

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
“CONSULTING GROUP ESCULAPIO”**

Registro SENESCYT N° 17-061



Creación y aplicación de una pomada de origen natural a base de chilca para tratar dolores articulares en personas de tercera edad de la casa hogar san Mateo en Quito

Proyecto de investigación presentado como requisito parcial para optar por el título de Tecnólogo en Naturopatía

Autor: Andrés Llanganate Rivera

Orcid: 0009-0004-3331-5794

Tutor: Dr. Max Bonilla

Orcid: 0000-0003-3662-0714

Quito, 2023

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
“CONSULTING GROUP ESCULAPIO”

Registro SENESCYT N° 17-061



Creación y aplicación de una pomada de origen natural a base de chilca para tratar dolores articulares en personas de tercera edad de la casa hogar San Mateo en Quito

Proyecto de investigación aprobado en estilo, forma y contenido por:

..... (Coordinador de Jurado) _____

..... (Jurado 1) _____

.....(Jurado 2) _____

Quito, 2023

Reconocimiento:

La realización de este proyecto de investigación fue posible gracias a la ayuda y cooperación de Mi Tutor el Dr. Max Bonilla y mi asesora de proyecto Lic. Adriana Saquera quienes, de manera conjunta en base a su gran experiencia y capacidad, supieron brindarme su asistencia y apoyo en todo el proceso de realización de este proyecto, sin dejar de lado a todas las autoridades correspondientes del Instituto ISTEg, por ser el soporte en todo el transcurso de la carrera.

Agradecimiento:

En primer lugar, agradezco a mi familia, especialmente a mis padres quienes me brindaron el apoyo moral, paciencia, comprensión y ayuda en todo el transcurso de mi carrera, siendo ellos los principales pilares que me han permitido terminar todo este proceso.

Así también agradezco a mi Tutor de proyecto el Dr. Max Bonilla, quien estuvo presente y me brindó su constante apoyo, según lo iba requiriendo en el transcurso de este proceso académico. Además, un agradecimiento a los asesores y lectores del texto, pues sin su constante guía no hubiera sido posible terminarlo.

Una carrera así, tiene que ir de la mano por supuesto con una gran Institución, finalmente gracias a los maestros, autoridades, personal de administración y a todos quienes forman parte del Instituto Superior Tecnológico CGE por su apoyo en la culminación de este ciclo estudiantil.

También gracias a mi esfuerzo constante desde que inicié esta carrera hace tres años y a la dedicación que hicieron posible finalizarla.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Andrés Llanganate Rivera, estudiante de la carrera de Naturopatía del Instituto Tecnológico Superior “Consulting Croup Ecuador- Esculapio”; declaro que el proyecto de investigación titulado “Creación y aplicación de una pomada de origen natural a base de chilca para tratar dolores articulares en personas de tercera edad de la casa hogar San Mateo en Quito” presentado en 49 folios, es un requisito parcial para la obtención del grado académico de tecnólogo y es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagio.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Quito, 04 de marzo de 2023

Andrés Danilo Llanganate Rivera
Nombres completos del estudiante
C.I 1724388036

ÍNDICE

Resumen.....	viii
Abstrac	ix
INTRODUCCIÓN	10
Planteamiento del problema	11
Problemas específicos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos	13
Formulación de las hipótesis y las variables	14
Justificación de la investigación	15
MARCO TEÓRICO.....	17
Antecedentes de la investigación.....	17
Bases teóricas	21
Uso medicinal de la chilca y características.....	21
Dolores Articulares	23
Productos a base de chilca para dolores articulares	25
Definición de términos.....	26
METODOLOGÍA.....	27
Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis.....	27
Población, muestra y muestreo, informantes claves.....	28
Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos o de la información.....	28
Plan de procesamiento, análisis de datos y de la información.....	29
Estrategia metodológica:	30
ESQUEMA O PLAN DE TRABAJO.....	31
RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	34
Gráfico 1. Dimensión: Tipo de dolor articular	34
Gráfico 2. Dimensión: Articulaciones Superiores	35
Gráfico 3 Dimensión: Articulaciones superiores.....	36
Gráfico 4. Dimensión: Articulaciones Inferiores	37
Gráfico 5. Dimensión: Articulaciones Inferiores	38
Discusión de los resultados	39
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	45

Formato 1. Operacionalización de variables	45
Formato 2. Matriz de consistencia	46
Formato 3. Instrumento de recolección de datos o información.....	48
Formato 4. Carta de Consentimiento	49

Resumen

El estudio tiene como objetivo analizar los beneficios de la creación y aplicación de la pomada de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito, estuvo enmarcado bajo el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño de campo, se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento se aplicó una encuesta a quince (15) residentes de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo. Los resultados permitieron confirmar que las pomadas a base de chilca en efecto sirven para tratar dolores articulares en personas de tercera edad ya que permiten aliviar considerablemente los dolores sin causar efectos secundarios en los residentes de la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito.

Palabras claves: Dolores articulares, tratamiento, pomada de chilca.

Abstrac

The objective of the study is to analyze the benefits of the creation and application of the ointment of natural origin based on chilca, to treat joint pain in elderly people living in Casa Hogar San Mateo located in Quito, it was framed under the quantitative approach of a descriptive type with a field design, the interview technique was used as instrument and a survey was applied to fifteen (15) elderly residents of the Casa Hogar San Mateo. The results allowed us to confirm that chilca-based ointments are indeed useful for treating joint pain in the elderly, since they considerably alleviate pain without causing side effects in the residents of the Casa Hogar San Mateo located in Quito.

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

Contextualización del tema objeto de estudio.

Gozar de salud, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2019) implica “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p. 1); en este sentido la salud es considerada dentro de la sociedad como la manifestación plena de cualidades biopsicosociales que poseen los individuos, por medio de las cuales estos logran desarrollar actividades diarias asociadas a su ambiente y ocupación.

Los seres humanos con el pasar de los años y al estar expuestos a rutinas, sedentarismo, hábitos alimenticios, entre otros factores socio ambientales, ponen en riesgo su estado óptimo de salud y con ello limitan la capacidad de ejecutar tareas a las que habitualmente están acostumbrados. Tal realidad se agudiza en personas pertenecientes a grupos que se confirman a partir de los 60 años de edad, pues es propiamente en la adultez mayor, que los individuos empiezan a padecer enfermedades relacionadas con el deterioro de su estado de salud.

Es importante destacar, que en correspondencia con datos ofrecidos por Ávila, Obregón y Wong (2020) a través del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento “más del 77% de los adultos mayores sufre al menos una condición crónica” (p. 2), con lo cual se deja en evidencia que la mayor parte de las personas de la tercera edad se ven afectados por condiciones que comprometen, reducen o imposibilitan plenamente su estado de salud.

Por otra parte, el índice de enfermedades y afectaciones en personas de la tercera edad, se encuentra relacionado con el deterioro del sistema oseomioarticular, pues según estudios realizados, siete de cada diez personas de la tercera edad padecen afectaciones como baja densidad ósea, osteoporosis, artritis reumatoide, artrosis, fibromialgia y tendinitis, siendo estas

últimas las más frecuentes en pacientes que residen en casas hogares, geriátricos o asilos de ancianos (González, 2021, pág. 17).

En el Ecuador la prevalencia es del 0,9 %, siendo los adultos mayores a los que mayormente afecta, tal realidad se agudiza en aquellos que por múltiples razones se encuentran domiciliados en casas de albergue, en la que los cuidados son limitados y las prácticas habituales a las que estos estaban acostumbrados pues las desarrollaban de manera habitual, son reducidas. Por lo que González (2018), afirma que uno de los problemas más frecuentes en adultos mayores relacionados con la afección de la salud, son la artritis, artrosis y tendinitis, las cuales son producto enfermedades degenerativas, traumas, y desgastes óseos que producen continuo dolor en las articulaciones, lo cual conduce eventualmente a la incapacidad parcial o total del individuo.

En la actualidad existe diversos tipos de tratamientos que conducen a mitigar y controlar el impacto del dolor, y con ello favorecen la búsqueda de bienestar parcial de los adultos mayores, en tanto que les posibilita sobrellevar la realidad psicosocial que el dolor de las articulaciones les produce. Tal es la aplicación de pomadas y ungüentos a base de plantas medicinales, libre de compuestos químicos sintéticos y de alto impacto positivo en las afectaciones presentes en pacientes de la tercera edad que padecen de este tipo de condición.

Razón por la cual, en el presente estudio, plantea la necesidad de profundizar desde el orden de una investigación de nivel experimental, acerca del impacto que produce el uso de la pomada a base de chilca en pacientes de tercera edad con dolores articulares que se encuentran asistidos en la Casa Hogar San Mateo, ubicada en Quito, Ecuador.

Planteamiento del problema.

Los dolores en articulaciones, pueden llegar a ser tan agudos que no solo terminan afectando la condición biológica de quienes los padecen, sino que limitan su bienestar psicológico y aún más reducen la capacidad de interrelación positiva de las personas de tercera edad con sus semejantes, pues termina fragmentando la confianza en sí mismo para desplazarse y socializar con otras personas.

Dentro de las consecuencias biopsicosociales que se produce en los pacientes que padecen dolores por afectación articular, destaca Leon Mateos (2020) que se puede “producir incrementos en las emociones negativas (ansiedad, ira o tristeza), dolor, discapacidad y disminución en la capacidad para trabajar, realizar tareas cotidianas y participar en actividades sociales” (p. 3). Lo cual no permite que el individuo afectado sea capaz de llevar una vida placentera luego de haber dedicado los años de su juventud al desarrollo de tareas y rutinas ocupacionales.

