

NOMBRE DEL TRABAJO

**1 TESIS - AQUINO Y GARCIA.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

**12676 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**72009 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**58 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.5MB**

FECHA DE ENTREGA

**Feb 1, 2024 9:42 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Feb 1, 2024 9:43 AM GMT-5****● 5% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 5% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



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

**TESIS**

**CONOCIMIENTO DEL USO DEL PAICO “CHENOPODIUM  
AMBROSIOIDES”, COMO ANTIPARASITARIO POR COMERCIANTES DEL  
MERCADO SANTA JUANA JULIACA-2023**

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

**AUTORES:**

Bach. Aquino Taco, Yessica Salomé  
Bach. García Huamani, Elizabeth Gabriela

**ASESOR:**

Dr. Ayala Picoaga, Vicente Manuel

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Recursos Naturales – Fitoquímica

**Huancayo – Perú**

**2024**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a Dios, por bendiciones que me otorga cada día.

A mis padres y hermanos por su gran apoyo incondicional durante el tiempo en que escribía esta tesis.

Yessica Salome Aquino Taco

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mis amados padres y a mi querida hermana que a pesar de la distancia que nos separan, siempre me brindan su amor y apoyo incondicional y pese a las dificultades que se me presentaron en este arduo camino siempre creyeron y confiaron en mí.

A mi amado hijo Fabrizzio y a mi esposo Juan quienes son mi fuente inagotable de fortaleza, así como mi mayor motivación para nunca rendirme y poder culminar satisfactoriamente con esta bella carrera profesional.

A mis suegros quienes me apoyaron en el momento más crítico de la culminación de mi vida como estudiante, gracias por toda su ayuda.

Elizabeth Gabriela García Huamani.

## **AGRADECIMIENTO**

Es un placer poder culminar satisfactoriamente esta etapa de estudiantes universitarios, por ello queremos agradecer a DIOS, que es quien nos impulsa a lograr cada uno de nuestros sueños y metas.

Agradecemos también a la universidad privada Franklin Roosevelt, por acogernos en su prestigiosa institución y ayudarnos a dar este paso tan importante en nuestra vida preprofesional.

Toda nuestra gratitud a los comerciantes del mercado Santa Juana de Juliaca, quienes participaron de manera voluntaria y apoyaron la realización de esta investigación con mucho júbilo.

**PAGINA DE LOS JURADOS**

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

SUPLENTE

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD:

Yo, Yessica Salome AQUINO TACO de nacionalidad peruana, identificado con DNI N° 47614254, de la universidad privada de Huancayo Franklin Roosevelt, bachiller en farmacia y bioquímica, autor de la tesis titulada: **Conocimiento del uso del paico “*Chenopodium ambrosioides*”, como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca-2023.**

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado de esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; en este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio son objeto de sanciones universitarias y/o legales.



-----  
Yessica Salome Aquino Taco  
DNI N° 47614254



HUELLA DIGITAL

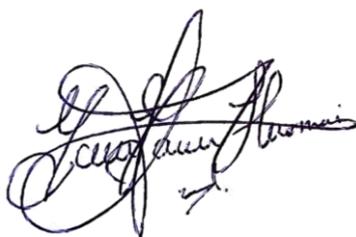
Huancayo, 14 de diciembre del 2023.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD:

Yo, Elizabeth Gabriela GARCIA HUAMANI de nacionalidad peruana, identificada con DNI N° 46326403, de la universidad privada de Huancayo Franklin Roosevelt, bachiller en farmacia y bioquímica, autor de la tesis titulada: **Conocimiento del uso del paico “*Chenopodium ambrosioides*”, como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana juliaca-2023.**

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado de esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; en este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio son objeto de sanciones universitarias y/o legales.



-----  
GARCIA HUAMANI Elizabeth Gabriela  
DNI N° 46326403



HUELLA DIGITAL

Huancayo, 14 de diciembre del 2023.

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>PAGINA DE LOS JURADOS .....</b>	<b>v</b>
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD: .....</b>	<b>vi</b>
<b>INDICE.....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>10</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>25</b>
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	25
2.2. Operacionalización de variables .....	26
2.3. Población, muestra y muestreo .....	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	28
2.5. Procedimiento .....	29
2.6. Método de análisis de datos .....	30
2.7. Aspectos éticos .....	30
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>IV. DISCUSION DE RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>48</b>

## RESUMEN

La finalidad de esta investigación fue, determinar las características del conocimiento sobre el uso del paico "*Chenopodium ambrosioides*", como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca – 2023. El tipo de investigación es descriptivo, transversal, prospectivo, no experimental con enfoque cuantitativo. La muestra de estudio estuvo conformada por 60 comerciantes a quienes se les aplicó un cuestionario que constó de 10 preguntas el cual fue validado mediante juicio de expertos para poder hacer la recolección de datos. En esta investigación se encontró los siguientes resultados: el 50% de los comerciantes del Mercado Santa Juana adquirieron su conocimiento sobre el uso del paico como antiparasitario a través de su propia experiencia personal, el 41.7% por tradición familiar; en cuanto a la parte que se usa del paico el 85% de los comerciantes recomiendan las hojas; con respecto a la frecuencia de consumo el 70% indicaron el uso del paico dos veces al día; en referencia a la forma de consumo del paico, el 96.7% mencionaron que lo recomiendan en infusión; en relación a los efectos adversos, el 98.3% de los comerciantes refieren que no trae consigo ningún tipo de efecto adverso. Concluyéndose que los comerciantes recomiendan el uso del paico como antiparasitario mayormente por experiencia personal, la preparación recomendada es el uso de las hojas en infusión y consumida dos veces al día, de esta forma no produce efectos adversos. Los comerciantes poseen conocimientos propios sobre medicina alternativa las cuales son transmitidas de generación en generación, pero debido al poco enfoque científico pierde fuerza en su difusión por lo que sería bueno hacer énfasis en investigaciones futuras para que este conocimiento no sea limitado y no solo tenga como base la experiencia y las tradiciones, sino que tenga un respaldo científico.

### **Palabra clave.**

Comerciantes, Paico, Antiparasitario.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the characteristics of knowledge about the use of the paico "*Chenopodium ambrosioides*" as an antiparasitic in merchants in the Santa Juana Juliaca market – 2023. The type of research is descriptive, transversal, prospective, non-experimental with a quantitative approach. The study sample was made up of 60 merchants. Furthermore, the instrument was a questionnaire consisting of 10, which was validated through expert judgment in order to collect data. In this research, the following results were found: 50% of the Santa Juana Market merchants acquired knowledge about the use of paico as an antiparasitic through their own personal experience, 41.7% through family tradition; regarding the use of paico's parts, 85% of merchants recommended the leaves; regarding the frequency of consumption, 70% recommended the consumption of paico twice a day; in regards to the way paico is consumed, 96.7% mentioned that they recommend it as an infusion; regarding the adverse effects, 98.3% of merchants reported that it does not produce any type of adverse effect. It is concluded that merchants recommend the use of paico as an antiparasitic mainly from personal experience, the recommended preparation is the use of the leaves in infusion, which has to be consumed twice a day, in this way it does not produce adverse effects. The merchants have their own knowledge about alternative medicine which is transmitted from generation to generation, but due to the lack of scientific focus it loses strength in its dissemination, so it would be good to emphasize on future research so that this knowledge is not limited and has not got only a base on experience and traditions, but scientific support.

### **Keyword.**

Merchants, Paico, Antiparasitic.

## I. INTRODUCCIÓN

El uso de plantas medicinales en la curación es una práctica ancestral que se hereda a través de las generaciones pasadas. Existen numerosas evidencias que respaldan la conexión entre los seres humanos y su búsqueda de remedios naturales, que se encuentran en documentos históricos, monumentos preservados e incluso en plantas medicinales originales. (1) De esta manera en la región de los Andes, incluyendo a países como Perú, se han empleado la medicina a base de hierbas con propósitos terapéuticos. Estas hierbas han servido como antiparasitarios, antibacterianos, analgésicos, antiinflamatorios, diuréticos y otros, representando una eficaz alternativa para el tratamiento, prevención y alivio de enfermedades convirtiéndose en una fuente significativa de moléculas para ampliar la posibilidad de obtener fármacos modernos. (2) Este enfoque medicinal no es ajeno a la realidad de Juliaca, una ciudad multicultural y arraigada en sus costumbres, cuyos habitantes atesoran una vasta tradición y conocimiento en el uso de plantas medicinales, que lentamente la ciencia contemporánea ha validado la eficacia de estas y ha incorporado una variedad de medicamentos de origen vegetal en la farmacoterapia moderna. (1) Sin embargo, no se debe de olvidar que estos saberes, en su mayoría, han sido heredados por generaciones pasadas y aún se encuentran en un proceso de validación científica.

Por otro lado la parasitosis intestinal es considerada una de las enfermedades más frecuentes en el mundo y en la actualidad aún es un grave problema de salud pública en varias repúblicas que afecta a diferentes grupos etarios, siendo los adultos un grupo relevante, sin embargo; el grupo más afectado son los niños, la transmisión es con mayor frecuencia por la ingesta de líquidos y de alimentos contaminados, puede producirse también de persona a persona o por contacto con animales (3).

Considerando de esta manera, que el contexto mencionado es aún una problemática permanente que afecta a los países de la región andina. Por ello el uso histórico de la medicina herbolaria en Juliaca adquiere una relevancia especial. Esta tradición de conocimientos sobre plantas medicinales podría desempeñar un papel fundamental en la búsqueda de soluciones y enfoques terapéuticos para abordar la parasitosis de manera efectiva en la población local y, posiblemente, en toda la región andina. Además, este patrimonio cultural de conocimientos podría ser un recurso valioso para la investigación

y desarrollo de terapias naturales que complementen los tratamientos convencionales. *Chenopodium ambrosioides*, comúnmente conocido como paico o “hierva de los gusanos” según la nomenclatura de los antiguos mayas, es una planta versátil con propiedades aromáticas y medicinales. Esta planta se encuentra en todas las regiones del Perú y ha sido utilizada durante siglos como un agente antiparasitario, destinado a combatir dos tipos de parásitos nemátodos como *Áscaris lumbricoides* y el género *Taenia*. El Ascaridol es el componente químico responsable de su actividad antiparasitaria. (4).

Dado el fundamento teórico previamente expuesto, que explora la utilización de recursos naturales como medida para enfrentar el parasitismo, un resultado que se encuentra influenciado por diversos elementos, incluyendo la necesidad de contar con un entendimiento profundo de los componentes y efectos de una sustancia vegetal, formulamos el siguiente problema de investigación principal:

¿Cuáles son las características del conocimiento sobre el uso del paico “*Chenopodium ambrosioides*”, como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca - 2023?

Asimismo, se formulan las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son las fuentes de información que los comerciantes utilizan para adquirir conocimiento sobre el uso del paico (*Chenopodium ambrosioides*) como antiparasitario?
2. ¿Cuál es la parte de la planta del paico (*Chenopodium ambrosioides*) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario?
3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo del paico (*Chenopodium ambrosioides*) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario?,
4. ¿Cuáles son las técnicas de preparación del paico (*Chenopodium ambrosioides*) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario?
5. ¿Cuál es el conocimiento de los comerciantes sobre los efectos adversos en el uso del paico (*Chenopodium ambrosioides*) como antiparasitario?

El uso de esta planta medicinal justifica la realización de esta investigación, ya que los comerciantes del Mercado Santa Juana de Juliaca vienen aplicando la medicina natural y la fitoterapia desde su base gnoseológica al recomendar el uso del paico como antiparasitario y de esta forma se lucha contra la parasitosis que es un problema de salud pública en muchas regiones de los Andes como Juliaca, siendo el grupo etario más afectado lo niños. Es por tal razón que el uso del paico se presenta como una alternativa

económica para el tratamiento de la parasitosis, en comparación con los fármacos sintéticos convencionales, por consiguiente comprender su uso y eficacia puede promover la medicina económica y accesible, lo que es crucial para poblaciones con recursos limitados y si su uso se encuentra garantizado por un respaldo notablemente científico podría beneficiar a los comerciantes y a la economía local en la ciudad de Juliaca, por lo mismo también esta especie vegetal podría contribuir a estrategias de prevención y tratamiento más efectivas, mejorando la salud de la población, por tal razón es de nuestro interés plantear el siguiente objetivo general:

Determinar las características del conocimiento sobre el uso del paico "*Chenopodium ambrosioides*", como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca – 2023.

