



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**EFFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL UNGUENTO DE
MORINGA POST EXODONCIA EN PACIENTES QUE
ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL PERIODO**

2018-I

**TESIS PREPARADA PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

QUISPE EVARISTO YESIBELL LISBETH

HUACHO – PERÚ

2018

**EFFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL UNGUENTO DE
MORINGA POST EXODONCIA EN PACIENTES QUE
ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL PERIODO 2018- I**

TESIS PREPARADA PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA
BACHILLER: QUISPE EVARISTO YESIBELL LISBETH

Tutor

C.D Enzo Renato Viale Oré

HUACHO – PERÚ

2018

Se dedica este trabajo a mis padres:
Celia Evaristo y Nelson Quispe,
quienes fueron los que me brindaron
su apoyo incondicional en la etapa
pregrado de mi formación
profesional y a quienes debo
respeto, admiración y gratitud.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a Dios, a mi familia que estuvo conmigo a lo largo de la carrera, a los doctores, Jorge Enciso y Enzo Renato Viale, quienes me guiaron en la elaboración de este trabajo de investigación y a mi amiga Celeste que me brindó apoyo incondicional.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue evaluar la efectividad farmacológica del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I. En los materiales y métodos se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo, de diseño experimental de corte longitudinal y los datos se recolectaron de manera prospectiva, se consideró población de estudio 20 pacientes adultos que cumplieron con los criterios de inclusión, el muestreo fue por criterio de aceptación, y ya que es un estudio experimental se trató de completar un mínimo de 20 pacientes a fin de mantener dos grupos de observación de 10 pacientes y poder realizar el seguimiento pertinente. En los resultados se encontró que Respecto a la intensidad del dolor el 60% de los pacientes presentaba dolor ligero a las 24 horas, Respecto a la frecuencia del dolor el 40% de los pacientes presentaba dolor raramente a las 24 horas, Respecto a la inflamación el 70% de los pacientes presentaba inflamación leve a las 24 horas. Concluyendo que Existe efectividad farmacológica del ungüento de Moringa, donde el 60% de pacientes presentaba dolor ligero e inflamación leve a las 24 horas.

Palabras clave: Fármaco, Herida, Homeostasis.

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the pharmacological effectiveness of post-extraction moringa ointment in patients attending the Surgery I course at Alas Peruanas University, Huacho Branch in 2018-I. In the materials and methods, an applied study was carried out. descriptive level, experimental design of longitudinal cut and data were collected prospectively, 20 adult patients who met the inclusion criteria were considered study population, sampling was by acceptance criteria, and since it is an experimental study an attempt was made to complete a minimum of 20 patients in order to maintain two observation groups of 10 patients and be able to carry out the pertinent follow-up. In the results, it was found that 60% of patients had pain at 24 hours with regard to pain intensity. Regarding the frequency of pain, 40% of patients presented pain rarely at 24 hours. Regarding inflammation 70% of the patients presented mild inflammation at 24 hours. Concluding that there is pharmacological effectiveness of Moringa ointment, where 60% of patients had mild pain and mild inflammation at 24 hours.

Key words: Drug, Wound, Homeostasis.

ÍNDICE

Dedicatoria.	2
Agradecimiento.	3
Resumen.	4
Abstract.	5
Índice.	6
Introducción.	10
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática .	12
1.2. Formulación del Problema.	12
1.3. Objetivos de la Investigación.	13
1.4. Justificación de la Investigación.	13
1.4.1 Importancia de la investigación.	14
1.4.2 Viabilidad de la investigación.	14
1.5 Limitaciones de la investigación.	15
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la Investigación	16
2.2. Bases Teóricas	22
2.3. Definición de términos básicos	32
CAPÍTULO III. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Variables; definición conceptual y operacional.	33

CAPITULO IV. METODOLOGÍA	
4.1. Diseño metodológico.	35
4.2. Diseño muestral.	35
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	36
4.4. Técnicas de procesamiento de datos.	37
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	38
4.6. Aspectos Éticos.	38
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.	39
5.2. Discusión.	47
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
FUENTES DE INFORMACIÓN	52
ANEXOS	57
Anexo 01: Constancia de desarrollo de Investigación.	57
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos.	58
Anexo 03: Ficha de juicio de expertos.	60
Anexo 04: Consentimiento Informado.	63
Anexo 05: Matriz de consistencia.	64
Anexo 05: Fotografías.	66

INDICE DE TABLAS

Tablas

1. Efectividad del ungüento de la Moringa.	40
2. Distribución de la intensidad del efecto analgésico con el uso del ungüento de la Moringa.	42
3. Distribución de la intensidad del efecto analgésico sin el uso del ungüento de la Moringa.	42
4. Distribución de la frecuencia del efecto analgésico con el uso del ungüento de la Moringa.	44
5. Distribución de la frecuencia del efecto analgésico sin el uso del ungüento de la Moringa.	44
6. Distribución del efecto antiinflamatorio con el uso del ungüento de la Moringa.	46
7. Distribución del efecto antiinflamatorio sin el uso del ungüento de la Moringa.	46

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS

1. Efectividad del ungüento de la Moringa. 41
2. Distribución de la intensidad del efecto analgésico con y sin el uso del ungüento de la Moringa. 43
3. Distribución de la frecuencia del efecto analgésico con y sin el uso del ungüento de la Moringa. 45
4. Distribución del efecto antiinflamatorio con el uso y sin el uso del ungüento de la Moringa. 47

INTRODUCCION

La presente investigación titulada “Efectividad farmacológica del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I” tiene como finalidad evaluar la efectividad del ungüento de moringa como alternativa farmacológica post exodoncias en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018-I. El manejo farmacológico usual como tratamiento para una exodoncia simple suele ser el uso de un analgésico y un antiinflamatorio y en casos que así lo requieran un antibiótico.

Frente a esto nos formulamos la pregunta:

¿Cuál es la efectividad farmacológica del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?

A continuación, describiremos la estructura detallada del presente trabajo de investigación que comprende así:

CAPÍTULO I: Se planteó el problema de la investigación, así como se describieron los objetivos de la investigación la cual se formuló ante la necesidad de evaluar el efecto de la moringa como tratamiento farmacológico alternativo de exodoncias simples en pacientes adultos; así mismo su justificación, donde describimos la importancia y la viabilidad de la investigación, por último, las limitaciones del orden metodológico, en la búsqueda de información y en el tiempo.

CAPÍTULO II: Comprende los antecedentes internacionales y nacionales del mismo modo las bases científicas teóricas de la investigación que incluye los conceptos básicos de la investigación.

CAPÍTULO III: Se describieron la definición, identificación y clasificación de variables descritas en la matriz de operacionalización de variables.