Como alternativa control para la afectación biopsicosocial del individuo que constantemente se encuentra experimentando dolores articulares, se presentan múltiples tratamientos fármacos que conducen a la reducción de este padecimiento, sin embargo, en la mayoría de los casos, los pacientes terminan siendo afectados de manera permanente como acción de los efectos secundarios, tal es el caso de la ingesta de pastillas analgésicas, las cuales si bien ayudan a mitigar en la mayor parte de los casos las dolencias, estas pueden producir daños o lesiones de tipo permanente en órganos como el hígado, lo cual para los pacientes de la tercera edad puede resultar letal, esto sin mencionar la generación de codependencia progresiva hacia fármacos.

Aunado a que los tratamientos que hacen posible la reducción del padecimiento de dolores articulares producidos por enfermedades del sistema musculoesquelético, son extremadamente costosas. Un ejemplo de ello son las inyecciones de esteroides y plasma rico en plaquetas, las cuales es casi imposible cubrir en caso de personas de la tercera edad recluidos en casas hogares, de bajo recurso, y adonde en la mayoría de los casos los familiares no se hacen cargo de su salud.

Por lo que, este se convierte en un escenario susceptible de ser abordado por la aplicación de pomadas tradicionales y ungüentos que a bajo costo y sin efectos médicos secundarios permita conducir al individuo de manera efectiva a la búsqueda del equilibrio entre el término salud- enfermedad. Ya que este tipo de tratamientos no es de tipo invasivo, se presenta en manera de ungüento y permite aliviar las dolencias en los pacientes. Por lo que el presente estudio se centra en analizar ¿Cómo la pomada a base de chilca, favorece la salud de

quienes padecen dolores articulares? De aquí que surja como interrogante del problema general:

Formulación del problema

¿Cuál es el beneficio de la creación y aplicación de la pomada de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito?

Problemas específicos

1- ¿Qué principios activos y componentes fitoquímicos tiene la chilca que la hacen adecuada para tratar la inflamación articular?

2- ¿Por qué los dolores articulares tienen efectos biopsicosociales en personas de tercera edad?

3- ¿Cuál es el impacto de la creación de una pomada a base de chilca como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito?

Objetivos de la investigación

Objetivo general:

- Analizar el efecto de la aplicación de pomada creada a base de chilca como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito

Objetivos específicos:

- Identificar los componentes fitoquímicos de la chilca y sus propiedades que la hacen adecuada para tratar la inflamación articular.
- Caracterizar los dolores articulares y sus efectos biopsicosociales en personas de tercera edad

- Crear una pomada de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito.

Formulación de las hipótesis y las variables

Los dolores articulares en personas de tercera edad son cada vez más comunes, por lo que se hace necesario darle atención a esta problemática con alternativas que desde el punto de vista económico sean rentables y que además permita favorecer el estado de salud de pacientes que padecen esta afectación; de aquí pues que las pomadas a base de chilca sean una opción para mitigar las dolencias articulares. Es por ello que, al considerar el uso de pomada a base de chilca en pacientes que presentan dolores articulares, surge a necesidad de presentar las siguientes hipótesis:

Hipótesis General de Investigación

El uso de la pomada es beneficioso para reducir los dolores articulares

Hipótesis Específicas de Investigación

- Los principios activos y componentes fitoquímicos de la chilca la hacen adecuada para tratar la inflamación articular
- Los dolores articulares producen efectos biopsicosociales en personas de tercera edad
- La creación de una pomada a base de chilca es favorable como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito

Variable

Las variables representan las posibles alternativas, dimensiones e indicadores que se reconocerán en el proceso de recolección e interpretación de la información, de las cuales subyacen las perspectivas de causa-efecto de la problemática planteada. Estas se identifican y describen a continuación:

Variable 1

Dolores articulares

Variable 2

Pomada de origen natural a base de chilca

Justificación de la investigación:

Los productos naturales en la actualidad están tomando un rol importante en la población, ya que son menos agresivos con el cuerpo o no poseen efectos secundarios significativos. Por lo que el presente estudio al considerar la pomada a base de chilca como una alternativa para aliviar las dolencias articulares, presenta relevancia social, pues constituye un aporte científico tanto para las personas que padecen esta condición, así como para todo aquel que requiera hacer uso de estas pomadas en búsqueda de hacer uso de sus propiedades terapéuticas.

En este sentido, desde el aspecto social la creación y aplicación de una pomada a base de chilca, permitirá dar un aporte tanto científico como económico para que la sociedad logre adquirir a bajo costo una alternativa de solución a las dolencias articulares que le aquejan, al mismo tiempo que esto les adjudicará progresivamente bienes biopsicosociales, por lo que este estudio se constituye en un beneficio tanto individual de quien padece las dolencias en articulaciones como en quienes conviven socialmente en su entorno, pues permitirá mejorar relaciones de tipo afectivo y sociales.

Desde el orden metodológico el estudio representa un producto investigativo que servirá de sustentación para futuras investigaciones; a nivel institucional constituye la base de desarrollo alternativo para los profesionales relacionados al área de la salud integral. Al ser este un estudio de tipo experimental se genera aporte metodológico, en la construcción de una fuente de referentes para que a través de procedimientos técnicos y científicos se logre consolidar la creación de una pomada a base de chilca, la misma que beneficiará a las personas con esta clase de condición médica.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación.

La búsqueda de alternativas a las múltiples dolencias que aqueja a la humanidad, se ha convertido en un tema de interés para la ciencia en todos los contextos y sociedades, esto se debe tanto a la necesidad de producir respuestas concretas para mejorar el bienestar biopsicosocial de las personas que padecen enfermedades, como en la perspectiva de prever posibles afecciones a la salud de las presentes y futuras generaciones.

Un alto impacto de los estudios producidos en la atención de enfermedades o precarización de la salud en habitantes del Ecuador y el mundo, se han dirigido propiamente a la búsqueda de respuestas científicas que hagan posible tratar de manera efectiva los dolores en las articulaciones, mediante la aplicación de tópicos y pomadas que permitan coadyuvar a la inflamación de estas regiones en el cuerpo humano.

Razón por lo cual a continuación se detalla la base de estudios que anteceden a la presente investigación, para lo cual se consideró producciones intelectuales relacionadas con las variables dolores articulares y pomadas de origen natural, con especial énfasis en aquellos trabajos que emplean la chilca como componente central para la creación de tales tratamientos. Además de considerar como tiempo de vigencia de los estudios, investigaciones realizadas durante los últimos cinco años en contextos internacionales y nacionales.

En este sentido, Chacón (2022) presentó un estudio dirigido a la creación de pomada a base de extractos de plantas medicinales, en el que la chilca fue una de las representaciones. Tal estudio estuvo dirigido a propósito de dar solución a la afectación de personas con dolores articulares. Esta investigación se sustentó en el diseño, creación y aplicación de pomada por el método de hidrófobas, las cuales se consideran que “normalmente no pueden absorber más que pequeñas cantidades de agua”. El estudio estuvo enmarcado en una investigación de tipo experimental en la modalidad de proyecto factible. La cual dio como resultado, que

las pomadas hidrófobas, son funcionales para que la acción de los analgésicos naturales, antiinflamatorios perduren y causen efecto en los pacientes que presentan dolores articulares.

Este estudio, aportó a la investigación la viabilidad de creación y aplicación de una pomada que permita de manera prolongada cubrir sus efectos en los pacientes. Así también orientó al investigador en la selección metodológica de una ruta experimental que permitiera dar respuesta a la necesidad existente en el fenómeno de estudio.

Así también, Hernández (2022) presenta un estudio de corte internacional como requisito parcial para la obtención del título académico de licenciado farmacéutico en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense; la investigación fue titulada: *Antiinflamatorios Tópicos No Esteroideos*, con el objetivo de “profundizar en los criterios de selección de las formas farmacéuticas tópicas con finalidad terapéutica antiinflamatoria, evaluando qué fármaco es el más adecuado para cada situación desde distintos puntos de vista, tales como la edad, el estado fisiológico del paciente” (p. 7). Para lo cual se empleó como metodología de estudio, de tipo documental de nivel exploratorio. Obteniendo como resultados, que la “terapéutica tópica a base de componentes naturales, presenta una ventaja importante frente a otros tratamientos ya que se aplica directamente sobre la zona a tratar consiguiendo así una mínima o nula absorción sistémica, y por lo tanto menos efectos adversos” (p. 18).

Este estudio, aportó a la presente investigación en la presentación de datos referenciales de autores que de forma cohesiva se relaciona con la filosofía de estudio que plantea el autor de esta investigación.

Por su parte, Rojas Rivera (2021) estudio la *Efectividad de la pomada ORTI FORT, en la disminución de dolores musculares y articulares en adultos de 45-60 años de edad del asentamiento humano Túpac Amaru-Chaupimarca-Pasco* en Perú. Tal estudio se desarrolló con el propósito de determinar la efectividad de una pomada, cuya base de constituye sobre la base de componentes naturales. El estudio estuvo revestido de una investigación de corte experimental, la cual dio como resultado más relevante que “de un total 32 (100%) de personas adultas de 45 a 60 años del Asentamiento Humano Tupac Amaru, en la mayoría la intensidad dolores fue

moderado con un 53.1 %, al emplear el uso de la pomada a base de plantas y especies naturales” (p. 10)

El referido estudio, permitió proporcionar a la investigación una visión objetivista sobre la base de las hipótesis planteadas, al considerar que las pomadas a base de extractos naturales, pueden ser efectivas para el tratamiento de enfermedades relacionadas con dolores musculares y articulares.

Así también, Cacasaca Ávila, (2021) investigó acerca de la *Industrialización de Chilca (Baccharis Latifolia) en el Municipio de La Paz*, en Bolivia. Tal estudio se enmarcó en una investigación experimental con diseño de campo, en la cual se establece como objetivo “realizar un estudio de factibilidad de una planta piloto para la industrialización de la chilca a partir de investigaciones realizadas sobre la obtención de su extracto etanólico, como medio de desarrollo alternativo en el Municipio de La Paz” (p. 35), con esta investigación se logró concluir que la efectividad de la industrialización es pertinente pues “existe en el mercado la necesidad de productos tópicos naturales que sean efectivos, que no presenten contraindicaciones y que se puedan utilizar por periodos prolongados de tiempo” (p. 142).

