



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**USO DE PLANTAS MEDICINALES CON EFECTO MUCOLITICO Y EXPECTORANTE
PARA ALIVIO DE TOS IMPRODUCTIVA EN POBLADORES SAN JOAQUÍN – ICA -
2019**

TESIS

Para optar el título profesional de Químico Farmacéutico

AUTORAS:

BACH. CARLA FIORELLA PADILLA PALOMINO

BACH. DEYSI GIULIANA QUISPE HUAMANI

ASESOR:

DRA. QF MARÍA SUSANA ROQUE MARROQUÍN

LIMA – PERU

2020

Dedicatoria

A Dios quién con su inmenso amor me guía y brinda su inmensa protección, a mi hija Meilyn del Rosario por ser mi soporte y fortaleza.

Carla Fiorella Padilla Palomino

A Dios todopoderoso que me ilumina y me llena de bendiciones, a mis padres Felicita y Nicolas, por sus sacrificios, apoyo, motivación, comprensión incondicional y guiarme al camino correcto, y hacer de mí una fuente de constante superación y desarrollo profesional.

Deysi Giuliana Quispe Huamani

Agradecimiento

Gracias a Dios quien durante toda nuestra vida nos ha guiado y también nos ha permitido lograr nuestras metas.

A la Universidad Interamericana para el Desarrollo, a nuestros docentes quienes siempre nos dieron orientación y sugerencias, todo aquello hace posible hacer realidad este trabajo de investigación

Carla y Deysi

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo principal cuantificar porcentualmente el uso de plantas medicinales con acción mucolítico y expectorante para el alivio de la tos improductiva en los pobladores San Joaquín – Ica. Material y método: se lleva a cabo el trabajo de investigación con una metodología descriptiva con un nivel correlacional, diseño no experimental de corte trasversal. Se contó con un universo de 132 pobladores de San Joaquín; la muestra probabilística está conformado por 75 pobladores. Al realizar la técnica e instrumentos de recolección de datos se empleó una encuesta, con el instrumento cuestionario validado por juicio de expertos, con una confiabilidad alta.

Los resultados indicaron un nivel de uso de las plantas medicinales de 52 % y un alivio de la tos en un 44 %. La prueba de hipótesis indico un χ^2 de ,000.

Por lo tanto, el trabajo concluye en que existe una asociación entre el uso de plantas medicinales y el alivio de la tos improductiva en los pobladores de San Joaquín – Ica.

Palabras clave: Plantas medicinales, eucalipto, hiedra, tomillo, tos improductiva.

Abstract

The main objective of this work is to quantify the percentage of the use of medicinal plants with mucolytic and expectorant action for the relief of unproductive cough in the San Joaquín - Ica inhabitants. Material and method: the research work is carried out with a descriptive methodology with a correlational level, non-experimental cross-sectional design. There was a universe of 132 residents of San Joaquín; the probabilistic sample is made up of 75 inhabitants. When performing the data collection technique and instruments, a survey was used, with the instrument questionnaire validated by expert judgment, with high reliability.

The results indicated a level of use of medicinal plants of 52. % And cough relief of 44%. The hypothesis test indicated a significant value $\chi^2: ,000$.

Therefore, the work concludes that there is an association between the use of medicinal plants and the relief of unproductive cough in the inhabitants of San Joaquín - Ica.

Keywords: Medicinal plants, eucalyptus, ivy, thyme, unproductive cough.

Índice general

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Índice general	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Introducción	1
Capítulo I : Planteamiento del problema.....	2
1.1 Descripción de la realidad problemática	2
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos.	4
1.4 Justificación	4
Capítulo II : Marco teóricos.....	5
2.1 Antecedentes	5
2.2.1. Nacionales	5
2.1.2. Internacionales	6
2.2. Bases teoricas	8
2.2.1. Plantas medicinales	8
2.2.1.1.Plantas mucolíticas	9
2.2.1.2. Plantas expectorantes.....	10
2.2.1.3. Expectorantes	12
2.2.2. La tos	13
2.2.2.1.Proceso de la tos	14
2.2.2.2. Fisiología de la secreción bronquial.....	15
2.2.2.3. Farmacología de la secreción bronquial	17

2.3 Marco conceptual.....	17
2.4. Hipótesis	18
2.4.1. Hipótesis general	18
2.4.2. Hipótesis específicos.....	18
2.5. Operacionalización de variables e indicadores	19
Capítulo III: Metodología.....	20
3.1. Tipo y nivel de investigación	20
3.2. Descripción del método y diseño.....	20
3.3. Población y Muestra.....	20
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	22
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	22
Capítulo IV: Presentación y análisis de los resultados	23
4.1 Presentación de resultados descriptivos	23
4.2 Prueba de hipótesis	32
4.3 Discusión de los resultados.....	36
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	38
5.1. Conclusiones	38
5.2. recomendaciones.....	39
Referencia bibliográficas.....	40
Anexos.....	44
Anexo 1:Matriz de consistencia.....	44
Anexo 2: Instrumentos	45
Anexo 3: Consolidado de resultados.....	46
Anexo 4: Testimonios fotográficos.....	49
Anexo 5: Juicio de expertos.....	52

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de Variables e indicadores.....	19
Tabla 2 Confiabilidad de instrumentos de recolección de datos.....	22
Tabla 3 Frecuencias según edad.....	23
Tabla 4 Frecuencias según Grado de instrucción.....	24
Tabla 5 Frecuencias según estado civil.....	25
Tabla 6 Frecuencias según ocupación.....	26
Tabla 7 Frecuencias según Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante.....	27
Tabla 8 Frecuencias según uso del esucalipto.....	28
Tabla 9 Frecuencias según uso de la Hiedra.....	29
Tabla 10 Frecuencias según uso del tomillo.....	30
Tabla 11 Frecuencias según alivio de la tos improductiva.....	31
Tabla 12 Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante y el Alivio de la tos improductiva.....	32
Tabla 13 Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante y el Alivio de la tos improductiva.....	33
Tabla 14 Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales eucalipto y el Alivio de la tos improductiva.....	33
Tabla 15 Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales eucalipto y el Alivio de la tos improductiva.....	33
Tabla 16 Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales hiedra y el Alivio de la tos improductiva.....	34
Tabla 17 Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales hiedra y el Alivio de la tos improductiva.....	34
Tabla 18 Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales tomillo y el Alivio de la tos improductiva.....	35
Tabla 19 Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales tomillo y el Alivio de la tos improductiva.....	35

Índice de figuras

Figura 1 Esquema del diseño de investigación.....	20
Figura 2 Gráfico según edad	23
Figura 3 Gráfico según grado de instrucción	24
Figura 4 Gráfico según estado civil.....	25
Figura 5 Gráfico según ocupación.....	26
Figura 6 Grafico según uso de las plantas medicinales mucolíticas y expectorantes.....	27
Figura 7 Grafico según uso del eucalipto.....	28
Figura 8 Grafico según uso la de hiedra.....	29
Figura 9 Grafico según uso del tomillo.....	30
Figura 10 Gráfico según alivio de la tos improductiva	31
Figura 11 Foto encuestadoras	49
Figura 12 Foto encuestadoras en centro salud	50
Figura 13 Foto encuestando	51

Introducción

A nivel mundial el consumo de las plantas medicinales, es reconocido como fitoterapia, es un consume frecuente desde los siglos anteriores. Es un recurso primordial y esencial en la medicina y lo utilizan incluso los médicos para el tratamiento de patologías, las plantas, tienen diversas propiedades medicinales, sus conocimientos sobre sus propiedades son diversos y siguen utilizándose en la actualidad (OMS,2019). Los tratamientos con medicamentos no son remplazados por tratamientos fitofarmacéuticos, ya que, pro y contras, han sido previamente detectadas, se han usado diversas variedades de plantas para tratamientos de diferentes patologías que se han presentado, dentro de ellas está la tos y resfriados comunes que son las más frecuentes.

Dándose a conocer la medicina natural como la más frecuente que es empleada en diferentes culturas. A su vez, se ha constatado un crecimiento en el uso directo de estas plantas que hemos investigado, por parte de la población como una forma de medicina alternativa, sea por cosecha individual de especies silvestres, por un tipo de cultivos familiares, o encontrándolos en mercados. Si bien estas especies son utilizadas tradicionalmente, es necesario conocer el principio activo para la tos improductiva, responsable de la acción terapéutica (Perez, et al, 2014).

En el Perú existe diversas patologías respiratorias, con sintomatología (en mayor o menor grado) de tos, entre otros, aunque las síntomas más graves desencadenan bronquitis aguda. Para su adecuado tratamiento, las plantas medicinales son conocidas como fitoterapia, con actividad antitusiva, expectorante y antiséptica del aparato respiratorias, que han evidenciado ser claramente eficaces. Un problema en la actualidad es el uso de medicamentos para tratar la tos improductiva, tales como expectorantes y entre otros más empleados a nivel de salud, si bien sabemos que ayudaran a la nuestra salud también con lleva consecuencias graves el uso frecuente. Estos fármacos son evidenciados entre los más consumidos en el mundo, pero, un uso incorrecto en la administración puede desencadenar problemas gástricos y provocar de manera específica complicaciones digestivas, hematológicas, cardiovasculares, renales y hepáticas. En el presente trabajo investigación se determina uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante para el alivio de la tos improductiva del AA.HH. San Joaquín, Ica.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (2018), refiere que el uso de las plantas medicinales son parte de la medicina tradicional, representa una parte trascendental en los servicios sanitarios a nivel mundial y con frecuencia es subestimada en los servicios de salud, debido a que se les da prioridad a los medicamentos convencionales y costosos; sin considerar que las plantas medicinales es una forma de tratamiento natural de bajo costo, trae múltiples beneficios para las personas que las consumen y utilizan en el tratamiento de las diversas patologías, una de la más común es la tos improductiva que aqueja en la vida cotidiana. Mainato (2017), refirió que en la actualidad el uso de plantas medicinales está considerada en el campo de la salud, como parte del enfoque intercultural y se fundamenta en los conocimientos tradicionales y en prácticas ancestrales que permitan curar y prevenir diversas patologías en el proceso de salud – enfermedad.

Frisancho (2018), refirió que este contexto, se establece que las plantas medicinales representan a nivel de América Latina un tesoro popular que ha sido utilizado desde tiempos muy remotos; donde la medicina alternativa y tradicional se encuentra ocupando en muchos países un lugar preponderante en el arte curativo de manera natural, con el mínimo de riesgos para las personas que utilizan este tipo de tratamiento.

En el Perú las plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante son un recurso importante que tenemos a diferencia de muchos países, el crecimiento de la variedad de plantas medicinales en el Perú profundo, es incomparable, existen algunos pocos estudiados, que son mantenidos como tradición por nuestros pobladores.

Pérez (2018) refirió que el ser humano siempre ha buscado en las plantas los medicamentos contra las patologías que se presenta a la población, las plantas medicinales de eucalipto, hiedra y tomillo también tienen propiedades curativas, son utilizadas en nuestro país profundo para el alivio de la tos improductiva. Esto fue lo que conllevó a un largo desarrollo de elección de plantas medicinales a ser de utilidad para la medicina, sin embargo, hoy en día, un aumentado número de plantas estudiadas, hace que el profesional Químico Farmacéutico se vea cada vez más exigido a tener un conocimiento serio y preciso sobre el uso de las plantas por ser un instrumento de fácil acceso, se convierten en uso ideal de esa nueva visión de salud, con los trabajos científicos realizados recientemente, sobre la administración sin sentido y en aumento de los medicamentos, tienden a ocasionar reacciones adversas; sin embargo, teniendo como recurso natural en nuestro Perú.

Los pobladores de San Joaquín-Ica , tienden a enfermarse muy frecuentemente de enfermedades respiratorias a consecuencia con tos improductiva, se ha observado que utilizan plantas medicinales como el eucalipto, hiedra y tomillo que tienen esencia activos y que también actúan farmacológicamente y sirven para mantener o sanar algunas enfermedades o malestares, por todo esto es sumamente importante investigar sobre las plantas medicinales que se usan en la atención para afecciones del sistema respiratorio, en los pobladores de San Joaquín.

