



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**

**TESIS**

**DETERMINAR LA INCIDENCIA DE AUTOMEDICACIÓN CON  
ANTITUSÍGENOS / EXPECTORANTES Y RAMS PRELIMINAR  
EXTRAHOSPITALARIA EN LA OFICINA FARMACÉUTICA - LIMA 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Gómez Aroni, Jeniffer Yanina  
Bach. Rodríguez Arista, Evelyn Miriam

**ASESOR:**

Mg. Q.F. Lavado Morales, Ivar Jines

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Farmacología

**HUANCAYO - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A DIOS, por guiarme en cada momento.

A mi padre Alan Tito Rodríguez Baltazar, a mi madre Miriam Arista Aspiros y a mis hermanas por su apoyo y amor incondicional en esta etapa tan importante para mí.

A mi esposo y a mi hija que son mi mayor fuerza para salir adelante, gracias por estar a mi lado y apoyarme siempre, los amo.

**Evelyn**

A mi padre Víctor Gómez, a mi madre Epifanía Aroni por el apoyo incondicional para formar mi carrera y ser ahora una gran profesional, gracias a ellos por estar a mi lado siempre.

A mi esposo y a mi hijo por estar a mi lado en los días más felices y apoyarme siempre.

**Jeniffer**

## **Agradecimiento**

A mi asesor Q.F. Lavado Morales, Ivar por su orientación, paciencia y por compartirnos sus diversas experiencias y conocimientos para lograr con éxito mi trabajo de tesis.

**Evelyn, Jeniffer**

**JURADOS**

**PRESIDENTE:**

DR. EDGAR ROBERT TAPIA MANRIQUE

**MIEMBRO SECRETARIA:**

MG. JAVIER FLORENTINO CHURANGO VALDEZ

**MIEMBRO VOCAL:**

MG. IVAR JINES LAVADO MORALES

**MIEMBRO SUPLENTE:**

DRA. MONICA EVENCIA POMA VIVAS

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Evelyn Miriam Rodríguez Arista, identificado con, DNI N° 46939301 domiciliado en la Urb. Los productores Mz I, Lt 7 Calle 4 –Santa Anita y Jeniffer Yanina Gómez Aroni, identificado con, DNI N°72883781, domiciliado en Av. 1 de Mayo 1177 Perales, distrito de Santa Anita Tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacias y Bioquímica, autoras de la tesis titulada: **Determinar la Incidencia de Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes y RAMs Preliminar Extrahospitalaria en la Oficina Farmacéutica - Lima 2020.**

**DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ. Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 28 días del mes de enero del 2021.**



.....  
DNI N° 46939301

Evelyn Miriam Rodríguez Arista



.....  
DNI N° 72883781

Jeniffer Yanina Gómez Aroni

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	09
<b>II. MÉTODO</b> .....	18
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	19
2.2. Operacionalización de variables.....	19
2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección) .....	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	20
2.5. Procedimiento.....	21
2.6. Método de análisis de datos.....	21
2.7. Aspectos éticos.....	21
<b>III. RESULTADOS</b> .....	22
<b>IV. DISCUSIONES</b> .....	39
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	41
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	42
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	43
Anexos:	
Anexo N° 01 Validaciones por expertos	
Anexo N° 02 Matriz de consistencia	
Anexo N° 03: Operacionalización de Variables	
Anexo N° 04. Instrumento de recolección de datos cuestionario	
Anexo N° 05. Evidencias fotográficas	

## RESUMEN

Los antitusígenos y expectorantes son medicamentos utilizados habitualmente para el tratamiento de la tos asociados al resfriado o la gripe y al exceso de mucosidad o la congestión. OBJETIVO: Determinar la automedicación con antitusígenos – expectorantes y como se relacionan con las reacciones adversas preliminar extrahospitalario en la oficina farmacéutica - Lima 2020. METODOLOGIA: La investigación es de tipo descriptivo. Diseño: No experimental y transversal. Población: 406 pobladores y la muestra 198 pobladores. RESULTADOS. La asociación sociodemográfica se encontró: la edad con el grupo etario 28-38 años; predomina el sexo femenino; el grado de instrucción es el nivel secundario; el nivel económico de la población muestreada es medio. La frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020, es la codeína, el dextrometorfano, la levodropropizina y la noscapina. Las frecuencias de automedicación con expectorantes es la acetilcisteína, el ambroxol, guaifenesina y la bromhexina. La asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos / expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica fue la somnolencia; Se automedica el antitusígeno para que sede la tos. Se automedica con el expectorante para que ayuda a eliminar la flema. La automedicación de un antitusígenos / expectorante estará relacionada con la reacción adversa (RAMs): cuando se automedica codeína el efecto adverso es la somnolencia. La prueba de Chi cuadrado indica que existe una alta relación entre la automedicación de antitusígenos y expectorantes con los RAMs a un  $\alpha < 0.05$ . La asociación del sexo y la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica se encontró con antitusígenos, se asocia con qué sede la tos y con el expectorante con la eliminación de la flema. CONCLUSIÓN: Existe automedicación con antitusígenos – expectorantes y se relacionan con las reacciones adversas.

Palabras clave: Antitusígenos, expectorantes, reacciones adversas, automedicación

## ABSTRACT

Antitussives and expectorants are medications commonly used for the treatment of cough associated with cold or flu and excess mucus or congestion. **OBJECTIVE:** To determine self-medication with antitussives - expectorants and how they are related to preliminary out-of-hospital adverse reactions in the pharmaceutical office - Lima 2020. **METHODOLOGY:** The research is descriptive. Design: Non-experimental and cross-sectional. Population: 406 inhabitants and sample 198 inhabitants. **RESULTS.** The sociodemographic association was found: age with the age group 28-38 years; female sex predominates; the degree of education is secondary level; the economic level of the sampled population is medium. The frequency of consumption of antitussives and expectorants in the pharmaceutical office - Lima 2020 is codeine, dextromethorphan, levodropropizine and noscapine. The frequency of self-medication with expectorants is acetylcysteine, ambroxol, guaifenesin and bromhexine. The association of adverse reactions to the consumption of antitussives/expectorant for treatment in the pharmaceutical office was drowsiness; Self-medication with antitussive for cough. Self-medicating with the expectorant so that it helps to eliminate phlegm. Self-medication of a cough suppressant/expectorant will be related to the adverse reaction (ADRs): when self-medicating codeine the adverse effect is drowsiness. The Chi-square test indicates that there is a high relationship between self-medication of antitussives and expectorants with RAMs at an  $\alpha < 0.05$ . The association of sex and self-medication with antitussives/expectorant for treatment in the pharmaceutical office was found with antitussives, it is associated with what seat cough and with expectorant with phlegm clearance. **CONCLUSION:** There is self-medication with antitussives - expectorants and they are related to adverse reactions.

Key words: Antitussives, expectorants, adverse reactions, self-medication.



## INTRODUCCIÓN

El hombre desde su aparición en la tierra ha tratado de buscar sustancias que actuaran mejorando su salud, inicialmente en plantas, minerales y organismos. Con el transcurrir del tiempo, y por las necesidades de una sociedad ávida de conocimiento y teniendo una serie de sustancias que mejoren sus estados de salud; con las últimas investigaciones se avanzó mucho en el tema y hoy se puede decir que existe una variedad de fármacos destinados a tal fin; pero sin alejarnos de los precursores de estos fármacos, porque se sabe que derivan de las plantas, minerales y organismos vivos. No obstante, hay evidencias de que muchas personas se automedican.<sup>1</sup>

El autocuidado entendido como el propio tratamiento, de acuerdo a su experiencia y reconocimiento de signos y síntomas de la enfermedad, es una de las formas más utilizadas para el mantenimiento de la salud. El ámbito familiar y/o tribal ha sido la fuente de conocimiento de las técnicas o remedios existentes en cada entorno cultural, social y ancestral, cuyos conocimientos son transmitidos oralmente en generaciones sucesivas.<sup>2</sup>

Los medicamentos tienen el potencial de conferir enormes beneficios en la salud y calidad de vida en la población, en la medida que se usen adecuadamente, se suministren en el momento preciso y sean accesibles económicamente; no obstante, las consecuencias y el papel prioritario que han adquirido los medicamentos en el manejo de la salud de la población, particularmente en los sistemas de salud, involucrando aspectos prácticos y teóricos en la administración de la salud pública.<sup>3</sup>

Por otro lado, uno de los problemas de salud más comunes que presenta el consumo de medicamentos sin prescripción médica son: Las infecciones respiratorias agudas están consideradas a nivel mundial, entre las principales causas de discapacidad severa de los adultos mayores y niños, superando incluso a las producidas por los accidentes cerebrovasculares.<sup>4</sup>

Los contaminantes aéreos y la polución atmosférica son elementos que intoxican o provocan alergias porque se adhieren a las superficies bronquiales y pulmonares, esto provocando

sobrecargas en el cuerpo humano, aumentando con cada día la exposición y la acumulación a lo largo de los años, las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) son la tercera principal causa de años de vida saludable perdidos tanto en mujeres como en hombres de los de la tercera edad han adquirido en el pasar de los años. La incidencia de los virus respiratorios en los últimos años, de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud, muestra que el virus sincitial respiratorio causó el 62% de los casos estudiados, seguido de Influenza AH1N1, influenza, Influenza A estacional, Influenza B y los adenovirus. La población más afectada son los menores de 5 años y los principales síntomas son: congestión, malestar general, fiebre y secreción nasal, asimismo también se pueden presentar síntomas como tos, expectoración, dolor de garganta y dificultad para respirar.<sup>5</sup>

Para el presente trabajo de investigación se realiza la revisión de investigaciones nacionales como, por ejemplo: Caballero V. en Ancash en el año 2017, desarrollo la tesis titulada “*Caracterización de Automedicación en la Población del barrio de Chimpa Mancos – Yungay 2017*”: Cuyos resultados fueron. La población encuestado se automedica en un 47 % mensualmente, siendo los más utilizados como: los antipiréticos en un 41,3 %, antibióticos en un 24 %, siendo los fármacos más utilizados; la patología de más frecuencia fue la gripe, siendo la causa más frecuente de automedicación en un 36 %, la información o influencia recibida para la automedicación fue mayormente por los familiares/vecinos con el 51%.<sup>6</sup>

Por otro lado, Ayala N, Bruno M. en Lima el año 2021 realizaron el estudio de *publicidad farmacéutica de antigripales y automedicación en usuarios de la Botica Unión del distrito de San Antonio. Huarochiri-2021*. Encontrando como resultados que de los 347 entrevistados el 50.7 % tienen la edad de 31-45 años, el sexo femenino representa el 51.3 %; el grado de instrucción se encontró que el 43.8 % tiene educación secundaria. El ingreso mensual el 47.6 % tiene ingreso menor a 950 soles, se encontró el medio de comunicación que tuvo mayor impacto fue la televisión en un 72.6 %, el fármaco de mayor consumo fueron los Analgésicos en un 76.9 %, antihistamínicos en un 33.4 %, descongestionantes en un 7.2 %, Mucolíticos / Expectorantes en un 5.5 %, finalmente los antitusígenos en un 3.7 %. Cuando tienen síntomas de una gripe, alergia o resfriado, los encuestados a veces acude a una botica/farmacia para adquirir un fármaco en un 38.04 %; la automedicación es por decisión propia en un 61.96 %, el 28.24 % siempre tomarían un antigripal por decisión propia; la influencia publicitaria se observa en un 56.77 % a veces por ello, se sienten

influenciado por la publicidad para comprar de un antigripal; en la recomendación por un personal de la botica/farmacia el 47.84 % a veces consume un antigripal, se aprecia que del total usuarios el 59.1 % presentan actitud desfavorable acerca automedicación.<sup>7</sup>