Este antecedente, evidenció que concretamente existe la necesidad no solo de investigar de forma documental, sino también de manera exploratoria, la realidad que emergen en el contexto local, respecto al uso de la pomada a base de chilca. En tanto que, Hoyos Vargas y Yep Chu (2020). Propusieron el *diseño de una formulación de aplicación tópica a base de Baccharis latifolia (Chilca), con efecto antiinflamatorio*. Tal estudio fue presentado como requisito parcial para la obtención del grado magister; la investigación se desarrolló sobre la base de un estudio de tipo descriptivo en la modalidad de proyecto factible. El cual arrojó como resultado que la formulación de una sustancia tópica a base de *Baccharis latifolia*, es efectiva para los pacientes con traumas, en tanto que esta es aplicada de manera prolongada.

De acuerdo con la naturaleza de la investigación presentada, esta aportó al estudio una perspectiva acerca de cómo la chilca, puede ser la base para el desarrollo efectivo de inflamaciones, no obstante al ser una de las variables de este estudio, el dolor de articulaciones, el autor consideró inacabado el estudio que antecedió, pues no se presenta un análisis sistemático del impacto que este tópico produce en

condiciones como artritis, artrosis, tendinitis y otras afectaciones que se presentan en las articulaciones.

Finalmente, Torre-Mollinedo, Azkue, Callejo-Orcasitas, y Gómez-Vega (2019), investigaron acerca de *Analgésicos coadyuvantes en el tratamiento del dolor*, con el propósito de contrastar el índice de impacto que tienen los pacientes de son tratados con analgésicos que les permiten aliviar el dolor, tal estudio se enmarcó en una investigación de tipo fenomenológica hermenéutica, pues centro su interés en la interpretación de la realidad que cada uno de los informantes declaro en su discurso. Como resultado, se evidenció que si bien la propuesta emplear analgésicos para el tratamiento del dolor, estos dejan secuelas que afectan directamente la forma en que el paciente presenta su cuadro clínico.

Los estudios presentados de corte internacional refieren a la realidad existente respecto a las variables de estudio en países como Perú, Colombia, Bolivia y España. De manera íntegra estos antecedentes permiten tener una visión ampliada de los aportes que la ciencia ha desarrollado en los últimos años para aportar a la realidad existente en los habitantes de sus contextos en relación con la salud y particularmente la afectación que producen las inflamaciones, las necesidades de administración de tratamientos sin efectos secundarios y la posibilidad de que a través de la chilca de produzcan pomadas con efectos significativos para el desarrollo biopsicosocial de los pacientes.

En tanto que el estudio realizado por Rubio Taipe (2019) en relación el *Diseño y elaboración de un lipo gel antiinflamatorio de Baccharis teindalensis Kunt.(chilca)*. Fundamentado en la teoría del uso de material vegetal en la elaboración del Boucher para la identificación taxonómica, siendo este estudio un trabajo con metodología en el proyecto factible, que dio como producto el desarrollo de un lipo gel, el cual tiene acción efectiva, y cumple con los parámetros de calidad y buenas prácticas de manufactura, otorgando así a los pacientes una nueva alternativa terapéutica válida, para los problemas inflamatorios.

Otro estudio que destaca es el presentado por Aragadvay Yungán (2019) quien planteó una investigación en la que se propuso la *Elaboración y Control de Calidad de Tintura y Gel Cicatrizante y Antiinflamatorio de Chilca (Baccharis latifolia) y Hierbamora (Solanum nigrum)*. La cual de manera efectiva se desarrolló como proyecto factible de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, dando como

resultado que la mezcla de extractos disminuye la inflamación, al igual que con el diclofenaco. De tal manera que se produce mejora significativa en los pacientes. Y finalmente Juliá, Juliá, & Romeu (2019) investigó acerca de la “artrosis, artritis”, quienes la consideraron como “enfermedad reumática que es causa de mayor dolor, discapacidad o disconfort con limitación de la actividad física y social a largo plazo” (p. 208), haciendo que esta condición sea considerada como una enfermedad de índole degradante ante condiciones de vida óptima, que afecta el bienestar biopsicosocial de los pacientes que las padecen.

Los estudios de corte nacional, permitieron establecer una relación cercana con las metodologías empleadas y el abordaje de la teoría de manera objetiva, en la que se puede evidenciar que la chilca representa una alternativa antiinflamatoria. No obstante, no se encontró en ninguno de los antecedentes, un estudio que se interesara directamente por analizar el beneficio de pomadas de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad, siendo este un elemento importante para este estudio.

Razón por la cual aun cuando se consideran los antecedentes pertinentes para sustentar investigaciones previas respecto a las variables de estudio, se hace necesario abordar esta investigación desde el orden de una naturaleza metodológica de campo de tipo descriptiva que permita inicialmente explorar acerca de la realidad que viven las personas de la tercera edad con relación a los dolores articulares y como las pomadas a base de chilca, pueden ser una alternativa para mejorar su estado de salud.

Bases teóricas.

Uso medicinal de la chilca y características:

El planeta tierra se encuentra dotado de múltiples recursos que de manera natural logran abastecer de bienestar y salud a todos los seres vivos; en el caso de los seres humanos, aún son desconocidas todas las plantas que sirven según sus propiedades para tratar enfermedades. No obstante, se cuenta con un conjunto de especies vegetales y florales que hacen hoy en día posible tratamiento de ciertas condiciones clínicas.

Tal es el caso de la chilca, la cual es según su estructura es una planta arbustiva silvestre de características ramosa, conocida científicamente con el nombre de *Amaranthaceae*, perteneciente a la especie *Baccharis latifolia* de la familia de las *Asteraceae*s. Cuya distribución geográfica la ubica en los departamentos de Loreto (tamshiyacu Panguana 1º y 2º zona e indiana, río Amazonas, Tahuayo, río Tahuayo: Ushpacaño, río Itaya; Momón y Padre Cocha, río Nanay; Llachapa, río Napo; Carretera Iquitos-Nauta km. 15.5 y 45; Corazón de Jesús, río Mazán), Huánuco, Amazonas, Madre de Dios, San Martín, Pasco, Ucayali (Contamana) del Perú y también se encuentra presente en el Ecuador y otros países como Venezuela y Argentina.

De acuerdo con los datos presentados por el Ministerio de Agricultura del Perú, (2023) esta planta, posee las siguientes descripciones botánicas:

Árbol grande glabro con ramas verticiliadas y ramitas foliares anguladas. Hojas oblongo lanceoladas o elípticas, enteras, acuminadas, coriáceas y lustrosas en el haz de 10 a 20 cm de largo, con peciolo de 4 mm de largo. Inflorescencia axilar. Flores pentámeras diminutas, numerosas en las axilas, cáliz colorido con dientes desiguales y pétalos abovados de color blanquecino. El fruto es una cápsula obo-ovoide. Semillas oblongas con arilo blanco. (p. 3)

Por su parte, Ecotintes (s.f.), añade que parte de las características botánicas de esta planta son propias de un “Arbusto de raíz fibrosa con tallo flexible y cilíndrico. Sus hojas son simples y lanceoladas con las cabezuelas de flores masculinas dispuestas en inflorescencias aplanadas de color blanco” (p. 1), que crece a la orilla de la sierra en los 1,000 y 4,000 msnm.

Esta planta de acuerdo con estudios realizados, presenta principios activos y componentes fitoquímicos que coadyuvan a la salud de manera efectiva, según el Ministerio de Agricultura del Perú, (2023), favorece el tratamiento de “inflamaciones externas, fracturas, dislocaciones y dolores reumáticos; en infusiones es utilizada como antidiarreico, para el asma, dolores menstruales, antidiabético e insomnio” (p. 3). Razón por la cual se considera que esta planta es de mucha importancia para la ciencia y su estudio para la conformación de nuevas alternativas las cuales, aunque no son tan innovadoras, pues eran aplicadas por el hombre en la cultura prehispánica, hoy en día se constituye en un aporte novedoso al estudiar técnicamente su composición fitoquímica.

Miranda Cabrera (2022) identificó que el extracto de la Chilca presenta:

...mayor cantidad los Triterpenos (++) también azúcares reductores (+) saponinas (+) y catequinas (+), lo cual le otorga su poder antioxidante medio y se le atribuye este beneficio en especial a los metabolitos secundarios como los triterpenos y catequinas estos compuestos poseen estructuras capaces de aceptar un radical libre y se podría sugerir su uso como alternativa para la prevención y tratamiento algunas enfermedades.
(p. 7)

En tanto que el Ministerio de Agricultura del Perú, (2023), destaca que esta planta presenta alcaloides espermicidas y sesquiterpénicos, auronas, calconas, cumarinas, ácido fijos y débiles, catequinas, fenoles simples, saponinas, quinonas y triterpenos. Por su parte, Arce (2007) determinó en la especie la presencia de maitenina (inhibidor de tumores), evoniato (isoflavonoide que tiene actividad hormonal) y ácido dietilendiamino tetra-acético.

De manera específica, dentro de los principios activos más potentes que caracterizan a la chilca como una potencial planta cuyos extractos son antiinflamatorios, se destacan los “alcaloides espermicidas y sesquiterpénicos, auronas, calconas, cumarinas, ácido fijos y débiles, catequinas, fenoles simples, saponinas, quinonas y triterpenos” (Arce, 2007, pág. 17). Lo cual no solo la convierte en una planta interesante para tratar malestares asociados con el ciclo menstrual femenino, sino que además favorece los procesos inflamatorios.

Dolores Articulares.