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué asociación existe entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Qué asociación existe entre el uso de la planta medicinal eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica. 2019?

¿Qué asociación existe entre el uso de la planta medicinal hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?

¿Qué asociación existe entre el uso de la planta medicinal tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica. 2019.

1.3.2. Objetivos específicos.

Analizar la asociación entre el uso de la planta medicinal eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019.

Mencionar la asociación entre el uso de la planta medicinal hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019.

Calcular la asociación entre el uso de la planta medicinal tomillo con efectos mucolítico y expectorante y alivio de tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

1.4 Justificación de la investigación

La presente investigación representa una relevancia teórica, debido a que a lo largo del estudio se revisaran conceptos relacionados, se obtendrán antecedentes que se insertaran en el conocimiento de las plantas medicinales.

La importancia practica radica en que el uso de las plantas medicinales es muy extendido, los hallazgos científicos permiten que el uso se de con más confianza de parte de la población, teniendo en cuenta que es un producto económico y al alcance de la población.

De manera metodológica es pertinente porque se hizo uso de instrumentos para medir ambas variables, adaptadas de una ya existente y que fueron validados por un panel de docentes expertos en el tema.

Nuestro estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica. Las plantas tomadas en cuenta en la investigación pueden constituir una estrategia de desarrollo sostenible resolviendo problemas culturales, sociales y económicos, ya que la situación problemática evidenciada en la población es ventajosa para poder realizar el estudio, buscando alternativas para prevenir o curarse naturalmente sin dejar que pase a mayores complicaciones, además colaborar con la economía evitando un gasto mayor e innecesario en fármacos o en acudir a centros médicos, siendo un tratamiento confiable y efectivo para ser usado por la población.

Capítulo II: Fundamentos teóricos

2.1 Antecedentes

2.1.1. Nacionales

Cajaleon (2018) en la tesis “Uso tradicional de plantas medicinales para el tratamiento de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de la comunidad rural de Margos - Huánuco 2017”, cuya finalidad fue determinar el uso como tradición de plantas para tratamiento de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años. Fue un estudio descriptivo con la participación de 115 madres con hijos menores a 5 años, los instrumentos fueron una guía de entrevista. Los resultados indicaron que el 75% de las madres usan plantas para tratar a sus niños, la planta más usada fue el eucalipto (26%) el modo de preparación difiere, en algunos casos es infusión (32%), vía inhalación (30%). Las conclusiones mencionan que el uso de las plantas es una costumbre muy arraigada en las madres de esta comunidad.

Bussman y Glenn (2017), en el artículo de Investigación: “*Plantas Medicinales para problemas respiratorias*”, su objetivo fue conocer la variedad de plantas usadas para tratar los problemas respiratorios. Fue un trabajo descriptivo, observaciones, que contó con una unidad de análisis de 91 plantas. Los resultados indicaron gran parte de las especies utilizadas fueron Asteraceae (15 especies, 16,67%), seguidas de Lamiaceae y Fabaceae (8,89% y 5,56%), las preparaciones prevalentes son de las hojas de las plantas en un 27,69, en el 55% de los preparadas esencias, se utilizó material fresco, y el 86% de los preparados se administraron por vía oral, y más de la mitad fueron preparados como mixturas de diferentes especies. Concluye este estudio, indicando que se usan especies introducidas y nativas, y que la información obtenida de los remedios tradicionales utilizados puede contribuir al emprendimiento de nuevos medicamentos.

Aguilar (2016). En el trabajo de Investigación “*Conocimientos y prácticas sobre las plantas medicinales en el cuidado del niño menor de cinco años con Infecciones Respiratorias Agudas – Hospital I Florencia de Mora. Trujillo.*” Su objetivo principal fue ver conocer la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas tradicionales maternas en el bienestar del niño de 1 año

a 5 años que presenten enfermedades respiratorias agudas. El estudio fue de tipo descriptivo correlacionar de corte transversal, constituido por una muestra de 208 madres de niños menores de cinco años, a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados que encontraron fueron que el 55,3% tuvo un nivel de conocimiento alto y no usaba prácticas tradicionales, y solo un 18,3% de las madres usaba prácticas tradicionales teniendo un nivel de conocimiento alto. Concluyendo que hubo relación significativa entre el conocimiento y las prácticas tradicionales maternas en el cuidado del niño menor de cinco años del Hospital en estudio.

Gonzales y Lazarte (2015), en el trabajo de Investigación *“Plantas medicinales utilizadas como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema respiratorio en los pobladores del barrio de Pucará – Huancayo.”* con el objetivo de identificar que plantas medicinales se utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema respiratorio en los pobladores. Estudio de tipo descriptivo, no experimental, que contó con un cuestionario como instrumento, la población fue de 98 madres de familia de la localidad. Los resultados que encontraron fueron que, en el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas, el 87,0% utilizaba el eucalipto; 76,8% las borrajas; 59,0% los ajos, y 40,3% el llantén. Concluyendo que el eucalipto, la borraja y el ajo son las plantas medicinales utilizadas mayormente para afecciones del sistema respiratorio como bronquitis, resfrío común, amigdalitis, faringitis y neumonía.

2.1.2. Internacionales

Waizel, J. y Waizel S. (2017), Chile, en el trabajo de Investigación *“Plantas usadas frecuentemente en el tratamiento de afecciones respiratorias Chile”*, el objetivo fue conocer las plantas que más se usan en las afecciones respiratorias. Bajo el estudio descriptivo, observacional, se realizaron estudios en 74 especies. Entre los resultados se tiene que se encuentra los padecimientos para lo cual son utilizados y lo más relevante en la investigación: “anginas”, afonía, asma, catarro constipado, “flemas”, gripe, etcétera. La administración frecuente de infusiones y disminución en el uso de gargarismos y gotas; se concluye que hay

un alto nivel de uso del eucalipto, tomillo, e hinojo, en algunos casos en forma de lavados nasales y cataplasmas, prevaleciendo el uso de las hojas.

Mainato y Dután (2017) Ecuador, en la tesis, “Nivel de conocimiento de adolescentes sobre uso de plantas medicinales tradicionales en la comunidad Quilloac” con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre el uso de plantas medicinales tradicionales; bajo una metodología cuantitativa, descriptiva con una muestra de 67 adolescentes. Los resultados indicaron que el 55% tiene bajo nivel de conocimiento sobre plantas terapéuticas, el 82% no utilizan plantas medicinales. El trabajo concluye que el bajo nivel de conocimiento se relaciona con estilos de vida y la alineación.

Malhotra, S. (2016) España, realizó la investigación “Formulary, Fennel and fennel seed”, con el fin de describir la utilidad del Hinojo como una planta utilizada en afecciones respiratorias, el trabajo fue descriptivo no experimental, que incluyó a 340 vendedores de un Mercado zonal, quienes respondieron un cuestionario. Los resultados indicaron que el 35% usó el hinojo para problemas de tos, un 45% usa las hojas en preparados de infusiones, básicamente esta es una de las formas más usadas. Las conclusiones indican que es un buen remedio casero, que además es barato para el uso de las afecciones de tos, y en procesos bronquiales.

Lopez, et al (2016). Cuba. En su investigación “Actividad expectorante y toxicológica de una formulación elaborada a partir de Eucalyptus globulus Labill, Borago officinalis L, Y Sambucus Nigra L”, el objetivo fue evaluar los efectos farmacológico y toxicológico de un fitofármaco elaborado con el extracto de las tres plantas. Fue un trabajo experimental, se preparó extracto de concentración alcohólica al 70 % y 30% utilizando las hojas de E. globulus, B. officinalis y S. nigra, procedentes de la costa ecuatoriana. Los resultados indicaron que ambos extractos presentaron efecto mucolítico, algo mejor en el de 70%. Las conclusiones indican que ambos compuestos tienen efecto mucolítico, sin presentar efecto tóxicos.

Soon, et al (2015) Corea del Sur, en el artículo “Efecto expectorante y antitusivo de la mezcla de extractos de Hedera helix y Rhizoma coptidis”, que tuvo por finalidad indagar el efecto aditivo de la mezcla de extractos de Hedera helix (HH) y Rhizoma coptidis (RC) sobre las

actividades antitusivas y expectorantes en animales. El ensayo experimental se realizó con secreción de rojo fenol en tráquea de ratones. Como resultado se tuvo los extractos de HH y RC aumentaron significativamente la secreción traqueal e inhibieron la tos. La mezcla de extractos de HH y RC en un 1: 1 concentración a una dosis de 200 mg / kg mostró un efecto más potente sobre la secreción de rojo fenol ($25,25 \pm 3,14$) y la inhibición de la tos ($61,25 \pm 5,36$). Concluye que este estudio provee suficiente evidencia de los efectos antitusígeno y expectorante de la *Hedera helix* y *Rhizoma coptidis*.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Plantas medicinales

Arango (2017) refirió que las plantas medicinales son las que pueden emplearse por hojas, flores, frutos, cortezas, tallos o raíces, para tratar problemas o patologías de los usuarios. El consumo de las plantas en la medicina tradicional se vincula a los tiempos anteriores, en la actualidad ha logrado identificar, aislar y reproducir diferentes inicios activos para el incremento de medicamentos empleados en la administración de diferentes patologías. Pero el uso, tradicional de la medicina aún persiste, especialmente en los pueblos profundos de nuestro país.

La OMS (2019) coordina una red para aumentar la administración correcta en la salud, dado a que, en su aumento de consumo de las planta medicinales de beneficio a la salud, y de principio activo debe ser conocido minuciosamente. La planta como uso medicinal suele emplearse en distintas formas, en la medicina tradicional se emplea en infusiones, cocidas, en cataplasmas o en ensaladas para consumo directo. La ciencia farmacéutica permite el empleo de ciertos extractos de plantas medicinales en diferentes formas de empleo, de capsulas, comprimidos, cremas y jarabes. La flora del Perú por sus distintas culturas permite contar con más de 20,000 especies vegetales, que son aproximadamente un 8% del total de las presentes sobre la Tierra; una gran cantidad de estas plantas se hallan en la Amazonía u oriente del Perú, algunas de ellas ni siquiera han sido descubiertas hasta el momento (OPS, 2018).

En la medicina tradicional, el empleo de las plantas medicinales ha logrado un desempeño fundamental como medio para tratar patologías en las personas. En la actualidad las

comunidades, especialmente rurales, lo emplean, transmitiendo su costumbre en generación a generación.

En el Ministerio de Salud del Perú se ha creado el Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI) (INS, 2020) que realiza y promueve estudios etnográficos, etnobotánica, fitoquímicos, toxicológicas, farmacológicas y otros temas de gran aporte, de acuerdo a las necesidades de salud de la población, para promover las investigaciones de las plantas nativas de la amazonia, de la sierra y de la costa del país. En el jardín botánico de la institución encontramos plantas como el eucalipto, la hiedra y el tomillo.

2.2.1.1 Plantas Mucolíticas

López et al (2016) refirió que son sustancias que tienen la capacidad de destruir las diferentes estructuras físico-químicas de la secreción bronquial anormal, logrando una disminución de la viscosidad y, por lo tanto, una eliminación más fácil y rápida. La fluidización del moco reduce la retención de secreciones y aumenta el aclaramiento mucociliar, disminuyendo así la frecuencia e intensidad de la tos. La actividad clínica de los mucolíticas ha sido muy discutida, aunque existe evidencia de su efectividad para reducir las exacerbaciones en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el tratamiento de pacientes con fibrosis quística y discinesia ciliar primaria. Los mucolíticos actúan promoviendo la fluidización de la mucosidad, lo que permite eliminar más fácilmente el líquido por medios físicos. Reducen la retención de secreciones y aumentan el aclaramiento mucociliar, reduciendo así la frecuencia e intensidad de la tos (Peris. y Vanaclocha, 2014).

