depth review”. *International Urology and Nephrology* [en línea], 2017, (Holanda) Vol. 49 (11), pp. 1979–1988. [Consulta: 21 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.1007/s11255-017-1682-z.

RAMÍREZ, Alicia et al. “Polypharmacy and potential drug’s interactions in the elderly: a controversy in the prescription”. *Revista Cubana de Farmacia* [en línea], 2019, (Cuba) Vol. 52 (2), pp. 1–15. [Consulta: 15 Febrero 2024]. Disponible en: <https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/335/216>.

RANGARI, Gaurav M et al. “Prevalence of self-medication in rural area of Andhra Pradesh”. *Journal of Family Medicine and Primary Care* [en línea], 2020, (Sudáfrica) Vol. 9 (6), pp. 2891–2898. [Consulta: 31 Octubre 2023]. Disponible en: DOI 10.4103/jfmpe.jfmpe_204_20.

RATHOD, Pragati et al. “Prevalence, Pattern, and Reasons for Self-Medication: A Community-Based Cross-Sectional Study From Central India”. *Cureus* [en línea], 2023, (Estados Unidos) Vol. 15 (1), pp. 1–9. [Consulta: 15 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.7759/cureus.33917.

REAL APARICIO, Nicolás Emilio et al. “Clinical characteristics of self-medication in adults of three Family Health Units of Paraguay in 2019”. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna* [en línea], 2020, (Paraguay) Vol. 7 (1), pp. 77–85. [Consulta: 06 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.18004/rvspmi/2312-3893/2020.07.01.77-085.

REZAEI, Satar et al. “Socioeconomic Inequality in Self-Medication in Iran: Cross-Sectional Analyses at the National and Subnational Levels”. *ClinicoEconomics and Outcomes Research* [en línea], 2020, (Nueva Zelanda) Vol. 12, pp. 411–421. [Consulta: 11 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.2147/CEOR.S252244.

SANTOS, Catalina Latorre. “El envejecimiento de la población. Oportunidades y retos”. *Revista Ciencias de la Salud* [en línea], 2019, (Colombia) Vol. 17 (3). [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8347>

SARWAR, Muhammad et al. “Influence of Education Level of Older Patients on Polypharmacy, Potentially Inappropriate Medications Listed in Beer’s Criteria, and Unplanned Hospitalization: A Cross-Sectional Study in Lahore, Pakistan”. *Medicina* [en línea], 2018, (Lituania) Vol. 54 (57), pp. 1–14. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.3390/medicina54040057.

SCHIFANO, Fabrizio et al. “Focus on Over-the-Counter Drugs’ Misuse: A Systematic Review on Antihistamines, Cough Medicines, and Decongestants”. *Frontiers in Psychiatry* [en línea], 2021, (Suiza) Vol. 12 (657397), pp. 1–13. [Consulta: 16 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.3389/fpsyt.2021.657397.

SERNA, Efraím et al. “Antibióticos de alto consumo en Colombia, excreción en orina y presencia en aguas residuales - una revisión bibliográfica”. *Ingeniería y competitividad* [en línea], 2022, (Colombia) Vol. 24 (1), pp. 1–12. [Consulta: 16 Febrero 2024]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inco/v24n1/2027-8284-inco-24-01-e30711267.pdf>.

SINHA, Abhik et al. “Issues and challenges of polypharmacy in the elderly: A review of contemporary Indian literatura”. *Journal of Family Medicine and Primary Care* [en línea], 2021, (India) Vol. 10 (10), pp. 3544–3547. [Consulta: 05 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.4103/jfmpe.jfmpe_2581_20.

SIRAJ, Ebrahim et al. “Self-Medication Prevalence and Factors Associated with Knowledge and Attitude Towards Self-Medication Among Undergraduate Health Science Students at GAMBY Medical and Business College, Bahir Dar, Ethiopia”. *Patient Preference and Adherence* [en línea], 2022, (Nueva Zelanda) Vol. 16, pp. 3157–3172. [Consulta: 14 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.2147/PPA.S390058.

SORIA, Zuriel & MONTOYA, Bernardino Jaciel. “Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México”. *Papeles de Población* [en línea], 2017, (México) Vol. 23 (93), pp. 59–93. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.22185/24487147.2017.93.022.