También, Llanos I. en Cajamarca en el año 2022, realizó el estudio *actitud y factores biosocioculturales relacionados a la automedicación en la población mayor de 18 años*. Los resultados fueron que los factores bio-socioculturales que 52.7 % de la población tiene 35 a 64 años, 53.8 % es femenino; prevalece el estado civil conviviente, 28.4 % es trabajador independiente, la mayoría es católica; prevalece el grado de instrucción superior técnica 23.1 %, 89.3 % tiene algún seguro de salud, 62.8 % en los últimos 3 meses tomó medicamento que no receto el médico; 38.1 % se automedica por la falta de tiempo para ir al médico; 47.7 % el farmacéutico recomienda para la compra del medicamento; 56.6 % se automedica por dolor de garganta y gripe; el 39.8 % adquieren con frecuencia analgésicos y antigripales, el 63.7 % adquiere medicamento en farmacia; 83.2 % considera una práctica riesgosa la automedicación; el 59.3 % para qué sirve un medicamento consulta en internet; 50.4 % recomienda el uso de medicamento; 72.6 % responde que no conoce efectos adversos de los fármacos; 58.4 % indicó que con la automedicación no le conlleva a gastar mucho dinero; el 88.5 % recibe orientación por el farmacéutico cuando compra el fármaco; el 50.4 % al tomar medicamento revisa le fecha de caducidad; si con el medicamento no resulta el tratamiento, recién consulta al médico el 69 %. El 67.3 % presentó vértigo por automedicarse y la mayoría guarda medicamentos de la anterior compra. Se encontró que el 66.9 % se automedica, y la actitud encontrada fue una automedicación es favorable en un 87.6 %.<sup>8</sup>

Así mismo, Vélez C, Vergara E. en Chiclayo en el año 2018, realizaron el estudio *características de la población que se automedica durante el curso de infección respiratoria aguda en un Centro de Salud de la Provincia de Chiclayo*. Resultados: De los que se automedicaron por IRA, el 70.5 % representa el sexo femenino, el 36 % se encuentra el grupo etario mayoritario de 11-24 años, 36.3 % cuenta con secundaria y se encontró que el 67.5 % tenía un ingreso económico de 600 a 999 soles. El 22.1% manifestó que el motivo de la automedicación fue que “*los síntomas no eran tan serios*”. El dolor fue el primer síntoma que los motivó realizar automedicación. Los analgésicos/antipiréticos y los antibióticos fueron la medicación más utilizada. Solo el 2.7% presentó alguna reacción adversa. Se encontró que el Químico Farmacéutico interviene más en la medicación.

Conclusión: La automedicación por IRAs es muy habitual, predominando en jóvenes y lo más frecuente es tener síntomas leves que pueden solucionarse fácilmente acudiendo principalmente al uso de algunos medicamentos como analgésicos/antipiréticos y antibióticos.<sup>9</sup>

Así mismo, Chambilla Y, Sánchez J. en Lima en el año 2021 realizaron el estudio *evaluación de recetas médicas sobre el consumo de medicamentos en pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Clínica Stella Maris - Pueblo Libre*. Resultados: En la muestra fueron las recetas atendidas por el mes de junio, encontrando 94 recetas atendidas que representa 18.65 %, se observó 39 fármacos prescritos en total, de los cuales con mayor frecuencia se encontró al paracetamol 1g que representa 62.5 %, según la clasificación farmacológica del MESH, de las 504 recetas contabilizadas, en el cual los analgésicos representan un 94,9 %, los antipiréticos con 73,6 % y los antibióticos con un 26.2 %. Los medicamentos orales representan un 99.6 % de 504 recetas. En la dosis y frecuencia de tratamiento se encontró a la cefuroxima 500 mg, con más días de tratamiento, la frecuencia que se encontró fue de 8 a 12 horas, de la misma manera con los antitusígenos/expectorantes. Conclusión: Se obtuvo 504 recetas de los cuales suma 39 medicamentos prescritos, donde prevalece los medicamentos analgésicos y antipiréticos, la administración fue vía oral y en la dosis, frecuencia, duración del tratamiento de más días cabe resaltar a cefuroxima 500 mg entre los antibióticos, además fueron los antitusígenos y expectorantes.<sup>10</sup>

Por otro lado, Quispe M. En Piura en el año 2018 desarrolló el estudio de *evaluación del conocimiento sobre uso racional del medicamento de las madres de familia del A. H. San Isidro de Piura*. Los resultados encontrados muestran que el 17,4 % de la población estudiada consigue fármacos en establecimientos no autorizados. El 53.5 % no hay adherencia en el tratamiento farmacológico indicado. El incumplimiento del tratamiento farmacológico es la deficiente accesibilidad y disponibilidad de fármacos. El 61.6 % de población encuestada está al tanto cómo almacenar correctamente los fármacos en el hogar. El 96.5 % tiene dificultades para identificar la fecha de vencimiento del medicamento. El 7 % manifiesta que el fármaco vencido se puede seguir utilizando o almacenarse para uso posterior. La automedicación representa el 46.5 %. La confianza en el personal de farmacia abarca hasta un 33.7 %, presencia de síntomas leves se presenta en un 22.1 % y falta de dinero es causa principal de la automedicación en un 20.9 %.<sup>11</sup>

Por otro lado, Sosa J. en Lima el año del 2019 desarrolló el estudio *determinación de factores asociados a la automedicación en la población del AAHH “12 de agosto” San Martín de Porres-Lima-Perú*. Resultados: Se evidencia que en cuanto a motivos de automedicación los que consideran sugerencias tienen un alto porcentaje de 78.9 %, comparado con los que no consideran sugerencias en un 21,1 %, en cuanto a la publicidad una gran parte se deja influenciarse en un 78.6 %, y en menor proporción están los que no se dejan influenciarse en un 21,4%; la falta de tiempo representa un 68.4 %, y no cuentan con conocimiento sobre automedicación en un 25.9 %; se aprecia que la automedicación se realiza por malestar en un 86.8 %, mientras que en menor proporción en un 13.2 % se encuentran aquellos que consideran que el malestar no es motivo; la automedicación por la dificultad de acceso a servicios de salud corresponde en un 61.8 %. Finalmente, los encuestados tienen una opinión negativa en un 50.8 %, sobre la satisfacción que brindan los servicios de salud, confrontando con un 48.2 % que siente satisfacción por los mismos.<sup>12</sup>

También se consideró las revisiones internacionales donde: Rengifo J. *et. al.* en Colombia en el año 2019, desarrolló la investigación *“Prevalencia y factores asociados a la automedicación en un grupo del adulto mayor de la comuna 6 de Cali valle en el 2019”* dando a conocer que la población los adultos mayores presentan edades de 55 a 94 años, representando en un 42 %. Es decir que las personas asumen roles o acogen conductas dependiendo las prácticas y el grado de conocimiento, con el cual busca prevenir o aliviar síntomas ante la presencia de una enfermedad. El 27 % de los encuestados, se automedican y lo hicieron bajo la recomendación del Químico Farmacéutico y el 21 % por recomendación de los familiares o amigos. Terminada la investigación se demostró que el 68 % de los encuestados recomiendan a otras personas la efectividad que tuvieron con el fármaco, promoviendo así el consumo de los medicamentos sin prescripción médica. El 78 % de las personas desconocen los términos como; interacciones medicamentosas efecto adverso, y reacciones adversas. Pero a pesar de desconocer muchos de los conceptos el 89% considera que un adulto mayor que se automedica pone en riesgo su salud.<sup>1</sup>

Así mismo, Guirola J. en Cuba en el año 2019, publica la investigación titulada: *“Intoxicaciones agudas por medicamentos consumidos con fines de abuso”* los investigadores concluyen que los consumidores de fármacos con fines de uso y abuso,

representan en un 60,14 % de las consultas por autoconsumo de sustancias con fines de abuso. Identificando que el grupo etario que mayormente realizan autoconsumo son del grupo etario de 20 años con 360 consultas que representa el 62,28 %) y se encontró que el sexo masculino fue el más frecuente con 447 pacientes con un 77,3 %. La combinación de fármacos más alcohol fue la forma de consumo más empleada con 292 consultas siendo el 50,5 %.<sup>13</sup>

También, Sánchez M. en Ecuador en el año 2017, Desarrolló la tesis “*Características clínicas y socio-demográficas de pacientes pediátricos que se automedican en el servicio de emergencia del hospital moreno Vázquez, enero a junio del 2017*”. El objetivo principal en el estudio fue la lejanía del Hospital, y el criterio de los encuestados es que la enfermedad a tratar no es grave. Más del 45 % no recurre a un establecimiento de salud ante la enfermedad y el 60% no lee los insertos del fármaco, por falta de interés de que medicamento está realizando automedicación o simplemente lo considera de no tener claridad o ser muy complicados. Los síntomas más comunes por los que se automedican por: infecciones respiratorias agudas, gastrointestinales y fiebre. La principal fuente de medicamentos consumidos es el obsequio de alguien afín en un 35,8 %.<sup>14</sup>

Por otro lado, Catenaccio V. en Uruguay el año 2021, realizó la investigación de *antigripales y antitusígenos en combinaciones a dosis fijas: riesgos versus beneficios en pediatría. Archivos de Pediatría del Uruguay*. Los resultados estudiados de los antigripales presentan varias combinaciones entre las que se encuentran fármacos simpaticomiméticos <fedrina, fenilpropanolamina, pseudoefedrina>, antihistamínicos <clorfenamina, loratadina> y analgésicos/ antipiréticos <ibuprofeno, paracetamol, dipirona>. Dentro de los grupos de fármacos antigripales y antitusígenos pueden estar combinados con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y corticoides, ambos grupos terapéuticos con perfiles de riesgo conocido. El uso de CDF (*combinaciones de dosis fijas*) de antigripales y antitusígenos en el tratamiento sintomático de las infecciones respiratorias en niños presenta una evidencia insuficiente y contradictoria; las dosis utilizadas pueden ser inapropiadas, regularmente infra terapéuticas, además muestran un riesgo elevado a las reacciones adversas e interacciones farmacológicas. Se suma a estos inconvenientes el riesgo de intoxicación, especialmente en los menores de 5 años. Por tales motivos el uso de estos fármacos debería evitarse en niños. Los riesgos del uso de estos fármacos en niños son elevados, y superiores en menores de 5

años. Las combinaciones tienen la desventaja de presentar sumatoria a las reacciones adversas e incluso tóxicas, riesgo de interacciones entre sí y con otros fármacos de uso concomitante.<sup>15</sup>

También, Rohini M. Vedula P. *et. al.* en la India en el año 2017, se realizó el estudio donde consideraron una muestra de 110 participantes. Se entregó como instrumento un cuestionario a quienes estaban dispuestos a participar en el estudio y con ello se pudo comprobar el consumo de fármacos sin consultar a un médico en varios de los establecimientos farmacéuticos. Resultados: Entre el grupo de medicamentos más utilizados se encuentran los antibióticos, autoconsumo de fármacos habituales consumidos en la zona rural en un 74 % y antitusígenos en un 50 % en la zona urbana. Síntomas que lo conllevaron a la automedicación fueron: resfriado común y fiebre en ambos grupos.<sup>16</sup>