Cotillo (2016) refirió que el eucalipto (*Eucalyptus globulus*) es común para el manejo terapéutico de los sintomático e las causas del tracto respiratorio. Sus hojas son ricas en aceite esencial, que tiene 45-75% de eucaliptol. El eucaliptol o lineol actúa directamente sobre el epitelio bronquial, ejerciendo un efecto irritante que aumenta la producción y la fluidez de las secreciones bronquioalveolares. También aumenta la actividad de los cilios bronquiales, colaborando en el efecto expectorante. Además, tiene un cierto efecto antiinflamatorio por inhibición de la ciclooxigenasa, por lo que puede disminuir la inflamación bronquial. Por otro lado, el aceite esencial de eucalipto se elimina sin cambios por la vía

pulmonar, donde ejerce un efecto antiséptico principalmente sobre el estreptococo. Tradicionalmente se ha utilizado en forma de inhalaciones, aunque también se puede tomar por vía oral. Debe evitarse su consumo en casos de gastritis o úlcera péptica debido a su efecto irritante. Por otro lado, se debe tener precaución en niños pequeños y epilépticos, ya que el aceite esencial puede ser neurotóxico, ya que puede disminuir el umbral de producción de convulsiones (Evans, 2014).

Fármacos mucolíticos. Mecanismo de acción y clasificación.

Los mucolíticos funcionan a través de la reducción de la tensión superficial; el cambio de fuerzas de asociación intermolecular, y rompiendo las fuerzas de cohesión intramolecular; los mucolíticos se pueden dividir en los siguientes grupos: Enzimas: tripsina, Dornase. Productos de azufre: N-acetilcisteína, S-carboximetilcisteína, MESNA, letosteina, citiolona. Compuestos sintéticos derivados de la vasicina: bromhexina y ambroxol. Tensioactivos: propilenglicol, tiloxapol. Se ha encontrado que algunos de estos medicamentos tienen actividad in vitro que no se pudo detectar in vivo. Además de los estudios que han mostrado mejoras clínicas y parámetros de viscoelasticidad, hay otros que no han mostrado ningún beneficio (Martín y Benedi, 2004).

2.2.1.2. Plantas expectorantes

López, et al (2014) refirieron que entre las plantas expectorantes más utilizadas se encuentran *Pinus silvestris*, *Pinus pinaster*, *Cupressus sempervirens*, Marrubio (*Marrubium vulgare*), *Origanum vulgare*, Polygala Tomillo (*Saponaria officinalis*) o *Thymus vulgaris*; entre ellos el tomillo es un expectorante, actúa directamente sobre el epitelio bronquial, tiene un efecto estimulante y aumenta la producción de secreciones broncoalveolares. Además, estimula la actividad de los cilios bronquiales y facilita la excreción de estas secreciones; también juega un papel relajante en el músculo liso bronquial (Carretero, 2014)

Planta de eucalipto de efecto mucolítico y expectorante

Los principales ingredientes activos son aceites esenciales (1,0-3,5%), flavonoides, triterpenos, taninos, ácidos fenólicos del ácido benzoico, ácidos fenólicos del ácido cinámico y floroglucinoles. Debido al aceite esencial, el eucalipto tiene una acción respiratoria,

fluidificante, bronquial (mucolítica), expectorante, anticonvulsivante y antiinflamatorio. Es un medicamento muy útil en el tratamiento de enfermedades respiratorias como bronquitis, resfriados y tos improductiva (Carretero, 2015). También se usa para tratar el asma, la sinusitis, la fiebre y la gripe, así como también para el tratamiento tópico de las lesiones cutáneas y el acné. Aunque tradicionalmente se ha utilizado en forma de inhalaciones (vapores), también se puede usar por vía oral. Las formas más comunes de administración de eucalipto son los extractos secos (Gonzales et al, 2016).

Planta de hiedra de efecto mucolítico y expectorante

La hiedra es una planta que se encuentra en los bosques europeos, las zonas del norte y África. Esta planta trepadora todavía se usa hoy en día como planta medicinal para el tratamiento de enfermedades respiratorias. En estos meses de frío intenso, los virus se multiplican en el medio ambiente causados por situaciones como la calefacción interior, lo que aumenta los casos de gripe. La tos, la flema y la irritación de la garganta son dolencias comunes en el invierno debido a la gripe o los resfriados. Por lo tanto, desde IV, la efectividad de la hiedra ha sido aliviar de forma segura y natural los síntomas relacionados con el tracto respiratorio. El mecanismo de acción de la hiedra no se comprende completamente, según un informe de la Agencia Europea de Medicamentos, pero los resultados recientes sugieren que las saponinas triterpénicas de las hojas favorecen el agrandamiento de los bronquios de los pulmones y estimulan la mucosidad de una manera más simple. (Angelini, 2019). Diversos estudios respaldan desde antes sus propiedades medicinales de la hiedra, esencialmente en el alivio de problemas respiratorio.

Planta de tomillo de efecto mucolítico y expectorante

Esta planta medicinal que ejerce acción antiséptica sobre las vías respiratorias, que se ha utilizado desde hace mucho tiempo, contiene vitaminas, minerales y aceites esenciales, es una solución pura, para las afecciones que presenta la salud respiratoria. Se le involucran propiedades antibióticas y antiinflamatorias, dispuestas de frenar la acción viral y bacteriana que afectan las vías respiratorias. Tiene efectos expectorantes y mucolíticas que dilatan la expulsión de las flemas, por lo que ayudan el alivio de la congestión. Además, sus nutrientes aportan beneficio al sistema inmunitario, mejorando su respuesta inmune (López, 2002).

La actividad expectorante del tomillo se logra porque la α -hederina exhibe, por vía interna, actividad secretolítica, espasmolítica (estimulando el ileon del cerdo de guinea con acetilcolina) y expectorante; previene la acetilcolina que induce broncoespasmo, la cual se puso de manifiesto a través de estudios in vitro y en animales, estas propiedades están dadas por las saponinas del grupo glucósidos (hederacósidos) (Bruneton, 1999), entre los compuestos expectorantes se tiene a las saponinas.

Su uso es mediante la preparación de jarabes, infusiones con las hojas de aproximadamente 0.5 g de hojas en una taza la cual se toma 3 veces al día.

2.2.1.3. Expectorantes

López, et al (2014) refirieron que los expectorantes son sustancias que pueden aumentar el volumen de las secreciones bronquiales o estimular los mecanismos para su eliminación por expulsión o ingestión. Destacan los de activación refleja, acción directa y acción mixta:

Activación reflectante: gliceril guayacolato (guaifenesina), ipecacuana, cloruro de amonio y poligala (saponinas). Acción directa: esencias, bálsamos y vapor de agua; efecto de mezcla: yoduro de potasio.

Los beneficios de los mucolíticos y expectorantes han sido cuestionados, aunque existen numerosos estudios clínicos que demuestran las altas tasas de evaluación de estos dos tipos de fármacos superpuestos por parte de los pacientes. De hecho, en el tratamiento de la fibrosis quística, Dornase alfa es el único agente mucolítico que tiene una eficacia definitiva. No hay evidencia clínica demostrable para el resto de los mucolíticos y expectorantes. Sin embargo, los pacientes a menudo discuten con una impresión subjetiva de una mejora en los síntomas.

El mecanismo de acción puede ser por mecanismo reflejo; por estimulación vagal a nivel bulbar; estimulación a nivel bronquial con parasimpaticomiméticos; y actuación directa a nivel bronquial y sobre las células caliciformes. Por ello los fármacos expectorantes se clasifican en los de acción directa como los aceites esenciales, bálsamos, etc.

Los expectorantes de acción refleja como las saponinas son compuestos de amonio, sodio, citrato y potasio de acción refleja. Y los expectorantes de acción mixta como la creosota y derivados yodados (Martín y Benedi, 2004).

2.2.2 La tos

La OPS (2018), refiere que la tos es un reflejo que mantiene despejada la garganta y las vías respiratorias. Aunque puede ser molesto, la tos ayuda al cuerpo a curarse o protegerse. La tos puede ser aguda o crónica. El inicio agudo de repente y generalmente no dura más de 2 o 3 semanas. Las imágenes agudas de tos son las que comúnmente se adquieren con un resfriado, gripe o bronquitis. La crónica dura más de 2 o 3 semanas. La tos es una forma importante de mantener despejada la garganta y las vías respiratorias. Sin embargo, demasiada tos puede significar que es una enfermedad o un trastorno. Algunas toses son secas mientras que otras son productivas. Una tos productiva es aquella en la que se arroja moco (Franova y Nosalova, 2013). Esto también se llama limo o eyección. La tos aguda generalmente comienza repentinamente y a menudo se debe a un resfriado, la gripe o una infección de los senos paranasales. Suele desaparecer después de tres semanas. La tos subaguda dura de 3 a 8 semanas. La tos crónica dura más de 8 semanas.

Las causas comunes de tos son:

Alergias que involucran nariz y senos paranasales. Asma y EPOC (enfisema o bronquitis crónica) Resfriado común y gripe Infecciones pulmonares, como neumonía o bronquitis aguda. Sinusitis paranasal, entre otras (Calleja, 2014).

Tipos de tos

La OMS/OPS, refiere que la forma más común de clasificar los tipos de tos se basa en la presencia o ausencia de moco. Con base en este criterio, se establecieron dos tipos de tos: tos seca y tos mucosa. Tos improductiva o seca La tos seca, también conocida como tos irritante, tos improductiva o tos neurológica, no causa tos, es decir, no elimina la mucosidad, y esta tos puede irritar el tracto respiratorio y exacerbar los problemas de tos. La tos seca debe tratarse y eliminarse lo antes posible, porque la tos aumentará gradualmente la irritación del tracto respiratorio y, debido a su intenso movimiento de respiración, también es un mecanismo para propagar bacterias. (Calleja, 2014)

Las principales causas de la tos seca son:

- Irritación del tracto respiratorio superior causada por el resfriado común o la gripe. Una tos seca generalmente se convierte en una tos relativamente rápida, con moco (también llamado productivo) y la formación de esputo
- Factores químicos o ambientales como el humo del cigarrillo, el polvo, el aire extremadamente seco, el aire acondicionado
- Alergias
- Enfermedad por reflujo gástrico.; algunos medicamentos tienen efectos secundarios (Cárdenas, 2017).

Los principales síntomas de la tos seca son: la tos no es pegajosa; prurito continuo en las vías respiratorias; el sonido de una tos seca; la tos irritante evita que se duerma por la noche (Cárdenas, 2017)

2.2.2.1. El proceso de la tos

La OMS (2019) refiere que la tos es una reacción corporal que protege el árbol respiratorio de cuerpos extraños o la acumulación excesiva de moco. Afecta a toda la población y puede ocurrir en cualquier época del año, aunque con mayor frecuencia en invierno en relación con los procesos de catarro e influenza. Sin embargo, uno de los errores más comunes es asociar los problemas de tos o moco con estas dos afecciones, aunque pueden ocultar, entre otras, enfermedades como la rinitis o la bronquitis. La nariz y la garganta son los dos accesos principales al tracto respiratorio, y la tos es uno de sus mecanismos fisiológicos para evitar ataques externos. Las causas son variadas: infecciones (virus o bacterias que normalmente producen moco), alergias (rinitis alérgica estacional o perenne y asma alérgica), cambios de temperatura, ambientes contaminados, algunos medicamentos y enfermedades respiratorias o gastrointestinales más o menos graves.

Se caracteriza por una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) común. Dependiendo del origen del estímulo, pueden ocurrir varios tipos de tos, que se dividen básicamente en dos tipos: tos productiva y tos no productiva. La tos, que se debe a la irritación respiratoria, que está destinada a excretar secreciones o cuerpos extraños, es la que realmente tiene sentido fisiológicamente. La tos no es productiva cuando los irritantes son irritantes (humo, tabaco, ambiente seco), no acompaña al esputo, generalmente es

molesto y no tiene sentido. La tos improductiva está cansada, exacerbando cada vez más la irritación respiratoria, y es un mecanismo para propagar gérmenes debido a los fuertes movimientos respiratorios que causa. Ocasionalmente, puede ocurrir vómito, a menudo debido a la propagación de estímulos aferentes desde la tos hasta el centro del vómito y / o el reflejo del vómito causado por la eyección (Calleja, 2014).