SUN, Xiaodong & LI, Xuan. “Editorial: Aging and chronic disease: public health challenge and education reform”. *Frontiers in Public Health* [en línea], 2023, (Suiza) Vol. 11 (1175898), pp. 1–3. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.3389/fpubh.2023.1175898.

SUSA, Stephen et al. *Drug Metabolism* [en línea]. Florida-Estados Unidos: StatPearls, 2023. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442023/>

SZILVAY, András et al. “Analysis of interaction risks of patients with polypharmacy and the pharmacist interventions performed to solve them—A multicenter descriptive study according to medication reviews in Hungarian community pharmacies”. *PLOS ONE* [en línea], 2021, (Estados Unidos) Vol. 16 (6), pp. 1–15. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1371/journal.pone.0253645.

TROYA, Andrea. Polifarmacia en los adultos mayores que reciben atención en el Centro de Salud tipo C de Catamayo. [en línea]. (Trabajo de titulación) Universidad Nacional de Loja. Loja-Ecuador. 2019. pp. 4-40. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21944/1/TESIS%20FINAL%20ANDREA%20TROYA%20A%20EMPASTAR%20-%20copia.pdf>.

TYSON, Rachel et al. “Precision Dosing Priority Criteria: Drug, Disease, and Patient Population Variables”. *Frontiers in Pharmacology* [en línea], 2020, (Suiza) Vol. 11 (420), pp. 1–18. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.3389/fphar.2020.00420.

VACAS, Esther et al. “Automedicación y ancianos. La realidad de un botiquín casero”. *Atención Primaria* [en línea], 2009, (España) Vol. 41 (5), pp. 269–274. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.1016/j.aprim.2008.09.018.

VÁSQUEZ DE LA BANDERA ZAMBRANO, Karla Rafaela & ARRÁIZ DE FERNÁNDEZ. “Conocimiento de la automedicación con antibióticos en adulto”. *Salud, Ciencia y Tecnología* [en línea], 2023, (Colombia) Vol. 3 (378), pp. 1–9. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.56294/saludcyt2023378.

VERDE, Z et al. “Physical Performance and Quality of Life in Older Adults: Is There Any Association between Them and Potential Drug Interactions in Polymedicated Octogenarians”. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [en línea], 2019, (Suiza)

Vol. 16 (21), pp. 2–10. [Consulta: 01 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.3390/ijerph16214190.

VILLA, Juan et al. “Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos y antihipertensivos”. *Atención Primaria* [en línea], 2014, (España) Vol. 46 (9), pp. 464–474. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1016/j.aprim.2013.11.010.

WEBER, Anke, MRKAIC, Mico & LIN, Li. “U.S. Healthcare: A Story of Rising Market Power, Barriers to Entry, and Supply Constraints”. *IMF Working Papers* [en línea], 2021, (Estados Unidos) Vol. 2021 (180), pp. 1–51. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.5089/9781513585451.001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *Antimicrobial resistance*. [en línea]. *World Health Organization*, 2021. [Consulta: 30 Octubre 2023]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance?utm_medium=email&utm_source=transaction

YEN, Hsin-Yen & LIN, Li-Jung. “Quality of life in older adults: Benefits from the productive engagement in physical activity”. *Journal of Exercise Science & Fitness* [en línea], 2018, (Singapur) Vol. 16 (2), pp. 49–54. [Consulta: 06 Junio 2023]. Disponible en: DOI 10.1016/j.jesf.2018.06.001.

YLÄ-RAUTIO, Hanna, SISSALO, Sanna and LEIKOLA, Saija. “Drug-related problems and pharmacy interventions in non-prescription medication, with a focus on high-risk over-the-counter medications”. *International Journal of Clinical Pharmacy* [en línea], 2020, (Holanda) Vol. 42 (2), pp. 786–795. [Consulta: 27 Febrero 2024]. Disponible en: DOI 10.1007/s11096-020-00984-8.

ZAZZARA, Maria Beatrice et al. “Adverse drug reactions in older adults: a narrative review of the literatura”. *European Geriatric Medicine* [en línea], 2021, (Francia) Vol. 12 (3), pp. 463–473. [Consulta: 15 Noviembre 2023]. Disponible en: DOI 10.1007/s41999-021-00481-9.