En cuanto a la teoría de la investigación se describe los aspectos más importantes como: *Automedicación*: Es el tratamiento voluntario de una condición patológica verdadera o imaginaria con fármacos, seleccionados sin supervisión médica o asesoría de un profesional de salud o de un agente calificado que incluye la adquisición de fármacos a través de una fuente formal de farmacias/boticas, acepción de fármacos por otras fuentes como familiares y amigos, y la utilización de sobrantes de prescripciones o automedicaciones previas. Esta es una actividad frecuente de las personas con alguna patología crónica o no crónica, que constituye un problema de carácter público tanto nacional y mundial, que puede ocasionar riesgos no solo en su salud, sino también en sus vidas. De hecho, existen fármacos que no necesitan una prescripción médica por ser de venta libre o como los denominados Especialidades farmacéuticas publicitarias (EFP) u Over the counter (OTC). Aun así, que un medicamento sea una EFP y que se dispense sin receta no quiere decir que sea inocuo.<sup>17,18</sup>

*Reacciones adversas*: Se reconoce como una alteración que va producir dentro del organismo conocido como reacción adversa al medicamento (RAM) cualquier respuesta nociva y no intencionada a un fármaco. Las RAM constituyen una importante causa de morbimortalidad en los pacientes crónicos y no crónicos esto provocando un incremento en los costos de la salud pública dentro de los establecimientos de salud y establecimientos prestadoras de salud. Los sistemas de farmacovigilancia permiten la identificación y prevención de los riesgos asociados al uso del fármaco, sobre todo de los medicamentos de reciente comercialización; solo una minoría de los medicamentos comercializados se retiran

del mercado: la hepatotoxicidad es la causa más frecuente en los procesos de automedicación. La notificación espontánea de RAM es el método más utilizado, barato y sencillo para reconocer nuevos problemas de seguridad, si bien su principal limitación es la infra notificación. El futuro de la farmacovigilancia y de las RAM pasará por una mayor implicación de las autoridades sanitarias, médicos, pacientes y las industrias farmacéuticas y por el uso de las nuevas tecnologías.<sup>19</sup>

*La oficina farmacéutica:* Establecimiento donde se expenden medicamentos y que está al mando de un Químico Farmacéutico, este proceso se realiza frente al paciente-usuario y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, (excepto equipo biomédico) y también se elaboran fórmulas magistrales.<sup>20</sup>

*Medicamento:* viene a ser una preparación o producto farmacéutico de uno o varios principios activos que son empleados en la prevención, estado patológico, diagnóstico y/o tratamiento de una enfermedad o para alterar el sistema fisiológico en beneficio de la persona a quien se le administra.<sup>21</sup>

*Antitusígeno:* Son medicamentos que calman la tos, también actúan inhibiendo el reflejo que la produce. Los antitusígenos se dividen de acuerdo a su mecanismo de acción en: *centrales:* <que actúan deprimiendo el centro bulbar que controla el reflejo de la tos> y *periféricos:* <que ejercen una acción analgésica o anestésica sobre las terminaciones nerviosas bronquiales donde se inicia el reflejo>.<sup>22</sup>

*Mucolíticos y Expectorante:* Tanto los mucolíticos como los expectorantes se utilizan para favorecer la eliminación de las secreciones bronquiales, aunque mediante mecanismos de acción algo distintos. Los mucolíticos actúan fundamentalmente sobre la viscosidad de las secreciones mucosas bronquiales, haciéndolas más fluidas facilitando su expulsión. Los expectorantes incrementan el volumen hídrico de las secreciones mucosas haciendo que se fluidifiquen, a la vez que se potencia el movimiento de los cilios del árbol respiratorio, lo que facilita la expulsión del moco.<sup>23</sup>

Para la investigación se consideró el problema como una pregunta: problema general: ¿La automedicación tendrá alguna relación con las reacciones adversas cuando se administran



antitusígenos-expectorantes en la oficina farmacéutica -Lima 2020?. Y los problema específico: ¿Cuál es la asociación sociodemográfica con la incidencia de automedicación con antitusígenos/expectorantes en la Oficina Farmacéutica – Lima 2020?, ¿Cuál la frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020?, ¿Cuál es la asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020? y ¿Cuál es la asociación del sexo con la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020?. Se describe la justificación del estudio: Dada la situación actual hoy en día la automedicación es un problema de salud, y que la población viene realizando esta práctica muy frecuentemente en las oficinas farmacéuticas y no concurren a un especialista o un médico por diferentes razones que ellos creen conveniente para realizar automedicación, generando alteraciones en el organismo producto del consumo de un medicamento sin una recomendación de un profesional médico, además mencionan que todas las enfermedades que afectan al aparato respiratorio, la tos, es el síntoma más usual y el que afecta a la mayor parte de la población. Este hecho justifica plenamente que los medicamentos que incorporan activos antitusígenos y expectorantes se utilizan para el tratamiento y son expandidas muchas veces libremente por las oficinas de farmacia, especialmente en los meses más fríos, con elevada frecuencia. Por ello esta investigación busca disminuir y demostrar que el uso de los antitusígenos y expectorantes producen reacciones adversas al medicamento. Objetivo General: Determinar la automedicación con antitusígenos – expectorantes y como se relacionan con las reacciones adversas preliminar extrahospitalario en la oficina farmacéutica - Lima 2020 y los Objetivo Específico: Determinar la asociación sociodemográfica con la incidencia de automedicación con antitusígenos/expectorantes en la Oficina Farmacéutica – Lima 2020, Determinar la frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020, Determinar la asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020 y Determinar la asociación del sexo con la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020.

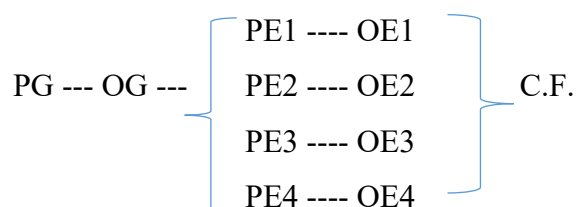
## II METODO:

### 2.1 Tipo y diseño de investigación:

El tipo de investigación fue básica y descriptivo, porque tiene la finalidad de formular nuevas teorías o modificar la existencia e incrementar nuevos conocimientos científicos. Según la intervención la investigación es observacional.<sup>24</sup>

La investigación responde al enfoque cuantitativo, pues la investigación tiene como fin comprobar la medición numérica aplicando el análisis estadístico. Según Hernández R (metodología de la investigación). Es descriptiva, porque los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de grupos o fenómenos que fueron sometidos a análisis y es correlacionar porque se estudia la relación de dos variables en un determinado contexto.<sup>24</sup>

El diseño de la investigación corresponde a un estudio no experimental y de corte transversal por que se ha medido en un solo momento y por única vez, para determinar la incidencia de automedicación con antitusígenos – expectorantes en los meses de octubre, noviembre, diciembre del 2020 y enero del 2021, la variable principal fue la incidencia de automedicación y RAMs.



Dónde:

- PG = Problema general
- PE= Problemas específicos
- OG = Objetivo general
- OE = Objetivo específico
- CF = Conclusión final

## 2.2 Operacionalización de variables

Anexo N.º 03

### 2.3 Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 406 pobladores del Distrito de Santa Anita – Lima. El tipo de muestreo fue realizado por conveniencia. Ya que fue una técnica de muestreo no probabilístico donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador, donde fue desarrollada en una oficina farmacéutica, ubicada en el Distrito de Santa Anita - Lima para lo cual se tomó la población del distrito.

Población incluyente

- Persona adulta mayor a 18 años
- Personas que acepten libre y voluntariamente participar en nuestra encuesta.
- Personas que han realizado RAMs a un expectorante o un antitusígenos.

Población excluyente

- Personas menores de edad
- Pacientes mayores a los 60 años.
- Pacientes crónicos

### Muestra

La muestra fue constituida una parte de la población de la oficina farmacéutica -Lima 2020. Se determinó el tamaño de la muestra aplicando la fórmula para poblaciones finitas, el cual nos brindó el 95 % de confiabilidad con un margen de error de 5 %.<sup>25</sup>

$$n = \frac{4.N.p.q}{E^2 (N-1) + 4.p.q}$$

#### Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores para determinar el tamaño de la muestra de adultos se tiene:

$$n = \frac{406(1.96)^2 (0.50) (1-0.50)}{(406-1) (0.50)^2+(1.96)^2 (0.50) (1-0.50)} = \frac{389.9224}{1.9729}$$

$$n = 198$$

#### **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La validez de la investigación se realizó mediante el juicio de expertos el cual validaron el instrumento y estuvo conformado por dos Químicos Farmacéuticos con el Grado de Magister y un Químico Farmacéutico con el Grado de Doctor; la técnica utilizada fue mediante una encuesta a modo de cuestionario que se entregó a cada persona de manera aleatoria según la población incluyente, se determinó la frecuencia de la automedicación con antitusígenos / expectorante en las personas de la oficina farmacéutica Buen Pastor del distrito de Santa Anita, quienes voluntariamente accedieron a participar en el estudio.<sup>26</sup>

#### **2.5 Procedimiento<sup>24</sup>**

Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos y además se consideró las fuentes de información documentos científicos, revistas, página web, entre otros.

Se han recolectado los datos, donde el trabajo cumplió con los procesos dentro de una investigación hechas por encuestas.

Para ello se seleccionó el SPSS como explorador de datos, una vez elaborada esta matriz se realizó las medidas de tendencia central o posición, así como la medida de dispersión o variabilidad de la hoja de cálculo, obtenido con instrumentos previamente sometidos a prueba de confiabilidad de Chi cuadrado. Para sustentar los resultados, a fin de determinar las discusiones, conclusiones y recomendaciones de la investigación.<sup>27</sup>

## **2.6. Métodos de análisis de datos**

Luego de recolectarse los datos de la investigación, por medio de la aplicación del instrumento, se procedió a construir una base de datos en el programa SPSS V25, luego se realizó los cálculos estadísticos lo cual se muestra la frecuencia de la automedicación con antitusígenos / expectorante en las personas de la oficina farmacéutica Buen Pastor del distrito de Santa Anita. En seguida las tablas y figuras fueron interpretadas a profundidad para explicar el porqué de los resultados obtenidos en cada una de las mediciones, los mismos que fueron utilizados en la discusión de esta investigación.

## **2.7 Aspectos éticos**

En el presente trabajo de investigación se respetaron las normas nacionales e internacionales para la investigación desarrollada, la encuesta se realizó de manera anónima y voluntaria.