Si la tos no es efectiva, si la secreción es muy viscosa o muy incrustada en el tracto respiratorio inferior, se deben tomar medidas para que sea efectiva. Por lo tanto, la reducción de la viscosidad causada por agentes mucolíticos y expectorantes, el aumento del aclaramiento mucociliar y la bronquiectasia son medidas adicionales para promover el efecto de la tos. Se debe evitar la tos cuando la tos no es efectiva o la intensidad de la tos afecta severamente el descanso de una persona o puede causar otras complicaciones (Cardenás, 2017).

2.2.2.2 Fisiología de la secreción bronquial

Reiter y Brandt. (2014) refirieron que la secreción del aparato respiratorio es, junto con el componente ciliar, el sistema de protección de la mucosa más importante contra agentes infecciosos, partículas en el aire inspiradas y variaciones extremas de humedad y temperatura. El moco atrapa las partículas y las limpia a través de un proceso coordinado entre los cilios, que laten rítmicamente, y la capa de moco, que se produce a una velocidad de 5-20 mm / min. La secreción se debe principalmente a las glándulas mucosas y serosas de la submucosa y a las células caliciformes de la mucosa. La secreción de las glándulas submucosas está influenciada por estímulos nerviosos (sistema autónomo), químicos y mecánicos, mientras que la de las células caliciformes no responde a los estímulos nerviosos. Los principales componentes de esta secreción forman una mezcla compleja, compuesta principalmente de agua (95%), glicoproteínas ácidas (2%), lípidos (0,5-1%) y otras proteínas en una proporción menor.

El moco tiene ciertas propiedades físicas (la viscosidad y la elasticidad son las más importantes) que le permiten atrapar partículas y ascender contra la gravedad. La combinación de estas condiciones la eficiencia del transporte por tracción ciliar. La viscoelasticidad de la secreción normal depende principalmente del contenido de agua y las

glucoproteínas o mucinas de alto peso molecular. Estas glicoproteínas son de tres tipos: Muy ácido o sulfomucinas, rico en grupos sulfato. Ligeramente ácido o sialomucinas, rico en grupos carboxilo. Neutro o fucomucina, no ácido y rico en grupos metilo. Estas moléculas se agregan e intersectan para formar una matriz tridimensional por varias fuerzas: enlaces de hidrógeno, enlaces iónicos y enlaces covalentes. Los puentes de hidrógeno (débiles) determinan las propiedades viscosas; Los enlaces iónicos y covalentes (más fuertes) determinan la elasticidad y la viscosidad. Cuanto más ácida es la secreción, mayor es su viscoelasticidad (Reiter y Brmadt, 2014).

Tiene 2 capas: La más superficial, que contiene la mayoría de las glucoproteínas, es transportada por el movimiento ciliar. y lo más profundo, lo más rico en agua. Está en contacto con el polo apical de las células epiteliales. Las propiedades viscoelásticas de la secreción patológica se modifican, ya que la cantidad y la composición de la mucosidad cambian. Cuando aumenta, la secreción mucosa encuentra una mayor resistencia al desplazamiento. Si la elasticidad disminuye demasiado, la mucosidad, una vez estirada, pierde la capacidad de retraerse y ascender. Cuando hay infección y muerte celular, la viscosidad de la secreción bronquial aumenta notablemente debido a la aparición de ADN en el moco como consecuencia del componente infeccioso. En ausencia de infección, la secreción es abundante y rica en sulfomucinas, que también aumentan significativamente la viscoelasticidad y reducen la velocidad del aclaramiento mucociliar (Calleja, 2014).

La exudación de proteínas séricas en los cambios patológicos también puede afectar las propiedades físicas y reducir el transporte. Además, en muchas de estas situaciones patológicas, puede producirse un mal funcionamiento ciliar debido a un cambio primario en las células ciliares. El mecanismo de la tos aumenta el juego. Para que la corriente de aire de la tos se disuelva y expulse el moco de la secreción, también es necesario que tenga una cierta consistencia y elasticidad. Las drogas han intentado modificar la secreción traqueobronquial de dos maneras: reduciendo su viscosidad mediante la administración de mucolíticos o mejorando la eliminación del moco de los tractos bronquiales con expectorantes. El tratamiento de las afecciones respiratorias hipersecretoras con estos medicamentos sigue siendo controvertido y controvertido (Calleja, 2014).

2.2.2.3 Farmacoterapia de la secreción bronquial

Reiter, y Brandt. (2014) refirieron que el uso de medicamentos modificados de la secreción bronquial tiene como objetivo facilitar su expulsión cuando cambian las condiciones del proceso de secreción y transporte, de modo que la eliminación del esputo es complicada. Este es el caso de la bronquitis crónica, fibrosis quística, asma bronquial y bronquiectasias. Sin embargo, no deben usarse en infecciones bacterianas o virales agudas o en pacientes con bronquitis que son sensibles a sustancias irritantes capaces de desinflar espontáneamente su secreción traqueobronquial. Los medicamentos que alteran la secreción bronquial funcionan de la siguiente manera: -Mucolíticos: medicamentos que alteran las propiedades fisicoquímicas de la secreción traqueobronquial para hacerla más efectiva y agradable. - Expectorantes: medicamentos que activan la eliminación del esputo, aumentan el volumen de agua o estimulan el reflejo de la tos.

2.3 Marco conceptual

Alternativa: Es una forma de posibilidades para poder elegir entre una a más opciones. (Porth, 2014).

Expectorantes: Un expectorante es una sustancia capaz de aumentar la cantidad de secreciones bronquiales o estimular su mecanismo de eliminación mediante excreción o deglución. Destacan la activación de la reflexión, la acción directa y la acción mixta (Lopez, et al. 2014):

Fitofármacos: Son medicamentos cuyos ingredientes activos se producen exclusivamente a partir de plantas o de partes de plantas. (Kuklinski, 1999)

Medicina tradicional: es el uso de las plantas y recursos naturales, cuyo conocimiento es transmitido de generación en generación (INS, 2020).

Mucolítico: Los agentes mucolíticos son sustancias que tienen la facilidad de eliminar las diferentes estructuras químicas y físicas de las secreciones bronquiales anormales, reducir la viscosidad y, por lo tanto, facilitar una eliminación más fácil y rápida (Carretero,2014).

Plantas medicinales: Las plantas medicinales son plantas que se pueden usar en su totalidad o a través de partes específicas (hojas, flores, frutas, corteza, tallos o raíces) para tratar enfermedades humanas o animales. (Cajaleón, 2018)

Pobladores: Personas que habitan un determinado lugar, con características o costumbres similares. (Porth, 2014).

Principio activo: Toda sustancia o mezcla de sustancias destinadas a la fabricación de un medicamento. (Kuklinski, 1999)

Tos: La tos es un reflejo que mantiene abiertas la garganta y las vías respiratorias. Aunque es potencialmente molesto, una tos ayuda al cuerpo a curarse o protegerse. (Calleja, 2014)

Tos seca: Es la tos que no produce exudados para ir eliminados, haciendo que el paciente tenga un sonido desagradable. (Calleja, 2014)

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Existe asociación positiva entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

2.4.2 Hipótesis específicos

H1. Existe asociación positiva entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

H2: Existe asociación positiva entre el uso de la hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

H3: Existe asociación positiva entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

2.5. Operacionalización de la variable e indicadores

Tabla 1

Operacionalización de la variable e indicadores

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
V1.	La utilización de las plantas medicinales, que tienen propiedades para el tratamiento de la tos, según la cultura tradicional de las personas.	Eucalipto Hiedra Tomillo	Acción mucolítico de plantas, efecto expectorante Acción mucolítico de plantas, efecto expectorante Acción mucolítico de plantas, efecto expectorante
V2.	Tos improductiva o neurológica, que no implica expectoración, es decir, eliminación de la mucosidad, y es una tos que estimula el tracto respiratorio y exacerba los problemas de tos.	Manejo de síntomas	<ul style="list-style-type: none"> •Tos sin expectoración de mucosidad. •Picor continuo de las vías respiratorias. •Sonido de tos seca. •Tos irritante que impide dormir con tranquilidad por la noche.

Se muestra sobre las dimensiones y operacionalización de la variable con la que se van a trabajar y tomar en cuenta en la investigación para la realización de la encuesta.

Fuente: Malhotra, S. F. 2012. (Vol.11) p.275.

Capítulo III: Metodología

3.1. Tipo y nivel de investigación

El método de investigación es de tipo básica, según Sanchez y Reyes (2014) porque se va a contrastar la teoría ya descrita con los hallazgos de la investigación.

El nivel es descriptivo porque se van a describir a las variables de acuerdo a los datos recolectados en la población. (Hernandez, et al, 2014). El enfoque es cuantitativo debido a que los resultados serán descritos de manera numérica.

3.2. Descripción del método y diseño

El estudio corresponde a un diseño no experimental, debido a que se van a explicar las variables según lo observado, sin modificaciones orevias. Es de corte trasversal porque la información para obtener los resultados se tendrá en un solo momento. (Hernandez, et al 2014).

El diseño es explicado con el siguiente esquema.

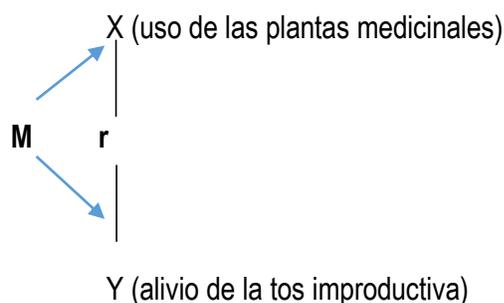


Figura 1; Esquema del diseño de investigación.

Dónde: M: Muestra de estudio, r, relación.

3.3. Población y Muestra

Lugar de aplicación del estudio

El estudio se realizó en San Joaquin Ica. La población estuvo constituida por pobladores residentes en San Joaquin que usan plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante, se tuvo presente los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión

- Pobladores mayores de 18 años que usan plantas medicinales
- Pobladores que por voluntad propia colaboran con el estudio

-Pobladores residentes en San Joaquin Ica

- **Criterios de exclusión**

-Pobladores que no cumplen con los criterios de inclusión

-Pobladores que no completaron la encuesta

Población

La población, que se define como el conjunto de elementos que tienen características comunes (Hernandez, et al 2014) está constituida por 100 pobladores de San Joaquín Ica.

Muestra; es una porción representativa de la población (Hernández, et al 2014), se obtendrá mediante la fórmula muestral. Es una muestra no probabilística por conveniencia.

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

En donde:

N = 100 pobladores

Z = 1,96

P = 0,5

Q = 0,5

d = 0,5

Reemplazando valores:

$$n = \frac{100 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,5^2 * (100 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

n = 75 pobladores

La muestra de la investigación está conformada por 75 pobladores de San Joaquín Ica.

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica utilizada ha sido la encuesta, porque permite recabar datos a una mayor cantidad de personas en menor tiempo (Hernandez, et al, 2014). Para aplicar la técnica se hizo uso del instrumento de recolección de datos, la encuesta. Esta es un documento que cuenta con 14 preguntas; las 10 primeras para conocer la variable uso de las plantas medicinales y las siguientes 4 para conocer el alivio de la tos.

Todo instrumento de recolección de datos debe de ser válido, para nuestra investigación se ha realizado la validación por juicio de expertos, tal como se aprecia en el anexo 3. De igual forma los datos recolectados cuentan con una fiabilidad adecuada, tal como se puede apreciar en la tabla 2. La misma que se realizó con el KR-21 al tener respuestas dicotómicas.

Tabla 2

Confiabilidad de instrumentos

Instrumento	KR-21	Nro. Items
Uso de plantas medicinales	0,765	10
Alivio de la tos improductiva	0,849	4

Fuente. Elaboración propia

3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para hacer el procesamiento y análisis primero se registró los datos en Excel posteriormente se llevó a SPSS 25 para hacer tablas y gráficos para el análisis inferencial se realizó en el estadístico Chi-cuadrado en el presente estudio.

Capítulo IV: Presentación y análisis de los resultados

4.1. Presentación de los resultados descriptivos

Tabla 3.