ANEXOS

ANEXO A: CUESTIONARIO



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

“ESTUDIO DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN PRESCRIPCIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA CADENA DE FARMACIAS “PHARMACITY SANTA CLARA” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”

Distinguido/a señor/a.

Instructivo: A continuación, se encuentra una serie de preguntas, las cuales solicitamos de la forma más comedida se respondan con veracidad, las mismas que serán de mucho valor para el trabajo de titulación.

1. Podría indicar si los medicamentos comprados son bajo prescripción médica (receta):

Sí

No

2. ¿Tiene alguna enfermedad de base o crónica?:

No

Sí

Enfermedad: _____

Tratamiento: _____

3. Características sociodemográficas

Edad: 60-74 **Género:** Masculino **Estado civil:** Soltero

75-90 Femenino Casado

>90 Divorciado

Viudo

Unión Libre

Nivel de estudios: Primaria **Habita con:** Cónyuge

Secundaria Hijos

Superior Cónyuge e hijos

Otra Otro familiar

Solo



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

- Ingresos económicos mensuales:**
- <\$322 mensual
 - \$322-\$802 mensual
 - \$803-\$1605 mensual
 - \$1606-\$4012 mensual

¿Estos ingresos económicos provienen de?:

- Trabajo
- Jubilación
- Familiares
- Otro

4. ¿Con qué frecuencia usted visita la farmacia para comprar medicamentos sin receta?:

- Primera vez
- Cada semana
- Cada dos semanas
- Una vez al mes
- Cada tres meses

5. Indique el factor más importante por el cual se automedica:

- Falta de dinero y tiempo para acudir al médico
- Dificultad para obtener una cita a corto plazo
- No dispone de Seguro social
- Experiencias previas exitosas
- Recomendaciones de otras personas
- Síntomas no graves
- Por la publicidad en internet, radio o televisión
- Conocimiento y confianza en los medicamentos
- Distancia cercana de su domicilio a la farmacia
- Curiosidad o desconocimiento
- Miedos o dudas sobre la consulta con un médico



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

6. Indique los medicamentos adquiridos sin prescripción médica y para que síntoma o enfermedad ha comprado dicho medicamento:

Medicamento	Síntoma o enfermedad
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

7. ¿Cuál es su actuación si los síntomas siguen después de automedicarse?:

- Acude al médico
- Aumenta la dosis
- Cambia de medicamento
- Otro

8. ¿En qué momento interrumpe el consumo de estos medicamentos?:

- Cuando los síntomas desaparecen
- Cuando se acaba los medicamentos
- Otro

9. ¿Conoce la siguiente información de el/los medicamento/s comprado/s?:

Nombre del medicamento: Si No Dosis: Si No Frecuencia: Si No

Duración: Si No Almacenamiento en casa: Si No Como utilizarlo: Si No

Efectos adversos: Si No

10. ¿Ha experimentado molestias después de automedicarse?:

- Si
- No

Agradecemos sinceramente su participación en esta encuesta, recalcando que sus respuestas son confidenciales y de gran importancia para esta investigación.

ANEXO B: FORMATO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
BIOQUÍMICA Y FARMACIA



VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Estimado/a profesional, hemos seleccionado su perfil como experto en Farmacia e investigación debido a su destacado conocimiento y experiencia en este campo. La finalidad de la siguiente ficha es validar el cuestionario

Instrucciones: En el formato siguiente, por favor, señale para cada ítem si se ajusta a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción) utilizando la escala de 1 a 4, donde "1" es malo y "4" es excelente. Si lo considera necesario, puede añadir observaciones específicas. Al final, hay un espacio designado para observaciones generales.

1 Malo 2 Regular 3 Bueno 4 Excelente

Nº pregunta	Criterios de validación			Observaciones
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Observaciones Generales

Datos del experto

Nombre y Apellido

Firma

Título de formación académica

ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

RIESGOS Y BENEFICIOS DE LA PARTICIPACIÓN

Riesgos

En esta investigación no se considera ningún tipo de riesgo, ya que solo se realizará una encuesta con la finalidad de obtener datos importantes para la presente investigación.

Beneficios

Al formar parte de esta investigación, contribuirá al conocimiento sobre la automedicación y su impacto en la salud de los adultos mayores. Aunque no se brindará compensación económica por su participación, tendrá la oportunidad de ayudar a mejorar el uso racional de medicamentos y disminuir la automedicación.