CAPÍTULO IV: Así mismo se describió la metodología: el diseño metodológico, el diseño muestral, matriz de consistencia, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, del mismo modo técnicas de procesamiento de la información y las técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

CAPÍTULO V: Se presentó el análisis y discusión, realizando el análisis descriptivo, las tablas de frecuencia y los gráficos por último la discusión.

Así mismo se presentó a las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto de nuestra investigación.

Por último, mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El manejo farmacológico usual como tratamiento para una exodoncia simple suele ser el uso de un analgésico y un antiinflamatorio y en casos que así lo requieran un antibiótico.

El dilema para muchos colegas es el hecho que el paciente es resistente a muchos fármacos debido a la automedicación y otra gran parte son alérgicos. De igual manera existen grupos que desean alternativas de medicamentos más naturales o eco amigables. Siguiendo esta línea de investigación, es que se plantea el uso de la moringa en ungüento como una alternativa a estos casos. En lugar que los pacientes tomen la medicación convencional, consuman las cápsulas de moringa para cubrir estas necesidades.

1.2. Formulación del problema

Problema principal

¿Cuál es la efectividad farmacológica del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?

Problemas secundarios

1.- ¿Cuál es la intensidad del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?

2.- ¿Cuál es la frecuencia del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?

3- ¿Cuál es el efecto antiinflamatorio del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo principal

Evaluar la efectividad farmacológica del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.

Objetivos secundarios

1.- Identificar la intensidad del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.

2.- Valorar la frecuencia del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.

3.- Valorar el efecto antiinflamatorio del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.

1.4. Justificación de la investigación

Considerando el grado de salud bucal, las condiciones económicas sociales y culturales en que se encuentra la población de Lima, es necesario realizar un estudio sobre el uso de la medicina natural como alternativa a la convencional en los que acudan para exodoncia simple al curso de Cirugía I.

Por años se han empleado fármacos cada vez más fuertes para tratamientos tan comunes como la exodoncia simple. Pero no es hasta ahora que la medicina moderna está empleada productos naturales como parte de la farmacopea alternativa.

1.4.1. Importancia

Con las nuevas estrategias de desarrollo y de reducción de la pobreza en el Perú, la población con pobreza y pobreza extrema son prioritarios en la atención integral, por lo cual es de trascendencia social hacer esfuerzos para mejorar la salud bucal de las personas.

Como se ha hecho evidente la necesidad de obtener información de la salud oral y de los conocimientos relacionados con las alternativas a los fármacos convencionales para determinar si están funcionando de manera efectiva.

Los resultados de esta investigación se dieron a conocer a las autoridades locales de salud con el propósito de que le sirva como herramienta para actualizar las normas de atención en salud bucal y de esta manera beneficiar a la población que tanto lo necesita.

1.4.2. Viabilidad de la investigación.

Se puede realizar este trabajo porque se cuenta con los recursos humanos, materiales, financieros, y también con la accesibilidad del lugar donde se va a realizar la investigación.

Los pacientes que asisten a las prácticas preclínicas del curso de Cirugía I colaborarán desinteresada e incondicionalmente.

1.5. Limitaciones del estudio

Una de las complicaciones que se presenta en la elaboración del presente proyecto de investigación son las escasas referencias bibliográficas y pocos antecedentes de estudio que permitan la recopilación de datos comparativos.

Otro factor es la limitada empatía que pueda existir al entrevistar al grupo de la muestra.

Otra de las limitaciones sería realizar el seguimiento de ambos grupos.

Otra limitación sería la población que siga a pie de la letra las recomendaciones culminando el tratamiento.

. CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

González C, Romero A. (2017) en su tesis “Comparación de actividad cicatrizante entre los aceites de las semillas de *Azadirachta indica* y *Moringa Oleífera* en heridas cutáneas en ratas wistar” se evaluó la aceleración del efecto cicatrizante entre el aceite de las semillas de *Azadirachta indica* y de *Moringa oleífera*. Se conformaron nueve grupos de seis animales cada uno: control normal, negativo, positivo, tres grupos Neem, tres grupos Moringa (30, 60,120 μ l) respectivamente. La herida fue realizada previa anestesia del animal utilizando el método punch. Se observó y aplicó por siete días los tratamientos a los grupos respectivos. Finalizada la prueba los animales recibieron eutanasia y se recogió muestra de piel cicatrizada para ensayos histopatológicos. Como resultado se obtuvo que la concentración de Neem ensayada 4,38 mg/ml presentó a partir del segundo día humedad e inflamación 73 y 76% respectivamente; que disminuyeron paulatinamente hasta un cero %. La presencia de costra, en el día tres fue 20 y en el seis 100%. Por otro lado el aceite de Moringa 4,48 mg/ml no se observó cambios significativos en ninguno de los parámetros evaluados. Comparando los porcentajes de presencia de costra entre los grupos tenemos; cicatrización natural (B) el tercer día un 10 y 40 al final del estudio. Los tratados con Neem (E) el tercer día 30 y el en sexto el 100, mientras D, F un 80 y el séptimo día el 100, igual resultado presentó C (yodo). Los grupos con Moringa en el tercer día presentaron 10 y al término 60. Se concluye que los grupos con Neem presentaron aceleración en el proceso de cicatrización dentro del periodo de experimentación¹.

Fabara J, Zambrano K. (2017) en su tesis “Evaluación de la actividad antiinflamatoria del aceite de *Moringa Oleífera* en ratones de laboratorio” El consumo de AINEs, posee efecto máximo de techo, el incremento de dosis no mejora la actividad terapéutica, pero incrementa los efectos adversos; el uso irracional, continuo, y prolongado produce reacciones tóxicas. La finalidad de esta investigación es presentar una alternativa natural, (aceite de *Moringa oleífera*); en la que se evaluó la actividad antiinflamatoria propiedad atribuida a los ácidos grasos presentes en la composición química. Así tenemos: Omega 3 (89.21%), Omega 6 (11.90%) siendo estos lo que participan en el proceso de antiinflamación. Se realizó 5 grupos de siete ratones albinos OF-01 cada uno. Con la ayuda de una micropipeta se aplicó en la oreja derecha el agente flebógeno (aceite de croto al 2%), produciéndose la inflamación (edema). A continuación, se colocaron los diferentes tratamientos: El grupo (A) control negativo sin tratamiento con inflamación, (B) control positivo (diclofenaco), los grupos (C, D, E) tratados con el aceite en volumen (ul): 20, 40, 60 respectivamente. Transcurridas cuatro horas se dio eutanasia a los animales, se cortó las orejas y se obtuvo disco de 6 mm de diámetro de cada una (oreja derecha e izquierda), finalmente se las pesó. Al finalizar el estudio se obtuvo como resultado los siguientes pesos promedios de las orejas (derecha): (A) 12.49 ±2.73; (B) 9.56±3.19; (C) 9.41 ±1.52; (D) 8.61±1.27; (E) 8.86 ±1.73. Promedios de porcentajes de inflamación: (A) 96.65 ±5.10; (B) 61.33 ±17.30; (C) 60.69 ±8.64; (D) 28.64 ±13.38; (E) 34.15 ±11.37. El porcentaje de inhibición (A) 0, (B) (36.54%), (C) (37.21%), (D) (70.36%), (E) (64.66%). Se presentó diferencia significativa $p < 0.05$ entre grupos, siendo que el grupo D de 4 mg (40 ul); presentó menor peso de oreja (tratada); porcentaje: menor de inflamación, mayor inhibición; existiendo una

correlación entre las variables a menor peso de las orejas, menor inflamación y mayor porcentaje de inhibición².