El ser humano está constantemente expuesto a riesgo de lesiones que comprometan su buen desempeño con ser gregario de la sociedad; este riesgo aumenta con el pasar de los años y propiamente el paso del tiempo el que deja de manera inevitable secuelas en las personas, sobre todos en aquella que poseen vidas sedentarias, en las que además los hábitos nutricionales no están adecuados de manera equilibrada. Y esto se agudiza aún más en personas pertenecientes a la tercera edad, pues tiene propensión a sufrir lesiones de manera permanente.

En este sentido una de las lesiones más comunes en personas con adultez mayor, son los dolores articulares, definidos por Ramosa, Blasa, y López (2015) como “aquel que se manifiesta en alguna de las articulaciones o alrededor de ellas. Puede

ocasionar desde una limitación en el movimiento de esa articulación hasta una incapacidad” (p. 4). Lo cual limita al paciente y produce desequilibrio en sus prácticas sociales habituales y con ello se afecta el estado de ánimo.

Algunas de las causas más frecuentes de los dolores articulares, son:

Enfermedades autoinmunitarias, como la artritis reumatoidea y el lupus, Bursitis, Condromalacia rotuliana, Cristales en la articulación -- gota (se presenta especialmente en el dedo gordo del pie) y artritis por depósito de cristales de dihidrato de pirofosfato de calcio (CPPD, por sus siglas en inglés) o seudogota, Infecciones causadas por un virus, Lesión, como una fractura, Osteoartritis, Osteomielitis (infección del hueso), Artritis séptica (infección articular), Tendinitis, Esfuerzo o sobrecarga inusual, lo que incluye distensión muscular o esguinces. (Biblioteca Nacional de Medicina, s.f., pág. 7)

Tal condición altera el estado de salud de pacientes con incidencia de efectos biopsicosociales de manera especial en personas de tercera edad, pues ellos requieren de cuidados extremos y con frecuencia demandan apoyo para el desarrollo de las actividades rutinarias a las que se encuentran acostumbrados. Rodríguez (2022), plantea que frente al padecimiento de dolores articulares en personas de la tercera edad, existe la manifestación de una “mayor relación de personas con este problema en la que se evidencia depresión, ansiedad e ira” (p. 18)

De tal manera que esta enfermedad o condición causante de dolores articulares afecta directamente al individuo que la padece pudiendo, además de alterar su estado biológico de salud, también alterar su estado psicológico y social relacionado con su bienestar, lo cual tratándose de personas de la tercera edad residenciadas en casas hogares ya es de por si marcado, pues estos carecen de compañías familiares de manera permanente y constante, fragmentando así su integridad, pudiendo complicar con ello aún más su condición de vida.

La artritis, se produce con presencia de sensibilidad e hinchazón de una o varias articulaciones. Los síntomas más destacados de la artritis, es el dolor y la rigidez que se produce en articulaciones, condición que con el pasar del tiempo y la edad suelen ser más agravante en la salud de los pacientes. Con frecuencia esta fisiopatología se les clasifica según sus tipos más comunes que es la artrosis y la artritis reumatoide; esta patología se presenta a causa del ambiente, hormonas y los genes.

La artrosis (OA) es caracterizada por ser una enfermedad degenerativa que afecta articulaciones, también conocida como “artritis de desgaste”, afecta con frecuencia las manos, las caderas y las rodillas; en tanto que la artritis reumatoide (AR), se produce como efecto de la inflamación de la membrana sinovial, “seguida de la formación de un tejido que se llama “pannus” y que conduce a la destrucción del cartílago y erosión de los huesos con la consiguiente limitación funcional, junto con las manifestaciones extraarticulares” (García-Sevillano, 2014, pág. 127).

Productos a base de chilca para dolores articulares

En la actualidad diversos son los productos que poseen compuestos orgánicos a base de chilca, dentro de ellos se consideran los geles y pomadas de base soluble e insoluble (grasosas). Hoyos Vargas y Yep Chu (2020) consideran que el gel a base de chilca “son sistemas generalmente tixotrópicos, formando semisólidos en reposo y convirtiéndose en líquidos al agitarlos” (p. 28) y por su parte, las pomadas se constituyen en “agentes emulsificantes que impiden la coalescencia (fusión de pequeñas gotas más grandes y por último en una fase única separada) (p. 29).

De esta forma se presentan productos adecuados a base de chilca, con respecto a la pomada esta será una preparación de tipo hidrófoba, la cual su principal base es de tipo grasas, aceites y ceras, siendo la cera de abeja la base a utilizar, junto con la tintura de chilca. Obtenida con un proceso de maceración de la misma, pudiendo obtener propiedades activas de la chilca, tales como alcaloides espermicidas y sesquiterpénicos, auronas, calconas, cumarinas, ácido fijos y débiles, catequinas, fenoles simples, saponinas, quinonas y triterpenos. Estos compuestos en la pomada a base de chilca cumplen un factor importante en acciones antiinflamatorias y antireumáticas.

Definición de términos:

Alcaloides: Miembro de un gran grupo de sustancias elaboradas por las plantas y algunos hongos. Los alcaloides contienen nitrógeno y se pueden fabricar en el laboratorio. La nicotina, la cafeína, la codeína y la vincristina son alcaloide.

Antiflamatorias: Medicamento o sustancia que reduce la inflamación (enrojecimiento, inflamación y dolor) en el cuerpo.

Articulaciones: son las áreas donde se encuentran dos o más huesos. La mayoría de las articulaciones son móviles y permiten que los huesos se muevan.

Biopsicosocial: modelo o enfoque participativo de salud y enfermedad que postula que el factor biológico, el factor psicológico, conductas, factores sociales y culturales, desempeñan un papel significativo de la actividad humana en el contexto de una enfermedad o discapacidad.

Chilca: Planta arbustiva que puede alcanzar hasta 3 m de altura, tiene un tronco corto y gris que se abre en numerosas ramas, hojas caducas y lanceoladas, y flores pequeñas color oro; es una planta resinosa y se utiliza en algunos lugares para tratar tumores de animales por sus efectos balsámicos.

Pomada: Mezcla o preparado hecho con grasa y otras sustancias que se emplea como cosmético o como medicamento de uso externo.

Pomada natural: Es la formulación de ungüento o mezcla que generalmente se produce a base de vaselina, parafina, parafina líquida, aceites vegetales, grasas animales, glicéridos sintéticos, ceras y líquidos.

Tercera edad: una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.

Tratamiento: Es un conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad, llegar a la esencia de aquello que se desconoce o transformar algo.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

La investigación se concibe como el desarrollo de procesos articulados, especialmente entrelazados que permiten responder las inquietudes del autor respecto al fenómeno de estudio, por ello cuenta con una estructura que sirve de columna vertebral para guiar cada actividad prevista a desarrollar, revistiendo así de confiabilidad y efectividad el estudio. Según, Tamayo y Muñoz (2006) definen la metodología como “un procedimiento general para lograr de una manera precisa el objetivo de la investigación; por lo cual se presentan los métodos y técnicas para la realización de la información” (p.4).

Con énfasis en lo señalado por el autor antes mencionado este apartado presenta los procedimientos metodológicos, técnicos y estratégicos a desarrollar en el abordaje de los informantes, para así caracterizar el impacto que tiene el uso de la pomada a base de chilca en personas de la tercera edad.

Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis.

El proceso investigativo supone el logro científico de los objetivos, de aquí que el tipo de investigación asumido en un proceso de indagación contextual sea relevante. Con énfasis en ello, esta investigación se desarrolla en el estudio descriptivo, en la modalidad de proyecto factible de nivel experimental, ya que empleó la compilación de información real que manifestaron los informantes para establecer la creación de una pomada a base de chilca.

En relación con lo presentado, la aplicación de la contrastación de las hipótesis, como tipología para la investigación, permite recabar datos que emergen de la realidad y que a su vez son considerados sin alterar ningún elemento en ellos, esto supone la transparencia en el manejo de la información, una adecuada estructuración sistemática para su procesamiento y la interpretación correlativa entre lo que proponen los informantes y la postura de los autores en la teoría.

Considerando que el estudio se enmarcó en el enfoque cuantitativo y que tiene como tipo de investigación descriptivo con diseño de campo, esta metodología se

caracteriza por la plenitud neutral de las intenciones del autor respecto al reconocimiento del problema tal cual como se presenta de la realidad del contexto.

Población, muestra y muestreo, informantes claves.

La población está conformada por el grupo de personas que permiten conocer o determinar la realidad de un contexto. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), la población se define como el conjunto de seres en los cuales se va a estudiar la variable o evento, y que además comparten, como características comunes, los criterios de inclusión. Del mismo modo que Tamayo y Tamayo (2004) considera “como población la totalidad del fenómeno a estudiar” (p. 114).

En relación a eso, la población de estudio se define como todos los elementos que poseen características iguales, la cual sirve para el desarrollo de la investigación, también se puede indicar que es el conjunto de todos los casos que concuerden con una serie de determinadas especificaciones, es decir, cualquier conjunto de individuos u objetivos que tienen algunas características en común. Por consiguiente, a la luz del presente estudio se entenderá la conformación de la misma a las personas de la tercera edad que residen en la Casa Hogar San Mateo, siendo estos en total 15 adultos mayores.

Por consiguiente, la muestra seleccionada se toma con criterio definido acerca de las personas de tercera edad que residen en la casa hogar, cuyas edades oscilan entre 65-90 años de edad y que han presentado dolores en articulaciones en últimos meses, quedado esta así conformada por 15 adultos mayores que aceptaron siguieron el tratamiento el tiempo correspondiente y no se echaron para atrás.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos o de la información.

Según Balestrini (2001) se considera como técnicas para la recolección de datos a las “diversas herramientas empleadas según el objeto a que se apliquen y no se excluyen entre sí. Todavía es preciso, por una parte, saber elegir la más adecuada y, por otra utilizarla convenientemente” (p.145).