Los objetivos específicos son:

1. Identificar las fuentes de información que los comerciantes utilizan para adquirir conocimiento sobre el uso del paico (*Chenopodium ambrosioides*) como antiparasitario.
2. Determinar qué parte de la planta del paico (*Chenopodium ambrosioides*) recomiendan los comerciantes como antiparasitario.
3. Determinar la frecuencia de consumo del paico (*Chenopodium ambrosioides*) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario
4. Identificar las técnicas de preparación que los comerciantes recomiendan para utilizar el paico (*Chenopodium ambrosioides*) como antiparasitario.
5. Determinar el conocimiento de los comerciantes sobre los efectos adversos en el uso del paico (*Chenopodium ambrosioides*) como antiparasitario.

## ANTECEDENTES NACIONALES

**Marcos G. & Quispe D. (2022).** El objetivo de esta investigación fue, <sup>4</sup> determinar las plantas medicinales en el tratamiento antiparasitario en niños de la institución educativa inicial Yvonne Stauffer de Moya del distrito de Ate Vitarte - Huaycan en el año 2022. Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, es descriptivo y no experimental. Fueron 132 pacientes la muestra de estudio, la recolección de datos se realizó a través de <sup>4</sup> encuestas y cuestionarios que se aplicaron a los jefes de familia. Las plantas medicinales mencionadas fueron el paico 27.3%; semillas de papaya 21.2%; hierba buena 19.7%; menta 17.4% y semillas de zapallo 14.4%, la forma de consumo más usado fue infusión 40.2%; cocción 27.3%; licuado 15.9%; masticado 10.6%. En cuanto a la frecuencia de

consumo el 53% lo ingiere cada 12 horas, el 31.8% cada 8 horas y solo el 15,2% una vez al día. Se concluye que la hierba medicinal más usada como antiparasitario fueron las hojas del paico (5).

**Zapata E, & Vidal J. (2021)** realizaron una investigación que se llevó a cabo en la Comunidad Campesina de Sapallanga, Huancayo, en el año 2021 cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre el uso del Paico en la actividad antiparasitaria en niños de la Comunidad Campesina de Sapallanga. Sus características metodológicas es que es de tipo descriptivo observacional con un diseño No experimental de corte transversal. La población de estudio fueron los habitantes de la Comunidad Campesina del distrito de Sapallanga - Huancayo la muestra estuvo compuesta por 376 personas los cuales fueron elegidos de manera aleatoria en lugares de bastante afluencia. El instrumento fue validado a través de Juicio por Expertos Los principales resultados indican que respecto a la parte utilizada del paico el 57.4% utilizan las hojas, el 42.6% utilizan el tallo. La frecuencia de consumo del paico fue de 55.9% para quienes lo consumen 2 veces al día, 38.8% lo consumen una vez al día, 5.3% lo consumen 3 veces al día. Con respecto a efectos adversos, el 94.1% indicaron que sus hijos no han presentado ningún efecto adverso, el 4% han presentado dolor abdominal, el 1.9% expresaron haber sentido cólicos y finalmente que la efectividad del Paico se relaciona con un 57.7% con una apreciación de excelente, 30.3% lo consideran como bueno, 12% lo consideran como regular. Se concluye que "los encuestados pertenecientes a la Comunidad Campesina de Sapallanga tienen un nivel de conocimiento medio respecto al uso del Paico en la actividad antiparasitaria de los niños". (6).

La investigación realizada por **Castillo G, & Cercado K. (2021)** tuvo el objetivo de dar a "Conocer el uso de plantas antiparasitarias en niños menores de 10 años del Centro Poblado Huacariz, Cajamarca en el año 2021". Esta investigación es de tipo descriptivo, transversal y no experimental. La muestra estuvo constituida por 338 habitantes, el instrumento utilizado fue una encuesta de 15 preguntas, las que fueron aplicadas con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos.

Se evidencia los siguientes resultados en donde se destaca que los pobladores utilizan las plantas como antiparasitarios en los siguientes porcentajes; el 71% usa el Paico, el 14.5% Pepas de Zapallo, el 6.8% Ruda, el 2.7% usa una combinación de Ajo con Anís y el 0.3% solo Culén. La parte utilizada de todas las plantas anteriormente mencionadas son; el

69.2% las hojas, el 19.5% las semillas, el 8% la raíz, y solo el 3.3% las flores; en cuanto a la forma de consumo se evidencia que el 78.4% lo usa molido, el 5.9% en infusión, el 5.6% en cocción, el 5% licuado, el 3.8% masticado y el porcentaje menor restante lo toman con leche. En cuanto a la frecuencia de consumo; el 87.9% lo hace una vez al día, el 8.3% toma la preparación dos veces al día y solo el 3.8% lo consume tres veces al día. Con respecto a la forma de adquirir el conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales como antiparasitarios se encontró que el 92.3% obtuvo la información por recomendación de un familiar, el 4.4% a través de un curandero, el 3% mencionado por Médicos y el 0.3% recomendado como una segunda opción por un Químico Farmacéutico. Se concluye que, dentro de todas las plantas más utilizadas en el tratamiento de la parasitosis, es el paico el de mayor uso, seguido de las pepas de zapallo.

El estudio realizado por **Vera A, & Villegas J. (2020)** en el mercado "Corazón de Jesús" en San Juan de Lurigancho, en el año 2020, con el objetivo de "Determinar el nivel de conocimiento empírico del uso de plantas medicinales con actividad antibacteriana y antiparasitaria en el mercado Corazón de Jesús de San Juan de Lurigancho" mediante una metodología de enfoque mixto cuali-cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 49 comerciantes y 93 compradores. El instrumento utilizado fue un cuestionario validado. Los resultados indican que el 67.3% de comerciantes y el 75.3% de compradores tienen un nivel de conocimiento medio sobre el uso de plantas medicinales con actividad antibacteriana y antiparasitaria. Tanto los expendedores como los consumidores indican que la mejor fuente para la obtención de información sobre plantas medicinales son experiencias de amigos y familiares (43%), naturistas (39%), internet (12%), curanderos (6%). Las plantas medicinales más demandadas por los compradores fueron la Hierba buena (32%), paico (24%), muña (20%), noni (8%), boldo (1%), y tomillo (1%). El 81.7% de los compradores conocía alguna planta medicinal para tratar enfermedades infecciosas o parasitosis, mientras que el 19.4% conocía el uso adecuado de plantas en el tratamiento de infecciones o parasitosis intestinal. Tras ello se concluye que "los comerciantes y compradores tienen un nivel de conocimiento medio en el uso de plantas medicinales, consumo y conocimiento específico con actividad antibacteriana y antiparasitaria, con un enfoque en el tratamiento de la diarrea y parasitosis". (8).

La investigación publicada por **Estrada M., Huaman K. (2020)** cuya labor consistió en la revisión de información disponible en bases de datos como PubMed, Scielo y Google Scholar. con el objetivo de poder “documentar información sobre *Chenopodium ambrosioides* mediante estudios etnobotánicas, fitoquímicos y farmacológicos”. Este trabajo tuvo un enfoque cualitativo cuyo diseño es no experimental descriptivo. Debido a que es una recopilación no se tiene una muestra y se consideró con criterio la literatura científica disponible. La recolección de datos se realizó mediante una revisión sistemática de la literatura científica disponible en las bases de datos mencionadas. Como resultados se identificaron un total de 43 artículos científicos relacionados con *Chenopodium ambrosioides* en las bases de datos consultadas. Estos artículos abordaron temas como las características etnobotánicas, componentes fitoquímicos y acción farmacológica de la planta. La conclusión principal del estudio fue que “existe un interés significativo en la planta *Chenopodium ambrosioides* (paico) desde el punto de vista etnobotánico, fitoquímico y farmacológico además que los estudios fitoquímicos han identificado la presencia de compuestos como el ascaridol, lo que le atribuye su acción antiparasitaria, así como otros componentes como terpenos y aceites esenciales que contribuyen a su aroma característico y tras ello desde una perspectiva farmacológica, se ha demostrado que el paico posee efectos antiparasitarios, antiinflamatorios y antibacterianos. Esto respaldaría su uso histórico tradicional en la lucha contra parásitos intestinales como *Áscaris lumbricoides* y protozoos, así como su aplicación en el tratamiento de afecciones respiratorias y reumatismo, entre otras. Sin embargo, aún es necesario realizar estudios con mayor criterio metodológico evitando los sesgos posibles y masificando la muestra de trabajo” (9).

La investigación de **Argandoña R, Cusi E. (2019)**, realizada en el Asentamiento Humano "Monitor Huáscar," San Juan de Lurigancho en el año 2019 con el fin de "Evaluar el conocimiento sobre el empleo de *Chenopodium ambrosioides* (paico) en la parasitosis intestinal". El estudio fue de tipo observacional, transversal, descriptivo, diseño no experimental. Se encuestaron a 130 adultos utilizando un cuestionario. Los resultados indicaron que el 52.8% de los encuestados tenía un conocimiento inapropiado sobre el uso del paico, mientras que solo el 46.2% tenía un conocimiento apropiado. En cuanto a la recomendación a los pobladores, el 39.2% no tenía una sugerencia adecuada, mientras que el 60.8% aconsejaba el uso adecuado del paico. El 97.7% desconocía los efectos secundarios del paico, mientras que solo el 2.3% reconocía los efectos adversos

de la planta. Se concluyó que "la comunidad encuestada tenía conocimientos propios en medicina tradicional, transmitidos de generación en generación por tradiciones culturales, sin embargo; estos fueron limitados y reducidos acerca del correcto uso las plantas medicinales, su utilidad, recomendación y efectos adversos". (10).