Salcedo M. (2017) en su tesis “Efecto inhibitorio del extracto hidroalcohólico de Moringa (*Moringa oleífera*) en concentraciones de 25%, 50%, 75% y 100% sobre *Streptococcus mutans*. Estudio in vitro” tiene como objetivo en este estudio evaluar el efecto inhibitorio del extracto hidroalcohólico de las hojas, sobre cepas de *Streptococcus mutans*. El extracto de moringa se obtuvo mediante método de percolación; se utilizó como solvente una solución alcohólica de agua y etanol, posteriormente se realizaron las diluciones requeridas es decir al 25%, 50% 75% y 100%. Se empleó el método Kirby-Bauer (método de difusión en agar) para la evaluación antimicrobiana, en el estudio utilizamos una cepa estandarizada de *Streptococcus mutans* ATCC 25175. La cepa fue sembrada en 15 cajas Petri en medio de cultivo Agar Mueller Hinton suplementado con sangre de cordero al 5%; como control positivo se empleó clorhexidina al 0.12% y suero fisiológico como control negativo; éstas fueron incubadas a $35\pm 2^{\circ}\text{C}$, al 5% de CO_2 . Se midieron los halos producidos alrededor de los discos con cada una de las concentraciones sobre *Streptococcus mutans* a las 24 y 48 horas, como resultado se obtuvo que las concentraciones al 75 y 100% mostraron efecto inhibitorio in vitro frente a *Streptococcus mutans*. Sin embargo, la clorhexidina al 0.12% mostró mayor efecto inhibitorio in vitro que las concentraciones de extracto hidroalcohólico de hojas de Moringa oleífera en los grupos de estudio evaluados³.

Velázquez M. (2017) en su tesis “Propuesta transdisciplinaria de un textil cicatrizante y antiinflamatorio” se aplicó una metodología transdisciplinaria para desarrollar un textil médico con efecto antiinflamatorio y cicatrizante. Se partió de una problemática global actual e identificaron diferentes necesidades. En el área de la salud, es

recurrente la prescripción de fármacos capaces de aliviar un padecimiento, pero con contraindicaciones y efectos secundarios negativos, a veces peores que el padecimiento inicial. Por lo tanto, existe la necesidad de tener fármacos sin efectos adversos. Se acotó, para fines prácticos a pacientes con traumatismos que provoquen heridas agudas cerradas o abiertas a los que se les prescriben antiinflamatorios y cicatrizantes. Con base a la información etnomédica disponible, se eligió la moringa oleífera como fuente de fitoquímicos; y se validó su contenido fitoquímico y efectividad mediante pruebas: 1) la toxicidad aguda por la vía intragástrica y la irritabilidad, 2) actividad antiinflamatoria y 3) cicatrizante mediante un método de excisión; así mismo se hicieron observaciones histológicas y hematológicas para comprobar microscópicamente el efecto a nivel celular con el uso de los extractos por su capacidad de encapsular, sin alterar los componentes de los extractos. Para el hilado de los extractos, se utilizó una solución polimérica con óxido de polietileno. A las matrices obtenidas se les evaluó el grosor y la morfología de la fibra. Se obtuvo un textil con uso potencial como cicatrizante y antiinflamatorio⁴.

Dos Santos, A (2016) en su tesis “Evaluación de la toxicidad y de los efectos antinociceptivo y antiinflamatorio en la atm de ratones de derivados semestréticos de un benzilisotiocianato aislado de moringa oleífera lam” En objetivo fue verificar toxicidad (en ratones) y efectos antinociceptivos y antiinflamatorios en la inflamación ATM (en ratas) de un isotiocianato de Moringa oleífera Lam. y de sus 7 derivados semisintético. Materiales y métodos: Se ha comprobado la toxicidad sistémica de las sustancias en ratones machos y hembras durante 14 días con las dosis: MC11? G / kg; De acuerdo con la normativa vigente en el país de origen. 1 µg / kg, MC-D9 10µg / kg y MC-H 1 µg / kg. En las sustancias consideradas seguras (MCD7, MC-D9 y MC-H), se verificó la eficacia antinociceptiva por las pruebas de (1,5%, 50µL) y de la

serotonina (255mg), por vía intraarticular (i.a.) en la ATM izquierda de las ratas. El efecto antiinflamatorio fue evaluado a través de la permeabilidad con un colorante azul de Evans. Se realizó la prueba de Rotarod para evaluar efectos en la motricidad. Resultados y Discusión: Entre los derivados probados MCD7, MC-D9 y MC-H no presentaron toxicidad, comprobado a través de la tasa de supervivencia, análisis bioquímicos e histológicos. Estos derivados redujeron la hipernocicepción inflamatoria inducida por formalina, pero sólo MC-H redujo la hipernocicepción inducida por Serotonina, sugiriendo acción sobre receptores adrenérgico. Estos 3 derivados también redujeron de manera significativa la extravasación plasmática en la prueba del Azul de Evans, sugiriendo también actividad antiinflamatoria. En la prueba de Rotarod no hubo diferencias entre los grupos probados y control, reforzando la hipótesis de efecto antinociceptivo, pero no sobre la motricidad de los animales. Conclusión: Los derivados MC-D7, MC-D9 y MC-H se mostraron eficaces en reducir la hipernocicepción inducida por formalina en la ATM de ratas. ellos son necesarias nuevas investigaciones para investigar los mecanismos de acción de estas drogas⁵.