Frecuencias según edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18 - 25 años	18	24,0	24,0	24,0
26 - 40 años	47	62,7	62,7	86,7
41 años a más	10	13,3	13,3	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

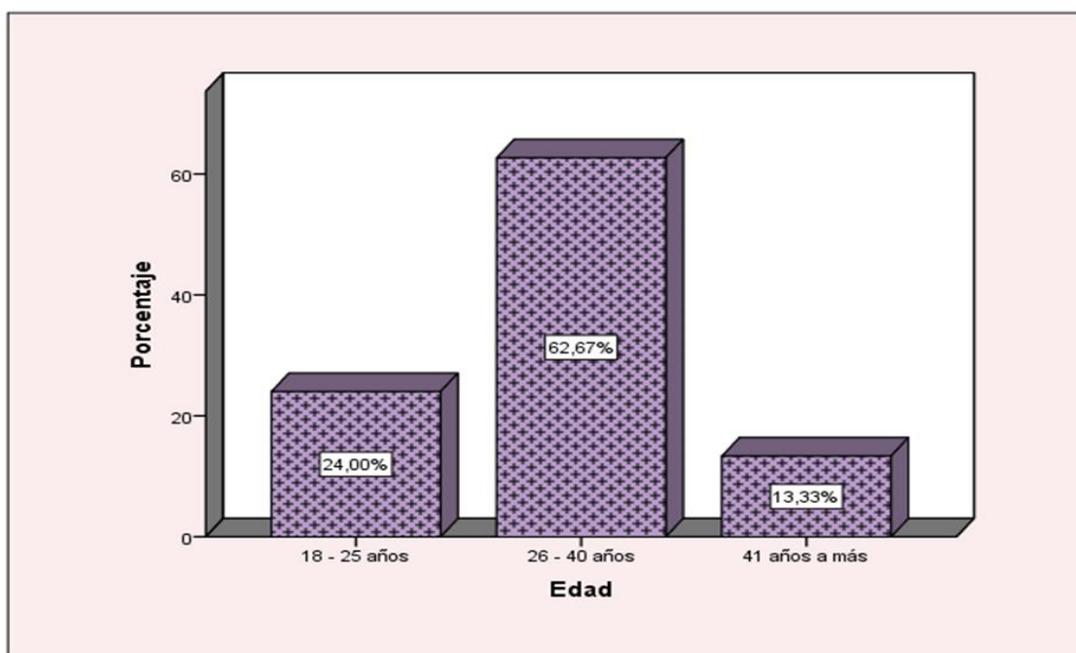


Figura 2: Figura Gráfico según edad

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 62.67% tenían edades de 26 a 40 años, el 24% edades de 18 a 25 años y el 13.33% edades de 41 años a más.

Tabla 4.
Frecuencias según Grado de instrucción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	16	21,3	21,3	21,3
Secundaria	29	38,7	38,7	60,0
Superior	30	40,0	40,0	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

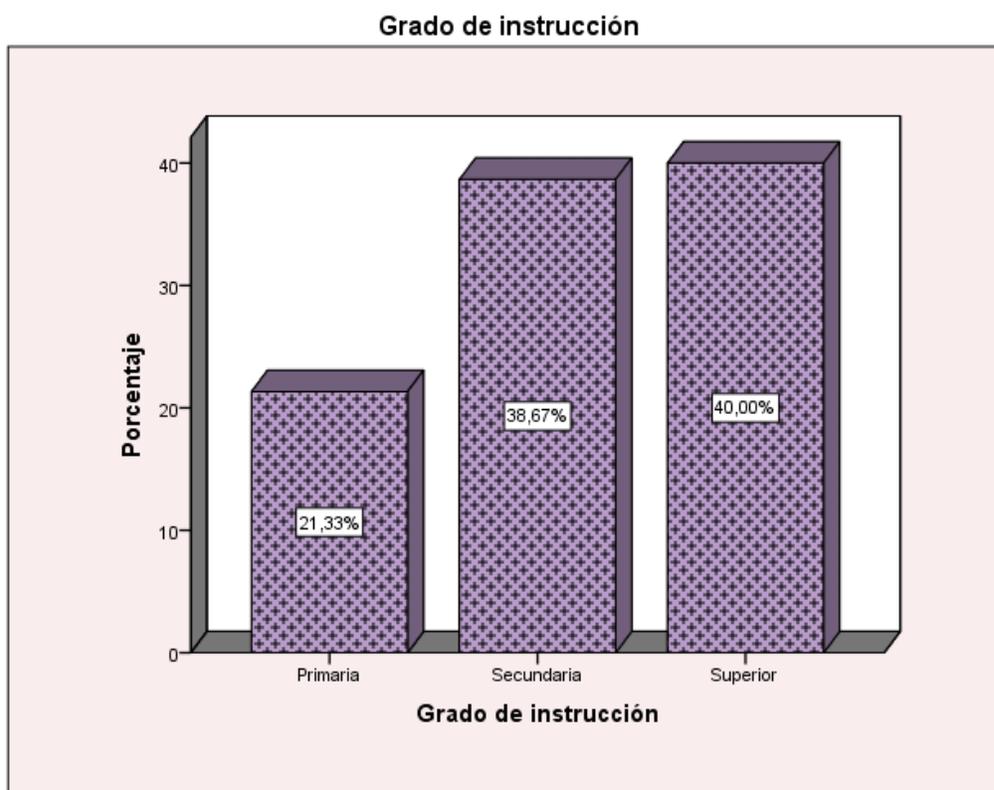


Figura 3: Gráfico según grado de instrucción

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que del 40.0% su grado de instrucción es superior, del 38.67% su grado de instrucción es secundaria y del 21.33% su grado de instrucción es primaria.

Tabla 5.

Frecuencias según estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Soltero	25	33,3	33,3	33,3
Casado	33	44,0	44,0	77,3
Conviviente	17	22,7	22,7	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

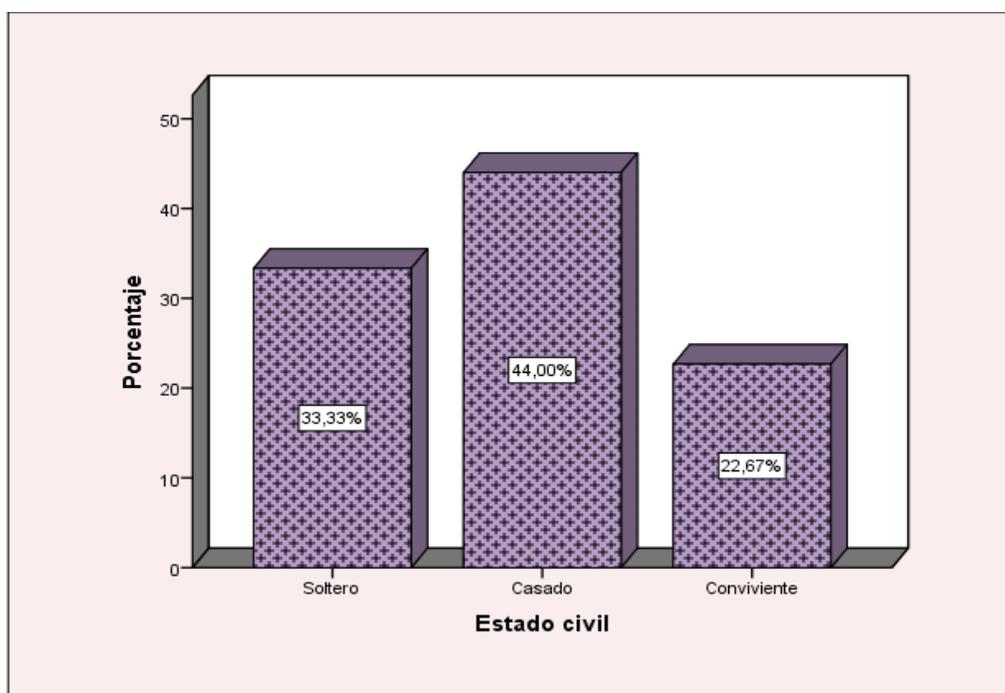


Figura 4: Gráfico según estado civil

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 44.0% son casados, del 33.33% son solteros y el 22.67% son convivientes.

Tabla 6.
Frecuencias según ocupación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ama de casa	9	12,0	12,0	12,0
Empleada	33	44,0	44,0	56,0
Comerciante	33	44,0	44,0	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

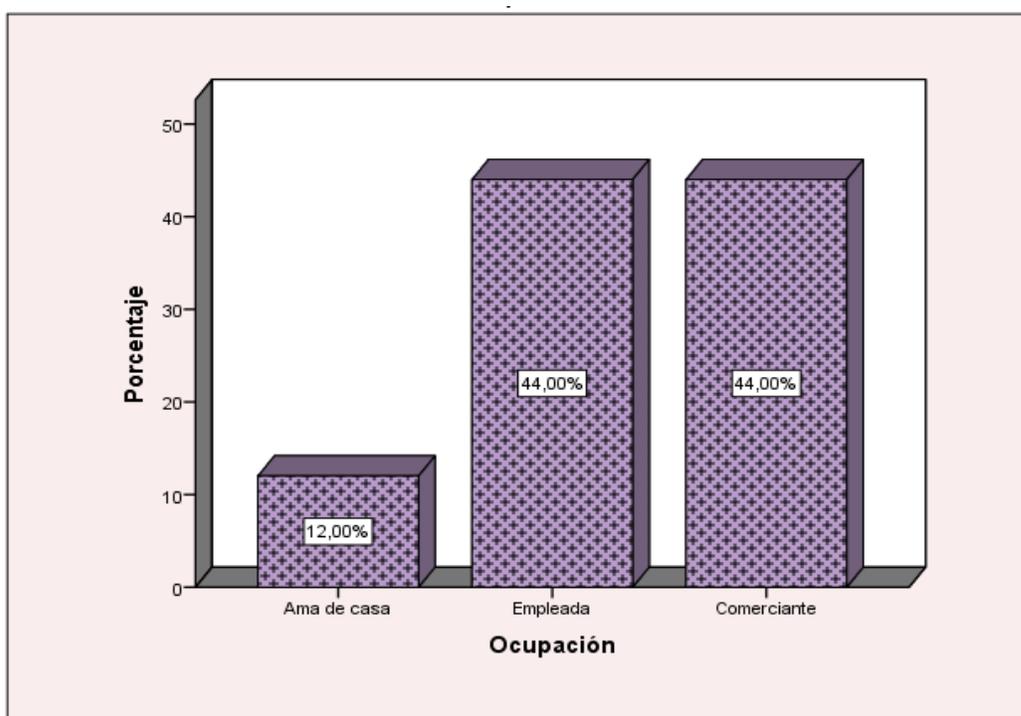


Figura 5: Gráfico según ocupación

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 44.0% son comerciantes, el otro 44.0% son empleados y el 12.0% son amas de casa.

Tabla 7.