**Castillo N., (2018)**, se enfoca en evaluar el efecto antihelmíntico del extracto etanólico de *Chenopodium ambrosioides* (paico) en comparación con el antiparasitario albendazol en un estudio in vitro. El objetivo trazado fue evaluar el efecto antihelmíntico del extracto etanólico de *Chenopodium ambrosioides* en nemátodos intestinales en un estudio in vitro, comparándolo con el efecto del antiparasitario albendazol a una concentración de 40 mg/ml. Se realizó un estudio experimental con una muestra de 05 repeticiones. La recolección de datos se basó en la observación de la inhibición de la eclosión de los huevos de nemátodos intestinales. Los resultados indicaron que el extracto etanólico de *Chenopodium ambrosioides* mostró efecto antihelmíntico en todas las concentraciones estudiadas (100%, 75%, 50%) además se observó que, a mayor concentración del extracto, mayor eficacia antihelmíntica, especialmente en concentraciones del 100% y 75%. El control positivo (Albendazol 40 mg/ml) también fue eficaz al no permitir la eclosión de huevos del nematodo. El suero fisiológico solo inhibió el 4.5% de la eclosión de huevos. Se concluye que "el *Chenopodium ambrosioides* es un tratamiento alternativo efectivo para la parasitosis intestinal causada por nemátodos, especialmente cuando se utiliza a concentraciones más altas (100% y 75%)". "Además, se observaron diferencias significativas entre el grupo control negativo y el extracto etanólico de paico al 25%, en comparación con los demás grupos, sin embargo, no hubo diferencias significativas en el efecto entre los grupos de albendazol, extracto etanólico de paico al 100%, 75% y 50% respectivamente". (11)

**Quispe M., Quispe C., (2018)** El objetivo de esta investigación consistió en identificar las plantas medicinales empleadas como opciones de tratamiento para la parasitosis en los residentes del Barrio de Pucará, ubicado en Huancayo. En este contexto, se aplicó un enfoque científico, específicamente un tipo de investigación de carácter básico y con un nivel de investigación descriptivo. Como resultado de este estudio, se recopiló información relevante en varios aspectos, incluyendo las plantas medicinales que se utilizan con mayor frecuencia cuando se experimenta enfermedades relacionadas con la parasitosis. Además, se exploró la relación entre estas plantas medicinales y los tipos

específicos de parasitosis para los cuales se emplean como alternativa de tratamiento. También se investigó el conocimiento acerca del uso adecuado de estas plantas medicinales como método terapéutico para la parasitosis. Asimismo, se analizaron las diversas formas de preparación de estas plantas medicinales cuando se utilizan como tratamiento alternativo para la parasitosis. Por último, se evaluó si la utilización adecuada de las plantas medicinales podría representar una alternativa eficaz para reducir costos y abordar los problemas asociados con el uso de medicamentos convencionales. (12)

### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

El estudio planteado por **Mendes R., *Et al***, durante el año 2020 con el objetivo de evaluar los efectos inmunológicos y anti-Schistosoma mansoni de un extracto hidroalcohólico crudo de *Chenopodium ambrosioides*. Para el análisis in vitro, se expusieron cercarias y gusanos adultos a diferentes concentraciones (0 a 10.000 µg/ml) de HCE (extracto hidroalcohólico crudo de *Chenopodium ambrosioides*). En el estudio in vivo, se usaron ratones suizos quienes fueron infectados con 50 cercarias de *S. mansoni* y divididos en grupos según tratamiento. Los animales tratados con HCE recibieron dosis diarias de 50 mg/kg durante siete días, correspondientes a las diferentes etapas de desarrollo de *S. mansoni*. El resultado de la investigación demostró que el tratamiento con HCE aumentó la mortalidad de cercarias y gusanos adultos in vitro. En el estudio in vivo, se observó una reducción en la carga de huevos en heces y el hígado. También se redujo el número y la superficie de los granulomas hepáticos, independientemente de la fase del tratamiento. El tratamiento con HCE redujo el porcentaje de eosinófilos circulantes, IgE, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$  e IL-4. Por el contrario, el tratamiento con HCE, dependiendo de la fase, aumentó los niveles de IL-10 y el número de células peritoneales y de médula ósea, principalmente de linfocitos T, linfocitos B y macrófagos. Este estudio concluye “que *Chenopodium ambrosioides* tiene actividad antiparasitaria e inmunomodulador frente a las diferentes fases de la esquistosomiasis, reduciendo el perfil inflamatorio granulomatoso provocado por la infección y, en consecuencia, mejorando el pronóstico de la enfermedad”. (13)

La investigación propuesta por **Arévalo E., (2019)** llevada a cabo en la Parroquia San Lucas del cantón Loja, Ecuador, con el objetivo de poder <sup>2</sup> determinar el efecto terapéutico del paico (*Chenopodium ambrosioides*) y el albendazol en el manejo de ascaridiasis y giardiasis en niños en edad escolar. La investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva,

transversal y cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 38 niños en edades comprendidas entre 5 a 12 años, matriculados y asistiendo regularmente a clases en la escuela Santa Catalina. Se utilizó un muestreo no probabilístico a conveniencia del investigador. El instrumento utilizado fue un examen coproparasitario para identificar a los niños con parásitos. Los niños se dividieron en dos grupos, uno para ascaridiasis y otro para giardiasis. La mitad de cada grupo recibió albendazol y la otra mitad recibió paico como tratamiento. Los resultados evidenciaron un predominio de parasitosis en los escolares de 11 a 12 años de edad con un total de 5 casos, que representaron el 50%. Ascaridiasis y giardiasis presentes en ambos sexos con 5 casos, lo que era equivalente al 50% en cada caso. La eficacia del tratamiento con albendazol para giardiasis fue del 50%. La eficacia del tratamiento con paico para giardiasis fue de un 25%. La eficacia del tratamiento con paico para ascaridiasis alcanzó el 100% (en el único caso que se presentó). No se reportaron efectos adversos en ninguno de los participantes después de recibir los tratamientos y las conclusiones de esta investigación fue que “se puede usar el paico en el tratamiento de parasitosis en niños, sin embargo, existe diferencias en la eficacia entre el paico y el albendazol para giardiasis y ascaridiasis”. (14)

**PAICO:** Es una planta herbácea con propiedades medicinales y aromáticas, puede llegar a medir un metro de altura, presenta un tallo que se ramifica y muestra estrías de color morado o rojizo, mientras que sus hojas, abundantes y dispuestas de forma alterna, exhiben un verde intenso. Sus flores, diminutas, se agrupan en racimos pequeños y constan de un cáliz compuesto por cinco pétalos. Cuando el fruto madura, se torna globuloso y se encuentra rodeado por los restos del cáliz. La semilla, lenticular y lisa, presenta un atractivo color negro brillante y un embrión con una peculiar forma de herradura. (4)

## **TAXONOMÍA**

Para comprender mejor esta planta y su lugar en el reino de la naturaleza, es esencial sumergirse en su clasificación taxonómica. De acuerdo a la base de datos del CONABIO (15) esta clasificación es la siguiente:

**Tabla 1.** Clasificación Taxonómica del Paico *Chenopodium Ambrosioides*

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Caryophyllales
Género:	<i>Chenopodium</i>
Especie:	<i>C. ambrosioides</i>

**Fuente:** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.

**COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL PAICO:** El *Chenopodium ambrosioides*, comúnmente conocido como paico, es una planta que alberga una compleja gama de compuestos químicos con propiedades medicinales y aromáticas. Uno de los principales protagonistas en su composición es el <sup>2</sup>aceite esencial, que se origina en los pelos glandulares que se encuentran en sus hojas, flores y frutos. Este aceite esencial es de gran relevancia en términos de actividad biológica y se caracteriza principalmente por la presencia del ascaridol, que representa entre el 60% y el 80% de su contenido. Además del ascaridol, se han identificado otros compuestos hidrocarbonados en el aceite, como el p-cimeno, el l-limoneno, el d-alcanfor y el cineol. (16) (17). Asimismo, el paico alberga una serie de aminoácidos, entre los que destacan el ácido oxálico y el ácido succínico, junto con cantidades variadas de glucosa y ácido málico. De igual manera, se encuentran presentes ésteres fenólicos, reconocidos por sus efectos antiinflamatorios. (18) La diversidad química de esta planta se extiende aún más, abarcando sacáridos como la pectina, glucósidos como las saponinas y los flavonoides, taninos, ácidos orgánicos, aceites esenciales, lípidos y vitaminas. Estos elementos combinados otorgan al paico un perfil químico único que trasciende la mera presencia del ascaridol, aunque es esencial tener en cuenta que el ascaridol, a pesar de sus propiedades antiparasitarias beneficiosas, puede volverse tóxico en dosis inadecuadas.

**PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS <sup>5</sup>DEL PAICO:** El paico contiene varias vitaminas, como la A, la C y principalmente del complejo B. Además, posee calcio, hierro, fósforo, zinc y potasio. En consecuencia, tiene mínimas propiedades como nutraceutico. Es un gran cicatrizante de heridas, porque sus hojas cargan una gran cantidad de aceites esenciales. (19) La planta también es antibacteriana y antiviral (20).

Ampliamente empleado como desparasitante, también se usa para eliminar los parásitos intestinales en otros seres vivos. Internamente, la infusión de las hojas se aplica contra afecciones como el reumatismo, sinusitis, catarro persistente, tos, bronquitis, fiebre, inflamación de las amígdalas, ciática y enfermedades parasitarias. (21) La planta triturada se emplea con fines antiinflamatorios y en el tratamiento de golpes y fracturas mediante compresas o vendajes, se fabrica jabón y champú para combatir la pediculosis y la sarna. Otro uso común consiste en su empleo como insecticida doméstico, siendo altamente efectivo para repeler pulgones, chinches y otros insectos. (22) Incluso demostrando que el extracto del *Chenopodium ambrosioides* posee un efecto alto como hepatoprotector y nefroprotector. (23)

**PARTES UTILIZADAS DEL PAICO:** Las partes de la planta del paico (*Chenopodium ambrosioides*) más ampliamente empleadas en la medicina tradicional son sus hojas, mientras que las semillas y los tallos, solo son utilizadas en raras ocasiones. Las hojas del paico son las más reconocidas por sus propiedades medicinales, pero las semillas también han encontrado su lugar en la fitoterapia tradicional. Estas semillas pueden ser trituradas y consumidas como componentes de preparaciones medicinales. No obstante, su uso es menos común que el de las hojas debido a que las semillas pueden contener niveles significativamente más altos de ascaridol, lo que podría hacerlas potencialmente tóxicas. (24) Tradicionalmente, el uso medicinal del paico (*Chenopodium ambrosioides*) se ha centrado principalmente en las hojas de la planta, en lugar de los tallos, sin embargo, es importante destacar que los tallos también pueden contener compuestos químicos similares a los que se encuentran en las hojas, aunque en concentraciones potencialmente diferentes. Aunque el uso de los tallos con fines medicinales es menos común, su contenido químico merece consideración, ya que puede tener aplicaciones terapéuticas en contextos específicos. (25)

**FUENTES DE INFORMACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES:** existen diversas fuentes de información para el uso de plantas medicinales, por mencionar hacemos referencia a los conocimientos tradicionales los cuales se refieren a la transmisión generacional de conocimientos sobre el uso del paico como antiparasitario. Este tipo de fuente de información contribuye a la preservación de prácticas ancestrales,

pero pueden estar limitados por la falta de documentación escrita y la posibilidad de errores de interpretación. (26)

La información basada en experiencias personales proviene de las vivencias de la población y esta fuente puede ser aprovechada para poder comercializar diversos productos naturales. Esto puede proporcionar una comprensión profunda de cómo el paico se ha utilizado como antiparásito en la práctica diaria. Sin embargo, las experiencias personales pueden ser subjetivas y carecer de respaldo científico sólido. (27)

Las fuentes de investigación ofrecen datos respaldados por evidencia científica sobre el uso del paico como antiparásito. Esto proporciona credibilidad y precisión a la información recopilada. Los beneficios incluyen la confiabilidad de los resultados, pero la desventaja puede ser la falta de conexión con las prácticas reales de la población usuaria y comercial. (28)

La capacitación brinda una fuente de conocimiento estructurado y educativo sobre el uso del paico, reforzando incluso la mejora del conocimiento obtenido. Este tipo de información puede ayudar a los comerciantes a comprender mejor las propiedades antiparasitarias de esta planta. Sin embargo, la capacitación puede ser costosa y requiere tiempo, lo que podría limitar su disponibilidad. (28)

**TÉCNICAS DE PREPARACIÓN, DOSIS Y FRECUENCIA DE CONSUMO DEL PAICO:** De acuerdo a fuentes bibliográficas en el territorio peruano, se han desarrollado técnicas de preparación que tienen como objetivo lograr efectos farmacológicos específicos en el contexto del paico (*Chenopodium ambrosioides*). Las hojas del paico son utilizadas con propósitos medicinales, principalmente, se preparan en forma de infusión o té, ya que se les atribuyen propiedades antiparasitarias. Esta práctica tradicional se ha asociado al tratamiento de parasitosis intestinales, como el *Áscaris lumbricoides* y ciertas tenias. La base de esta aplicación medicinal reside en la presencia de compuestos, como el ascaridol, en las hojas. (25) Además, se ha encontrado que la trituración por presión sobre las hojas y los tallos frescos del paico también puede favorecer el extracto de sus propiedades antiparasitarias. Por otro lado, el aceite derivado de las semillas y la fruta del paico contiene un componente efectivo en la eliminación de parásitos. Se recomienda su uso en una frecuencia de aproximadamente una vez al mes. Estas técnicas

de preparación y su uso específico están respaldados por la rica tradición fitoterapéutica de la región peruana. (29) Para tratar la tos, se añaden 10 gramos de material de la planta fresca en medio litro de agua. La infusión se debe de consumir caliente, se dosifica una taza cada 2-3 veces al día durante una semana. (29) El uso de jarabe de paico a una dosis de 10 ml resulta más efectivo en la erradicación de parásitos intestinales, como el Áscaris lumbricoides y protozoos, en niños y niñas de 6 a 10 años, en comparación con una dosis de 4 ml. (30) La cantidad a administrar se determinó considerando el tipo de parásito, el peso y/o la edad del paciente. Para adultos, se estableció una dosis de 1/2 a 1 vaso (100-200 ml), mientras que, para los menores de 1 año, se recomendó 1 ml por cada kilogramo de peso, y para los niños mayores, 2 ml por cada kilogramo de peso. (31).