En la presente investigación se considera, el cuestionario, definido éste por Arias (2012) como una modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita, mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas.

El cuestionario está estructurado por preguntas cerradas, en las cuales se establecen las opciones de respuestas a elegir por el encuestado, con base en dos alternativas (si/no), es decir, dicotómicas; ya que este tipo de instrumentos según el autor antes mencionado permite de manera distante focalizar datos importantes para la investigación en la búsqueda de conocer cuál es el impacto que tiene el uso de la pomada a base de chilca en personas de la tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo. Además, la encuesta fue la técnica empleada, la cual, tras un análisis de las preguntas efectuadas, nos entregó el resultado final del proyecto experimental.

Plan de procesamiento, análisis de datos y de la información.

La técnica para el procesamiento de la información y discusión de resultados que será de ayuda en el trabajo de investigación será el análisis de contenido cualitativo, puesto que, servirá para el proceso de categorización de la información obtenida de las diversas fuentes bibliográficas. Siendo así el cuestionario y la encuesta, técnicas claves para el proceso de información. Posterior a esto, se procedió con el análisis de resultados, en este caso se trata del análisis y reflexión de los datos recopilados. Ambos procesos ejecutados, permitieron desarrollar los resultados obtenidos que fueron plasmados en las conclusiones y recomendaciones.

El análisis de contenido fue el factor principal para el desarrollo del trabajo de investigación. En un primer paso, toda esta recolección y sistematización de información, permitió obtener datos claves que aportaron al trabajo. Por ello, toda la información receptada se analizó y reflexionó para responder a los objetivos planteados en el proyecto de investigación. De igual forma, la discusión de resultados permitió dar respuesta a las preguntas de investigación. Finalmente, el correcto desarrollo del marco teórico permitió la discusión de resultados, obteniendo las debidas conclusiones y recomendaciones respecto al trabajo académico.

Estrategia metodológica:

Describir el proceso de la creación de la pomada como parte del objetivo tres de la investigación.

Para realizar una formulación de 60 g de la pomada necesitamos:

- tintura de chilca al 40% extracción digestión (etanol 96%- glicerina - aceite mineral) reposo por 15 días. 10g
- Chilca hojas, flores y tallos secos 15gr.
- parafina 10g
- cera de abeja 10g
- glicerina 5g
- aceite de vaselina 10g
- glicérido sintético 15 g

Pasos a seguir para realizar la pomada a base de chilca:

-Se selecciona la mejor materia prima (chilca) del huerto, revisar que no haya hongos ni insectos.

-Se realiza el aseo de las hojas, flores y tallos secos y posteriormente se las deja a secar en un lugar oscuro y fresco, mínimo 15 días.

-Se pone a macerar la materia prima junto con etanol 96%, glicerina y aceite mineral y dejar reposar por 15 días. Se necesitarán 10g de tintura de chilca

-Se lleva una olla a calentamiento baño maría T° 45°C por 3 horas

-Se derrite la cera de abeja en otro recipiente junto con el glicérido sintético y parafina hasta homogenizar.

-Posteriormente se coloca la tintura que previamente debe haberse mezclado de manera lenta y constante.

-Finalmente se mezcla la tintura con la base ya disuelta de cera de abeja por 3 minutos y se procede a poner la mezcla en moldes.

CAPÍTULO IV.

ESQUEMA O PLAN DE TRABAJO

Un esquema o plan de trabajo se lleva a cabo con la finalidad de planificar acciones de manera metódica y organizada que permitan dar respuesta o solución a un problema o necesidad. Al respecto, Ander-Egg (1989) plantea que un plan de trabajo consiste “en introducir organización y racionalidad a una acción.” (p. 42).

En este sentido, para poder tener una visión con respecto al trabajo realizado se presenta por medio de un plan de trabajo las actividades y acciones llevadas a cabo para poder llegar a un análisis confiable acerca del beneficio de pomadas de origen natural a base de chilca, para tratar los dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito. Para ello, se consideró trabajar con quince (15) adultos mayores los cuales durante un periodo prolongado han presentado dolores articulares producto de enfermedades degenerativas como artritis y artrosis lo cual les imposibilita en muchas ocasiones desplazarse debido a los fuertes dolores que esto le genera. En este sentido, el investigador con la finalidad de conocer y analizar los beneficios que la pomada a base de chilca ofrece a personas de la tercera edad con dolencias en sus articulaciones considero primeramente identificar los componentes fitoquímicos de la chilca que la hacen adecuada para tratar la inflamación articular.

Cabe resaltar, que se llevó a cabo una exploración del contexto y se seleccionaron intencionalmente quince (15) adultos de la tercera edad que desde hace aproximadamente tres (3) meses vienen sufriendo dolores de las articulaciones en diferentes partes de su cuerpo. Por otra parte, uno de los criterios considerados por el investigador para la selección de los informantes fue que estos hubieran utilizado por lo menos una vez pomadas a base de chilca para que dieran su opinión con respecto al uso de estos ungüentos para aliviar los dolores articulares.

En este sentido, se llevó un plan de trabajo que permitió de manera organizada y metódica para conocer las experiencias e impresiones de los adultos de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo con respecto al uso de pomadas y ungüentos a base de chilca como tratamiento para aliviar y desinflamar articulaciones, lo cual

permitió en lo sucesivo caracterizar los dolores articulares y sus efectos biopsicosociales en personas de la tercera edad.

Para llegar a un análisis certero se hizo necesario no solo seleccionar a los informantes claves de manera intencional, sino que además se elaboró un instrumento dicotómico contentivo de preguntas que permitió obtener información acerca de las dolencias más frecuentes que presentan los adultos de la tercera edad y su opinión respecto a la chilca como tratamiento para mejorar los dolores articulares. Las encuestas fueron aplicadas de manera individual a cada uno de los participantes del estudio obteniéndose así información necesaria para su posterior análisis.

La información recabada fue presentada a través de gráficos los cuales permitieron tener una mejor claridad de los resultados encontrados y además hicieron más comprensible los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento. La información aportada por los participantes permitió diagnosticar el impacto de las pomadas a base de chilca como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito. A continuación, se presentan las tareas o pasos metódicos llevados a cabo para desarrollar el estudio:

Exploración del contexto.

En la actualidad en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito se atienden treinta (30) adultos de la tercera edad en su gran mayoría son personas que sufren de enfermedades degenerativas que les causan fuertes dolores en sus articulaciones tanto en extremidades superiores como inferiores. Sin embargo, para la operacionalización del estudio se tomaran como muestra representativa intencional quince (15) adultos de la tercera edad los cuales han utilizado diversos tratamientos para aliviar sus dolencias pero en ocasiones los efectos secundarios de estos han traído deterioro de otros órganos y con el pasar del tiempo estos fármacos han dejado de aliviar sus dolencias debido a su uso frecuente lo cual ha generado en los adultos de la tercera edad efectos biopsicosociales negativos que se traducen en tristeza, enojo, depresión, entre otras emociones.

Caracterización del grupo estudiado.

El estudio se desarrolla con la participación de quince (15) adultos de la tercera edad todos residentes de la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito. Se puede señalar que el grupo oscila en edades comprendidas entre los 65 y 90 años de edad, son personas que padecen de dolores articulares muy frecuentes y han utilizado diversos tratamientos para mitigar sus dolores, sin embargo, el uso de fármacos en ocasiones ha dejado de hacer su efecto debido al prolongado uso y en otras ocasiones han generado en estas personas efectos adversos y han deteriorado otros órganos.

Selección de instrumentos para la recolección de datos.

En función al fin último que se persigue con la investigación se consideró elaborar y emplear técnicas e instrumentos permitieran obtener información necesaria para su posterior análisis. Por consiguiente, se utilizó como instrumento una encuesta dicotómica contentiva de preguntas relevantes para el tema de estudio. En este sentido, la importancia de la validez radica en que a través de la aplicación del instrumento el investigador conoce de primera fuente las opiniones de los informantes claves para posteriormente analizar la situación haciendo uso de los insumos.

Organización, análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Por ser un estudio enmarcado bajo el enfoque cuantitativo los datos recopilados por medio de la aplicación del instrumento se procesan mediante métodos estadísticos descriptivos, por lo cual se hace uso de figuras o gráficos que permiten comprender y visualizar de manera más clara la información.

CAPÍTULO V.

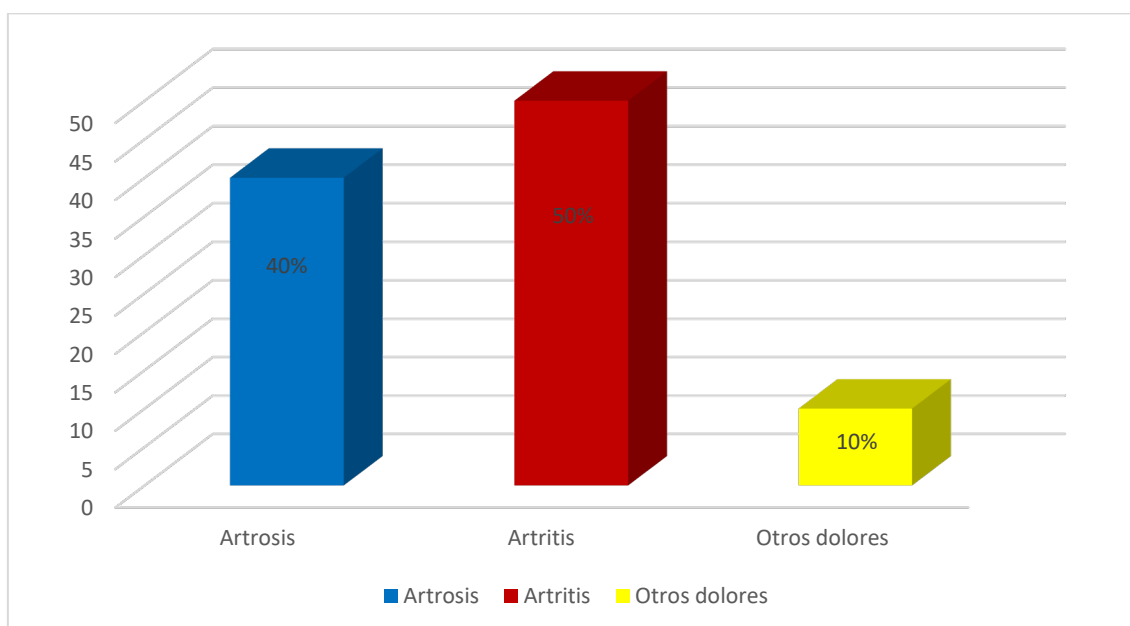
RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con la intención de hacer la información obtenida más comprensible se consideró hacer un análisis por dimensiones, de allí, que se presenta mediante las gráficas los resultados obtenidos en cada una de ellas y por ende se establece un análisis particular de cada uno de los indicadores estudiados. En este sentido, se presenta a continuación el resultado de la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos.