Frecuencias según Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No usan	39	52,0	52,0	52,0
Si usan	36	48,0	48,0	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

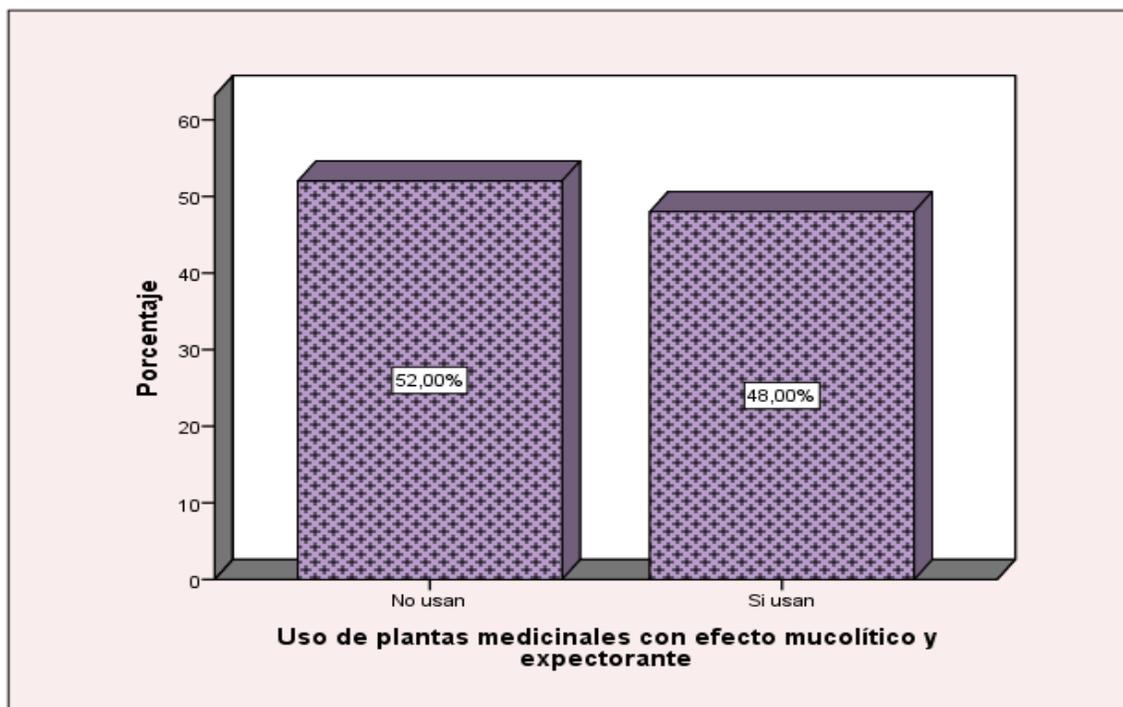


Figura 6: Gráfico según Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 52% no usan plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante y el 48% si usan plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante.

Tabla 8.

Frecuencias según uso del eucalipto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No usan	36	48,0	48,0	48,0
Si usan	39	52,0	52,0	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta



Figura 7: Gráfico según uso del eucalipto

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 52% si usan plantas medicinales como eucalipto y el 48% no usan plantas medicinales como el eucalipto.

Tabla 9.

Frecuencias según uso de la hiedra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No usan	28	37,3	37,3	37,3
Si usan	47	62,7	62,7	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta



Figura 8: Gráfico según uso de la hiedra

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 62.67% si usan plantas medicinales como la hiedra y el 37.33% no usan plantas medicinales como la hiedra.

Tabla 10.

Frecuencias según uso del tomillo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No usan	40	53,3	53,3	53,3
Si usan	35	46,7	46,7	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

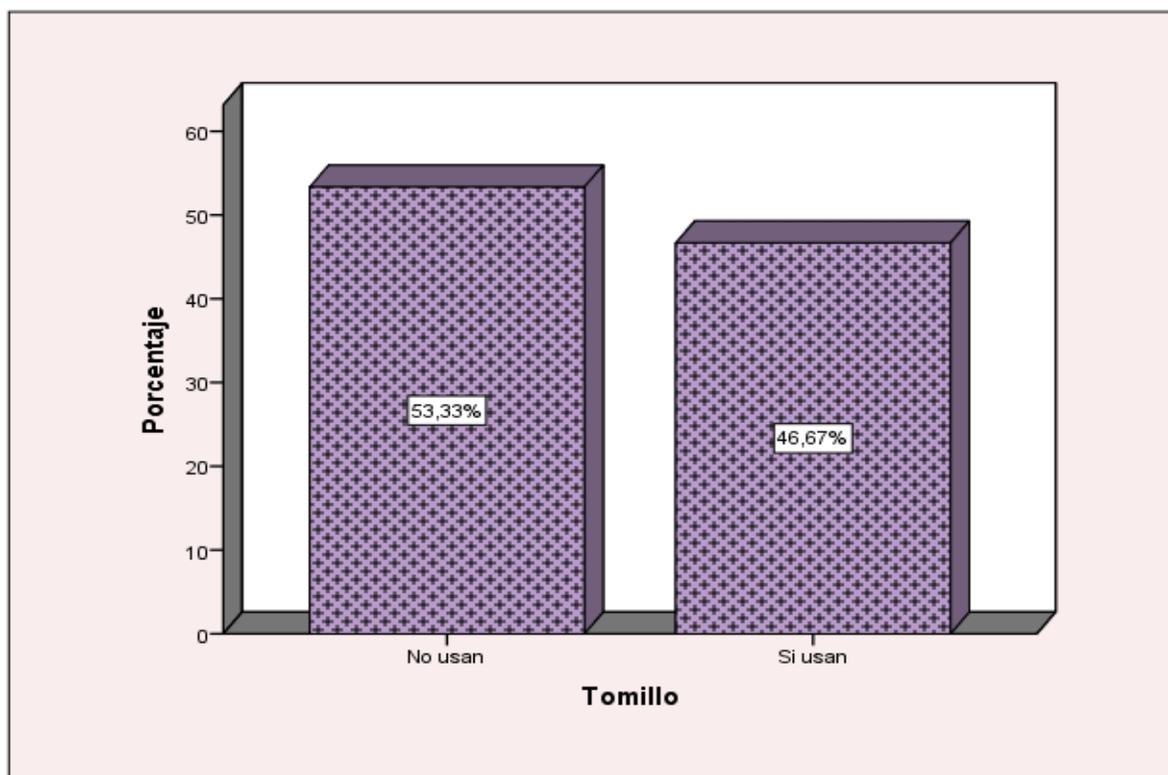


Figura 9: Gráfico según uso del Tomillo

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 53.33% no usan plantas medicinales como el tomillo y el 46.67% si usan plantas medicinales como el tomillo.

Tabla 11.

Frecuencias según Alivio de la tos improductiva

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hay alivio	33	44,0	44,0	44,0
No hay alivio	42	56,0	56,0	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

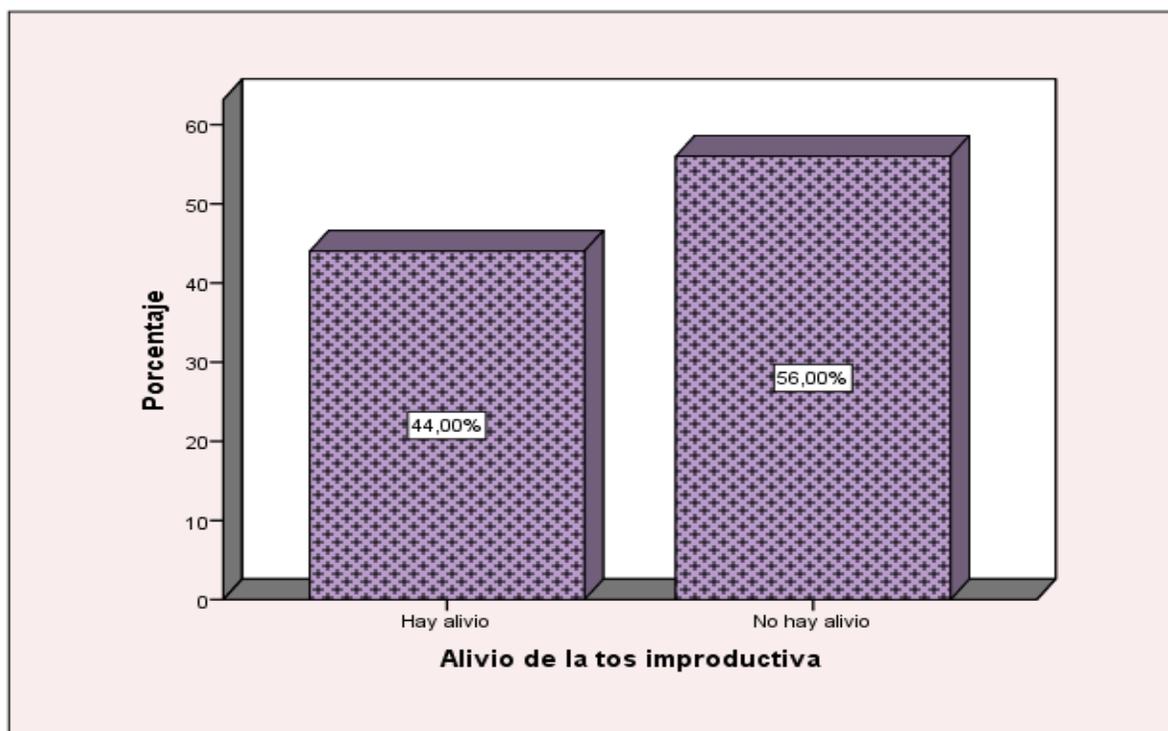


Figura 10: Gráfico según alivio de la tos improductiva

Fuente. Elaboración propia

De la encuesta aplicada a los pobladores de San Joaquín Ica, se obtuvo que el 56% no consideran que tienen alivio de la tos improductiva y el 44% si consideran que tienen alivio de la tos improductiva

4.2 Prueba de Hipótesis. Hipótesis general

Ha: Existe asociación positiva entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Ho: No existe asociación positiva entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Tabla 12:

Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante y el Alivio de la tos improductiva

		Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante		Total
		No usan	Si usan	
Alivio de la tos improductiva	Hay alivio	30	3	33
	No hay alivio	9	33	42
Total		39	36	75

Fuente. Elaboración propia

Tabla 13:

Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante y el Alivio de la tos improductiva

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	35,742 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	33,013	1	,000		
Razón de verosimilitud	40,101	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	35,266	1	,000		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente. Elaboración propia

Al obtener un valor de significancia de $p=0.000$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente que existe asociación positiva entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Hipótesis específica 1

Ha: Existe asociación positiva entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Ho: No Existe asociación positiva entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Tabla 14:

Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales eucalipto y el Alivio de la tos improductiva

		Eucalipto		Total
		No usan	Si usan	
Alivio de la tos improductiva	Hay alivio	33	0	33
	No hay alivio	3	39	42
Total		36	39	75

Fuente. Elaboración propia

Tabla 15:

Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales eucalipto y el Alivio de la tos improductiva

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	63,839 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	60,173	1	,000		
Razón de verosimilitud	82,237	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	62,988	1	,000		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente. Elaboración propia

Al obtener un valor de significancia de $p=0.000$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente que si existe asociación positiva entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Hipótesis específica 2

Ha: Existe asociación positiva entre el uso de la Hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Ho: No existe asociación positiva entre el uso de la Hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Tabla 16:

Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales hiedra y el Alivio de la tos improductiva

		Hiedra		Total
		No usan	Si usan	
Alivio de la tos improductiva	Hay alivio	19	14	33
	No hay alivio	9	33	42
Total		28	47	75

Fuente. Elaboración propia

Tabla 17:

Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales hiedra y el Alivio de la tos improductiva

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	10,321 ^a	1	,001		
Corrección de continuidad ^b	8,834	1	,003		
Razón de verosimilitud	10,474	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,002	,001
Asociación lineal por lineal	10,183	1	,001		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,32.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente. Elaboración propia

Al obtener un valor de significancia de $p=0.001$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente que si existe asociación positiva entre el uso de la Hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Hipótesis específica 3

Ha: Existe asociación positiva entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Ho: No existe asociación positiva entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

Tabla 18

Tabla de contingencia entra la variable Uso de plantas medicinales tomillo y el Alivio de la tos improductiva

		Tomillo		Total
		No usan	Si usan	
Alivio de la tos improductiva	Hay alivio	28	15	43
	No hay alivio	12	20	32
Total		40	35	75

Fuente. Elaboración propia

Tabla 19

Prueba de chi cuadrado entra la variable Uso de plantas medicinales tomillo y el Alivio de la tos improductiva

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5,622 ^a	1	,018		
Corrección de continuidad ^b	4,567	1	,033		
Razón de verosimilitud	5,680	1	,017		
Prueba exacta de Fisher				,021	,016
Asociación lineal por lineal	5,547	1	,019		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,93.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente. Elaboración propia

Al obtener un valor de significancia de $p=0.018$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente que si existe asociación positiva entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.