**EFFECTOS ADVERSOS:** Los efectos no deseados relacionados con el paico se asocian principalmente a los aceites esenciales que se encuentran en mayor concentración en las flores y las semillas. (32) Por esta razón, se debe tener precaución al consumir preparaciones que involucren estas partes de la planta, con el fin de evitar posibles efectos indeseables. Entre estos efectos se incluyen la dermatitis por contacto con la planta fresca y diversos síntomas, como irritación intestinal, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, alteraciones cardíacas o debilidad muscular, que pueden surgir en caso de un consumo excesivo debido al contenido de safrol, un aceite esencial presente en el paico. (33).

También pueden producir irritación en las mucosas, <sup>8</sup>palpitaciones, daños en el hígado o riñones, trastornos visuales y convulsiones, en caso que se usen dosis mayores a las recomendadas o por un tiempo superior a los tres días (34).

**PARASITOLOGÍA:** La parasitología es la disciplina científica que se dedica al estudio de los organismos vivos que mantienen una estrecha dependencia mutua, es decir, los parásitos. (35).

**PARASITO:** Un microorganismo que subsiste a expensas de su hospedero, del cual obtiene los nutrientes esenciales para su supervivencia y reproducción. (36). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el parasitismo como una forma de asociación biológica en la que dos especies diferentes interactúan. En este tipo de relación, el parásito, que puede ser tanto temporal como permanente, subsiste a expensas de otro organismo de especie distinta. El parásito obtiene de su hospedero los nutrientes

que necesita para su alimentación y un lugar donde habitar, y en algunos casos, puede causar daño tanto estructural como funcional al organismo que lo alberga (35).

### **SINTOMATOLOGÍA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL:**

El parasitismo por *Áscaris lumbricoides* y *Taenia* (tenias) puede tener síntomas variados, y la gravedad de los síntomas puede depender de la carga parasitaria, el grupo etario del huésped y diversos factores socio ambientales. Es por ello que consideramos los síntomas más comunes:

*Áscaris lumbricoides* (Áscaris) (37) (38) :

- Dolor Abdominal: Puede haber dolor en la zona abdominal, frecuentemente alrededor de la zona umbilical.
- Náuseas y Vómitos: Algunas personas pueden experimentar náuseas y, en casos graves, vómitos.
- Diarrea o Estreñimiento: Los cambios en los patrones de la consistencia de la evacuación intestinal son recurrentes.
- Pérdida de Peso: En casos graves, la infección por *Áscaris* puede provocar pérdida de peso.
- Obstrucción Intestinal: En casos raros, los nemátodos pueden causar obstrucción intestinal si migran al intestino delgado.
- Alergias y Eosinofilia: En algunas personas, la infección puede desencadenar reacciones alérgicas y aumentar la cantidad de eosinófilos en la sangre.

*Taenia* (Tenias) (37) (38):

- Dolor Abdominal: El dolor abdominal es un síntoma común en la infección por tenias.
- Náuseas y Vómitos: Al igual que con *Áscaris*, algunas personas pueden experimentar náuseas y vómitos.
- Diarrea o Estreñimiento: Los cambios en los patrones de evacuación intestinal son posibles.
- Proglótides en las Heces: Un síntoma distintivo de la infección por tenias es la presencia de proglótides (segmentos de gusanos) en las heces.
- Pérdida de Peso: La infección puede provocar pérdida de peso en algunos casos.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación se clasifica dentro del nivel descriptivo por la necesidad de conocer el fenómeno del comportamiento del uso medicinal del Paico como antiparasitario (39), además se caracteriza por ser transversal, prospectiva y no experimental de acuerdo con su naturaleza y diseño.

Se considera descriptiva porque su objetivo principal es describir y analizar fenómenos, poblaciones o situaciones tal como son, sin alterar o manipular ninguna variable. (40) La investigación descriptiva busca obtener una comprensión detallada de la realidad estudiada y por lo mismo se caracteriza por recopilar datos a través de observaciones, encuestas, cuestionarios u otras técnicas. (40) Luego, estos datos se analizan estadísticamente para resumir y presentar información sobre la población o fenómeno de estudio.

Se considera transversal porque implica la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo, sin seguimiento. (40) Se centra en obtener una recopilación instantánea de la población o el fenómeno en un momento determinado.

Es considerada prospectiva porque se enfoca en recopilar datos para futuros análisis, de acuerdo con los criterios de investigación y los objetivos establecidos. Busca investigar eventos o fenómenos que ocurrirán después del momento de la recopilación de datos por ello requiere una planificación anticipada. (40)

Se considera no experimental porque no implica la manipulación deliberada de la variable, es decir, que los investigadores no intervienen activamente en la situación de estudio y solo se realiza la observación y la recopilación de datos tal como se presentan en la realidad, sin introducir cambios controlados (40) (41).

En relación a que la investigación es descriptiva, transversal, prospectiva y no experimental, el enfoque de investigación es principalmente cuantitativo.

## 2.2.Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Valores Finales	Escala de Medición
Conocimiento del uso del paico " <i>Chenopodium ambrosioides</i> , como antiparasitario	Fuentes utilizadas para adquirir conocimientos sobre las propiedades del paico como antiparasitario.	Fuentes de información	Tradicional Experiencia personal Investigación bibliográfica o web Capacitación	Nominal
	Partes utilizadas del paico como antiparasitario.	Partes de la planta recomendada	Hoja Tallo Semillas Raíz	Nominal
	Tiempo de uso del paico como antiparasitario.	Frecuencia de consumo por día	1 vez por día 2 veces por día 3 veces por día 1 vez al mes	Nominal
	Formas de preparación del paico como antiparasitario.	Técnicas de preparación	Trituración Infusión Maceración Decocción	Nominal
	Efectos adversos que produce el paico como antiparasitario.	Tipos de reacciones	Nauseas Vómitos Cefalea Ninguno	Nominal

### 2.3.Población, muestra y muestreo

La población objeto de estudio se compone del grupo completo que se pretende investigar (42), que en este caso consta de 71 comerciantes de productos naturales que operan en el mercado Santa Juana. Con el propósito de mejorar la recopilación de datos de la unidad de análisis, se ha decidido aplicar un muestreo de naturaleza probabilística, garantizando que cada unidad de análisis tenga la oportunidad de formar parte del estudio (43). Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó la fórmula pertinente para poblaciones finitas, manteniendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

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

#### Donde:

- n = tamaño de la muestra
- N = tamaño de la población (71 comerciantes)
- $Z_{\alpha}$  = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal.
- P = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.
- Q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p).
- e = (5%) 0.05 es la precisión de que las estimaciones no se alejen de los valores verdaderos.

#### Reemplazamos:

$$n = \frac{71(1.96)^2(0.5) (0.5)}{(0.05)^2(71-1) +(1.96)^2(0.5) (0.5)}$$

$$n = 60$$

Tras la aplicación de la formula se logró obtener una muestra de estudio conformada por 60 comerciantes, los cuales fueron entrevistados en el desarrollo de la recolección de datos.

### **Criterios de inclusión**

- Comerciantes mayores de 18 años.
- Comerciantes del Mercado Santa Juana en Juliaca, en el año 2023.
- Comerciantes que trabajen con productos naturales, incluyendo aquellos que ofrezcan el paico "*Chenopodium ambrosioides*" como antiparasitario.
- Comerciantes dispuestos a participar voluntariamente en la investigación y proporcionar información sobre su conocimiento y prácticas relacionadas con el uso del paico como antiparasitario.

### **Criterios de exclusión**

- Comerciantes menores de 18 años.
- Comerciantes que no operen en el Mercado Santa Juana en Juliaca.
- Comerciantes que no trabajen con productos naturales o que no ofrezcan el paico "*Chenopodium ambrosioides*" como antiparasitario.
- Comerciantes que no estén dispuestos a participar en la investigación o proporcionar información relevante sobre su conocimiento y prácticas relacionadas con el uso del paico como antiparasitario.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El instrumento seleccionado para recolectar datos en esta investigación fue un cuestionario. Este cuestionario fue diseñado de manera que sus preguntas sean de fácil lectura y comprensión para los comerciantes que participaron en la encuesta (44). Además, se informó de antemano a los encuestados que el cuestionario es anónimo y que se utilizará exclusivamente con propósitos académicos, garantizando la confidencialidad de sus respuestas.

El cuestionario consto de un total de 10 preguntas que abordaron aspectos diversos relacionados con el conocimiento y prácticas de los comerciantes en relación al uso del paico "*Chenopodium ambrosioides*" como antiparasitario. Estas preguntas fueron estructuradas de manera que permitan obtener información detallada y precisa sobre las fuentes de información (44) que utilizan los comerciantes para adquirir conocimiento sobre el paico, qué partes de la planta recomiendan como antiparasitario, la frecuencia de

consumo, las técnicas de preparación que sugieren, y el número de efectos secundarios que conocen en relación con su uso como antiparasitario.

El diseño del cuestionario se basó en una cuidadosa revisión de la literatura relacionada y en consulta con expertos en el tema (44), con el objetivo de asegurar que las preguntas sean relevantes y apropiadas para alcanzar los objetivos de la investigación. La preparación del cuestionario se llevó a cabo con el fin de obtener respuestas significativas que contribuyan a la comprensión del nivel de conocimiento de los comerciantes en el Mercado Santa Juana en Juliaca, en el año 2023, acerca del uso del paico como antiparasitario.

## **2.5.Procedimiento**

Para dar inicio a la investigación, se llevó a cabo la identificación y selección cuidadosa de los participantes clave. En este caso, se trató de los comerciantes que operan en el Mercado Santa Juana en Juliaca y que ofrecen el paico "*Chenopodium ambrosioides*" como antiparasitario. Fue fundamental obtener su consentimiento informado antes de que participaran en el estudio.

Un paso crucial en el proceso de investigación implicó la creación del cuestionario que se utilizó para recopilar la información. Este cuestionario estuvo compuesto por 10 preguntas previamente definidas y diseñadas con el objetivo de obtener datos significativos sobre el conocimiento y las prácticas de los comerciantes en relación con el uso del paico como antiparasitario. Fue esencial que las preguntas hayan sido formuladas de manera que sean fácilmente legibles, comprensibles y apropiadas para la población objetivo.

Antes de implementar el cuestionario en el estudio principal, se llevó a cabo una fase de prueba piloto. Durante esta etapa, se administró el cuestionario a un pequeño grupo de comerciantes con el propósito de identificar posibles problemas o dificultades en la comprensión de las preguntas. Cualquier retroalimentación obtenida en esta etapa se utilizó para realizar ajustes necesarios en el cuestionario.

Una vez que se confirmó que el cuestionario es efectivo y apropiado, se procedió a la recopilación de datos. Este proceso involucro la administración del cuestionario a los comerciantes seleccionados. Es importante destacar que la recopilación se llevó a cabo de manera anónima y se respetó rigurosamente la confidencialidad de las respuestas.