Liñan F. (2010) en su investigación “Moringa Oleífera el árbol de la nutrición” Durante muchos años la Moringa ha brindado diferentes alternativas nutricionales en diferentes campos de la agricultura y la salud, ya que gran parte de sus fuentes como hojas, tallo, semillas, raíces, fruto y flor son usados como complemento nutricional por sus altos contenidos de vitaminas, hierro, fósforo, aminoácidos, proteínas, calorías y derivados carotenoides. De su variada y completa entrega biológica y pecuaria que de ella extraen los científicos para aprovechar cada parte de él, destilan innumerables recetas en la culinaria criolla y moderna para garantizar una alimentación fortificada con sus nutrientes como las vitaminas A, B y C. Por otro

lado, en los últimos años se ha mostrado que la destilación de esta planta proporciona compuesto biodiesel para el funcionamiento de grandes máquinas y automoviles del planeta, asimismo a través de la yervedeutica y la homotoxicologia junto con la fotoquímica han permitido producir sustancias con efecto antimicrobiano antiinflamatorio, antiparasitario, antiqeloido y cataplasmaico. Por ser un árbol complaciente con el medio ambiente y la temperatura, soporta la inclemencia de este sin dejar de brotar sus tesoros nutricionales, su cultivo es sencillo, económico y productivo⁶.

Zábala G. (1989) en su tesis “Acción antiinflamatoria de las infusiones de raíz, tallo, hoja, flor y semilla de moringa oleífera lam evaluada en ratas.” Evaluó la actividad antiinflamatoria de las infusiones de la raíz, tallo, hoja, flor y semilla del paraiso blanco (moringa oleifera lam), prepara infusiones al 10%, administra 750 mg. y 1,000 mg/kg de la infusión; fenilbutazona a dosis de 50 mg/Kg de peso como fármaco de referencia y agua como control, utilizó 10 ratas, emplea el método de inducción de edema por inyección de carragenina en la región subplantas de la pata de rata albina. Obtiene que a las horas 1 y 3 no hay diferencia significativa entre los tratamientos, pero a la hora 5 los valores muestran que la semilla a dosis de 1,000 mg/kg de peso en significativamente diferente del grupo control y la mayoría de los medicamentos, evidenciando una acción antiinflamatorio superior a la encontrada en la fenilbutazona a dosis de 50 mg/kg de peso. Conclusión: La acción de la semilla se manifiesta significativamente cinco horas después que provoca la inflamación⁷.

2.2. Bases Teóricas

Moringa oleífera

El nombre común Moringa, Familia Moringácea Genero Moringa, especie oleífera, nombre científico Moringa oleífera. Encontramos alrededor de 13 especies, las cuales se derivan de árboles de climas tropicales y subtropicales. Moringa oleífera es una planta procedente de la India, es muy cultivada a través de todo el mundo, es resistente a la sequía y puede crecer en zonas áridas y costeras².

Las flores son bisexuales con pétalos blancos y amarillo florecen una vez al año, tienen una altura de 6 metros y presenta un crecimiento arbóreo o arbustivo, su vida oscila entre los 20 años, posee semillas de forma esférico con una consistencia papirácea².

Moringa oleífera es originaria del norte de la India, abunda en todo el trópico. La variedad de nombres tanto en inglés como vernáculos ilustra los muchos usos asignados al árbol y sus productos. Conocido también como "palo de tambor" por la forma de sus vainas, principales productos alimenticios en la India y África⁸.

Un estudio realizado en la universidad de Putra Malaysia en Selangor Malacia en el año 2015 demostró que extractos hidroetanoloicos de las hojas de Moringa oleífera inhiben eficazmente la producción de NO (óxido nítrico) en el modelo de inflamación inducida por LPS (lipopolisacarido), en lo cual se demostró la actividad antiinflamatoria y se recomendó el uso de esta planta en el tratamiento de los procesos inflamatorios⁹.

Se estima aproximadamente 13 especies de Moringa; siendo la más común la Moringa oleífera llamada también: paraíso blanco, acacia, flor de jacinto, paraíso de España, paraíso extranjero, perteneciente al género de la familia Moringaceae, las cuales son árboles de climas tropicales y subtropicales. Posee alto contenido de

proteínas, vitaminas y minerales una característica que presenta la planta es que todas las partes de la planta son comestibles como: las vainas verdes, las hojas, las flores, las semillas y las raíces, por lo que se llama también árbol de la vida, árbol generoso, árbol milagroso¹⁰.

Floración

Generalmente, el nuevo crecimiento comienza de Febrero a Marzo, y la floración suele preceder o coincidir con la aparición de nuevas hojas. La época de floración suele continuar hasta Marzo, mientras que los frutos maduran de Abril a Junio¹¹.

Composición química

La Moringa oleífera presenta diversos principios activos en cada una de sus partes con varias actividades terapéuticas. Los diferentes componentes se encuentran descritos¹¹.

Semillas

La época de producción de semillas es a partir de Octubre, cuando comienzan a madurar, hasta el mes de Abril del siguiente año. Las vainas maduras con semillas pueden permanecer en el árbol varios meses antes de abrirse y liberar las semillas. El ritmo de aumento de la producción es del 25% en el primer año, 50% en el segundo, 75% en el tercero y 100% en el cuarto¹¹.

Aceite de la semilla de Moringa

Las semillas de Moringa contienen entre un 33 y 41% de aceite llamado también ácido behénico, es el único parcialmente absorbido por el intestino humano (< 20%), de baja absorción, hace que la densidad calórica por gramo de aceite sea menor que otros. El ácido oleico, es el más importante y se encuentra entre un 68- 85%, (muy similar al aceite de oliva, que contiene entre un 65-86%)¹¹.

USOS

En la actualidad se emplea de manera terapéutica en diversas enfermedades y desordenes de la piel, también es utilizada en la hipertensión, diabetes, anemia, problemas de fertilidad, problemas renales y hepáticos ya que el aceite presenta múltiples propiedades como nutritivas, antimicrobianas, antioxidantes y antiinflamatorias¹².

En cuanto a sus usos son muy pocos estudiados, pero entre los que se puede señalar se encuentran los siguientes:

- La corteza fresca se usa como antídoto contra la picadura de algunos insectos.
- Los frutos se consideran afrodisíacos
- La decocción de la raíz se utiliza en la retención de líquidos
- La infusión de la semilla como laxante y purgante
- Las flores, hojas y raíces se le atribuyen propiedades: abortivas, bactericidas, purgantes, diuréticas, estrogénicas, expectorantes, purgantes, rubefacientes, estimulantes, diuréticas y vermífugas
- La corteza del tallo y la raíz son estimulantes, diuréticas y antiescorbútica¹¹.

Actividad biológica

Estudios antimicrobianos demuestran que los extractos tienen actividad contra bacterias *E. coli* y *S. aureus*, las infusiones de hojas y semillas frescas son activas además contra *P. aeruginosa* y *S. pyogenes* y algunos hongos, aunque no presentan actividad antidermatofítica.