4.3 Discusión de los resultados

En el presente trabajo de investigación se planteó como objetivo general determinar la relación entre el uso de las plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante para el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín – Ica, los resultados de la prueba de hipótesis indican un valor de significancia de χ^2 de ,000, comprobándose la asociación entre el uso de las plantas para el alivio de la tos. Se identificó el uso de las plantas medicinales y se observa que, el uso de la planta de tomillo, hiedra y eucalipto es de un 52%, lo cual hace que se proponen diversos retos para la salud, con diferentes tipos de plantas medicinales, pero con un efecto mucolítico y expectorante., y el nivel de alivio de la tos es de 44%.

Estos resultados se comparan con lo hallado por Waizel y Waizel (2017) debido que en ese trabajo se buscó conocer que plantas son las más usadas para alivio de problemas respiratorios; de igual modo se asemeja con Malhotra (2016) quien halló mayor uso de la planta Hinojo para temas respiratorios; de igual modo coincide con Soon, et al (2015) que también halló alto uso de la planta Hedera hélix. En tiempos antiguos las culturas han usado variedades de plantas para curar diferentes enfermedades del lugar donde se habita. Tales conocimientos hoy en día lo hemos incorporado, dándose a conocer como medicina natural, que nos sirve de elección para la medicina convencional.

En relación al primer objetivo que es conocer la relación entre el uso del eucalipto para aliviar la tos improductiva, se tuvo una asociación χ^2 de ,000, infiriendo que el uso del eucalipto se asocia al alivio de la tos improductiva, este resultado coincide con el trabajo de López et al (2016), quien indicó que el efecto mucolítico del eucalipto es aproximadamente del 70%. Es importante recalcar que el eucalipto es una de las plantas que los ancestros peruanos han descrito como muy útiles, pues no solo tiene propiedades medicinales, las maderas son útiles para el techado de las casas en la sierra peruana. Este resultado coincide con lo hallado por el trabajo de Cajaleón (2018) quien halló entre las plantas más usadas el eucalipto, al ser un producto muy comercializado.

Teniendo en cuenta los resultados del segundo objetivo específico; que es conocer la asociación entre el uso de la hiedra para aliviar la tos improductiva, se tuvo una asociación χ^2 de ,001, indicando que el uso de la hiedra se asocia al alivio de la tos improductiva, este resultado contrasta con el trabajo de Aguilar (2016), quien indicó que el nivel de uso de las plantas era del 18.3%. La hiedra no es muy

conocida debido a que se le asocia con la hiedra venenosa que normalmente se suele conocer, pero sus efectos mucolítico han sido descritos por Gonzales y Lazarte (2015); de igual modo encontramos coincidencias con el trabajo de Song (2015) acerca de la utilidad del efecto antitusígeno y expectorante de la hiedra en forma de extracto.

Tomando como referencia los resultados sobre el tercer objetivo específico; donde se halló una asociación evidenciada por el resultado de Chi cuadrado de ,018, indicando asociación entre el uso del tomillo y el alivio de la tos improductiva. Además, se identificó un uso de esta planta del 46.7%, que es alto. Esta planta tradicionalmente se usa por vía oral para el tratamiento sintomático de la tos, tratamiento de la enfermedad bronquial benigna e inflamación bronquial crónica y catarro del tracto respiratorio según lo señalado por Bruneton (1999). De igual modo coincide con lo expuesto por Alonso (2004) quien preciso que las hojas secas servidas en infusión pueden ser útiles en casos de tos espasmódica y bronquitis. Algunas personas suelen usar el tomillo como un condiment para las carnes no reconociendo su uso para aliviar la tos.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Primera:

Se ha establecido una relación significativa de ,000 entre el uso de las plantas medicinales y el alivio de la tos improductiva en los pobladores estudiados. Además, que el 52% de la muestra de pobladores de San Joaquín-Ica, usaron plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante, con un alivio de tos improductiva del 44%, durante el año 2019

Segunda:

Respondiendo al primer objetivo específico, los resultados indican que hay una asociación Chi² de ,000, entre el uso del eucalipto y el alivio de la tos en los pobladores de San Joaquín-Ica.

Tercera:

En cuanto al segundo objetivo específico; se ha establecido una asociación Chi² de ,001, lo cual muestra el uso de la Hiedra para el alivio de la tos improductiva en los pobladores de San Joaquín-Ica.

Cuarta:

Respondiendo al tercer objetivo específico se halló una asociación Chi² de ,018, lo cual indica que existe relación entre el uso del tomillo y el alivio de la tos en los pobladores de San Joaquín-Ica.

5.2. Recomendaciones

Se les recomienda a los pobladores de San Joaquín – Ica, que utilicen las plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante para el alivio de la tos improductiva, pero es importante que todas maneras una revisión médica y una opinión del profesional de la salud, ya que podrán determinar si existe otro tipo de patología.

Se recomienda más estudios para mayor expansión en el tema, ya que los fármacos de uso frecuente pueden provocar daños, esto siendo un medicamento natural es menos dañino a la

salud, según los datos de este trabajo el uso del eucalipto es bueno, pero se debe incidir en más investigaciones sobre su uso en niños específicamente.

También se recomienda al personal de salud que tome en cuenta la presente investigación para un mejor resultado del tratamiento de la salud del paciente, sobre todo de los que menos recursos tienen, aunque sería necesario ampliar las investigaciones sobre las dosis y la cantidad de plantas a usar.

Se recomienda realizar más estudios sobre las bondades de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes, aprovechando el potencial que tiene nuestro país.

Referencias bibliográficas

- Alonso, J. (2004). *Tratado de fitofármacos y nutracéuticos*. pp. 80-82; 451-456; 674-678. Buenos Aires – Argentina
- Aguilar, H. (2016) *Conocimientos y prácticas sobre las plantas medicinales en el cuidado del niño menor de cinco años con Infecciones Respiratorias Agudas – Hospital I Florencia de Mora. Trujillo. (Tesis de Licenciatura, Universidad Antenor Orrego) Trujillo*. <https://cutt.ly/Clms599>
- Angelini, F. (2019) *Juanoltus Expectorante jarabe*. Ficha técnica. C/ Osi, 7 08034 Barcelona. <https://www.angelini.es/wp-content/uploads/FT-Juanoltus-Expectorante-v0.pdf>
- Arango, M. (2017). *Plantas Medicinales: botánica de interés médico*. pp. 283-286. Bogotá – Colombia.
- Arteche, A. y Vanaclocha, B. (2016). *Fitoterapia. Vademecum de prescripción, Plantas*
- Bouchra, S. Thierry, T. Zeinab, S. (2017). *The Apiaceae. The Apiaceae: Ethnomedicinal family as source for industrial uses. Industrial Crops & Products*. editor: Elsevier, vol 109. Libano. 2017: 661–671. España.
- Bruneton, J. (1999). *Pharmacognosy. Phytochemistry. Medicinal Plant*. 2nd. edition USA, House paper.
- Bussmann, Rainer W., & Glenn, Ashley. (2010). Plantas medicinales utilizadas en Perú para el tratamiento de enfermedades respiratorias. *Revista Peruana de Biología*, 17(3), 331-346. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-99332010000300008&lng=es&tlng=es.
- Cajaleon, J.A. (2018) *(Uso tradicional de plantas medicinales para el tratamiento de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de la comunidad rural de Margos - Huánuco 2017 (Tesis de licenciatura, Universidad de Huánuco) Huánuco. Perú*. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/915646/uso-tradicional-de-plantas-medicinales-para-el-tratamiento-de-i_dQPcgb4.pdf
- Calleja, C. (2014) La tos. *Farmacia profesional*, vol. 18. N° 11. Pp.62-64. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-la-tos-13070001>
- Cárdenas, M. (2017). *Manual de Plantas de Bolivia.*, 2ª ed. Los Amigos del Libro. pp. 327. Cochabamba - Bolivia, Planeta.
- Carretero, E. (2014). *Compuestos fenólicos: quinonas. Panorama Actual del Medicamento*. pp. 778-82. España.

- Carretero, E. (2014). *Glúcidos IV, mucílagos. Panorama Actual del Medicamento*, pp. 23-9,953. España.
- Carretero, E. (2015). *Aceites esenciales. Panorama Actual del Medicamento*, pp. 102-6. España.
- Clemente, M. (2016). *Prevalencia y características de la morbilidad relacionada con los medicamentos como causa de ingreso hospitalario – México*
- Cotillo, P. (2016). *Atención Farmacéutica Bases Farmacológicas*. Fondo Editorial de UNMSM. 2016, pp. 217 -219. Lima-Perú.
- Evans, W. (2014). *Farmacognosia*. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, pp.519-40. España.
- Font, P. (2016). *Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado*. Barcelona: Labor. España.
- Franova, S. y Nosalova, G. (2013). *Phytotherapy of cough. Advances in Phytomedicine, Elsevier*. Vol 2. pág 111-131.Mexico.
- Frisancho L. (2018) *Uso de plantas en medicina tradicional – Perú*. Internet. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos97/uso-plantas-medicina-tradicional/uso-plantas-medicina-tradicional.shtml#ixzz5G71ScCn7>
- Gonzales, H.E. y Lazarte, S.N. (2015) *Plantas medicinales utilizadas como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema respiratorio en los pobladores del barrio de Pucará – Huancayo*. (Tesis de licenciatura, Universidad privada de Huancayo Franklin Roosevelt) Huancayo, Perú. <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/20>
- Gonzales, R., Silva, G., Urbina, A. y Gerding, M. (2016) Aceite esencial de *Eucalyptus globulus* Labill Y *Eucalyptus nitens* H. Deane & Maiden (MYRTACEAE) para el control de *Sitophilus zeamais* Motschulsky. *Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia* (2016) 32(3):204-216. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/chjaasc/v32n3/aop0516.pdf>
- Hernández, R., Fernández, R. y Baptista, L-. (2014) *Metodología de la investigación científica*. 6ta. Edic. México. McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Salud (INS) (2020) *Salud intercultural*. Página Web. <https://web.ins.gob.pe/es/salud-intercultural/acerca-de-censi/presentacion>.
- Kuklinski, C. (1999). *Farmacognosia: Estudio de las drogas y sustancias medicamentosas de origen natural*. Omega.
- López-Luengo, T. (2002) *Plantas medicinales para el tratamiento de las afecciones respiratorias más frecuentes- Elsevier* Vol.21. Num.10. pp. 132-136 (nov. 2002). <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-plantas-medicinales-el-tratamiento-las-13039719>

- López, A. Miranda, M. Bello, A. García, G. (2016). Actividad expectorante y toxicológica de una formulación elaborada a partir de *Eucalyptus globulus* Labill, *Borago officinalis*. *Rev cubana Plant Med.* Vol. 21 (4): 1-9. Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962016000400007
- Mainato M, y Dután J. (2017) *Nivel de conocimiento de adolescentes sobre uso de plantas medicinales tradicionales en la comunidad Quilloac*. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería] Ecuador: Universidad de Cuenca; 2017. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28791>
- Malhotra, S. (2016). Formulary de plantas medicinales. *Fennel and fennel seed. India.* Vol. 10: 275-302. España. https://www.researchgate.net/publication/305496106_Fennel_and_fennel_seed
- Martín, S. y Benedí, J. (2004) Farmacoterapia mucolítico- expectorante. *Elsevier vol.18.* N1 1;44-49. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-farmacoterapia-mucolitico-expectorante-13057200>
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Estadísticas sanitarias mundiales prevención y tratamiento del asma y otras enfermedades respiratorias*. <https://cutt.ly/0j1J0cZ>
- Organización Panamericana de la Salud OPS. (2018) *Situación de las plantas medicinales en Perú*. Informe de reunión del grupo de expertos en plantas medicinales. OPS/PER/19-001- https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50479/OPSPER19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez M. (2018) *Cuidados empíricos en afecciones respiratorias en menores de 5 años de la Parroquia Pasa*. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería] Ecuador: Universidad Técnica de Ámbato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/27696>
- Porth, C. (2014). Fisiopatología. Salud – enfermedad: Un enfoque conceptual (9th ed.). Editorial Medica Panamericana.
- Reiter, M. y Brandt, W. (2014). Relaxant effects on tracheal and ileal smooth muscles of the guinea pig. *Arzneimittel Forschung.* Vol. 35 (1): 408-414. EE.UU.
- Sanchez, H, y Reyes, C. (2014) *Metodología de la investigación científica*. Lima Peru. Lib. Universidad Ricardo Palma
- Song, K. (2015). *Expectorant and Antitussive Effect of Hedera helix and Rhizoma coptidis Extracts Mixture*. *Yonsei Med J.* Vol. 56 (3): 819-824. Corea del Sur.