Los datos recopilados se sometieron a un riguroso proceso de análisis utilizando métodos estadísticos descriptivos pertinentes. Esto permitió evaluar el nivel de conocimiento de los comerciantes acerca del uso del paico como antiparasitario, y se analizó los resultados en consonancia con los objetivos específicos de la investigación.

## **2.6.Método de análisis de datos**

Se empleo el software Microsoft Office Word 2019 en la creación del cuestionario. Los datos recopilados fueron transferidos al software de hoja de cálculo Excel 2019 para la organización, preparación y creación de gráficos descriptivos detallados. Para llevar a cabo el análisis de estadística descriptiva, se utilizó como fuente de datos la base contenida en la hoja de cálculo Excel, y se sometió al proceso de análisis mediante el software SPSS v27.

## **2.7.Aspectos éticos**

El participante estuvo de acuerdo y brindo voluntariamente su consentimiento para participar en esta investigación.

La información brindada por los colaboradores no fue exhibida con sus datos personales, se mantuvo la confidencialidad y privacidad.

La información obtenida fue manejada únicamente para fines de estudio e investigación.

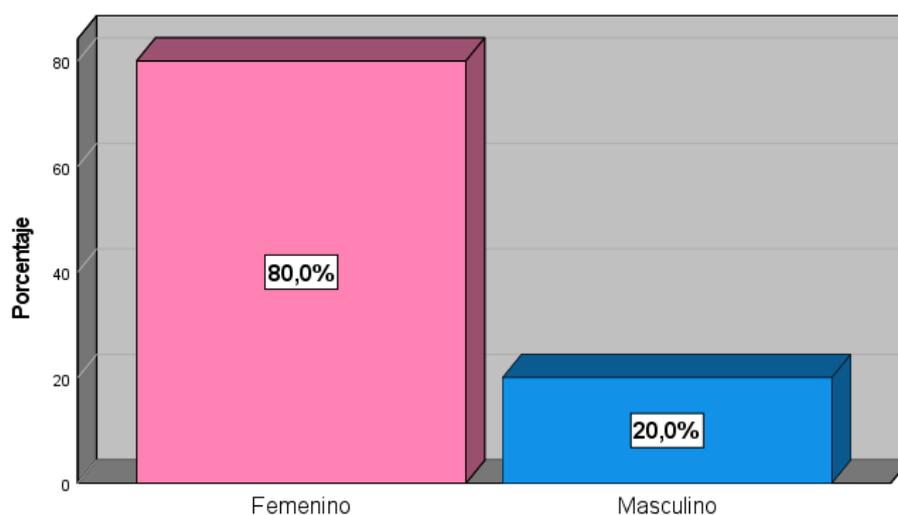
Los datos obtenidos fueron tratados adecuadamente sin manipulación maliciosa, ni beneficiosa, con el fin de obtener resultados verídicos que provoquen un impacto significativo en el campo de la medicina tradicional y la salud comunitaria.

### III. RESULTADOS

**Tabla N° 1**  
*Sexo de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana.*

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	48	80,0
Masculino	12	20,0
Total	60	100,0

**Gráfico N°1**  
*Porcentaje del sexo de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana.*



**Fuente:** elaboración propia.

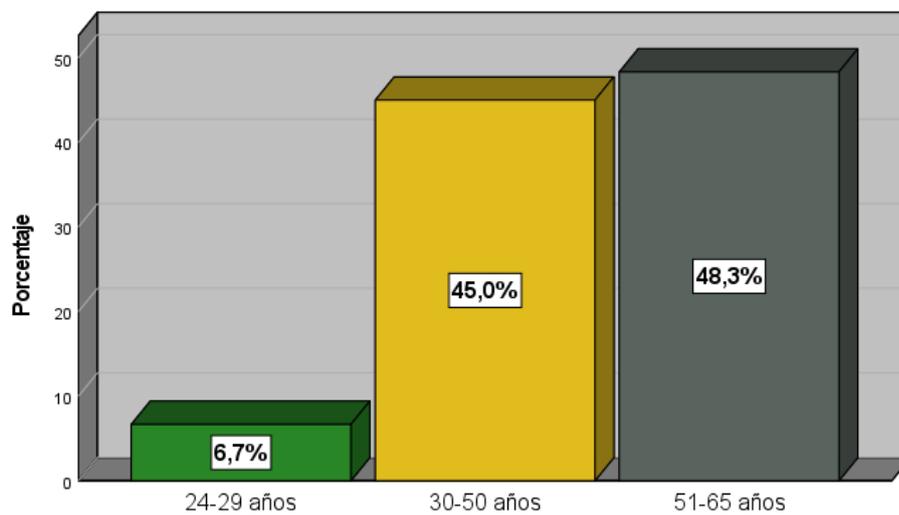
#### **Interpretación:**

La tabla y gráfico N°1 indica que del total de comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana sobre el uso del paico como antiparasitario, el 80% pertenecen al sexo femenino y el 20% pertenecen al sexo masculino.

**Tabla N°2**  
*Edad de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana.*

	Frecuencia	Porcentaje
24-29 años	4	6,7
30-50 años	27	45,0
51-65 años	29	48,3
Total	60	100,0

**Gráfico N°2**  
*Porcentaje de la edad de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana.*



**Fuente:** elaboración propia.

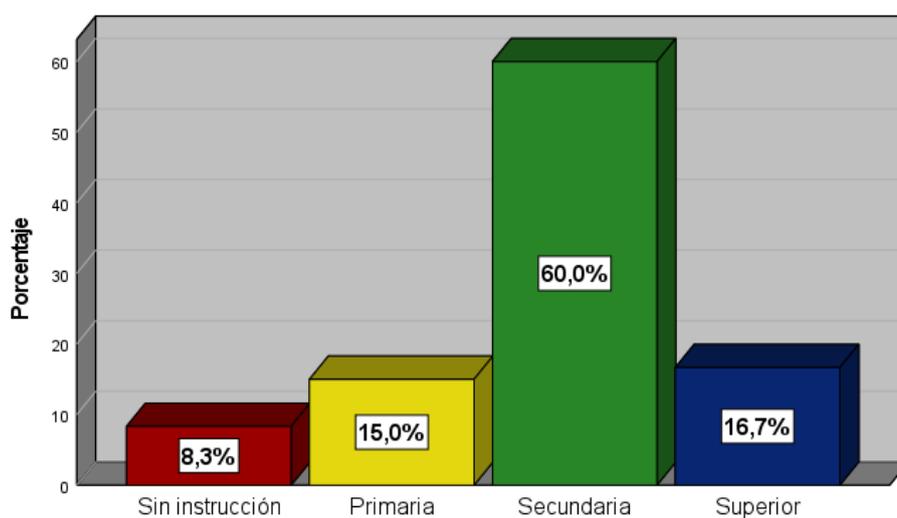
**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°2 nos indica respecto a la edad de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana sobre el uso del paico como antiparasitario, los siguientes hallazgos: el 48.3% tienen una edad comprendida entre 51 a 65 años, el 45% tienen entre 30 a 50 años y el 6.7% están entre los 24 a 29 años.

**Tabla N°3**  
*Nivel de instrucción de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana.*

	Frecuencia	Porcentaje
Sin instrucción	5	8,3
Primaria	9	15,0
Secundaria	36	60,0
Superior	10	16,7
Total	60	100,0

**Gráfico N°3**  
*Porcentaje del nivel de instrucción de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana.*



**Fuente:** elaboración propia.

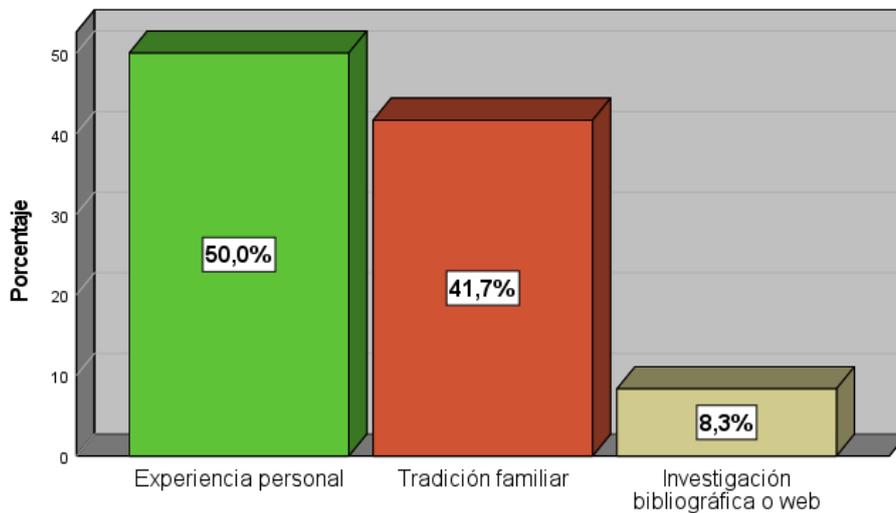
**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°3 nos indica respecto al nivel de instrucción que poseen los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana sobre el uso del paico como antiparasitario, los siguientes hallazgos: el 60% tienen un nivel académico de secundaria, el 16.7% su nivel académico es superior, el 15% tiene instrucción primaria y el 8.3% no cuenta con instrucción académica.

**Tabla N°4**  
*Forma como adquieren el conocimiento los comerciantes del mercado Santa Juana sobre el uso del paico como antiparasitario.*

	Frecuencia	Porcentaje
Experiencia personal	30	50,0
Tradición familiar	25	41,7
Investigación bibliográfica o web	5	8,3
Total	60	100,0

**Gráfico N°4**  
*Proporción de comerciantes del mercado Santa Juana según la forma de adquisición de conocimientos sobre el uso del paico como antiparasitario.*



**Fuente:** elaboración propia.

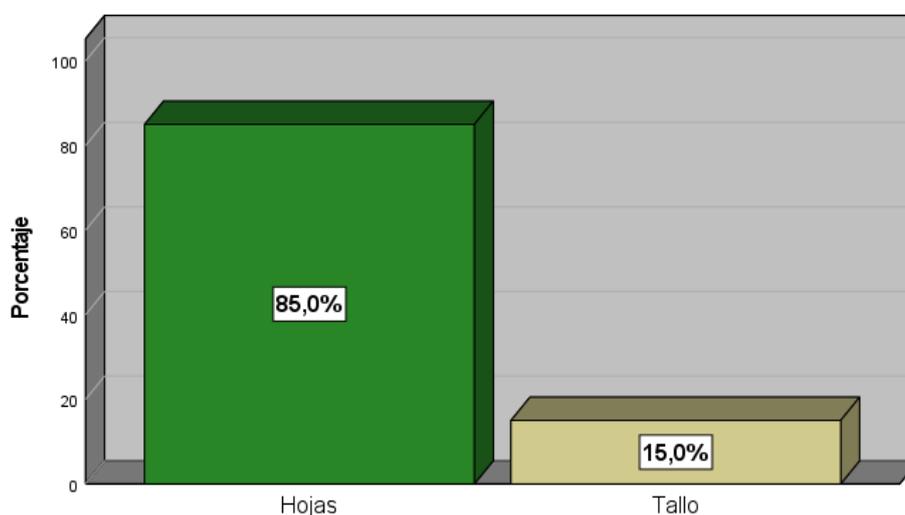
**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°4 resume cómo los comerciantes del Mercado Santa Juana adquirieron su conocimiento sobre el uso del paico como antiparasitario, siendo 60 personas los que fueron encuestados y estos son los siguientes hallazgos: El 50% de los participantes informaron que adquirieron su conocimiento a través de su propia experiencia personal, el 41.7% indicaron que obtuvieron su conocimiento sobre el uso del paico como antiparasitario mediante tradición familiar y el 8.3% de los participantes mencionaron que habían adquirido su conocimiento a través de la investigación bibliográfica o en web.