Una pomada a base del extracto clorofórmico de semillas redujo el tiempo de curación de la piodermia experimental inducida por *S. aureus* en ratas rasuradas. La corteza no tiene actividad antimalárica.

Estudios farmacológicos demuestran que la infusión de semillas tiene actividad diurética en dosis de 1,000 mg/kg en rata y espasmolítica en ileon aislado de rata, a dosis de 750 mg/kg.

El extracto acuoso de hojas por vía intravenosa tiene actividad hipotensora, estimula el corazón aislado de conejo, produce bloqueo neuromuscular y provoca sedación de animales conscientes. La raíz ha demostrado actividad hipoglucémica.

El extracto de corteza de raíz tiene actividad antiinflamatoria medida por tres métodos de inducción de la inflamación, sugiriéndose un modo de acción similar a la adrenalina; otro estudio demuestra que inhibe el edema por carragenina en rata, solo en la inflamación aguda y presenta aumento de la actividad tensil, de la lisiloxidasa y del contenido de hexosamina; lo que indica una actividad cicatrizante¹⁴.

La infusión de semillas es antiinflamatoria con relación a la dosis efecto (1000 mg/kg); la infusión de hojas y la de flores también (750 mg/kg); los otros órganos no mostraron actividad; el principio responsable se extrae en mayor cantidad con cloroformo. El extracto acuoso de raíz produce una curación más rápida en heridas inducidas experimentalmente¹³.

La decocción de raíces tiene un efecto antifertilidad, ya que presenta un efecto estrogénico, hay cambios en la histoarquitectura del ovario e interferencia con la formación de deciduoma en un 50%; otro estudio demuestra que el ovario de ratas durante el embarazo temprano, tratadas con 200 mg/kg, se mantuvo en condiciones cíclicas, como un cuerpo recién formado, los cuerpos lúteos, se mantuvieron compactos, los folículos de Graaf en diferentes etapas de desarrollo, por lo que se

postula que la actividad debe estar relacionada con la trompa de Falopio; se concluye que las causas son múltiples¹³.

Indicaciones terapéuticas

Por su actividad antiinflamatoria, antiséptica y cicatrizal, su uso tópico está indicado en el tratamiento de quemaduras, heridas, piodermias y otras afecciones de la piel.

Se aplica el aceite o infusión de semillas o raíz en forma de compresas, lavados o cataplasma; el aceite puede entrar en preparaciones fitofarmacéuticas o cosméticas.

Farmacognosia

Los órganos usados medicinalmente son corteza, raíz y semillas, que deben reunir las mismas características fisicoquímicas y sanitarias de la materia prima usada para la elaboración de productos fitofarmacéuticos.

En la revisión de literatura realizada se encontró información sobre la relación entre la actividad farmacológica atribuida y la composición química, no se encontraron estudios tendientes a la formulación de productos fitofarmacéuticos¹².

El aceite moringa (aceite de mon) tiene un rendimiento de 25 a 30%, es transparente, sabor ligeramente dulce, densidad de 0.899 a 0.912 g/mL, índice de refracción 1.4652; la extracción en frío da menor rendimiento pero mejor calidad; la extracción en caliente da más rendimiento pero menor calidad; es un aceite que no se enrancia fácilmente; se utiliza en perfumería, en la industria farmacéutica y como lubricante¹².

La actividad antibiótica se asocia con pterigospermina y otros compuestos que se extraen mejor por la acción del ácido ascórbico.

Tiene potente actividad antibiótica (A. aerogenes, B. subtilis, E. coli, S. aureus, S. typhi, S. enteritidis, S. dysenteriae y M. tuberculosis) y antimicótica; la tiamina y ácido glutámico antagonizan con su actividad antibiótica, mientras que la piridoxina la

aumenta. Otro principio antibiótico de las semillas es la atomina, activa contra *V. cholerae*; en la raíz se encuentra espiroquina que tiene actividad profiláctica y antiséptica contra *S. aureus*, aun en altas diluciones (1:70,000), promueve la epitelización y presenta actividad analgésica y antipirética.

Por fraccionamiento bioguiado se han aislado del extracto etanólico de las hojas, al menos nueve glicósidos completamente acetilados con grupos tiocarbamato, carbamato o nitrilo, los cuales son muy raros en la naturaleza; los compuestos de tiocarbamato presentan actividad hipotensora¹³.

Actividad antimicrobiana

El extracto en cloroformo de hojas de moringa tiene propiedades antimicrobianas frente a una amplia gama de patógenos como *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*. *Aspergillus niger*, *Candida albicans*.

Así que este extracto tiene buenas propiedades de curación sin efectos secundarios en comparación con los antibióticos sintéticos¹⁴.

El extracto de semillas de *Moringa oleífera* tiene actividad antimicrobiana contra bacterias (*Pasteurella multocida*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis* y *Staphylococcus aureus*) y hongos (*Fusarium solani solani*) y cepas de *Rhizopus* a diversos grados.

Las zonas de crecimiento de inhibición tienen una mayor sensibilidad frente a las cepas bacterianas en comparación con las cepas fúngicas.

Los extractos trabajan en forma dependiente de la dosis, causando lisiado y distorsión de hifas y ramificación apical en los hongos. Las concentraciones inhibitorias mínimas (CIM) de los extractos revelan que *Pasteurella multocida* y *Bacillus subtilis* son las cepas más sensibles. Sin embargo, la actividad de los

extractos es antagonizado por cationes (Na^+ , K^+ , Mg^{2+} y Ca^{2+}). La actividad máxima se establece entre la temperatura 4-37 °C y pH 7¹⁵.

Actividad antiinflamatoria

Las hojas de Moringa oleífera poseen actividad antiinflamatoria confirmando así los usos tradicionales de Moringa oleífera en el tratamiento de enfermedades, en particular las relacionadas con el dolor y la inflamación¹⁶.

La planta de Moringa es bien conocida por sus efectos terapéuticos en la medicina moderna y la práctica tradicional. Formalmente conocido como Moringa Oleífera, esta planta versátil y nutritiva es actualmente objeto de un intenso escrutinio por las autoridades médicas para determinar su utilidad en el tratamiento y la prevención de una variedad de enfermedades. Uno de los usos más prometedores para el extracto de Moringa lo es en el tratamiento de varios tipos de inflamaciones tanto agudas como crónicas. Un estudio de investigación publicado en el 1996 en "Pharmaceutical Biology" demostró las propiedades antiinflamatorias del extracto de Moringa en el tratamiento de formas agudas y crónicas de inflamación. El extracto de Moringa fue ingerido por las ratas de laboratorio como un tratamiento tanto para el edema y la inflamación inducida por carragenina, mientras que los resultados para la inflamación aguda fueron marcadamente mejores que los obtenidos para la variedad crónica, ambos tipos de inflamación se redujeron significativamente por los tratamientos en la transcurso del estudio. Los efectos secundarios fueron mínimos debido a la toxicidad excepcionalmente baja de la Moringa, incluso en dosis altas.