- Waizel, J. y Waizel, S. (2015) Algunas plantas utilizadas popularmente en el tratamiento de enfermedades respiratorias. Parte I. Medigraphic Artemiza. AN ORL MEX Vol 50, No 4.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2015/aom054c.pdf>
- Zanasi, A. y Mazzolini, M. (2017). *Reappraisal of the mucoactive activity and clinical efficacy of bromhexine*. Multidiscip Respir Med. Vol. 20; 12:7. Italia.

Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante para alivio de tos improductiva en pobladores San Joaquín – Ica.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Qué asociación existe entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la asociación existe entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>H1. Existe asociación existe entre el uso de las plantas medicinales con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores.</p>	<p>VARIABLES INDEPENDIENTES</p> <p>Uso de las plantas medicinales</p>	<p>Eucalipto</p> <p>Hiedra</p> <p>Tomillo</p>	<p>- Acción mucolítico de plantas, efecto expectorante</p> <p>- Acción mucolítico de plantas, efecto expectorante</p> <p>- Acción mucolítico de plantas, efecto expectorante</p>	<p>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION</p> <p>Corresponde a un tipo básico, descriptivo y nivel correlacional.</p> <p>DESCRIPCIÓN DEL METODO Y DISEÑO</p> <p>El estudio corresponde a un método hipotético deductivo y diseño no experimental, de corte trasversal.</p> <p>POBLACION</p> <p>La población está constituida por 132 y una muestral de 75 pobladores de San Joaquín Ica - 2019.</p> <p>MUESTRA</p> <p>75 pobladores</p> <p>TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</p> <p>La técnica fue la encuesta Se aplicó un cuestionario.</p> <p>TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS</p> <p>- Se procesará en el programa estadístico SPSS-25 Para determinar el índice de confiabilidad del instrumento hemos utilizado el Kr-20 Prueba de hipótesis Chi cuadrado.</p>
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿Qué asociación existe entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?</p> <p>¿Qué asociación existe entre el uso de la hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?</p> <p>¿Qué asociación existe entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICOS</p> <p>Analizar la asociación que existe entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.</p> <p>Mencionar la asociación que existe entre el uso de la hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019.</p> <p>Calcular la asociación que existe entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica - 2019.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICA</p> <p>H1. Existe asociación entre el uso del eucalipto con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.</p> <p>H2. Existe asociación entre el uso de la hiedra con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019.</p> <p>H3. Existe asociación entre el uso del tomillo con efectos mucolítico y expectorante y el alivio de la tos improductiva en pobladores de San Joaquín Ica – 2019</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Alivio de la tos improductiva</p>	<p>Manejo de síntomas</p>	<p>-Tos sin expectoración de mucosidad.</p> <p>-Picor continuo de las vías respiratorias.</p> <p>-Sonido de tos seca.</p> <p>-Tos irritante que impide dormir con tranquilidad por la noche</p>	

Anexo 2: Instrumento

ENCUESTA

TITULO DE SU INVESTIGACIÓN: Uso de plantas medicinales con efecto mucolítico y expectorante para alivio de tos improductiva en pobladores San Joaquín – Ica.

Autores: Bach. Carla Fiorella Padilla Palomino-Bach. Deysi Giuliana Quispe Huamani Fecha:

La encuesta se realizará con fines de investigación, la procedencia de la información se mantendrá en estricta reserva.
 Marcar con (x) la opción elegida.

I. Datos Generales.

Edad:

Grado de instrucción: a) Primaria b) Secundaria c) Superior d) Ninguno

Estado civil: a) Casado b) Soltero c) Viudo d) Conviviente

Ocupación: a) Ama de casa b) Empleado c) Comerciante d) Otro

II. Uso de plantas medicinales/ alivio de tos improductiva

N°	Pregunta	NO	SI
1	¿Ha utilizado plantas medicinales para tratar la tos no productiva		
2	¿Utilizado las plantas medicinales para tratar la tos productiva?		
3	¿Utiliza las plantas medicinales solas o se ayuda con otras medicinas?		
4	¿Cree usted que se ha curado al utilizar la(s) planta(s) medicinal(es) eucalipto, hiedra y/o tomillo juntas?		
5	¿Los miembros de su familia se han curado al utilizar las plantas medicinales?		
6	¿Miembros de su familia o usted ha utilizado la planta medicinal de eucalipto para la tos productiva?		
7	¿Miembros de su familia o usted ha utilizado la planta medicinal de hiedra para la tos productiva?		
8	¿Miembros de su familia o usted ha utilizado la planta medicinal de tomillo para la tos productiva?		
9	¿Es fácil conseguir las plantas medicinales?		
10	¿Utiliza las plantas medicinales para tratar la tos productiva porque son económicas?		
11	¿Ha sentido alivio de la tos luego del uso de las plantas medicinales?		
12	El picor continuo de las vías respiratorias ¿han cesado con el uso de las plantas medicinales?		
13	Luego de usar continuamente las plantas medicinales ¿logra expectorar en caso de tener tos seca?		
14	Ha sentido tranquilidad para dormir luego de tratar su tos con las plantas medicinales.		

Gracias por su colaboración

Anexo 3: Datos Consolidados de resultados

		Edad: 0=18 a 25; 1=26 a 40; 2=41 a más	Grado de instrucción: 0=primaria; 1=secundaria; 2=superior.	Estado civil: 0=soltero; 1=casado; 2=conviviente.	Ocupación: 0=ama de casa; 1=empleada; 2=comerciante	Items 1	Items 2	Items 3	Items 4	Items 5	Items 6	Items 7	Items 8	Items 9	Items 10	Items 11	Items 12	Items 13	Items 14
1	Poblado	0	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
2	Poblado	1	1	0	0	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
3	Poblado	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
4	Poblado	1	0	0	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
5	Poblado	1	1	0	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
6	Poblado	1	2	0	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2
7	Poblado	0	0	0	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2
8	Poblado	0	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2
9	Poblado	0	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2
10	Poblado	0	1	0	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
11	Poblado	0	0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2
12	Poblado	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1
13	Poblado	0	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
14	Poblado	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
15	Poblado	0	0	1	0	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2
16	Poblado	1	0	0	0	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1
17	Poblado	1	0	0	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
18	Poblado	0	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
19	Poblado	0	2	1	0	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1
20	Poblado	1	0	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
21	Poblado	0	0	0	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2
22	Poblado	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2
23	Poblado	1	2	0	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
24	Poblado	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1
25	Poblado	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2
26	Poblado	1	1	0	0	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1

24	Pobladd	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1		
25	Pobladd	1	2	0	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2		
26	Pobladd	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1		
27	Pobladd	1	0	2	0	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	
28	Pobladd	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1		
29	Pobladd	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	
30	Pobladd	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	
31	Pobladd	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	
32	Pobladd	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	
33	Pobladd	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	
34	Pobladd	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	
35	Pobladd	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	
36	Pobladd	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	
37	Pobladd	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	
38	Pobladd	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	
39	Pobladd	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
40	Pobladd	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2
41	Pobladd	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	
42	Pobladd	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	
43	Pobladd	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	
44	Pobladd	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	
45	Pobladd	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	
46	Pobladd	2	3	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	
47	Pobladd	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	
48	Pobladd	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
49	Pobladd	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	
50	Pobladd	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	
51	Pobladd	1	0	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
52	Pobladd	0	0	0	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	

51	Pobladd	1	0	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
52	Pobladd	0	0	0	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2
53	Pobladd	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2
54	Pobladd	1	2	0	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
55	Pobladd	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
56	Pobladd	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2
57	Pobladd	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
58	Pobladd	1	0	2	0	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2
59	Pobladd	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1
60	Pobladd	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
61	Pobladd	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1
62	Pobladd	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
63	Pobladd	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1
64	Pobladd	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2
65	Pobladd	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2
66	Pobladd	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1
67	Pobladd	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1
68	Pobladd	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
69	Pobladd	1	0	0	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
70	Pobladd	1	1	0	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
71	Pobladd	1	2	0	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2
72	Pobladd	0	0	0	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2
73	Pobladd	0	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2
74	Pobladd	0	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2
75	Pobladd	0	1	0	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1

Anexo 4: Testimonios fotográficos

Figura11. Centro de Salud San Joaquín. Se observa a las encuestadoras en el centro de salud.

Fuente: Propia



Fig. 12. Centro de Salud San Joaquin. Se observa a las encuestadoras con el personal del centro de salud. Fuente: Propia



Figura 13. Aplicación de la Encuesta, se observa a la encuestadora con el poblador de San Joaquín siendo encuestado. Fuente: Propia.

Anexo 5: Juicios de expertos

Ficha de validación del instrumento por juicio de expertos

I. Datos generales

- I.1 Apellidos y nombres del experto: FLORES YUPANQUI DARWIN EDINSON
 I.2 Grado académico: QUÍMICO FARMACÉUTICO
 I.3 Cargo e institución donde labora: INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL
 I.4 Título de la Investigación: USO DE PONTAS MEDICINALES CON EFECTO HUCOLITICO Y EXPECTORANTE
 I.5 Autor del instrumento: UNID PARA ALIVIO DE LOS IMPRODUCTOS EN
 I.6 Nombre del instrumento: FICHA DE VALIDACIÓN POBUDOCET SIN SODIO EN -JCS-2020

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización lógica.				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio.				X	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
sub total						
Total						

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0,20) : 40%
 VALORACION CUALITATIVA : MUY BUENO
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLIC
 Lugar y fecha: BREÑA, JUNIO 2020

Firma y Posfirma del experto
 DNI: 09689950

 Darwin Edinson Flores Yupanqui
 QUÍMICO FARMACÉUTICO
 CQFF: 11498
 DNI/09689950

Ficha de validación del instrumento por juicio de expertos

I. Datos generales

- I.1 Apellidos y nombres del experto: M. Q. F. CHURANGO VALDEZ JAVIER FLORENTINO
 I.2 Grado académico: MAGISTER EN FARMACOLOGÍA
 I.3 Cargo e institución donde labora: UNID
 I.4 Título de la Investigación: USO DE PLANTAS MEDICINALES CON EFECTO TUCOLITICO Y EXPECTORANTE
 I.5 Autor del instrumento: UNID PARA EL LÍVULO DE TOL IMPRODUCTIVA EN POSADONES
 I.6 Nombre del instrumento: FICHAS DE VALORACION SSN JORULLA - ICD- 2019

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización lógica.				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio.				X	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
sub total						
Total						

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0,20) : 75%
 VALORACION CUALITATIVA : MUY BUENO
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA
 Lugar y fecha: BREÑA, JUNIO 2020

Firma y Posfirma del experto
 DNI: 07403292

Javier Churango Valdez
 Químico Farmacéutico
 C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
 D.N.I. N° 07403292

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: ROQUE MARROQUIN MARIA SUSANA
 1.2 Grado académico: Mg
 1.3 Cargo e institución donde labora: UNID - DOCENTE
 1.4 Título de la investigación: USO DE PLANTAS MEDICINALES CON EFECTO HUICOLITICO Y EXPROBANTE PARA ALIVIO DE TOS IMPRODUCTIVA EN POBADORES SAN JOAQUIN - ICA - 2019
 1.5 Autor del instrumento: UNIVERSIDAD INDEPENDENCIA DE DESARROLLO
 1.6 Nombre del instrumento: FICHA DE VALIDACION UNID 2019

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.			X		
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.			X		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.			X		
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.			X		
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 6.0%

VALORACION CUALITATIVA : BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: BREÑA, MARZO 2020

Firma y Posfirma del experto

DNI: 07590373