**Tabla N°5**  
*Parte de la planta del paico que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario.*

	Frecuencia	Porcentaje
Hojas	51	85,0
Tallo	9	15,0
Total	60	100,0

**Gráfico N°5**  
*Proporción de comerciantes del mercado Santa Juana que recomiendan las partes de la planta del paico como antiparasitario.*



**Fuente:** elaboración propia.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°5 resume que parte del paico recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario encontrándose los siguientes hallazgos: El 85% de los participantes indicaron que recomiendan las hojas del paico y el 15% mencionaron que recomiendan el uso del tallo como antiparasitario.

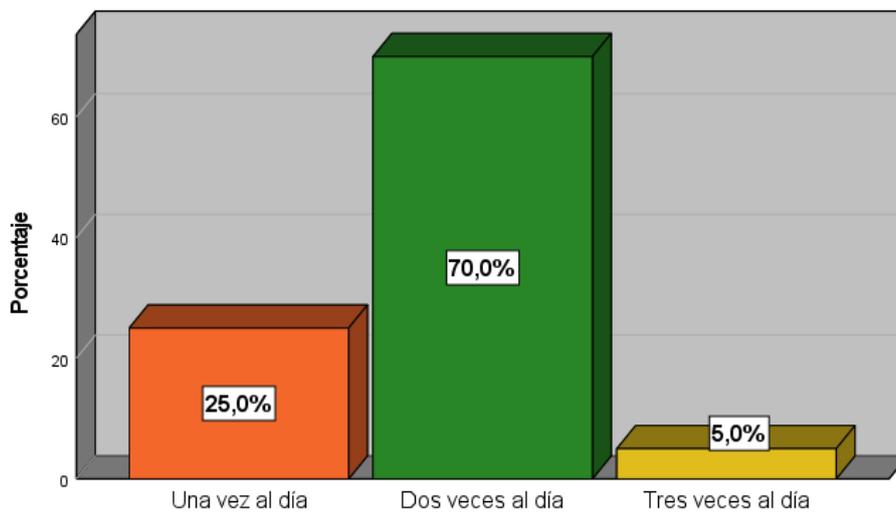
**Tabla N°6**

*Frecuencia de consumo del paico por día que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario.*

	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al día	15	25,0
Dos veces al día	42	70,0
Tres veces al día	3	5,0
Total	60	100,0

**Gráfico N°6**

*Porcentaje de la frecuencia de consumo del paico por día que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario.*



**Fuente:** elaboración propia.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°6 resume la frecuencia de consumo del paico que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario, encontrándose los siguientes hallazgos: El 70% de los participantes indicaron que recomiendan el uso el paico para el tratamiento de la parasitosis dos veces al día, el 25% una vez al día y el 5% tres veces al día.

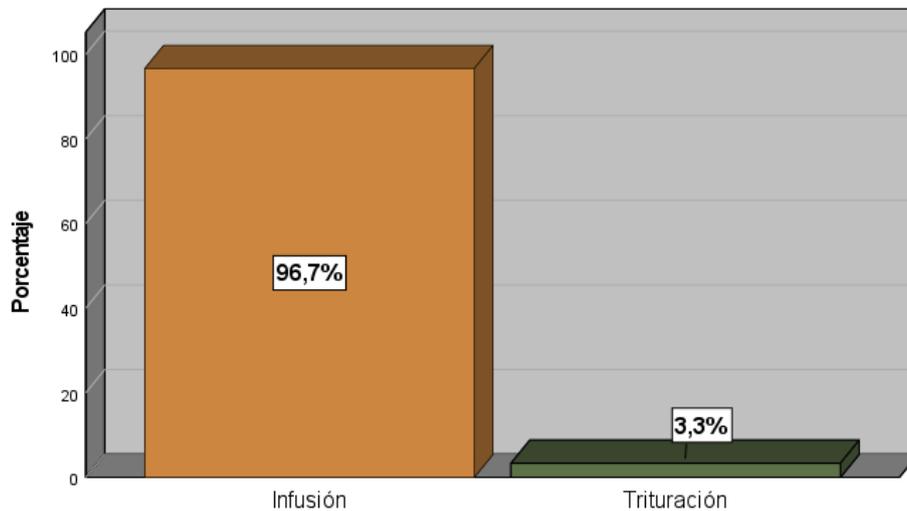
**Tabla N°7**

*Formas de consumo del paico que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario.*

	Frecuencia	Porcentaje
Infusión	58	96,7
Trituración	2	3,3
Total	60	100,0

**Gráfico N°7**

*Porcentaje de comerciantes del mercado Santa Juana que recomiendan las formas de consumo del paico como antiparasitario.*



**Fuente:** elaboración propia.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°7 nos indica la forma de consumo del paico que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana como antiparasitario, encontrándose los siguientes hallazgos: El 96.7% de los participantes mencionaron que recomiendan el uso del paico para el tratamiento de la parasitosis en infusión y el 3.3% en trituración.

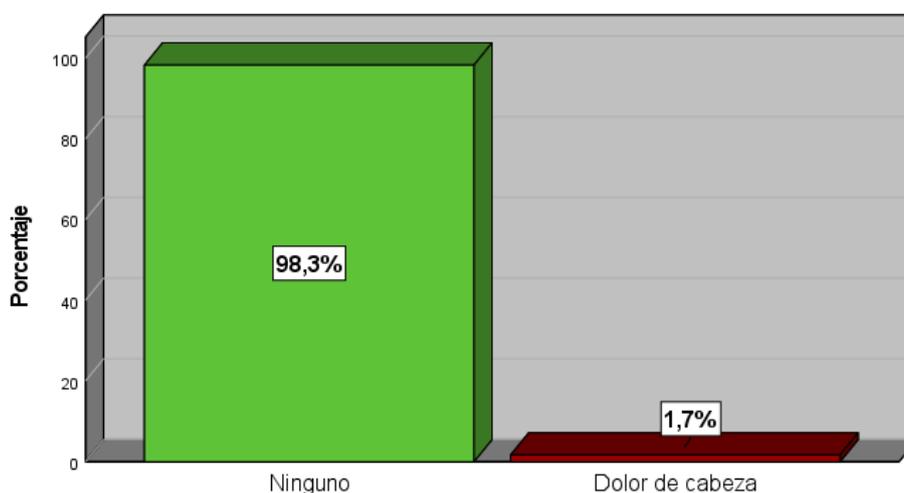
**Tabla N°8**

*Efectos adversos que los comerciantes del mercado Santa Juana mencionaron que conocen después de recomendar el paico como antiparasitario.*

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	59	98,3
Dolor de cabeza	1	1,7
Total	60	100,0

**Gráfico N°8**

*Porcentaje de comerciantes del mercado Santa Juana que refieren conocimiento sobre los efectos adversos en el uso del paico como antiparasitario.*



**Fuente:** elaboración propia.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°8 nos indica los efectos secundarios que mencionaron conocer los comerciantes del mercado Santa Juana después de recomendar el paico como antiparasitario, encontrándose los siguientes hallazgos: El 98.3 % de los participantes refieren que el uso del paico como antiparasitario no trae consigo ningún tipo de efectos secundarios, mientras que el 1.7% refiere que se ha presentado dolor de cabeza después de recomendar el paico para el tratamiento de la parasitosis.

#### IV. DISCUSION DE RESULTADOS

Con respecto a la aplicación potencial del *Chenopodium ambrosioides* como parte de la fitomedicina tradicional que ayuda a erradicar algunos parásitos podemos señalar que la revisión de literatura internacional, específicamente el estudio de **Méndez et al. (2020)**, respalda las propiedades antiparasitarias de *Chenopodium ambrosioides*. Este hallazgo concuerda con la investigación actual y subraya el potencial de esta planta no solo a nivel local, sino también a nivel global en el tratamiento de enfermedades parasitarias.

En cuanto a sus características sociodemográficas de los comerciantes encuestados en el mercado Santa Juana de Juliaca se señala que el 80% son de sexo femenino y el 20% son de sexo masculino, en cuanto a la edad se destaca de los participantes que el 48.3% tienen una edad comprendida entre 51 a 65 años, el 45% tienen entre 30 a 50 años y el 6.7% están entre los 24 a 29 años y en relación a su nivel de instrucción el 60% tienen un nivel académico de secundaria, el 16.7% su nivel académico es superior, el 15% tienen instrucción primaria y el 8.3% no cuenta con instrucción académica, lo que sugiere que las diferencias en el acceso, prácticas culturales y condiciones de los participantes pueden influir en los resultados obtenidos tras su aplicabilidad.

Para identificar el primer objetivo específico sobre las fuentes de información que los comerciantes del mercado de Santa Juana utilizaron para adquirir conocimiento sobre el uso del paico como antiparasitario, en el presente trabajo de estudio se encontró los siguientes resultados, el 50%, de los encuestados adquirieron a través de su experiencia personal, mientras el 41,7% adquirieron el conocimiento por tradición familiar; los mismos que son semejantes al estudio realizado por **Castillo G, & Cercado K. (2021)** en su investigación realizada en el Centro Poblado Huacariz, Cajamarca, en donde se encontró que el 92.3% obtuvo la información por recomendación de un familiar, al igual que **Vera A, & Villegas J. (2020)** en su investigación en el mercado Corazón de Jesús de San Juan de Lurigancho", en donde: el 39% adquirieron por experiencia de amigos, familiares y el 35% por naturistas. Los resultados de estas tres investigaciones dan la razón a **Morón Rodríguez FJ. (2013)** quien indica que el conocimiento está limitado aun por la falta de fundamento teórico y apoyo científico. Por lo tanto, podemos resaltar que un conocimiento obtenido de forma empírica no es suficiente base para establecer el uso correcto de una planta medicinal.

Para establecer el segundo objetivo específico sobre las partes del paico que recomiendan como antiparasitario los comerciantes del mercado Santa Juana, tenemos que el 85% de los participantes recomiendan las hojas, análogo con el estudio realizado por **Zapata E, & Vidal J. (2021)** en la comunidad campesina de Sapallanga, Huancayo, en donde alegaron que el 57.45% de encuestados utilizan las hojas, al igual que **Castillo G, & Cercado K. (2021)** en su investigación en el Centro Poblado Huacariz, Cajamarca en donde el 62% de los pobladores usan las hojas del paico como antiparasitario. El resultado de estas investigaciones concuerda con lo dicho por **Gómez Castellanos JR.(2008)** quien menciona que tradicionalmente el uso medicinal del paico se ha fijado mayormente en las hojas de la planta. Esta similitud en los resultados de las investigaciones mencionadas nos refleja que si existe el conocimiento sobre el uso de la parte adecuada de la planta.

En relación al tercer objetivo específico sobre la frecuencia de consumo del paico como antiparasitario que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana se obtuvieron las siguientes evidencias en donde se refiere, que el 70% de los participantes recomiendan el uso del paico dos veces al día, resultados que son compatibles con los obtenidos por **Zapata E, Vidal J. (2021)** en su investigación en donde afirman que el 55.9% de los encuestados consumen paico dos veces por día, al igual que **Marcos G. & Quispe D. (2022)** que resalta en su estudio que el 53% lo ingieren cada 12 horas, esta información va respaldada por conocimientos teóricos en donde la recomendación es consumir una taza 2-3 veces al día según **Bussmann RW (2015)**. Por lo tanto, podemos resaltar que el consumo del preparado en ese intervalo de tiempo está dentro de una dosificación correcta.

En referencia al cuarto objetivo específico sobre las técnicas de preparación del paico como antiparasitario que recomiendan los comerciantes del mercado Santa Juana, se evidencio que el 96,7% recomiendan la infusión, estos resultados concuerdan con los encontrados por **Marcos G. & Quispe D. (2022)** en su investigación en la Institución Educativa Inicial Yvonne Stauffer de Moya del distrito de Ate Vitarte – Huaycán, en donde el 40.2% lo consume en infusión. En ambos trabajos de investigación se observa que la técnica de preparación más usada es la infusión, la cual está respaldada por fuentes y bases bibliográficas, pero cabe mencionar también que no es la única forma de consumirla eficazmente ya que según **Bussmann RW (2015)** la trituración de las hojas

frescas también es un buen método para extraer sus propiedades antiparasitarias de una forma eficaz y segura.