Ahora bien, para el procesamiento de la información se consideró necesario la tabulación de los datos obtenidos de manera tal que pudieran ser presentados mediante el uso de figuras o gráficos que permitieran visualizar los resultados de una manera gráfica y clara, asimismo, se procedió al análisis individual de cada dimensión y sus indicadores, para posteriormente presentar un resumen integral.

A continuación, se presenta las estadísticas de las personas de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo que padecen dolores de tipo articulares.

Gráfico 1. Dimensión: Tipo de dolor articular



Como se puede apreciar en la gráfica, es más común que los pacientes sufran de dolores relacionados a algún tipo de artritis, sin embargo, la artrosis es igualmente muy común en el grupo estudiado. Claramente puede observarse que el 50% y 40% de las personas, sufren de artritis y artrosis, mientras que para el 10%, los pacientes mencionaron tener dolores de tipo muscular y articular, pero leve o en menor intensidad. Cabe recalcar que el grupo de estudio quedo establecido por la participación de quince personas cuyas edades oscilan entre 65-90 años, datos obtenidos de la ficha médica.

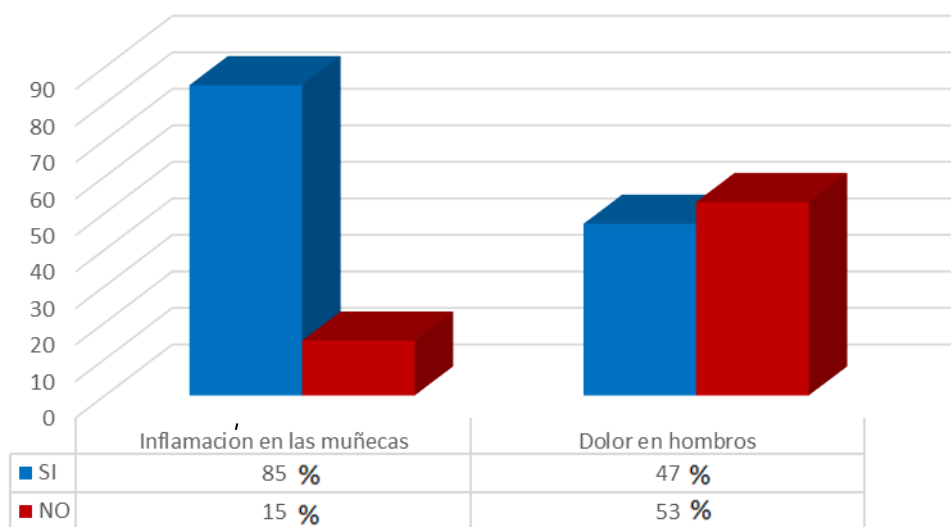


Gráfico 2. Dimensión: Articulaciones Superiores

La encuesta (anexo 3) aplicada a los adultos de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito, permitió conocer que el 85% de la muestra considerada ha presentado en los últimos tres (3) meses inflamación de sus articulaciones en las muñecas. Por otra parte, un 47% de las personas manifestaron haber sentido dolor en los hombros con solo tocarse. La información suministrada por los encuestados permite inferir que el dolor en las articulaciones de las muñecas es más recurrente en las personas de la tercera edad que los dolores en los hombros.

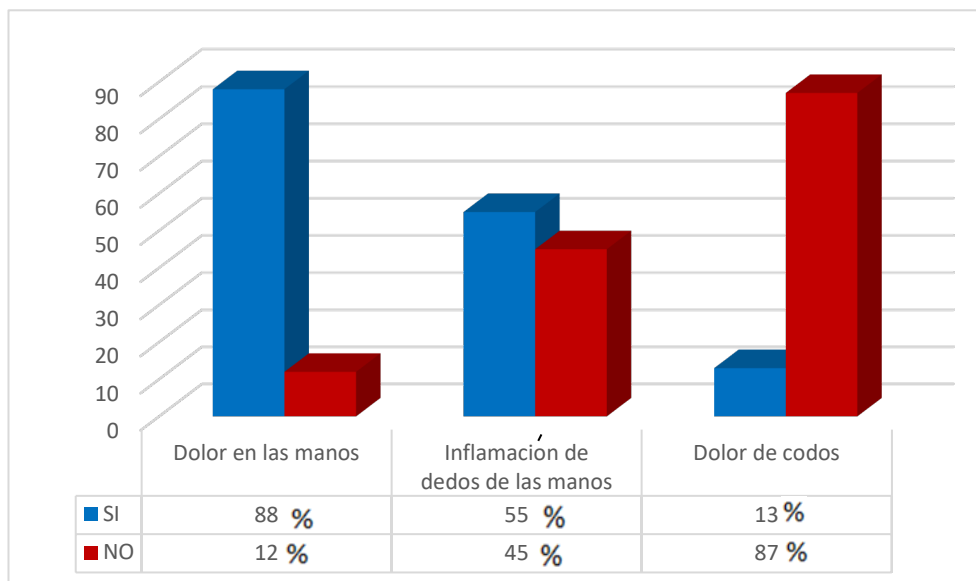
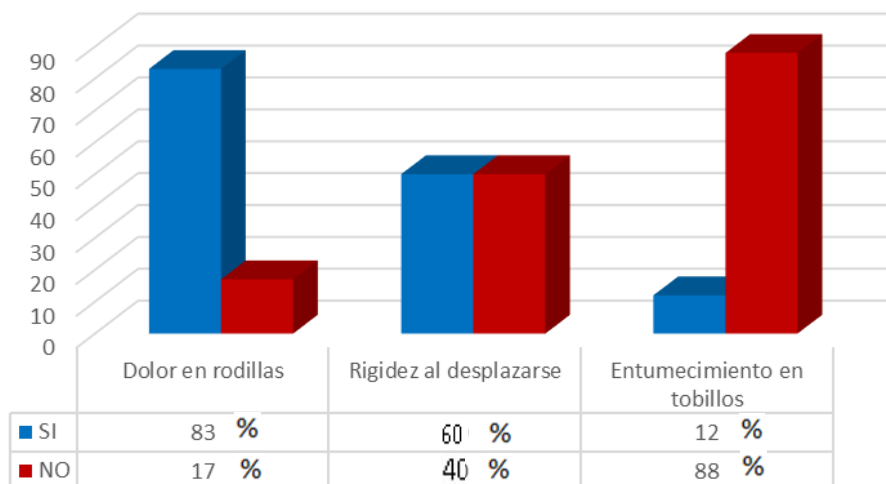


Gráfico 3 Dimensión: Articulaciones superiores.

Para las personas que padecen afecciones degenerativas es muy frecuente sentir dolor en sus extremidades superiores, en este caso para saber si los encuestados padecían dolencias en estas articulaciones se les pregunto si han experimentado dolor en las manos y un 88% de los adultos de la tercera edad manifestaron sentir dolencias en las manos, mientras que un 55% de ellos declararon haber experimentado inflamación en los dedos de las manos.

En cuanto al indicador “Dolor en los codos” un 13% de los encuestados mencionaban que han sentido en ocasiones dolor en los codos, siendo estas articulaciones de acuerdo al estudio una de las que menos les causan dolor a los adultos de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo.



60

Gráfico 4. Dimensión: Articulaciones Inferiores.

40

El 83% de los residentes manifiestan sentir frecuentemente dolor en las rodillas, lo cual a criterio de algunos de los encuestados les limita desplazarse y sienten rigidez a la hora de moverse. Cabe señalar, que exactamente un 60% de los encuestados manifestaron experimentar rigidez al momento de desplazarse.

Además, el 12% de las personas encuestadas manifestaron haber sentido en algún momento entumecimiento, aunque sea en uno de sus tobillos.