### III. RESULTADOS

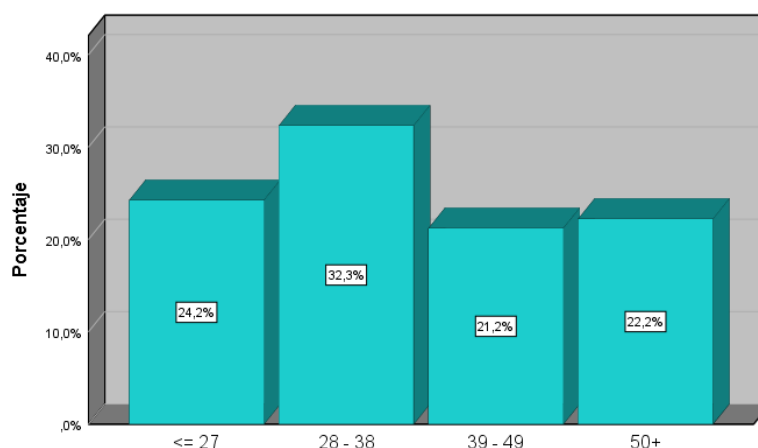
**Tabla N° 01 Edad de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	Frecuencia	Porcentaje (%)
<= 27	48	24,2
28 - 38	64	32,3
39 - 49	42	21,2
50+	44	22,2
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 01 Edad de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

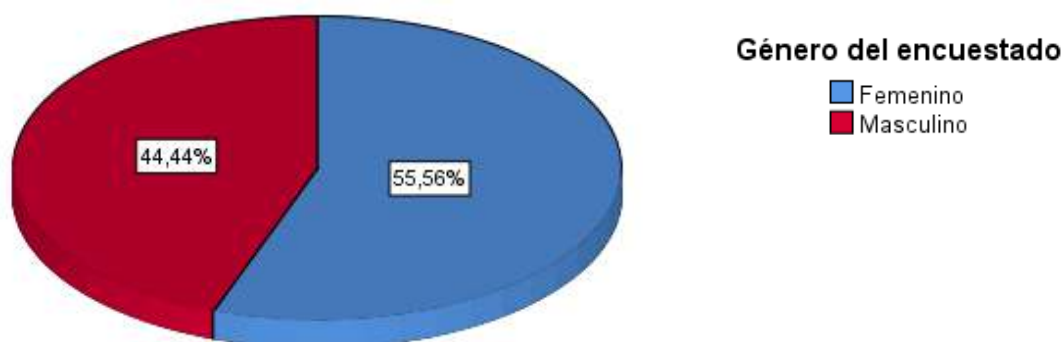
En la tabla y figura 1 se puede observar que el grupo etario 28-38 años existe mayor población, seguido menores e igual a 27 años con 24.2 %, así mismo por más de 50 años en un 22.2 % y por último el grupo etario de 39-49 años con un 21.2%.

**Tabla N° 02 Género de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Femenino	110	55,6
Masculino	88	44,4
Total	198	100,0

n=198  
Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 02 Género de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198  
Fuente: Elaboración propia -2020

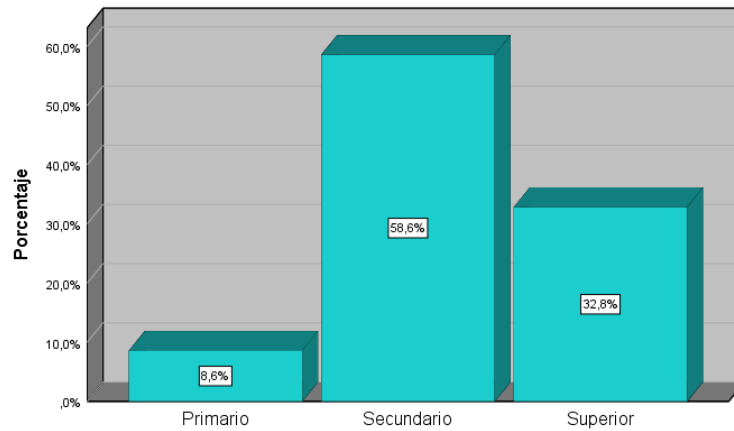
Para la investigación titulado determinar la Incidencia de Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes y RAMs Preliminar Extrahospitalaria en la Oficina Farmacéutica - Lima 2020, se encontró como se puede observar en la tabla y figura N° 02 en cuanto al género tenemos para el sexo femenino un 55.6 % y para el sexo masculino 44.4 %.

**Tabla N° 03 Nivel académico de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Primario	17	8,6
Secundario	116	58,6
Superior	65	32,8
Total	198	100,0

n=198  
Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 03 Nivel académico de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

Cuando observamos el nivel académico en la tabla y figura 03 podemos decir que la población muestreada predomina el nivel académico secundario con un 56.6 %, seguido por el nivel superior con un 32.8 % y por último tenemos el nivel primario con un 8.6 %

**Tabla N° 04 Nivel económico de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

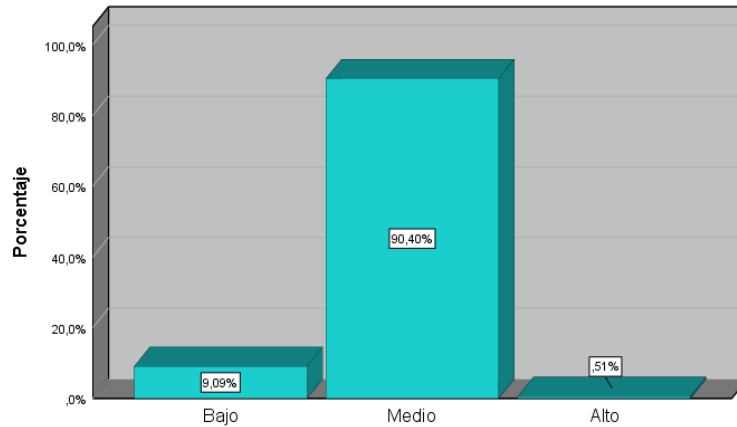
	Frecuencia	Porcentaje %
Bajo	18	9,1
Medio	179	90,4
Alto	1	,5
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020



**Figura N° 04 Nivel económico de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En el nivel económico de la población muestreada se puede observar en la tabla y gráfico 04, tenemos que precisar que el nivel económico medio prevalece con un 90.40 %, seguido por el nivel económico bajo con un 9.09 % y por último el nivel económico alto representa un 0.51 %.

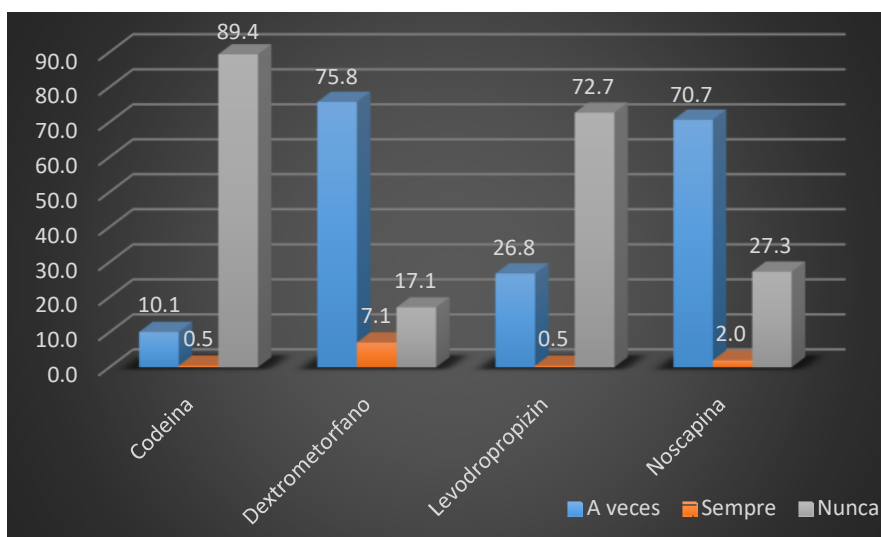
**Tabla N° 05 Frecuencia de consumo de antitusígenos de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

FRECUENCIA	ANTITUSIGENOS			
	Codeína %	Dextrometorfano %	Levodropropizina %	Noscapina %
A veces	10.1	75.8	26.8	70.7
Siempre	0.5	7.1	0.5	2.0
Nunca	89.4	17.1	72.7	27.3
Total	100	100	100	100

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 05 Frecuencia de consumo de antitusígenos de los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla y figura 05 podemos observar en cuanto a la codeína que, no lo utilizan nunca en un 89.4 %, y a veces lo utilizan en un 10.1 % y siempre lo utilizan en un 0.5 %, en cuanto al dextrometorfano se puede observar que, a veces lo utilizan en un 75.8 %, nunca en un 17.1 % y siempre en un 7.1 %, en cuanto a la levodropropizina, nunca utilizan en un 72.7 %, a veces utilizan en un 26.8 % y siempre en un 0.5 %, y por último la noscapina, a veces lo utilizan en un 70.7 %, nunca 27.3 % y por último siempre el 2.0%.

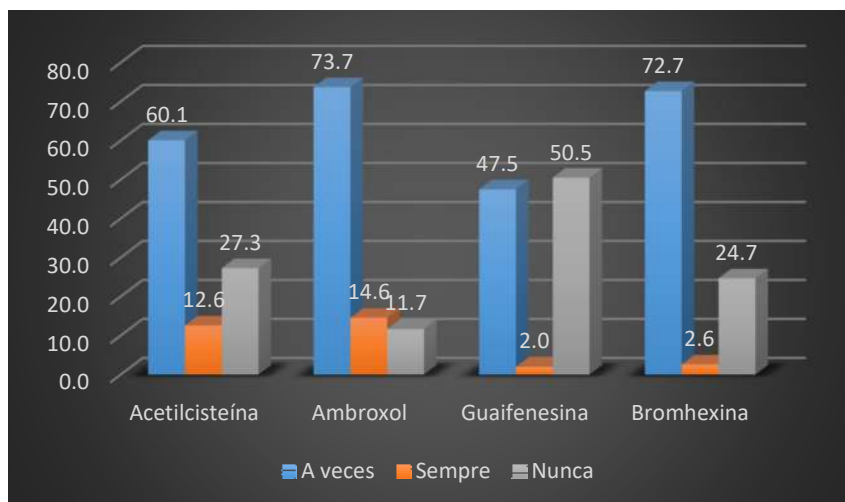
**Tabla N° 06: Frecuencia de consumo de expectorantes de los encuestados en Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

FRECUENCIA	EXPECTORANTES			
	Acetilcisteína %	Ambroxol %	Guaifenesina %	Bromhexina %
A veces	60.1	73.7	47.5	72.7
Siempre	12.6	14.6	2.0	2.6
Nunca	27.3	11.7	50.5	24.7
Total	100	100	100	100

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 06: Frecuencia de consumo de expectorantes de los encuestados en Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla y figura 06 podemos observar en cuanto a la acetilcisteína, lo utilizan a veces en un 60.1 %, nunca en un 27.3 % y siempre lo utilizan en un 12.6 %, en cuanto al ambroxol se puede observar que a veces lo utilizan en un 73.7 %, siempre en un 14.6 %, nunca en un 11.7 % y en cuanto al guaifenesina nunca utilizan en un 50.5 % a veces utilizan en un 47.5 % y siempre en un 2.0 %, y por último las bromhexina a veces lo utilizan en un 72.7 %, nunca 24.7 % y por último siempre el 2.6%.

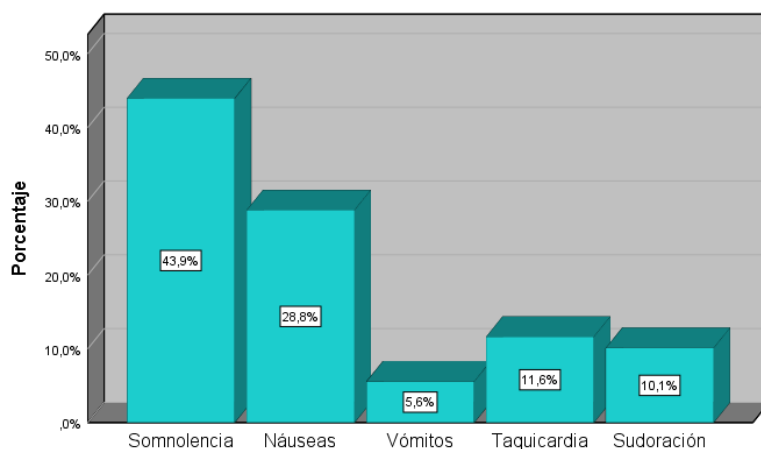
**Tabla N° 07 Efectos adversos luego de haber consumido antitusígenos los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	Frecuencia	Porcentaje %
Somnolencia	87	43,9
Nauseas	57	28,8
Vómitos	11	5,6
Taquicardia	23	11,6
Sudoración	20	10,1
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 07 Efectos adversos luego de haber consumido antitusígenos los encuestados en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla y figura 07 cuando le preguntamos cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos, encontramos como resultado los efectos adversos de mayor incidencia fue la somnolencia con un 43.9 %, seguido por las náuseas, la taquicardia con un 11.6 %, la sudoración con un 10.1 % y por último los vómitos con un 5.6 %.