Con respecto a los efectos adversos que pueden presentarse al consumir el paico, el 98.3 % de los comerciantes del mercado Santa Juana de Juliaca refieren que el uso de esta planta medicinal no trae consigo ningún tipo de efectos adversos después de recomendarlo para el tratamiento de la parasitosis, estos datos obtenidos son similares al estudio realizado por **Argandoña R, Cusi E.(2019)** en el asentamiento humano "Monitor Huáscar" San Juan de Lurigancho donde sus datos obtenidos refieren que el 97.7% de su participantes mencionan no tener conocimiento de reportes sobre efectos adversos que pueda producir el uso del paico, ambas investigaciones concuerdan que no tienen reportes de efectos adversos lo que nos indica que el uso correcto del paico no produce efectos indeseados, cabe remarcar también que aunque los resultados son positivos se debería siempre advertir respecto a la posible aparición de efectos adversos a los usuarios ya que según revisión bibliográfica si pueden llegar a manifestarse.

## V. CONCLUSIONES

- Los comerciantes del mercado Santa Juana de Juliaca recomiendan el uso del paico como antiparasitario mayormente por experiencia personal, la preparación recomendada es la infusión de las hojas.
- Se logro identificar que la mayor fuente de información que los comerciantes utilizan para adquirir su conocimiento sobre el uso del paico como antiparasitario es el obtenido a través de la propia experiencia personal en un 50%, mientras que el 41,7% lo adquiere por tradición familiar, lo que refleja que el conocimiento es mayormente aprendido o transmitido de forma empírica.
- Se determinó que la parte de la planta del paico que recomiendan como antiparasitario los comerciantes del Mercado Santa Juana de Juliaca son las hojas en un 85%, esta parte de la planta es la que contiene las concentraciones adecuadas de ascaridol para su uso en el tratamiento de la parasitosis.
- Se determinó que la frecuencia de consumo del paico como antiparasitario que recomiendan los comerciantes del Mercado Santa Juana de Juliaca es dos veces por día correspondiente al 70% de encuestados, lo que nos demuestra que consumida a esta frecuencia no se observa la aparición de efectos indeseados.
- Se identifico que la técnica de preparación del paico como antiparasitario que recomiendan los comerciantes del Mercado Santa Juana de Juliaca es la infusión en un 96.7%, resultados que están dentro de lo correcto según datos bibliográficos.
- Casi el 100% de los comerciantes del mercado Santa Juana mencionaron no tener conocimiento de efectos adversos por el consumo del paico y teniendo en cuenta que el mayor porcentaje de los encuestados son adultos con edades comprendidas entre los 51 a 65 años de edad y de acuerdo a su experiencia laboral, se evidencia que el consumo del paico es una buena alternativa al no presentar efectos adversos significativos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Recomendamos a los comerciantes del Mercado Santa Juana de Juliaca fortalecer el conocimiento a través de investigaciones, capacitaciones y revisiones bibliográficas en cuanto al uso correcto del paico para así evitar cualquier complicación futura en la salud de los consumidores.
- Sugerimos a las autoridades de la salud revalorar a las plantas medicinales y capacitar en cuanto al uso y efectos adversos mediante la difusión consciente e informada sobre el uso del paico en el tratamiento y prevención de la parasitosis.
- Sugerimos a los estudiantes y profesionales de la salud seguir realizando investigaciones sobre el paico, para así poner estos conocimientos al alcance de la población usuaria en cuanto a su uso de una forma más segura y eficaz. Las investigaciones además le darán un sustento científico al uso de la medicina tradicional.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Petrovska BB. Historical review of medicinal plants' usage. National Library of . Medicine. 2012; 6(11).
- 2 Abdul Aziz , Adnan , Hasan Khan , Abdelaziz Shahat , S. Al-Said , Ullah. Traditional . uses of medicinal plants practiced by the indigenous communities at Mohmand Agency, FATA, Pakistan. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. 2018; 14(2).
- 3 Gomez M, Jaramillo G. Parasitosis Intestinal: Un tema para tener en cuenta en . Gastroenterología. Revista Medicina N° 138. 2022; 44(3).
- 4 Cabieses F. Apuntes de Medicina Tradicional. La Racionalización de lo Irracional. . Tercera ed. Lima: A&B S.A.; 1993.
- 5 Marcos G, Quispe D. Plantas Medicinales en el Tratamiento Antiparasitario en Niños . de la Institución Educativa Inicial Yvonne Stauffer de Moya del Distrito Ate Vitarte - Huaycán 2022. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener.
- 6 Zapata E, Vidal J. El "Paico" Como Recurso Potencial Para La Actividad . Antiparasitaria En Niños De La Comunidad Campesina De Sapallanga, Huancayo 2021. [Tesis]. Huancayo: Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt.
- 7 Castillo G, Cercado K. Uso de Plantas Antiparasitarias en Niños Menores de 10 años . del Centro Poblado Huacariz, Cajamarca - 2021. [Tesis]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.
- 8 Vera A, Villegas J. "Nivel De Conocimiento Empírico Del Uso De Plantas . Medicinales Con Actividad Antibacterianas Y Antiparasitarias Comercializadas En El Mercado Corazón De Jesús, San Juan De Lurigancho, 2020". [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora.
- 9 Estrada M, Huaman K. *Chenopodium ambrosioides* L.: Revisión De Un . Amaranthaceae De Interés Científico. [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora.
- 1 Argandoña R, Cusi E. Conocimiento Sobre El Empleo De *Chenopodium ambrosoides* 0 (Paico) En La Parasitosis Intestinal En Pobladores Del Asentamiento Humano . "Monitor Huáscar" San Juan De Lurigancho - 2019. [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora.
- 1 Castillo N. Efecto Antihelmíntico In Vitro Del extracto Etanólico De *Chenopodium* 1 *ambrosioides* Comparado Con Albendazol Sobre Nemátodos Intestinales. [Tesis]. . Trujillo: Universidad César Vallejo.
- 1 Quispe M, Quispe C. "Plantas Medicinales Utilizadas Como Alternativas De 2 Tratamiento De Parasitosis En Pobladores Del Barrio Del Distrito De Pucará - . Huancayo". [Tesis]. Huancayo: Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt.

1 Mendes Rodrigues , Veras Albuquerque S, R Nascimento , Viana Campos A, S  
3 Godinho S, Janayna Araújo , et al. The immunomodulatory activity of *Chenopodium*  
. *ambrosioides* reduces the parasite burden and hepatic granulomatous inflammation in  
Schistosoma mansoni-infection. PubMed. 2020; 264.

1 Arévalo E. Paico y Albendazol En EL Manejo De Ascariasis Y Giardiasis En La  
4 Escuela Santa Catalina De la Parroquia San Lucas. [Tesis]. Loja-Ecuador: Universidad  
. Nacional De Loja.

1 Biodiversidad CNPeCyUdl.  
5 [http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/chenopodiaceae/chenopodium-](http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/chenopodiaceae/chenopodium-ambrosioides/fichas/ficha.htm)  
. *ambrosioides*/fichas/ficha.htm. [Online].; 2011. Acceso 16 de Septiembre de 2023.  
Disponible en:  
[http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/chenopodiaceae/chenopodium-](http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/chenopodiaceae/chenopodium-ambrosioides/fichas/ficha.htm#:~:text=Categ%C3%ADas%20taxon%C3%B3micas%20superiores,%3A%20Caryophyllidae%3B%20Orden%3A%20Caryophyllales.)  
[ambrosioides/fichas/ficha.htm#:~:text=Categ%C3%ADas%20taxon%C3%B3micas%20superiores,%3A%20Caryophyllidae%3B%20Orden%3A%20Caryophyllales.](http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/chenopodiaceae/chenopodium-ambrosioides/fichas/ficha.htm#:~:text=Categ%C3%ADas%20taxon%C3%B3micas%20superiores,%3A%20Caryophyllidae%3B%20Orden%3A%20Caryophyllales.)

1 Santandreu I. Plantas Medicinales. Mundo Nuevo. 2001;(11).

6

1 Mushagalusa Kasali , Tusiimire , Ntokamunda Kadima , Ganafa Agaba. Ethnomedical  
7 uses, chemical constituents, and evidence-based pharmacological properties of  
. *Chenopodium ambrosioides* L.: extensive overview. Springer Open. 2021;(153).

1 Biopitatería CNCL. Paico. BIOPAT/PERÚ. 2015;(11).

8

1 Bertha BO. NUTRACÉUTICOS PERUANOS QUE PREVIENEN  
9 ENFERMEDADES. Cultura, Ciencia y Tecnología. ASDOPEN-UNMSM. 2014.

2 INFOAGRO: Paico: el uso de la planta y sus características. [Online].; 2023. Acceso  
0 19 de Julio de 2023. Disponible en: [https://infoagro.com.ar/paico-el-uso-de-la-planta-](https://infoagro.com.ar/paico-el-uso-de-la-planta-y-sus-caracteristicas/)  
. [y-sus-caracteristicas/](https://infoagro.com.ar/paico-el-uso-de-la-planta-y-sus-caracteristicas/).

2 Sousa ZL, Oliveira FFd, Conceição AOd, Silva LAM, Rossi MH, Santos JS, et al.  
1 Biological activities of extracts from *Chenopodium ambrosioides* Lineu and  
. *Kielmeyera neglecta* Saddi. Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials.  
2012; 11(20).

2 Villaverde D. ES.SCRIBD: Paico. [Online]. Acceso 19 de Julio de 2023. Disponible  
2 en: <https://es.scribd.com/document/391090842/EL-PAICO>.

- 2 Gbenga S. O, Oladapo F. F, Olubunmi O.. *Chenopodium ambrosioides* var.  
3 *ambrosioides* leaf extracts possess regenerative and ameliorative effects against  
. mercury-induced hepatotoxicity and nephrotoxicity. *Science Direct*. 2020; 154.
- 2 Wari Perú. Wari Perú Web Site. [Online].; 2013. Acceso 01 de Octubre de 2023.  
4 Disponible en: [https://wariperu.com/index.php?id\\_product=51&controller=product](https://wariperu.com/index.php?id_product=51&controller=product).
- 2 Gómez Castellanos JR. Epazote (*Chenopodium ambrosioides*). Revisión a sus  
5 características morfológicas, actividad farmacológica, y biogénesis de su principal  
. principio activo, ascaridol. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas  
Medicinales y Aromáticas*. 2008; 7(1): p. 3-9.
- 2 Morón Rodríguez FJ. Ética en la información, comercialización y uso de plantas  
6 medicinales y medicamentos herbarios. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. 2013;  
. 18(1): p. 1-2.
- 2 Federico Cervi FFGSRBJTMP. La experiencia de la comunidad terapéutica "Centro  
7 Takiwasi" en el contexto de la medicina natural e integrativa. *Dialnet*. 2019; 13(2): p.  
. 12-19.
- 2 García González , Rivas Morales , Verde J, Star. Metodología científica para el estudio  
8 de plantas medicinales. *Investigación en plantas de importancia médica. omnia  
. science*. 2016;; p. 1-40.
- 2 Bussmann RW. PLANTAS MEDICINALES DE LOS ANDES Y LA AMAZONIA -  
9 La Flora mágica y medicinal del Norte del Perú Trujillo; 2015.
- 3 Robladillo E. Efectividad Del Jarabe De Paico (*Chenopodium ambrosioides*) En Niños  
0 De 6 A 10 Años Con Parasitosis Intestinal. *Revista Gaceta Científica*. 2019; 1(3).
- 3 Giove R. Medicina Tradicional En El Tratamiento De Enteroparasitosis. *Revista de  
1 Gastroenterología del Perú*. 1996; 16(3).
- 3 Kumar , Kumar Mishra , Dubey. Evaluation of *Chenopodium ambrosioides* oil as a  
2 potential source of antifungal, antiaflatoxic and antioxidant activity. *PubMed*.  
. 2006; 115(2).
- 3 Martínez V. BOTANICAL: Efectos Secundarios Del Epazote ó Paico. [Online].;  
3 2021. Acceso 19 de Julio de 2023. Disponible en: [https://www.botanical-  
. online.com/plantas-medicinales/epazote-efectos-secundarios](https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/epazote-efectos-secundarios).
- 3 Reis M. TUASAUDE: Epazote: Para Qué Sirve, Cómo Preparar El Té y  
4 Contraindicaciones. [Online].; 2023. Acceso 19 de Julio de 2023. Disponible en:  
. <https://www.tuasaude.com/es/epazote/>.