Uno de los efectos de la Moringa es la supresión de la COX-2enzima. Esta enzima es responsable de los procesos de inflamación y el dolor. Por lo general, los medicamentos utilizados para suprimir esta enzima son AINE (antiinflamatorios no esteroideos), como Voltaren, Nksin, Adoil, ARCOXIA, Kaspó, etc. Los efectos

secundarios de estos productos incluyen el riesgo de accidente cerebrovascular, problemas renales, problemas de los vasos sanguíneos, problemas estomacales y la lista continúa. Cuando se combinan estos riesgos con aquellos provocados por las condiciones existentes, provocando la necesidad de tomar el AINEs y la presencia de dolor combinado con un problema inflamatorio, el riesgo de complicación médica crece. La Moringa Oleifera es un árbol puro y natural que se ha utilizado como alimento y como medicina a lo largo de la historia; esto significa que es mucho más seguro de usar que los AINE, pero con una eficacia similar y con menor toxicidad.

Los extractos etanólicos y acuosos de la corteza del tallo de Moringa oleífera demostraron tener actividad antiinflamatoria utilizando la técnica de la Carragenina pata-edema inducidas en ratas albinas, tanto el extracto etanólico y acuoso mostraron significativa actividad antiinflamatoria comparable a la norma de referencia de Diclofenaco de sodio¹⁸.

Actividad anticancerígena y antioxidante

En la etiología del cáncer, los radicales libres son uno de los principales factores necesarios para causar la mutación del ADN, que a su vez desencadena la etapa de iniciación de la carcinogénesis¹⁹.

Niazimicin, es un compuesto aislado de Moringa oleífera y se ha reportado tener una potente actividad antitumoral en la promoción de dos etapas de carcinogénesis en piel de ratón usando 7,12-dimetilbenz antraceno [DMBA] como un iniciador y 12 O-tetradecanoil-forbol-13-acetato [TPA] como un promotor de tumores.

Los estudios revelan que la fruta y las hojas son eficaces para retrasar el crecimiento del tumor, mientras que estudios de supervivencia revelan que las hojas fueron los más efectivos en el aumento del tiempo de supervivencia. Así ingesta diaria de hojas y frutos de esta planta en la dieta puede retrasar el crecimiento del tumor y aumentar

la vida útil de los pacientes con cáncer. Además, esta planta puede ser utilizada como una medida de protección en los pacientes con cáncer que son sometidos a radioterapia debido a que se ha demostrado la actividad protectora de radio vivo. Estos hallazgos indican un posible potencial de la Moringa oleífera en la terapia de tumores, y debido a que refleja mayor actividad antioxidante en comparación con la vitamina E, podría tener un efecto preventivo del cáncer ²⁰.

Los extractos a base de metanol y diclorometano de Moringa oleífera poseen actividad antioxidante, atribuyéndose esta actividad a los polifenoles contenidos, siendo los principales: ácido gálico, quercetina y kaempferol²¹.

Actividad inmunoestimulante

El extracto acuoso de M. oleífera hoja tiene actividad como inmunomodulador a través de sus compuestos, tal como saponina y flavonoides, los cuales actúan como un inmunoestimulante en CD4 + (ayudadora de células T) y CD4 + (Célula T citotóxica), así como B220 +. La dosis baja (0, 1 mg / ml) es eficaz para aumentar el número de células CD4 + y CD8 +, mientras que la alta dosis (10 mg / ml) es eficaz para aumentar el número de células B220²².

Extracto metanólico ha demostrado el aumento del título de anticuerpos por Inmunosupresión inducida por ciclofosfamida, contrarrestado por el extracto metanólico de Moringa oleífera, indica la restauración de los parámetros hematológicos.

El extracto metanólico de Hojas de Moringa oleífera pueden estimular tanto la inmunidad celular y humoral²⁴.

Actividad normoglicemiante

Las hojas de *Moringa oleífera* regulan los niveles de glucosa, estudios realizados en ratones demuestran que a aquellos que les administraron glucosa con harina de hoja de moringa mantuvieron niveles más bajos de glucosa en comparación con los que ingirieron solo glucosa.

Los autores sugirieron que la actividad regulatoria de glucosa de la moringa podría darse como resultado de su alto contenido de sustancias polifenólicas como la quercetina y el kempferol. Existe evidencia, entonces, que respalda a la moringa como una alternativa de bajo costo para la regulación de los niveles de glucosa en la sangre²⁵.

Actividad hepatoprotectora

Moringa oleífera ha demostrado actividad hepatoprotectora significativa en varios estudios, da protección significativa contra el daño hepático inducido por fármacos antituberculosos [isoniazida (INH), rifampicina (RMP), y pirazinamida (PZA)] en ratas. Extractos a base de metanol y cloroformo de hojas de *Moringa oleífera* también mostró una protección significativa contra CCl₄ daño hepático inducido en ratas albinas. Además, su raíz y flores también poseen una fuerte actividad hepatoprotectora.

Moringa oleífera contiene un flavonoide bien reconocido (Quercetina), que puede ser responsable de su potente actividad hepatoprotectora²⁵.

A la planta se le atribuyen múltiples propiedades farmacológicas, tales como las cicatrizantes, diuréticas y antiinflamatorias, utilizando para este fin hojas, corteza, raíces y semillas²⁶.

Toxicología

La planta se considera segura por pruebas toxicológicas en varias especies de animales, tanto por administración oral como intravenosa.

Los cotiledones son tóxicos para los peces y protozoos, por inhibición de la acetilcolinesterasa, aunque sin riesgo para la salud humana en las concentraciones usadas. Estudios sobre la toxicidad crónica de las semillas no demuestran alteraciones histológicas en 28 órganos examinados. La DL de pterigospermina por vía oral en ratón es 400 mg/kg; en dosis mayores los animales mueren por paro respiratorio; la DL de espiroquina por vía intravenosa en ratón es 350 mg/Kg¹².

2.3 Definición de términos básicos.

- **Fármaco:** Toda sustancia natural, sintética o biotecnológica con actividad farmacológica.
- **Herida:** pérdida de continuidad de la piel o mucosa producida por algún agente físico o químico.
- **Homeostasis:** Capacidad de un sistema para conservar su morfología, funcionalidad y estados internos.
- **Tejido granular:** reserva de citosinas con actividad quimiotractiva, mitogénica y reguladora en la que se entrelaza macrófagos, fibroblastos, nuevos capilares y tejido conectivo.