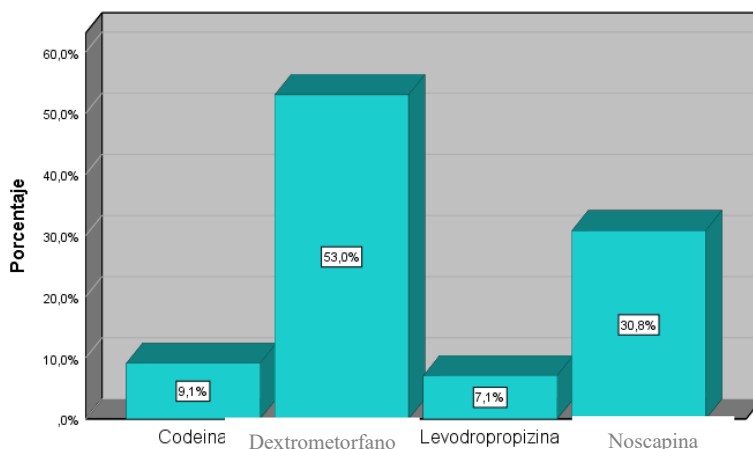
**Tabla N° 08 Que antitusígenos consumió el encuestado en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	Frecuencia	Porcentaje
Codeína	18	9,1
Dextrometorfano	105	53,0
Levodropropizina	14	7,1
Noscapina	61	30,8
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 08 Que antitusígenos consumió el encuestado en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla y figura 08 cuando le preguntamos cuál de los antitusígenos consumió, encontramos como resultado que, el dextrometorfano tiene mayor frecuencia de consumo con un 53 %, seguido de la noscapina con un 30.8 %, la codeína con un 9.1 % y por último levodropropizina con un 7.1 %.

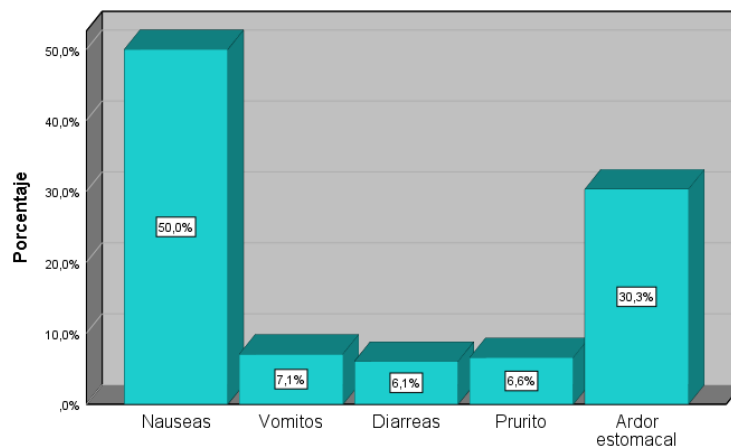
**Tabla N° 09 Que efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante el encuestado en la Automedicación en la Oficina Farmacéutica**

	Frecuencia	Porcentaje %
Nauseas	99	50,0
Vómitos	14	7,1
Diarreas	12	6,1
Prurito	13	6,6
Ardor estomacal	60	30,3
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 09 Que efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante el encuestado en la Automedicación en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla y figura 09 cuando le preguntamos cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante, como resultado encontramos los efectos adversos de mayor incidencia fueron las náuseas con un 50 %, seguido por el ardor estomacal con 30.3 %, los vómitos con un 7.1 %, el prurito con un 6.6 % y por último la diarrea con un 6.1 %.

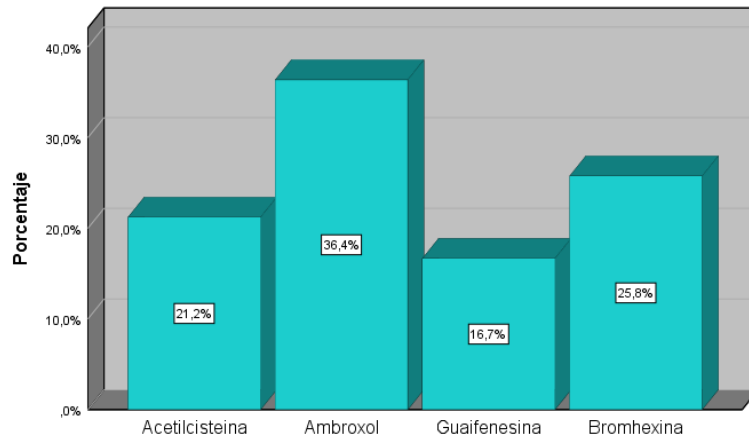
**Tabla N° 10 Que expectorantes consumió el encuestado en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	Frecuencia	Porcentaje %
Acetilcisteína	42	21,2
Ambroxol	72	36,4
Guaifenesina	33	16,7
Bromhexina	51	25,8
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 10 Que expectorantes consumió el encuestado en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla y figura 10 cuando le preguntamos cuál de los expectorantes consumió, encontramos como resultado que, el ambroxol tiene mayor frecuencia de consumo con 36.4%, seguido de la bromhexina con 25.8 %, la acetilcisteína con 21.2 % y por último guaifenesina con 16.7 %.

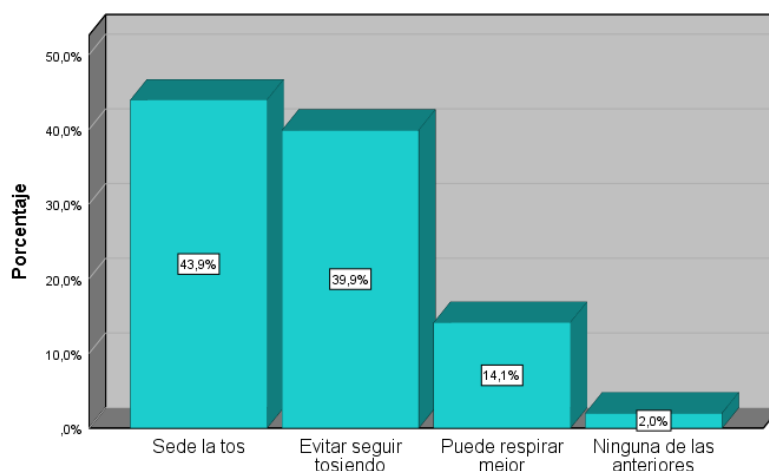
**Tabla N° 11 Para que utiliza antitusígeno el encuestado en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**

	Frecuencia	Porcentaje %
Sede la tos	87	43,9
Evitar seguir tosiendo	79	39,9
Puede respirar mejor	28	14,1
Ninguna de las anteriores	4	2,0
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**Figura N° 11 Para que utiliza antitusígeno el encuestado en la Automedicación con Antitusígenos / Expectorantes en la Oficina Farmacéutica**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la figura y tabla N° 11 podemos observar los resultados de la pregunta cuando usted se automedica con antitusígeno me puede describir para que utiliza dicho medicamento, en primer lugar, dicen que sede la tos con 43.9 %, seguido por evitar seguir tosiendo 39.9%, así mismo, encontramos que puede respirar mejor con 14.1 % y por último ninguna de las anteriores el 2.0%.

**Tabla N° 12 Cuando usted se automedica con expectorante sabe para que utiliza dicho medicamento**

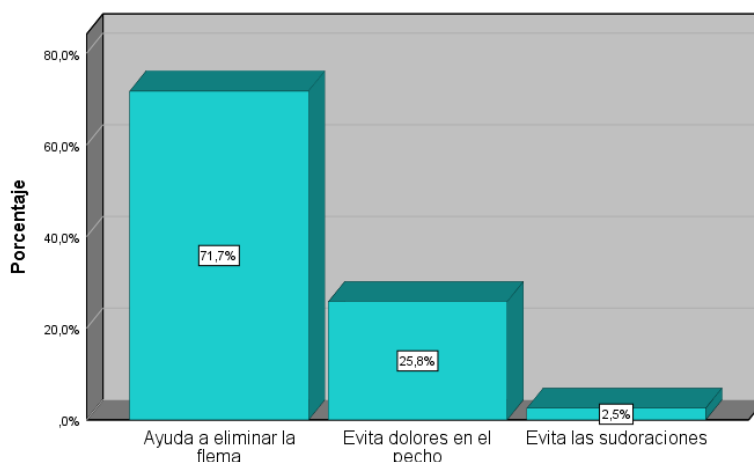
	Frecuencia	Porcentaje %
Ayuda a eliminar la flema	142	71,7
Evita dolores en el pecho	51	25,8
Evita las sudoraciones	5	2,5
Total	198	100,0

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020



**Figura N° 12 Cuándo usted se automedica con expectorante sabe para que utiliza dicho medicamento**



n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la figura y tabla N° 12 observamos que los resultados de la pregunta cuando usted se automedica con expectorante me pueden decir para que utiliza dicho medicamento, ayuda a eliminar la flema en un 71.7 %, seguido evita dolores en el pecho con un 25.8 % y por último evita las sudoraciones con un 2.5%.

**Tabla N° 13 Que efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos**

¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?		¿Cuál de los antitusígenos consumió?				Total
		Codeína	Dextrometorfano	Levodropropizina	Noscapina	
Somnolencia	Recuento	49	28	10	0	87
	% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?	56,3%	32,2%	11,5%	0,0%	100,0%
Náuseas	Recuento	15	33	7	2	57
	% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?	26,3%	57,9%	12,3%	3,5%	100,0%
Vómitos	Recuento	5	2	4	0	11
	% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?	45,5%	18,2%	36,4%	0,0%	100,0%
Taquicardia	Recuento	6	14	3	0	23
	% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?	26,1%	60,9%	13,0%	0,0%	100,0%
Sudoración	Recuento	12	2	4	2	20
	% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?	60,0%	10,0%	20,0%	10,0%	100,0%
Total	Recuento	87	79	28	4	198
	% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?	43,9%	39,9%	14,1%	2,0%	100,0%

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

Cuando observamos la tabla N°13 se puede comentar que cuando hay automedicación de un antitusígeno estará relacionado con la reacción adversa (RAMs): cuando se automedica codeína el efecto adverso de la somnolencia será en un 56.3 %, seguido por dextrometorfano con un 32.2 % y por último la levodropropizina en un 11.5 %, cuando la RAMs está relacionado con nauseas es con dextrometorfano en un 57.9 %, seguido por codeína con un 26.3%, luego con levodropropizina en un 12.3% y por ultimo con noscapina en un 3.5%, cuando la RAMs está relacionado con vomitos es con codeína en un 45.5%,seguido por levodropropizina en un 36.4%, y por ultimo dextrometorfano con un 18.2%, cuando está relacionado el RAMs con taquicardia con dextrometorfano se presenta con un 60.9%, seguido por codeína con un 26.1% y por ultimo levodropropizina con un 13.0%, cuando la RAMs está relacionado con sudoración es con codeína un 60.0%, seguido por levodropropizina con un 20.0% y por ultimo dextrometorfano y noscapina con un 10.0%.