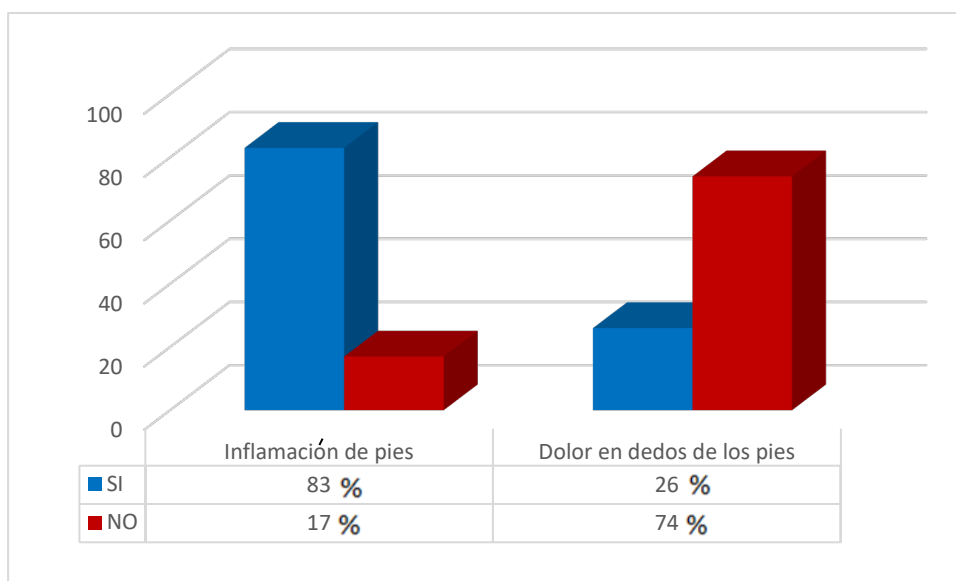


Gráfico 5. Dimensión: Articulaciones Inferiores.

Un 83% de los encuestados manifiestan haber padecido de inflamación en sus pies, mientras que solo un 26% de ellos señalaron que han experimentado dolor en los dedos de los pies.

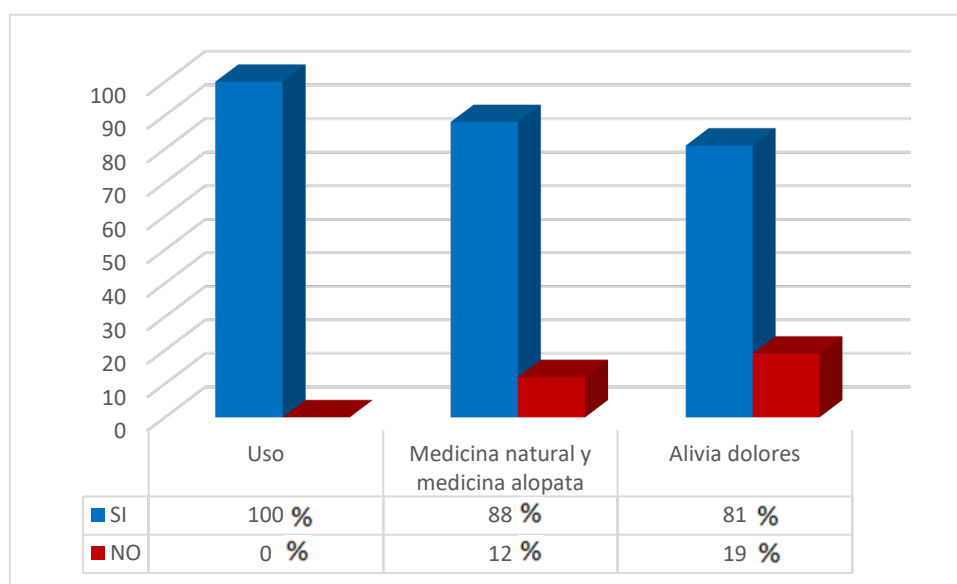


Gráfico 6. Dimensión: Planta Medicinal

Como criterio para la selección de la muestra se consideró que el adulto de la tercera edad hubiera utilizado por lo menos una vez una pomada a base de plantas, motivo por el cual el 100% de los encuestados respondieron que sí.

Un 88% de los encuestados señalaron que consideran que la medicina de origen natural es mejor que la medicina alópata, en este sentido se puede inferir que para los encuestados la pomada a base de chilca puede ser un tratamiento de uso frecuente para aliviar dolencias.

Ahora bien, dentro de esta misma dimensión para el indicador “Alivia dolores” 81% de las personas de la tercera edad señalaron que la pomada a base de chilca efectivamente alivia los dolores articulares.

Discusión de los resultados.

Todas las respuestas aportadas por los adultos de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo permiten inferir que los adultos mayores en su gran mayoría presentan dolencias asociadas a enfermedades degenerativas como la artritis y la artrosis, lo cual les causa fuertes dolores en sus articulaciones sean estas superiores o inferiores. Motivo por el cual el uso de pomadas se ha convertido en una opción de bajo costo sin efectos secundarios, permitiendo reducir en gran medida los dolores articulares brindando al adulto mayor una mejora en su calidad de vida.

La pomada creada a base de chilca efectivamente logra reducir considerablemente sus dolencias, así como también Aragadvay Yungán (2019) quien planteó una investigación en la que se propuso la *Elaboración y Control de Calidad de Tintura y Gel Cicatrizante y Antiinflamatorio de Chilca (Baccharis latifolia) y Hierbamora (Solanum nigrum)*. La cual de manera efectiva se desarrolló como proyecto factible de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, dando como resultado que la mezcla de extractos disminuye la inflamación, al igual que con el diclofenaco. De tal manera que se produce mejora significativa en los pacientes.

La pomada fue aplicada continuamente en un lapso prolongado de 1 mes, sin embargo, el resultado de la efectividad de la misma, se observó el segundo día de aplicación, ya que los participantes mencionaron una disminución inmediata del dolor, así como menciona Hoyos Vargas y Yep Chu (2020) en su proyecto *diseño de una formulación de aplicación tópica a base de Baccharis latifolia (Chilca), con efecto antiinflamatorio*. Tal estudio fue presentado como requisito parcial para la obtención del grado magister; la investigación se desarrolló sobre la base de un estudio de tipo descriptivo en la modalidad de proyecto factible. El cual arrojó como resultado que la formulación de una sustancia tópica a base de Baccharis latifolia, es efectiva para los pacientes con traumas, en tanto que esta es aplicada de manera prolongada. De esta manera se puede afirmar que efectivamente el uso prolongado de la pomada a base de chilca ayuda significativamente a reducir los dolores de tipo articular.

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES

Los postulados teóricos-metodológicos que sustentan el estudio, permitieron profundizar en el tema y caracterizar las propiedades y componentes fitoquímicos de la chilca que la hacen adecuada para tratar dolencias y afecciones articulares. La indagación documental, selección y análisis de las diferentes fuentes posibilitó conocer cuáles son los principios o componentes activos de esta planta y cuáles son los beneficios que esta aporta a personas de la tercera edad con dolencias articulares.

La caracterización de los dolores articulares permitió evidenciar que en efecto estas dolencias tienen efectos negativos en quienes las padecen ya que afectan no solo su salud física sino también parte mental y emocional de los individuos lo cual incide notoriamente en sus relaciones sociales ya que los pacientes con estos padecimientos a causa de los dolores suelen sentirse triste, deprimidos por no poder llevar una vida placentera. Es necesario resaltar que los adultos de la tercera edad encuestados manifiestan tener mayormente dolencias en las articulaciones de muñecas, manos, dedos, rodillas y pies siendo esta última dolencia la causante de la rigidez en sus extremidades inferiores y por ende la responsable del poco desplazamiento de los adultos mayores en su espacio de convivencia.

Ahora bien, la aplicación del instrumento permitió diagnosticar que en efecto la pomada a base de chilca sirve como tratamiento para aliviar las dolencias articulares ya que los adultos de la tercera edad de la Casa Hogar San Mateo así lo afirman. Los adultos de la tercera edad que tuvieron la oportunidad de usar esta pomada han notado mejoría y reducción del dolor una vez aplicado el tratamiento esto conduce a inferir que en efecto la chilca es una planta medicinal que sirve para desinflamar las articulaciones gracias a sus componentes antirreumáticos.

Este estudio permite confirmar que la pomada a base de chilca es beneficiosa en personas de la tercera edad para tratar dolores articulares.

CAPÍTULO VII.

RECOMENDACIONES

- Hacer un estudio de mercado para analizar los costos de las cremas naturales a base de chilca para ser empleadas como tratamiento regular en dolores articulares.
- Hacer uso de la pomada a base de chilca como tratamiento regular para tratar los dolores articulares de los adultos de la tercera edad de la Casa Hogar.
- Hacer un seguimiento a las personas que utilizan la pomada a base de chilca para registrar y conocer progresivamente los beneficios que ésta les aporta a los pacientes.

CAPÍTULO VIII.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg. (1989) *Introducción a la Planificación*. Ed. Buenos Aires.
- Ander-Egg, E. (2008). *MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACION SOCIAL II: LA CIENCIA: SU MÉTODO Y LA EXPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO (1a. ed. --.)*. . BUENOS AIRES: LUMEN.
- Aragadvay Yungán, S. P. (2019). *Elaboración y Control de Calidad de Tintura y Gel Cicatrizante y Antiinflamatorio de Chilca (Baccharis latifolia) y Hierbamora*. Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Arce, H. (2007). *Componentes Químicos de la Chilca Ecuatoriana*. Riobamba: Universidad Técnica de Riobamba.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica (6ª ed.)*. Caracas: Episteme.
- Avila, J. C., Obregón, A. M., & Wong, R. (mayo de 2020). *Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento*. Obtenido de [//www.enasem.org/images/ENASEM-20-2-Aging_In_Mexico_AdutosMasVulnerables_2020.pdf](http://www.enasem.org/images/ENASEM-20-2-Aging_In_Mexico_AdutosMasVulnerables_2020.pdf)
- Balestrini, M. (2001). *El marco metodológico*. [Documento en línea]. Disponible: <http://es.slideshare.net/emilmichinel/marco-metodolgico1-presentation> [Consulta: 2021, noviembre 19].
- Bedoya, B. F. (2021). *Pomada de Cannabis como tratamiento a pacientes con Artritis*. Riobamba.
- Biblioteca Nacional de Medicina. (s.f.). *MedlinePlus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003261.htm>
- Blasco, J., & Perez, J. (2007). *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Actividad Física*.
- Cacasaca Avila, R. M. (2021). *Industrialización de Chilca (Baccharis Latifolia) en el Municipio de La Paz*. La Paz Bolivia: (Doctoral dissertation).
- Ecotintes. (s.f.). *ECOTINTES: CHILCA*. Obtenido de <http://ecotintes.com/content/es/chilca>
- González, V. (2021). *Realidad biopsicosocial del adulto mayor*. Esmeraldas: PUCESE.