CAPITULO III

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. VARIABLES: Definición conceptual y operacional

3.1.1. Identificación de variables

Variables

- **Ungüento de Moringa:** planta con propiedades farmacológicas.

- **Efecto farmacológico:** efectos analgésicos y antiinflamatorias que producen en los tejidos.

Operacionalización de las Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA Y TIPO	VALORES
Ungüento de Moringa	La moringa tiene propiedades antiinflamatorias y antibióticas que sirven para curar más de 300 enfermedades.	Moringa	Aplica el ungüento de moringa en los pacientes	Cualitativa nominal Dicotómica	Usa moringa (1) No usa moringa (2)
Efectividad farmacológica	Efecto farmacológico son los que se producen en los tejidos posterior a su ingesta, estos se consideran en	1.- Efecto analgésico. 2.- Efecto antiinflamat	Observa la Intensidad y Frecuencia del efecto analgésico Observa el efecto	Cualitativa nominal	Intensidad: 1. Ligero 2. Molesto 3. Intenso 4. Insoportable Frecuencia: 1. Raramente 2. Frecuente 3. Muy frecuente 4. Continuo 1. Sin inflamación 2. Inflamación Leve 3. Inflamación

	analgésicos, anti- inflamatorios.	orio	antinflamator io.		moderada 4. Inflamación severa. 5. Edema considerable
--	---	------	----------------------	--	---

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Tipo de investigación

Investigación aplicada.- Denominada también activa, práctica o empírica. Se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad.

Nivel de investigación

Descriptivo.- Se relató los hallazgos encontrados entre los pacientes observados.

Diseño de la Investigación

El estudio será desarrollado bajo:

Diseño cuasiexperimental. - Porque se aplicó una alternativa de medicación como la moringa y mediremos sus efectos en los pacientes.

Comparativa.- porque se compararon los resultados obtenidos tanto entre los pacientes que empleen la moringa como con aquellos que consuman la farmacopea convencional

Corte Longitudinal. - puesto que se recolecto los datos en tres momentos distintos. Asimismo, según la planificación de la toma de datos ésta se realizó de manera comparativa.

4.2 Diseño muestral

20 pacientes que se realizaron tratamientos de exodoncia simples en el área de preclínica del curso de Cirugía I.

Muestra

El muestreo fue por criterio de aceptación, y ya que es un estudio cuasiexperimental se trató de completar un mínimo de 20 pacientes a fin de mantener dos grupos de observación de 10 pacientes y poder realizar el seguimiento pertinente.

4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos

4.3.1. Técnicas

- Para medir el estado de la inflamación y tipo de farmacopea, se hará uso de la información documental mediante la observación clínica de manera periódica.
- Para medir la percepción de dolor se empleará un cuestionario guiado.

4.3.2. Instrumentos

- Ficha de observación clínica
- Cuestionario de percepción del dolor

VALIDACIÓN:

En cuanto a la validación del instrumento, para este trabajo se tuvo en cuenta principalmente el grado en que el instrumento reflejó un dominio específico de contenido de lo que mide. Para medir las variables de investigación: efectividad del ungüento de moringa como alternativa farmacológica post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018-I; el instrumento fue sometido a un proceso de revalidación a través de juicio de expertos.

Opinión de aplicabilidad: el promedio de valoración arrojado es un coeficiente de 0.8 lo que significa que el instrumento es aplicable.

OBJETIVIDAD:

Respecto de la objetividad, se puede decir que el instrumento de investigación, efectividad del ungüento de moringa como alternativa farmacológica post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018-I, no fue afectado negativamente o sesgadas contra algún grupo étnico o el género femenino. Como tampoco por tendencias ideológicas, políticas, religiosas o la orientación sexual. Además, cabe mencionar que este instrumento fue estandarizado, lo que nos indicó que fue menos subjetiva.

4.4 Técnicas de procesamiento de datos

Para llevar a cabo el procedimiento de recolección de datos, se solicitó el permiso adecuado a las oficinas de la Escuela de Estomatología.

Luego se procedió a explicarles en qué consistió el proyecto y cuáles son los objetivos.

La investigación se realizó con la autorización de la oficina de coordinación de la escuela de Estomatología Filial Huacho, además un consentimiento informado a los pacientes que acepten ser parte de la investigación.

Con la autorización solicitada al docente del curso de Cirugía I se procedió a la evaluación de los pacientes seleccionados a partir de los criterios de inclusión; se procede a la extracción de la pieza dental con criterios de bioseguridad.

Se formarán dos grupos el Grupo experimental: pacientes que se recetó ungüento de Moringa como tratamiento farmacológico para evaluarlos efectos requeridos y el Grupo control: pacientes sin uso de ungüento de moringa.

Se les entregó a los pacientes del grupo experimental el recetario con las indicaciones de la aplicación del ungüento de moringa con la finalidad de poder observar su eficacia respecto al efecto antiinflamatorio y analgésico.

Se les citó a los pacientes a las 24 horas a las 72 horas y la semana para consultar y observar clínicamente los efectos requeridos en ambos grupos.

4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Se utilizó el programa Excel para el vaciado y la validación de los datos encontrados en los alumnos y posterior derivado para el proceso estadístico; el procesamiento de los datos se realizará con soporte del software SPSS versión 22.0, así mismo se realizará el análisis univariado y bivariado buscando la relación de las variables y sus dimensiones, cada tabla se presentará con su respectivo gráfico de barras.

4.6 Aspectos éticos

El presente estudio estará realizado acorde con los cánones bioéticos del Reporte Belmont, donde se respetará la confidencialidad de los sujetos de muestra, y al mismo tiempo la privacidad de sus datos, los que solo serán utilizados con fines científicos y académicos dentro de los límites del presente estudio, lo que serán luego eliminados.