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,445 <sup>a</sup>	12	,000
Razón de verosimilitud	38,524	12	,000
N de casos válidos	198		

a. 10 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,22.

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

La prueba de Chi cuadrado indica que existe una alta relación entre la automedicación de antitusígenos y los RAMs ya que el p valor de la significancia de Chi cuadrado del estudio es menor de 0.05 propuesto para el trabajo.

**Tabla N° 14 Que efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante**

			¿Cuál de los expectorantes consumió?				
			Acetilcisteína	Ambroxol	Guaifenesina	Bromhexina	Total
¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	Nauseas	Recuento	25	42	15	17	99
		% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	25,3%	42,4%	15,2%	17,2%	100,0%
	Vómitos	Recuento	4	8	0	2	14
		% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	28,6%	57,1%	0,0%	14,3%	100,0%
	Diarreas	Recuento	2	3	3	4	12
		% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	16,7%	25,0%	25,0%	33,3%	100,0%
	Prurito	Recuento	3	3	6	1	13
		% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	23,1%	23,1%	46,2%	7,7%	100,0%
	Ardor estomacal	Recuento	8	16	9	27	60
		% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	13,3%	26,7%	15,0%	45,0%	100,0%
Total		Recuento	42	72	33	51	198
		% dentro de ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?	21,2%	36,4%	16,7%	25,8%	100,0%

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

Cuando observamos la tabla N° 14 se puede comentar que cuando hay automedicación de un expectorante estará relacionado con la reacción adversa (RAMs): cuando se automedica ambroxol el efecto adverso es nauseas en un 42.2 %, seguido por acetilcisteína con un 25.3 % luego la bromhexina en un 17.2 % y por último la guaifenesina en un 15.2 %, cuando la RAMs está relacionado con vómitos es con el ambroxol en un 57.1 %, seguido por acetilcisteína con un 28.6 % y por último con bromhexina con un 14.3 %, cuando la RAMs está relacionado con diarreas con bromhexina se presenta con un 33.3 %, seguido por guaifenesina y ambroxol con un 25 % y por último con acetilcisteína con un 16.7 %, cuando está relacionado el RAMs con prurito con Guaifenesina se presenta con un 46.2 %, seguido por acetilcisteína y ambroxol en un 23.1 % y por último con bromhexina con un 7.7 %, cuando está relacionado el RAMs con ardor estomacal está relacionado con bromhexina en un 45 %, seguido por ambroxol en un 26.7 %, luego con guaifenesina en un 15 % y por último con acetilcisteína con un 13.3 %.

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,225 <sup>a</sup>	12	,001	. <sup>b</sup>
Razón de verosimilitud	32,021	12	,001	. <sup>b</sup>
Prueba exacta de Fisher	. <sup>b</sup>			. <sup>b</sup>
N de casos válidos	198			

a. 11 casillas (55,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,00.

b. No se puede calcular porque no hay memoria suficiente.

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

La prueba de Chi cuadrado indica que existe una alta relación entre la automedicación de expectorantes y los RAMs ya que el p valor de la significancia de Chi cuadrado del estudio es menor de 0.05 propuesto para el trabajo.

## Tabla N° 15 La asociación de la automedicación con el sexo de los antitusígenos para el tratamiento en la oficina farmacéutica

Género del encuestado		Recuento	¿Cuándo usted se automedica con antitusígeno me puede describir para que utiliza dicho medicamento?				Total
			Sede la tos	Evitar seguir tosiendo	Puede respirar mejor	Ninguna de las anteriores	
Femenino	Recuento	46	43	18	3	110	
	% dentro de Género del encuestado	41,8%	39,1%	16,4%	2,7%	100,0%	
Masculino	Recuento	41	36	10	1	88	
	% dentro de Género del encuestado	46,6%	40,9%	11,4%	1,1%	100,0%	
Total	Recuento	87	79	28	4	198	
	% dentro de Género del encuestado	43,9%	39,9%	14,1%	2,0%	100,0%	

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla N° 15 se verifica cuánto conoce los encuestados sobre la automedicación con antitusígenos, en el caso del sexo femenino contestaron que es para que sede la tos un 41.8 %, en segundo lugar, evitar seguir tosiendo con un 39.1 %, en tercer lugar, para respirar mejor un 16.4 % y por último con ninguno de las anteriores con 2.7%, en cuanto al sexo masculino encontramos que responde que sede la tos con 46.6 %, evita seguir tosiendo 40.9 %, puede respirar mejor en un 11.4 % y por último con ninguno de las anteriores con 1.1 %.

**Tabla N° 16 La asociación de la automedicación con el sexo de los expectorantes para el tratamiento en la oficina farmacéutica**

		¿Cuándo usted se automedica con expectorante me puede describir para que utiliza dicho medicamento?				
			Ayuda a eliminar la flema	Evita dolores en el pecho	Evita las sudoraciones	Total
Género del encuestado	Femenino	Recuento	81	26	3	110
		% dentro de Género del encuestado	73,6%	23,6%	2,7%	100,0%
	Masculino	Recuento	61	25	2	88
		% dentro de Género del encuestado	69,3%	28,4%	2,3%	100,0%
Total		Recuento	142	51	5	198
		% dentro de Género del encuestado	71,7%	25,8%	2,5%	100,0%

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

En la tabla N° 16 se verifica cuánto conoce los encuestados sobre la automedicación con expectorante, en el caso del sexo femenino contestaron ayuda a eliminar el flema en un 73.6 %, evita dolores en el pecho con un 23.6 % y evita las sudoraciones en un 2.7 %, en el caso de sexo masculino se puede observar que para el caso que ayuda a eliminar el flema contestó con un 69.3 %, luego evita dolores en el pecho con un 28.4 %, y evita las sudoraciones con un 2.3 %.

### IC antitusígenos = 0.5613

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
RAMs Antitusígeno	,372	155	,000	,631	155	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

### IC expectorante = 0.50000

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
RAMs Expectorante	,341	198	,000	,636	198	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

n=198

Fuente: Elaboración propia -2020

**IC Antitusígeno/Expectorante = 0.5307**

Para la presente investigación se encontró la prueba de la normalidad se encontró el IC antitusígenos = 0.5613, IC expectorante = 0.5000 y el IC Antitusígeno/Expectorante = 0.5307, por tanto, existe una alta relación entre los RAMs y los antitusígenos/expectorantes.

#### IV. DISCUSIONES

La asociación sociodemográfica con la incidencia de automedicación con antitusígenos/expectorantes en la Oficina Farmacéutica – Lima 2020, se encontró la edad de mayor frecuencia es el grupo etario 28-38 años. Contrastándose con los estudios de Ayala N, Bruno M.<sup>7</sup> en Lima donde el 50.7 % tienen la edad de 31-45 años; en cuanto al sexo predomina el sexo femenino un 55.6 %, contrastándose en los estudios<sup>7,8,9</sup> siendo el sexo femenino con mayor prevalencia así validando la investigación; el grado de instrucción de la población muestreada predomina el nivel secundario con un 56.6 %, contrastando con los estudios<sup>7,9</sup> donde encontraron el grado de instrucción de educación secundaria; el nivel económico de la población muestreada es medio con un 90.40 %. Discrepando con el estudio de Ayala N, Bruno M.<sup>7</sup> en Lima donde encontró el ingreso mensual es menor a 950 soles.

La frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020, la frecuencia de Automedicación de antitusígenos en cuanto a la codeína lo utilizan a veces en un 10.1 %, en cuanto al dextrometorfano se puede observar que, a veces lo utilizan en un 75.8 %, en cuanto a la levodropropizina, a veces utilizan en un 26.8 % y por último la noscapina, a veces lo utilizan en un 70.7 %. Discrepando con los estudio<sup>8,13,14</sup>, donde encontraron con mayor frecuencia analgésicos, antigripales, síntomas más comunes por los que se automedican por: infecciones respiratorias agudas, gastrointestinales y fiebre. Contrastando con los estudios<sup>7,16</sup> en Lima se automedicaron con los antitusígenos en un 3.7 % y en la India en el año 2017 se automedican con antitusígenos en un 50 % en la zona urbana, validando la investigación. La frecuencia de Automedicación de expectorantes en la Oficina Farmacéutica, en cuanto a la acetilcisteína, lo utilizan a veces en un 60.1 %, en cuanto al ambroxol a veces lo utilizan en un 73.7 % y en cuanto al guaifenesina a veces utilizan en un 47.5 % y por último las bromhexina a veces lo utilizan en un 72.7 %. Contrastando con el estudio de Ayala N, Bruno M.<sup>7</sup> en Lima encontrando Mucolíticos / Expectantes en un 5.5 %. Discrepando con los estudios<sup>1,11,12</sup> donde se en Piura en el año 2018 se automedicaron en un 46.5 %, en Lima el año del 2019 la automedicación lo realizar por la publicidad que se deja influenciarse en un 78.6 % y en Colombia el 27 % se automedicaron.

La asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos / expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020, los efectos adversos encontrados, luego de haber consumido antitusígenos, la mayor incidencia fue la somnolencia con un 43.9 %, seguido por las náuseas, la taquicardia con un 11.6 %, la sudoración con un 10.1 % y por último los vómitos con un 5.6 %. Discrepando con Llanos I.<sup>8</sup> en Cajamarca en el año 2022, El 67.3 % presentó vértigo por automedicarse y la mayoría guarda medicamentos de la anterior compra. Contrastando con los estudios<sup>10,14,15</sup>, en Uruguay el año 2021 el mayor consumo, encontraron al dextrometorfano tiene mayor frecuencia de consumo con un 53 %, en Lima en el año 2021 además fueron los antitusígenos y expectorantes y el expectorantes de mayor consumo fue el ambroxol con un 36.4%, en Lima en el año 2021 la dosis y frecuencia de tratamiento se encontró a la cefuroxima 500 mg; Cuando se automedica con un antitusígeno describen para que utiliza donde responden que sede la tos con 43.9 % contrastando con el estudio de Caballero V.<sup>6</sup> en Ancash encontró la patología de más frecuencia fue la gripe, siendo la causa más frecuente de automedicación en un 36 %. Por otro lado, Ayala N, Bruno M.<sup>7</sup> en Lima, la automedicación es por decisión propia en un 61.96 %, el 28.24 % siempre tomarían un antigripal por decisión propia. Cuando se automedica con un expectorante describen para que utiliza donde responden que ayuda a eliminar la flema en un 71.7 %. La automedicación de un antitusígeno estará relacionada con la reacción adversa (RAMs): cuando se automedica codeína el efecto adverso de la somnolencia será en un 56.3 %. La prueba de Chi cuadrado indica que existe una alta relación entre la automedicación de antitusígenos y los RAMs a un p valor es menor de 0.05. La automedicación de un expectorante estará relacionada con la reacción adversa (RAMs): cuando se automedica ambroxol el efecto adverso es náuseas en un 42.2 %. La prueba de Chi cuadrado indica que existe una alta relación entre la automedicación de expectorantes y los RAMs ya que el p valor es menor de 0.05.

La asociación del sexo y la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica se encontró con antitusígenos, se asocia con qué sede la tos en un 41.8 % y la automedicación con expectorante, se asocia con la eliminación del flema en un 73.6 %, no encontrando antecedentes.