COSTOS Y COMPENSACIÓN

Esta investigación se realizará sin fines de lucro, por lo que a ningún participante se le solicitará remuneraciones económicas. Además, los mismo no tendrán compensación monetaria durante la investigación.

MECANISMOS PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE DATOS

La información obtenida de las encuestas será únicamente de uso exclusivo para fines de investigación del proyecto de integración curricular, por lo que el acceso a esta información será limitado, para el investigador principal y tutora del proyecto de integración curricular, su anonimato será preservado en todo momento y los resultados generales se presentarán de manera conjunta, sin hacer referencia a individuos específicos.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PARTICIPANTE

Al ser una participación completamente voluntaria el participante está en todo su derecho de retirarse del proceso de investigación en cualquier momento que lo decidan sin ningún tipo de repercusiones. Los resultados obtenidos del participante serán eliminados y no se utilizarán para ningún fin. Esto no causará ninguna penalidad al participante, la negativa de participar no tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A. DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro haber leído el consentimiento, que he comprendido los riesgos y beneficios de participar en esta investigación, que han respondido todas mis preguntas, que consiento voluntariamente la participación en este estudio y que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que esto afecte las atenciones a las que tiene derecho.

Al firmar el documento de consentimiento informado, el participante NO renuncia a ninguno de los derechos que por la ley le corresponden.



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Firma

Fecha en la que diligencié este formulario de consentimiento:

(Día/mes/año)

Se entregará una copia de este documento al participante, una vez suscrito el mismo por las partes.

Investigador Principal: João Israel Silva Durán
Teléfono de contacto: 0996790672
Correo electrónico: joao.silva@esPOCH.edu.ec

B. DECLARATORIA DE REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

A pesar de haber aceptado previamente la participación en la investigación, podré revocar la autorización de ameritar el caso, lo cual implicará que los resultados obtenidos serán eliminados y no se utilicen para ningún fin. Si esto sucede, no causará ninguna penalidad y no tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde.

Firma

Fecha en la que diligencié este formulario de consentimiento:

(Día/mes/año)

Investigador Principal: João Israel Silva Durán
Teléfono de contacto: 0996790672
Correo electrónico: joao.silva@esPOCH.edu.ec



ANEXO D: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

ENTREVISTA Y CAPACITACIÓN



ANEXO E: OFICIO DE SOLICITUD PARA LA CARRERA



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Riobamba, octubre 23 del 2023

Dr.
Iván Ramos
Subdecano de la Facultad de Ciencias
Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo del estudiante de la Facultad de Ciencias, Carrera de Bioquímica y Farmacia, Joáo Israel Silva Durán con CI. 160052811-9, le solicito muy comedidamente se emita un oficio al señor **Jenry Lopéz (Gerente propietario de la farmacia "PHARMACITY SANTA CLARA")**, para la apertura en la ejecución del trabajo de Integración Curricular denominado **"ESTUDIO DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN PRESCRIPCIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA CADENA DE FARMACIAS "PHARMACITY SANTA CLARA" DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA"**, con la finalidad de recolectar datos para la identificación de medicamentos sin prescripción en adultos mayores., a la vez se solicita la prestación de todas las facilidades necesarias para poder realizar el trabajo de Titulación, requisito para poder graduarme. Dicho trabajo está aprobado por la Unidad de Integración Curricular y su tutora BQF. Aida Miranda, docente de la Facultad.

Atentamente,

Joáo Silva

Joáo Silva

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

ANEXO F: OFICIO DE SOLICITUD PARA LA CADENA DE FARMACIA PHARMACITY
SANTA CLARA



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CARRERA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA

OF. N° 515.BQF-2023
Riobamba, octubre 23 del 2023

Señor
Jenry López
GERENTE PROPIETARIO DE LA FARMACIA "PHARMACITY SANTA CLARA"
Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes hacemos la Facultad de Ciencias, Carrera de Bioquímica y Farmacia de la ESPOCH, al tiempo que, conociendo su alto espíritu de colaboración con los Centros de Educación Superior, le solicito muy comedidamente autorice al señor Joáo Israel Silva Durán con CI 160052811-9 para el desarrollo de su **PROYECTO ESTUDIO DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN PRESCRIPCIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA CADENA DE FARMACIAS "PHARMACITY SANTA CLARA" DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.**, con el objetivo de identificar las características socio demográficas de los adultos mayores que consumen medicamentos sin prescripción en la cadena de Farmacia "Pharmacy Santa Clara"; a la vez solicito se le preste al estudiante todas las facilidades necesarias para que pueda realizar su trabajo de Titulación requisito para poder graduarse. Dicho trabajo está aprobado por la Unidad de Titulación y su tutor es la BQF. Aída Miranda, docente de la Facultad.