- 3 Madrid V. Manual De Parasitología Humana. Primera ed. 64-A EL, editor. Chile:  
5 Talleres Dirección de Docencia; 2012.
- .
- 3 Cruz A, Camargo B. Glosario De Términos En Parasitología Y Ciencias A Fines.  
6 Primera ed. Contreras MM, editor. México: Plaza Ivaldez, S.A. de C.V.; 2001.
- .
- 3 Guillermo PP. Microbiología y Parasitología Médicas. Segunda ed. España: Editorial  
7 Médica Panamericana; 2013.
- .
- 3 IBCROSARIO: Lo Que Debemos Saber Sobre Parásitos Intestinales. [Online]. Acceso  
8 25 de Julio de 2023. Disponible en:  
. <https://www.ibcrosario.com.ar/articulos/ParasitosIntestinales.html>.
- 3 Carrasco Díaz S. Investigación científica social y educacional. En Paredes Galván AJ,  
9 editor. Metodología de la investigación Científica. Primera ed. Lima: San Marcos;  
. 2005. p. 40-41.
- 4 Supo J. Niveles de Investigación. En Supo J. Seminarios de Investigación Científica.  
0 Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2012. p. 2-3.
- .
- 4 Carrasco Díaz S. Diseño de Investigación. En Paredes Galván AJ, editor. Metodología  
1 de la investigación Científica. Lima: San Marcos; 2005. p. 58-76.
- .
- 4 Supo J. Cómo elegir una muestra – Técnicas para seleccionar una muestra  
2 representativa. Primera ed. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2014.
- .
- 4 Hernández Sampieri , Fernández Collado , Baptista Lucio dP. Selección de Muestra.  
3 En Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología  
. de la Investigación. Quinta ed. México: Mc Graw Hill; 2010. p. 170-190.
- 4 Supo J. Cómo validar un instrumento – La guía para validar un instrumento en 10  
4 pasos. Primera ed. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2013.
- .
- 4 Yauri G, Chambilla E. Actividad Antimicótica Del Extracto Etanólico De  
5 *Chenopodium ambrosioides* L. (Paico), Sobre *Candida Albicans* Cepa ATCC 10231.  
. [Tesis]. Arequipa: Universidad Privada Autónoma Del Sur.
- 4 Castillo G, Cercado K. Uso de Plantas Antiparasitarias en Niños Menores de 10 años  
6 del Centro Poblado Huacariz, Cajamarca - 2021. [Tesis]. Cajamarca: Universidad  
. Privada Antonio Guillermo Urrelo.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1:

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES FINALES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son las características del conocimiento sobre el uso del paico " <i>Chenopodium ambrosioides</i> ", como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca - 2023?	Determinar las características del conocimiento sobre el uso del paico " <i>Chenopodium ambrosioides</i> ", como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca – 2023.		Fuentes utilizadas para adquirir conocimientos sobre las propiedades del paico como antiparasitario.	Fuentes de información	Tradicional Experiencia personal Investigación bibliográfica o web Capacitación	<b>Tipo de metodología:</b> descriptivo, transversal, prospectiva y no experimental.  <b>Enfoque de investigación:</b> cuantitativo.  <b>Población:</b> comerciantes del mercado Santa Juana
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>		Partes utilizadas del paico como antiparasitario.	Partes de la planta recomendada	Hoja Tallo Semillas Raíz	
1. ¿Cuáles son las fuentes de información que los comerciantes utilizan para adquirir conocimiento sobre el uso del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) como antiparasitario?	1. Identificar las fuentes de información que los comerciantes utilizan para adquirir conocimiento sobre el uso del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) como antiparasitario.	Conocimiento del uso del paico " <i>Chenopodium ambrosioides</i> ", como antiparasitario	Tiempo de uso del paico como antiparasitario.	Frecuencia de consumo por día	1 vez por día 2 veces por día 3 veces por día 1 vez al mes	
2. ¿Cuál es la parte de la planta del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario?	2. Determinar qué parte de la planta del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) recomiendan los comerciantes como antiparasitario.		Formas de preparación del paico como antiparasitario.	Técnicas de preparación	Trituración Infusión Maceración Decocción	
3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario?	3. Determinar la frecuencia de consumo del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario		Efectos adversos que produce el paico usado como antiparasitario.	Tipos de reacciones	Nauseas Vómitos Cefalea Ninguno	
4. ¿Cuáles son las técnicas de preparación del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) que recomiendan los comerciantes como antiparasitario?	4. Enumerar las técnicas de preparación que los comerciantes recomiendan para utilizar el paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) como antiparasitario.					
5. ¿Cuál es el conocimiento de los comerciantes sobre los efectos adversos en el uso del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) como antiparasitario?	5. Determinar el conocimiento de los comerciantes sobre los efectos adversos en el uso del paico ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> ) como antiparasitario.					

**ANEXO 2: Validez de instrumento de recolección de datos**

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Título de la Investigación : **Conocimiento del uso del paico “*Chenopodium ambrosioides*”, como antiparasitario por comerciantes del mercado Santa Juana Juliaca-2023**

1.2. Nombre del instrumento : **Cuestionario**

motivo de evaluación

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
<b>1. Claridad</b>	Está formulado con lenguaje apropiado																				X	
<b>2. Objetividad</b>	Está expresado en conductas observables																				X	
<b>3. Actualidad</b>	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X	
<b>4. Organización</b>	Existe una organización lógica																				X	
<b>5. Suficiencia</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X	
<b>6. Intencionalidad</b>	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X	
<b>7. Consistencia</b>	Basado en aspectos teóricos científicos																				X	
<b>8. Coherencia</b>	Entre los índices e indicadores																				X	
<b>9. Metodología</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X	
<b>10. Pertinencia</b>	Es útil y adecuado para la investigación																				X	

### PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Mónica Poma Vivas

DNI N° : 28307350.      Teléfono/Celular : 981164451

Dirección domiciliaria : Av. Palian 601

Título Profesional : Químico Farmacéutica

Grado Académico : Doctora

Mención : Education



Dra. Mónica Poma Vivas  
Químico Farmacéutica  
C.O.F.P. N° 6643

Huancayo, 31 de octubre de 2023.



## PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Pablo Cesar Coila Miranda

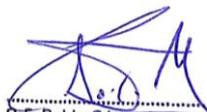
DNI N° : 40689301                      Teléfono/Celular : 951074707

Dirección domiciliaria : Jr. Gonzales Prada 650

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magister

Mención : Salud Pública



Q.F. Pablo Cesar Coila Miranda  
DIRECTOR - CAP. II CABANILLAS  
RED ASISTENCIAL JULIACA  


Juliaca, 06 de noviembre del 2023

## ANEXO 3: INSTRUMENTO

### FICHA DE REGISTRO

#### Estimado(a) Participante,

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento por su valiosa participación en nuestra investigación titulada "CONOCIMIENTO DEL USO DEL PAICO 'CHENOPODIUM AMBROSIOIDES', COMO ANTIPARASITARIO POR COMERCIANTES DEL MERCADO SANTA JUANA JULIACA-2023". Su contribución ha sido fundamental para el éxito de este estudio.

#### Instrucciones:

- Lea cada pregunta con cuidado y marque con una "X" en la respuesta que mejor se aplique a su experiencia o conocimiento. Por favor, marque solo una casilla en cada pregunta.
- Si no se aplica ninguna de las respuestas o si no tiene experiencia en el tema, deje la pregunta en blanco.

**SEXO:** Varón ( ) Mujer ( )

**GRUPO DE EDAD:**  
24-29 años ( )  
30-50 años ( )  
51-65 años ( )

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN:**  
Sin instrucción ( ) Secundaria ( )  
Primaria ( ) Superior ( )

#### CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS:

1. ¿Conoce usted la planta del paico?  
Si ( ) No ( )
2. ¿Usted recomienda el uso del paico como antiparasitario?  
Si ( ) No ( )
3. ¿Usted recomienda consumir las semillas trituradas del paico como antiparasitario?  
Si ( ) No ( )

4. ¿Usted recomienda consumir cada 8 horas la infusión del paico como antiparasitario?  
Si ( ) No ( )
5. ¿Usted ha detectado algún efecto secundario al recomendar el paico como antiparasitario?  
Si ( ) No ( )
6. ¿Cómo adquirió usted el conocimiento sobre el uso del paico como antiparasitario?  
a) Tradición familiar  
b) Experiencia personal  
c) Investigación bibliográfica o web  
d) Capacitación
7. ¿Qué parte de la planta del paico recomienda usted que se use como antiparasitario?  
a) Hojas  
b) Tallos  
c) Semillas  
d) Raíz
8. ¿Cuál es la frecuencia de consumo del paico que recomienda usted como antiparasitario?  
a) Una vez por día  
b) Dos veces por día  
c) Tres veces por día  
d) Una vez al mes
9. ¿Cuál es la forma de consumo del paico que usted recomienda como antiparasitario?  
a) Trituración  
b) Infusión  
c) Maceración  
d) Decocción
10. ¿Qué efectos adversos conoce del paico al recomendarlo como antiparasitario?  
a) Náuseas  
b) Vómitos  
c) Dolor de cabeza  
d) Ninguno

***GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACION EN ESTA INVESTIGACION***

## CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

**Proyecto de Investigación:** "Nivel de Conocimiento del Uso del Paico (*Chenopodium ambrosioides*) como Antiparasitario por Comerciantes del Mercado Santa Juana - 2023"

**Autoras:**

Yessica Salomé Aquino Taco  
Elizabeth Gabriela García Huamani.

**Participación Voluntaria:**

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. No está obligado a participar, y si decide hacerlo, tiene el derecho de retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas. Su decisión de participar o no en este estudio no afectará su relación con los investigadores.

**Procedimiento:**

Si decide participar, se le pedirá que complete un cuestionario con preguntas relacionadas con su experiencia y conocimientos sobre el uso del paico como antiparasitario. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines de investigación.

**Confidencialidad:**

Todas las respuestas proporcionadas se mantendrán en estricta confidencialidad. No se divulgará su información personal, y sus respuestas se utilizarán exclusivamente con fines de investigación. Los resultados se presentarán de manera agregada y no permitirán identificar a individuos específicos.

**Consentimiento:**

Al marcar la casilla a continuación, usted indica que ha leído y comprendido la información proporcionada en este consentimiento informado y que está dispuesto a participar voluntariamente en la investigación.

[ ] Acepto participar en la investigación.      [ ] No deseo participar en la investigación.

**Nombre del Participante** (opcional): \_\_\_\_\_

**Firma del Participante** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

Gracias por su consideración y su disposición a participar en esta investigación. Su colaboración es valiosa para nosotros.





## ● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 5% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Internet	1%
2	<b>dspace.unl.edu.ec</b> Internet	<1%
3	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
4	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>infoagro.com.ar</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>vsip.info</b> Internet	<1%
8	<b>tuasaude.com</b> Internet	<1%
9	<b>quintaamazonas.blogspot.com</b> Internet	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

---

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**de nacionalidad peruana, identificado con DNI N**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**comerciantes del mercado**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD:Yo, Elizabeth**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**comerciantes del mercado**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**DEDICATORIA .....**

repositorio.uroosevelt.edu.pe