## V. CONCLUSIONES

La asociación sociodemográfica con la incidencia de automedicación con antitusígenos/expectorantes en la Oficina Farmacéutica – Lima 2020, se encontró la edad de mayor frecuencia es el grupo etario 28-38 años; en cuanto al sexo predomina el sexo femenino; el grado de instrucción de la población muestreada predomina el nivel secundario; el nivel económico de la población muestreada es medio.

La frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020, la frecuencia de Automedicación de antitusígenos en cuanto a la *codeína*, el *dextrometorfano*, la *levodropropizina* y la *noscapina*. Las frecuencias de automedicación con expectorantes en la Oficina Farmacéutica utilizan: la *acetilcisteína*, el *ambroxol*, *guaifenesina* y la *bromhexina*.

La asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos / expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020, los efectos adversos encontrados fue la somnolencia; Se automedica el antitusígeno para que sede la tos. Cuando se automedica el expectorante para que ayuda a eliminar la flema. La automedicación de un antitusígenos / expectorante estará relacionada con la reacción adversa (RAMs): cuando se automedica codeína el efecto adverso es la somnolencia. La prueba de Chi cuadrado indica que existe una alta relación entre la automedicación de antitusígenos y expectorantes los RAMs a un p valor < 0.05.

La asociación del sexo y la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica se encontró con antitusígenos, se asocia con qué sede la tos y la automedicación con expectorante, se asocia con la eliminación de la flema.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Difundir los resultados de nuestro estudio, para tomar conciencia sobre las reacciones adversas, riesgos y consecuencias que provoca la automedicación con antitusígenos / expectorantes.
- Establecer estrategias en las farmacias y boticas promoviendo el consumo responsable, la difusión sobre el uso correcto y los peligros de la automedicación de los antitusígenos / expectorantes.
- Promover campañas sobre el uso racional de los medicamentos, dirigidos por el profesional químico farmacéutico hacia la comunidad, con el fin de orientar, contribuir y disminuir los riesgos de la automedicación y la prevención de enfermedades asociadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rengifo J. Prevalencia y factores asociados a la automedicación en un grupo del adulto mayor de la comuna 6 de Cali Valle en el 2019. programa de regencia de farmacia [Internet]. 2019 [citado 10 de noviembre de 2020];56. Disponible en: [https://repository.usc.edu.co/bitstream/20.500.12421/1534/1/PREVALENCIA\\_Y\\_FACTORES.pdf](https://repository.usc.edu.co/bitstream/20.500.12421/1534/1/PREVALENCIA_Y_FACTORES.pdf)
2. López J. Dennis R. Moscoso S. Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá. Rev salud pública [Internet]. 2009 [citado 10 de noviembre de 2020];11(3):432-42. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rsap/2009.v11n3/432-442/es>
3. Azañedo M. Pisfil M. Automedicación en los alumnos del X ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo- 2009. Tesis. [Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2011 [citado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4461/Azañero\\_Pablo\\_Marco\\_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4461/Azañero_Pablo_Marco_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Sepúlveda R. Las enfermedades respiratorias del adulto mayor en Chile: Rev chil enferm respir vol33 no4 [Internet]. 2017 [citado 10 de noviembre de 2020];303-7. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482017000400303](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000400303)
5. Erazo L. Prevalencia de las enfermedades respiratorias crónicas en adultos mayores de 45 años [Internet]. Ecuador; 2018 [citado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4188>
6. Caballero V. Caracterización de Automedicación en la Población del barrio de Chimpa Mancos – Yungay 2017. Tesis [Perú].Univercidad San Pedro; 2017 [citado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/8655/Tesis\\_58275.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/8655/Tesis_58275.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Ayala N, Bruno M. Publicidad Farmacéutica de Antigripales y Automedicación en usuarios de la Botica Unión del distrito de San Antonio. Huarochiri-2021. Tesis. Para Optar El Título Profesional De Químico Farmacéutico. Universidad Norbert Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6562>
8. Llanos I. Actitud y factores biosocioculturales relacionados a la automedicación en la población mayor de 18 años. centro poblado de Otuzco, Baños del Inca. Cajamarca, 2020.2022. Tesis. Para optar el Grado Académico de maestro en ciencias mención: Salud Pública. Universidad Nacional de Cajamarca. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4966/Tesis%20Irene%20Llanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Vélez C, Vergara E. Características de la población que se automedica durante el curso de infección respiratoria aguda en un Centro de Salud de la Provincia de Chiclayo, agosto- noviembre 2016. 2018. Tesis. para optar el título profesional de Médica Cirujana. Universidad San Martin de Porras. Lima. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3213/ordonez\\_gde.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3213/ordonez_gde.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
10. Chambilla Y, Sánchez J. Evaluación de recetas médicas sobre el consumo de medicamentos en pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Clínica Stella Maris



- Pueblo Libre, de enero - junio 2021. Tesis. Tesis. Para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. Universidad María Auxiliadora. Disponible en : <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/802/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Quispe M. Evaluación del conocimiento sobre uso racional del medicamento de las madres de familia del A. H. San Isidro de Piura, junio - diciembre 2017. 2018. Tesis. Para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. Universidad San Pedro. [http://200.48.38.121/bitstream/handle/USANPEDRO/9218/Tesis\\_57658.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://200.48.38.121/bitstream/handle/USANPEDRO/9218/Tesis_57658.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  12. Sosa J. Determinación de factores asociados a la automedicación en la población del AAHH “12 de Agosto” San Martín de Porres-Lima-Perú, 2019. Tesis. Para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. Universidad María Auxiliadora. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/227>
  13. Guirola J, Pérez L, García Y, Díaz A, Gobin O. Intoxicaciones agudas por medicamentos consumidos con fines de abuso. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2019 [citado 10 de noviembre de 2020];48(3):519-31. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedmil/cmm-2019/cmm193c.pdf>
  14. Sánchez A. Características clínicas y socio demográficas de pacientes pediátricos que se automedican en el servicio de emergencia del hospital Moreno Vásquez, enero a junio del 2017; Tesis. [Cuenca- Ecuador]: Universidad Católica de Cuenca; 2017. Disponible en: <http://186.5.103.99/bitstream/reducacue/7475/1/9BT2017-MTI10.pdf>
  15. Catenaccio V. Antigripales y antitusígenos en combinaciones a dosis fijas: riesgos versus beneficios en pediatría. Archivos de Pediatría del Uruguay 2021; 92(S2):1-3. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v92nnspe2/1688-1249-adp-92-nspe2-e812.pdf>
  16. Rohini M. Vedula P. *et. al.* Comparison of pattern of self-medication among urban and rural population of Telangana state, India. International Journal of Basic & Clinical Pharmacology. November 2017. Vol 6. Issue 11 Page 2723. DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2319-2003.ijbcp20174795>
  17. Vásquez S. automedicación en el Perú [Internet]. Manual para la enseñanza de Uso Racional de Medicamentos a la Comunidad. Perú; 2008. Disponible en: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/automedicacion\\_junio\\_2008.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/automedicacion_junio_2008.pdf)
  18. Mestanza F. Pamo O. Estudio muestral del consumo de medicamentos y automedicación en Lima Metropolitana. RMH [Internet]. 2013;10. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/373>
  19. Montané E. Santesmases J. Reacciones adversas a medicamentos. Med Clin (Barc) [Internet]. 13 de marzo de 2020 [citado 11 de noviembre de 2020];154(5):178-84. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775319306372>
  20. MINSA. El peruano [Internet]. 2011;67. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/DS014-2011-MINSA.pdf>
  21. Cantafio F. Medicamentos. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 1994;1-4. Disponible en: <http://www.salud.gob.ar/dels/printpdf/132#:~:text=En una acepción%2C>
  22. Divins J. Antitusígenos. Farmacia Profesional [Internet]. 1 de noviembre de 2003 [citado 13 de noviembre de 2020];16(10):34-40 Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antitusigenos-13054589?referer=buscador>

23. Divins J. Mucolítico y expectorante, Información de marcado. Farmaceútics. [noviembre 2017];31(6):4-7. disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932417620541>
24. Hernandez R, *et al.* Metodología de la investigación. Editorial McGrawHill. VI Edición. México. pp656; 2014. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
25. Karim M. *et. al.* Sample Size Calculation in Medical Research. MACS 2019 - 13th Int Conf Math Actuar Sci Comput Sci Stat Proc [Internet]. 2019;2(8):217-24. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>
26. Bastar S. Metodología de la investigación [Internet]. primera ed. Ma .Buendia Lopez E, editor. Mexico; 2012. 92 p. Disponible en: [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)
27. INVADIM. Introducción al SPSS [Internet]. España; 2009. Disponible en: <http://www.uco.es/dptos/educacion/invadiv/images/stories/documentos/METODOS/RECURSOS/SPSS.pdf>

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Validación de instrumento

5				
<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>				
1) <u>Muy deficiente</u>	2) <u>Deficiente</u>	3) Regular	4) Buena	5) <u>Muy buena</u>
<u>Nombres y Apellidos</u>	:	MONICA EVENCIA POMA VIVAS		
<u>DNI N°</u>	:	28307350	<u>Teléfono/Celular</u>	: 978007080
<u>Dirección domiciliaria</u>	:	Av. Palian N° 601 Huancayo		
<u>Título Profesional</u>	:	Químico Farmacéutica		
<u>Grado Académico</u>	:	Doctora		
<u>Mención</u>	:	Educación		
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>				
  Huancayo, 23 noviembre 2020				

95				
<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>				
1) <u>Muy deficiente</u>	2) <u>Deficiente</u>	3) Regular	4) Buena	5) <u>Muy buena</u>
<u>Nombres y Apellidos</u>	:	MONICA EVENCIA POMA VIVAS		
<u>DNI N°</u>	:	28307350	<u>Teléfono/Celular</u>	: 978007080
<u>Dirección domiciliaria</u>	:	Av. Palian N° 601 Huancayo		
<u>Título Profesional</u>	:	Químico Farmacéutica		
<u>Grado Académico</u>	:	Doctora		
<u>Mención</u>	:	Educación		
  Huancayo, 23 noviembre 2020				

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 1) Muy deficiente    2) Deficiente    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Lizzy Jeanette Mendoza Gutierrez  
DNI N° : 42226809..... Teléfono/Celular : 953600898.....  
Dirección domiciliaria : Av. Huancayo N°236 Jauja.....  
Título Profesional : Químico Farmacéutico .....  
Grado Académico : Magíster.....  
Mención : Gestión De Los Servicios De La Salud.....



M<sup>o</sup> Lizzy Jeanette Gutierrez  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.O.F.P. 19000

FIRMA

LUGAR Y FECHA: Huancayo 28 de Noviembre del 2020

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 1) Muy Deficiente    2) Deficiente    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Lizzy Jeanette Mendoza Gutierrez  
DNI N° : 42226809..... Teléfono /Celular : 953600898.....  
Dirección domiciliaria : Av. Huancayo N°236 Jauja.....  
Título Profesional : Químico Farmacéutico .....  
Grado Académico : Magíster.....  
Mención : Gestión De Los Servicios De La Salud.....



M<sup>o</sup> Lizzy Jeanette Gutierrez  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.O.F.P. 19000

FIRMA

LUGAR Y FECHA: Huancayo 28 de Noviembre del 2020



**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

05

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

1) Muy deficiente    2) Deficiente    3) Regular    4) Buena    5)  Muy buena

Nombres y Apellidos : Rocío Jerónima López Calderón  
DNI N° : 20075533      Teléfono/Celular : 954931834  
Dirección domiciliaria : Jr. Rosemberg N° 327- El Tambo  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Magister  
Mención : Problema de aprendizaje.