Atentamente,


Dr. Iván Ramos
SUBDECANO FACULTAD DE CIENCIAS



RECIBIDO
25-10-2023


ANEXO G: TRÍPTICO



USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN ADULTOS MAYORES:



¡CAPACITÁNDONOS PARA UN ENVEJECIMIENTO SALUDABLE!



Para mayor información.

Joao.silva@epoch.edu.ec

João Silva

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Bioquímica y Farmacia



La detección temprana es clave para el manejo efectivo de muchas condiciones de salud. Las consultas regulares permiten la identificación temprana de problemas, aumentando las posibilidades de tratamiento exitoso.



INTRODUCCIÓN

La vida es una narrativa en constante evolución, y la vejez emerge como un capítulo lleno de experiencias, sabiduría y la promesa de momentos más tranquilos.

¡ACOMPÁÑANOS EN ESTA JORNADA DE CUIDADO Y DESCUBRIMIENTO!



Este tríptico no solo busca informar, sino también inspirar un cambio positivo. A través de la educación y la capacitación, aspiramos a construir una comunidad consciente de su salud, donde cada elección informada sea un paso hacia una vejez más saludable y plena.

UNA JORNADA HACIA EL BIENESTAR DURADERO

La consulta médica brinda una evaluación completa de tu salud e identifica factores de riesgo.



MEDICAMENTOS QUE DEBERÍAS CONOCER

AINES
Antiinflamatorio no esteroideo



SOMNIFEROS
Fármacos con actividad sedante



ANTIACIDOS
Neutralizan el ácido gástrico



RIESGOS DE LA AUTOMEDICACIÓN

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS



EFFECTOS NO DESEADOS



COMPLICACIONES DE SALUD



RESISTENCIA BACTERIANA



ANEXO H: CUESTIONARIO DE LA CAPACITACIÓN



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

“ESTUDIO DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS SIN PRESCRIPCIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA CADENA DE FARMACIAS “PHARMACITY SANTA CLARA” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”

Distinguido/a señor/a,

Instructivo: A continuación, se encuentra una serie de preguntas, las cuales solicitamos de la forma más comedida se respondan con veracidad, las mismas que serán de mucho valor para el trabajo de titulación.

1. Antes de recibir la capacitación, ¿Cuánto conocimiento tenía sobre el uso seguro de medicamentos sin prescripción?

- Ningún conocimiento
- Muy poco conocimiento
- Algo de conocimiento
- Bastante conocimiento
- Excelente conocimiento

2. Después de recibir la capacitación, ¿Cómo evalúa la efectividad de esta en mejorar su conocimiento sobre el uso seguro de medicamentos sin prescripción?

- Muy inefectiva
- Poco efectiva
- Neutral
- Efectiva
- Muy efectiva



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

3. ¿En qué medida la capacitación mejoró su comprensión de los riesgos asociados con la automedicación?

- No mejoró
- Mejora mínima
- Algo mejorado
- Mejora significativa
- Mejora completa



Agradecemos sinceramente su participación en esta encuesta, recalcando que sus respuestas son confidenciales y de gran importancia para esta investigación.





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA PARA
NORMALIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO

Fecha de entrega: 02/ 05 / 2024

INFORMACIÓN DEL AUTOR
Nombres – Apellidos: Silva Durán Joáo Israel
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Ciencias
Carrera: Bioquímica y Farmacia
Título a optar: Bioquímico Farmacéutico
 BQF. Aída Adriana Miranda Barros MSc. Director del Trabajo de Integración Curricular  BQF. Byron Stalin Rojas Oviedo Mgs. MSc. Asesor del Trabajo de Integración Curricular