- Hernández, C., Fernández, R., & Baptista, C. (2010). *Metodología de la investigación*. México. Mexico: McGraw-Hill.
- Hernández, N. P. (2022). *TÍTULO: ANTIINFLAMATORIOS TÓPICOS NO ESTEROIDEOS*. (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hoyos Vargas, K. M., & Yep Chu, M. Y. (2020). *Diseño de una formulación de aplicación tópica a base de Baccharis latifolia (Chilca), con efecto antiinflamatorio*. Cusco, Perú: ISIBIZA.
- Hurtado, I., & Toro, J. (2004). *Metodología de la Investigación Holística*. Valencia: Fundación SYPAL-FUNDACITE.
- Kaufman, R. (1980) Planificación de sistemas educativos. Ed. Trillas
- Leon Mateos, L. (2020). Aspectos psicosociales de las enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas . *Reumatología Clínica*, 1-2.
- Meléndez, M. (2000). *Análisis de Datos*. Cuenca: Altos Estudios Estadísticos.
- Ministerio de Agricultura del Perú. (2023). *Botánica Medicinal: La Chilca*. Obtenido de https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/sectoragrario/agricola/linea_sdecultivosemergentes/CHILCA.pdf
- Miranda Cabrera, C. M. (marzo de 2022). *Repositorio Dspace: Determinación de la actividad Antioxidante y Composición Química de Baccharis Latifolia (Chilca) Planta ADeterminación de la actividad Antioxidante y Composición Química de Baccharis Latifolia (Chilca) Planta Ancestral de Pantaño*. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5996>
- Murillo, C. R., López, A. V., & Martínez, H. E. (2020). *Ungüento a base de raíz suelda consuela y ortiga para personas que padecen dolores en sus articulaciones*. RECIAMUC, 4(2), 137-149.
- Naturopatía, J. P., & Manzano, F. C. (2022). *POMADA DE AGAVE AMERICANO (CABUYO NEGRO) PARA EL TRATAMIENTO DE REUMATISMO*. Riobamba.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Who: Constitución*. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- Ramirez, J. L. (1999). *Instrumentos de Investigación*. Guayaquil: Cepal.

- Ramosa, E., Blasa, C., & López, S. (Julio de 2015). *Curso básico sobre dolor. Tema 4. Dolor muscular y articular. Abordaje farmacéutico*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-dolor-tema-X0213932415344828>
- Rodríguez, A. (02 de noviembre de 2022). *La mente es maravillosa: Emociones negativas y artritis reumatoide, ¿cuál es su relación?* Obtenido de <https://lamenteesmaravillosa.com/emociones-negativas-y-artritis-reumatoide-cual-es-su-relacion/>
- Rojas Rivera, R. C. (2021). *Efectividad de la pomada ORTI FORT, en la disminución de dolores musculares y articulares en adultos de 45-60 años de edad del asentamiento humano Túpac Amaru-Chaupimarca-Pasco*. Pasto. Perú.
- Rubio Taípe, P. N. (2019). *Diseño y elaboración de un lipo gel antiinflamatorio de Baccharis teindalensis Kunt. (chilca)*. Quito: UCE.
- Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Lumen/Humanitas.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación Científica. (4ª ed.)*. México: LIMUSA S.A.
- Tamayo, M., & Muñoz, R. (2006). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Ediciones. Lumusa. S.A.
- Torre-Mollinedo, F., Azkue, J. J., Callejo-Orcasitas, A., & Gomez-Vega. (2019). *Analgesicos coadyuvantes en el tratamiento del dolor*. *Blibao: Gaceta Médica de Bilbao*, 104(4), 156-164.
- UNA, U. N. (2001). *Metodología de la Investigación*. Quito: UNA.

ANEXOS

Formato 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Escala de medición
V1 Dolores articulares	“Dolor leve o intenso que afecta extremidades o articulaciones del esqueleto axial” OMS (2013)	Dolor de moderado a intenso en la unión entre huesos que suele generar inflamación o hinchazón y fuertes dolencias.	Articulaciones superiores	Inflamación	Ordinal
				Dolor	
			Articulaciones inferiores	Entumecimiento	
				Rigidez	
V2 Pomada de chilca	“Arbusto resinoso de la familia de las compuestas, que crece en las faldas de las montañas de todo el continente americano” RAE (2023)	Planta con propiedades antiinflamatoria y antirreumática que alivia dolencias.	Planta medicinal	Uso	Ordinal
				Antiinflamatorio	
				Alivia dolores	

Formato 2. Matriz de consistencia

Título del proyecto: Creación y aplicación de una pomada de origen natural a base de chilca para tratar dolores articulares en personas de tercera edad de la casa hogar San Mateo en Quito

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	MARCO TEÓRICO (ESQUEMA)	MÉTODO
¿Cuál es el beneficio de la creación y aplicación de la pomada de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito?	El uso de la pomada es beneficioso para reducir los dolores articulares	Analizar el efecto de la aplicación de pomada creada a base de chilca como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito	V1. Dolores Articulares Articulaciones superiores Articulaciones inferiores V2. Pomada de chilca Planta medicinal	Bases teóricas Antecedentes Definición de Términos Básicos.	Enfoque de la Investigación: cuantitativo Método de Investigación: Hipotético-Deductivo Tipo de investigación: Descriptivo Exploratorio
Problemas Específicos	Hipótesis Específicas	Objetivos específicos:			
P.E.1. ¿Qué principios activos y componentes fitoquímicos de la	H.E.1. Los principios activos y componentes fitoquímicos de la	1.- Identificar los principios activos y componentes fotoquímicos de la chilca que la hacen adecuada para tratar la inflamación articular		Población: 30 Adultos mayores que residen en la casa hogar	Muestreo y Muestra: Intencional Muestra: 15 residentes de la Casa Hogar

chilca que la hacen adecuada para tratar la inflamación articular?	chilca la hacen adecuada para tratar la inflamación articular			
<p>P.E. 2</p> <p>¿Por qué los dolores articulares tienen efectos biopsicosociales en personas de tercera edad?</p>	<p>H.E. 2.</p> <p>Los dolores articulares producen efectos biopsicosociales en personas de tercera edad</p>	<p>2.- Caracterizar los dolores articulares y sus efectos biopsicosociales en personas de tercera edad.</p>	<p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Instrumento: cuestionario.</p>	
<p>P.E.3</p> <p>¿Cuál es el impacto de la creación de la pomada a base de chilca como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito?</p>	<p>H.E.3</p> <p>La creación de una pomada a base de chilca es favorable como tratamiento para dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito</p>	<p>3.- Crear una pomada de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito</p>		

Formato 3. Instrumento de recolección de datos o información

Técnica: Cuestionario dicotómico

Contexto de aplicación: Casa Hogar San Mateo.

Informantes: Personas de la tercera edad

Propósito: el instrumento tiene como finalidad obtener la información confiable con respecto a los beneficios de pomadas de origen natural a base de chilca para tratar dolores articulares.

Instrucciones: marque con una equis (X) la alternativa que mejor se ajuste a su respuesta.

N°	Encuesta Ítems	Parámetros	
		SI	NO
Dimensión: Extremidades superiores			
1	¿Ha experimentado durante los últimos 3 meses inflamación en las muñecas?		
2	¿Ha sentido dolor al tacto en hombros?		
3	¿Ha sentido dolor en las manos?		
4	¿Alguna vez ha presentado inflamación de los dedos de las manos?		
5	¿Experimenta usted dolor en los codos?		
Dimensión: Extremidades inferiores			
6	¿Siente usted frecuentemente dolor en las rodillas?		
7	¿Experimenta usted rigidez a la hora de desplazarse?		
8	¿Alguna vez ha sentido entumecimiento en sus tobillos?		
9	¿Ha experimentado inflamación en los pies?		
10	¿Siente dolor en dedos de los pies?		
Dimensión: Planta medicinal			
11	¿Ha utilizado usted alguna vez una pomada a base de chilca?		
12	¿Considera que los productos naturales son mejores que la medicina alópata?		
13	¿Considera usted que la pomada a base de chilca alivia sus dolores articulares?		

Formato 4. Carta de Consentimiento.

Consentimiento Informado

Yo _____, declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada: Análisis el beneficio de pomadas de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito, siendo éste un estudio de investigación científica que cuenta con el respaldo académico del Instituto Tecnológico Superior “Consulting Group Esculapio”. Entiendo que este estudio tiene por objetivo general Analizar el beneficio de una pomada de origen natural a base de chilca, para tratar dolores articulares en personas de tercera edad residentes en la Casa Hogar San Mateo ubicada en Quito Ecuador en el año 2023. Para lo cual sé que mi participación dará aporte a la construcción de un diagnóstico real. El autor me ha garantizado que la información proporcionada será confidencial, y que mis datos serán asociados en el estudio según un seudónimo, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados. Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí. Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Firma participante:

Fecha: Quito, 30 de enero 2023

FICHA MÉDICA

DATOS DEL RESIDENTE

Apellidos y Nombre		ID:	
Fecha de Nacimiento:	Edad:	Sexo:	Estado Civil:
Fecha de Ingreso a la Casa Hogar:			
Diagnóstico de Ingreso:			
Padece alguna Patología:			
Tratamiento efectuado: Médico <input type="checkbox"/> Quirúrgico <input type="checkbox"/>			
Objetivo del Tratamiento: Preventivo: <input type="checkbox"/> Curativo: <input type="checkbox"/> Paliativo: <input type="checkbox"/>			
Lugar y Fecha donde se suministra la información:			

Casa Hogar
(Sello y Firma Autorización)