Mp. Rocío Jerónima López Calderón

**Firma**

**Lugar y fecha:** 25 de noviembre 2020

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

95

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

1) Muy Deficiente    2) Deficiente    3) Regular    4) Buena    5)  Muy buena

Nombres y Apellidos : Rocío Jerónima López Calderón  
DNI N° : 20075533      Teléfono /Celular : 954931834  
Dirección domiciliaria : Jr. Rosemberg N° 327- El Tambo  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Magister |  
Mención : Problemas de Aprendizaje



Mp. Rocío Jerónima López Calderón

**Firma**

**Lugar y fecha:** Huancayo 25 de noviembre 2020.

## Anexo 2: Matriz de consistencia.

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt  
Programa de elaboración de trabajos de investigación PET  
**Formato de matriz de consistencia**

<b>Autor (es):</b> RODRIGUEZ ARISTA, Evelyn Miriam, GÓMEZ ARONI, Jeniffer Yanina			
<b>Tema: DETERMINAR LA INCIDENCIA DE AUTOMEDICACIÓN CON ANTITUSÍGENOS / EXPECTORANTES Y RAMS PRELIMINAR EXTRAHOSPITALARIA EN LA OFICINA FARMACÉUTICA - LIMA 2020</b>			
Problema general	Objetivo general	Variables y dimensiones	Metodología
¿La automedicación tendrá alguna relación con las reacciones adversas cuando se administran antitusígenos-expectorantes en la oficina farmacéutica -Lima 2020?	Determinar la automedicación con antitusígenos – expectorantes y como se relacionan con las reacciones adversas preliminar extrahospitalario en la oficina farmacéutica - Lima 2020	<b>Aspectos generales:</b> Automedicación  <b>Sociodemográfica:</b> Edad Sexo Nivel Académico Nivel Económico  <b>Variables:</b> <b>V1 Automedicación</b> <b>Medicamentos:</b> <b>Antitusígenos</b> <b>Expectorantes</b>  <b>V2: Reacciones adversas</b> <b>Dimensión:</b> <b>Riesgo</b> <b>Conocimiento</b>	<b>Alcance de la investigación:</b>  La investigación es cuantitativa con alcances descriptivos  <b>Método de la investigación:</b> Descriptivo  <b>Diseño de la investigación:</b> No experimental, transversal  <b>Población:</b> 406 Adultos entre los 18 y 60 años de Distrito de Santa Anita  <b>Muestra:</b> 198 Adultos de entre los 18-60 años  <b>Técnicas de recopilación de datos:</b> la técnica utilizada fue la encuesta  <b>Técnicas de procesamiento de información:</b>  Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS
Problema específico	Objetivo específico		
¿Cuál es la asociación sociodemográfica con la incidencia de automedicación con antitusígenos/expectorantes en la Oficina Farmacéutica – Lima 2020	Determinar la asociación sociodemográfica con la incidencia de automedicación con antitusígenos/expectorantes en la Oficina Farmacéutica – Lima 2020		
¿Cuál es la frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020?	Determinar la frecuencia de consumo de antitusígenos y expectorante en la oficina farmacéutica - Lima 2020.		
¿Cuál es la asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020?	Determinar la asociación de reacciones adversas al consumo de antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020.		
¿Cuál es la asociación del sexo con la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020?	Determinar la asociación del sexo con la automedicación con antitusígenos/expectorante para el tratamiento en la oficina farmacéutica - Lima 2020.		

### Anexo 3: Operacionalización de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Automedicación	La automedicación es la administración de medicamentos para aliviar un síntoma o curar una enfermedad sin pasar por el control médico.	Es el resultado de la ficha de recolección establecida con los indicadores.	Sociodemográfica	Edad Sexo Nivel de instrucción Ingreso económico	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Medicamentos	Aquel efecto nocivo o indeseado que se presente posterior a la administración de un fármaco a las dosis utilizadas normalmente para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o para la modificación de una función fisiológica. <sup>26</sup>	Es el resultado de la ficha de recolección establecida con los tipos de las RAMs.	Medicamento	<b>Antitusígenos</b> Tabletas ¿Con que frecuencia consume levodropropizina? (Silentuss; Levoferin; Percof). A veces/ Siempre/ Nunca ¿Con que frecuencia consume noscapina? (Tapsin calientes; Tuscalman. A veces/ Siempre/ Nunca <b>Expectorantes</b> Polvos ¿Con que frecuencia consume acetilcisteína? (Fluimucil; Flucistein; Mucoasmat). A veces/ Siempre/ Nunca ¿Con que frecuencia consume ambroxol? (Mucosolvan; Sinflemax; Clovuler; Muxol). A veces/ Siempre/ Nunca Tabletas ¿Con que frecuencia consume bromhexina? (Bronco; amoxiclin; Bronco magnimox; broncotrifamox). A veces/ Siempre/ Nunca	Nominal.  Nominal
Reacciones adversas		Es el resultado de la ficha de recolección establecida con los indicadores.	Riesgo  Conocimiento	<b>Directos</b> ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos. ¿Cuál de los antitusígenos consumió? <b>Secundarios</b> ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante? ¿Cuál de los expectorantes consumió?  Automedita con antitusígenos me puede describir para que utiliza dicho medicamento?  Cuándo usted se automedita con expectorante me puede describir para que utiliza dicho medicamento?	Nominal

**Anexo 4: Ficha de recolección de datos.**

**CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA**

**CUESTIONARIO**

**TITULO: DETERMINAR LA INCIDENCIA DE AUTOMEDICACIÓN CON ANTITUSÍGENOS / EXPECTORANTES Y RAMs PRELIMINAR EXTRAHOSPITALARIA EN LA OFICINA FARMACÉUTICA - LIMA 2020**

**Nº Formulario** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

El presente cuestionario, es parte de un trabajo de investigación el cual está relacionado con la automedicación y sus diferentes efectos adversos. Por lo cual le solicitamos que nos conteste con total veracidad y objetividad. Le garantizamos total confidencialidad. para tal efecto Ud. deberá marcar las alternativas correspondientes con una “X” según se requiera.

**DATOS GENERALES:**

- **Edad:** \_\_\_\_\_
  
- **Género:** Hombre       Mujer
  
- **Nivel Académico:** Primario     Secundario     Superior
  
- **Nivel Económico:** Bajo     Medio     Alto

**1. ¿Con que frecuencia consume codeína? (Codiprondt; Codilusa; Codinal)**

- A veces ( )
- Siempre ( )
- Nunca ( )

**2. ¿Con que frecuencia consume dextrometorfano? (Dextro toss; Vick formula 44; Tusilexil; Broncophar)**

- a) A veces ( )
- b) Siempre ( )
- c) Nunca ( )

**3. ¿Con que frecuencia consume levodropropizina? (Silentuss; Levoferin; Percof)**

- a) A veces ( )
- b) Siempre ( )

c) Nunca ( )

**4. ¿Con que frecuencia consume noscapina? (Tapsin calientes; Tuscalman)**

a) A veces ( )

b) Siempre ( )

c) Nunca ( )

**5. ¿Con que frecuencia consume acetilcisteína? (Fluimucil; Flucistein; Mucoasmat)**

a) A veces ( )

b) Siempre ( )

c) Nunca ( )

**6. ¿Con que frecuencia consume ambroxol? (Mucosolvan; Sinflemax; Clovuler; Muxol)**

a) A veces ( )

b) Siempre ( )

c) Nunca ( )

**7. ¿Con que frecuencia consume bromhexina? (Tucol D; Bronco pulmin; Bactrin balsámico)**

a) A veces ( )

b) Siempre ( )

c) Nunca ( )

**8. ¿Con que frecuencia consume guaifenesina? (Bronco amoxiclin; Bronco magnimox; Broncotrifamox)**

a) A veces ( )

b) Siempre ( )

c) Nunca ( )

**9. ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido antitusígenos?**

a) Somnolencia ( )

b) Nauseas ( )

c) Vómitos ( )

d) Taquicardia ( )

e) Sudoración ( )

**10. ¿Cuál de los antitusígenos consumió?**

a) Codeína ( ) Codiprondt; Codilusa; Codinal

b) Dextrometorfano ( ) Dextro toss; Vick formula 44; Tusilexil; Broncophar

- c) Levodropropizina ( ) Silentuss; Levoferin; Percof
- d) Noscapina ( ) Tapsin calientes; Tuscalman

**11. ¿Cuál de estos efectos adversos ha tenido, luego de haber consumido expectorante?**

- a) Nauseas ( )
- b) Vómitos ( )
- c) Diarrea ( )
- d) Prurito ( )
- e) Ardor Estomacal ( )

**12. ¿Cuál de los expectorantes consumió?**

- a) Acetilcisteína ( ) Fluimucil; Flucistein; mucoasmat
- b) Ambroxol ( ) Mucosolvan; Sinflemax; Clovuler; Muxol
- c) Guaifenesina ( ) Tucol D; Bronco pulmin; Bactrin balsámico
- d) Bromhexina ( ) Bronco amoxiclin; Bronco magnimox; Broncotrifamox

**13. ¿Cuándo usted se auto medica con antitusígenos me puede describir para que utiliza dicho medicamento?**

- a) Sede la tos ( )
- b) Evitar seguir tosiendo ( )
- c) Puede respirar mejor ( )
- d) N.A. ( )

**14. ¿Cuándo usted se automedica con expectorante me puede describir para que utiliza dicho medicamento?**

- a) Le ayuda eliminar flema ( )
- b) Evita dolores de pecho ( )
- c) Evita sudoraciones ( )

## Anexo 5: Evidencias fotográficas



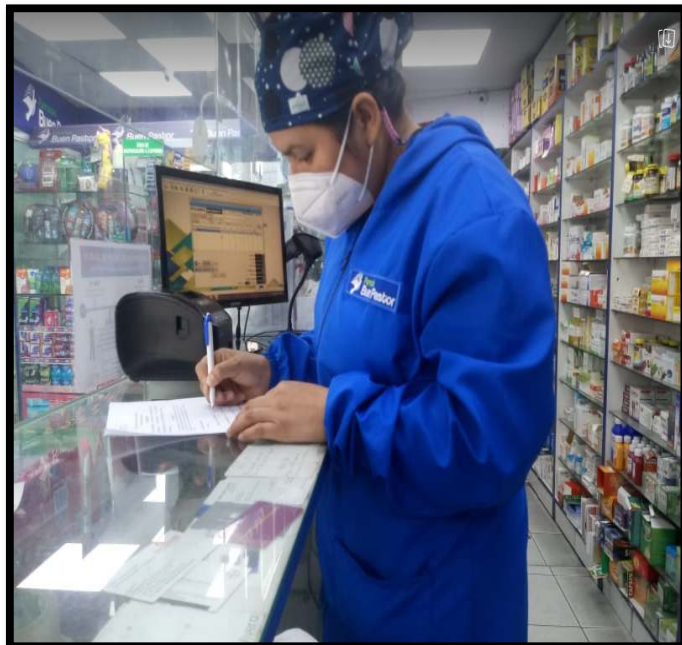
Fotografía 1: Explicando el cuestionario



Fotografía 2: Llenando el cuestionario



Fotografía 3: Entregando las encuestas ya realizadas.



Fotografía 4: llenando las encuestas previa explicación al paciente.





Fotografía 5: La oficina farmacéutica donde se realizó la encuesta