Los participantes serán informados de la naturaleza de la investigación y sus beneficios que conlleva esta, ningún sujeto será puesto en riesgo, garantizando que el estudio se realizará solo con los datos recogidos.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

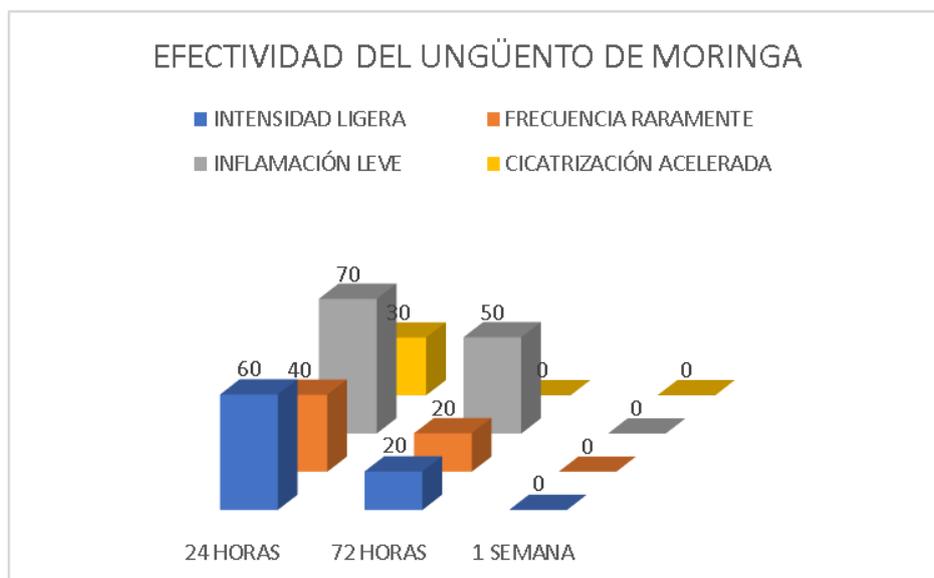
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.

Tabla 1 Efectividad del ungüento de la Moringa.

EFFECTIVIDAD DEL UNGÜENTO DE MORINGA						
	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
INTENSIDAD	6	60	2	20	0	0
LIGERA						
FRECUENCIA	4	40	2	20	0	0
RARAMENTE						
INFLAMACIÓN	7	70	5	50	0	0
LEVE						

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 1 Efectividad del ungüento de la Moringa.



En la tabla y gráfico 1 se observa que:

Respecto a la intensidad del dolor el 60% de los pacientes presentaba dolor ligero a las 24 horas bajando el porcentaje a 20% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente manifestaba dolor.

Respecto a la frecuencia del dolor el 40% de los pacientes presentaba dolor raramente a las 24 horas bajando el porcentaje a 20% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente manifestaba dolor.

Respecto a la inflamación el 70% de los pacientes presentaba inflamación leve a las 24 horas bajando el porcentaje a 50% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente presentaba inflamación.

Tabla 2 Distribución de la intensidad del efecto analgésico con el uso del ungüento de la Moringa.

USO DE UNGÜENTO DE MORINGA						
INTENSIDAD	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
DEL EFECTO						
ANALGÉSICO	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SIN DOLOR	1	10	8	80	10	100
LIGERO	6	60	2	20	0	0
MOLESTO	1	10	0	0	0	0
INTENSO	2	20	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

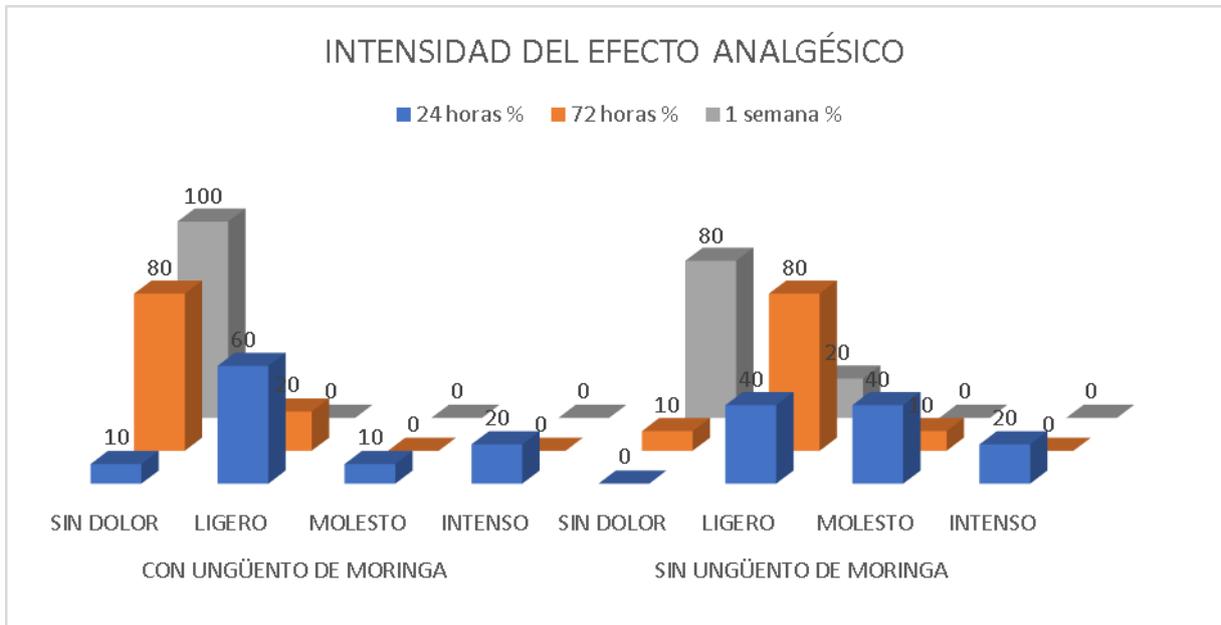
Fuente: Archivos del investigador.

Tabla 3 Distribución de la intensidad del efecto analgésico sin el uso del ungüento de la Moringa.

SIN USO DE UNGÜENTO DE MORINGA						
INTENSIDAD	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
DEL EFECTO						
ANALGÉSICO	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SIN DOLOR	0	0	1	10	8	80
LIGERO	4	40	8	80	2	20
MOLESTO	4	40	1	10	0	0
INTENSO	2	20	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 2 Distribución de la intensidad del efecto analgésico con y sin el uso del ungüento de la Moringa.



En la tabla y gráfico 2 se observa la distribución de la intensidad del efecto analgésico

En el grupo con uso de ungüento de moringa se observa a las 24 horas el 10% no presenta dolor y 60% presenta dolor ligero, a las 72 horas el 80% ya no presenta dolor y 20% dolor ligero y a la semana el 100% de los pacientes no presenta dolor.

En el grupo sin uso de ungüento de moringa se observa que a las 24 horas el 40% presenta dolor ligero, el 40% presenta dolor molesto y el 20% dolor intenso, a las 72 horas el 10% ya no presenta dolor, 80% dolor ligero y el 10% dolor molesto y a la semana el 80% no presenta dolor y un 20% dolor ligero.

Tabla 4 Distribución de la frecuencia del efecto analgésico con el uso del ungüento de la Moringa.

USO DE UNGÜENTO DE MORINGA						
FRECUENCIA	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
DEL EFECTO						
ANALGÉSICO	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SIN DOLOR	1	10	4	40	10	100
RARAMENTE	4	40	2	60	0	0
FRECUENTE	3	30	0	0	0	0
MUY FRECUENTE	2	20	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

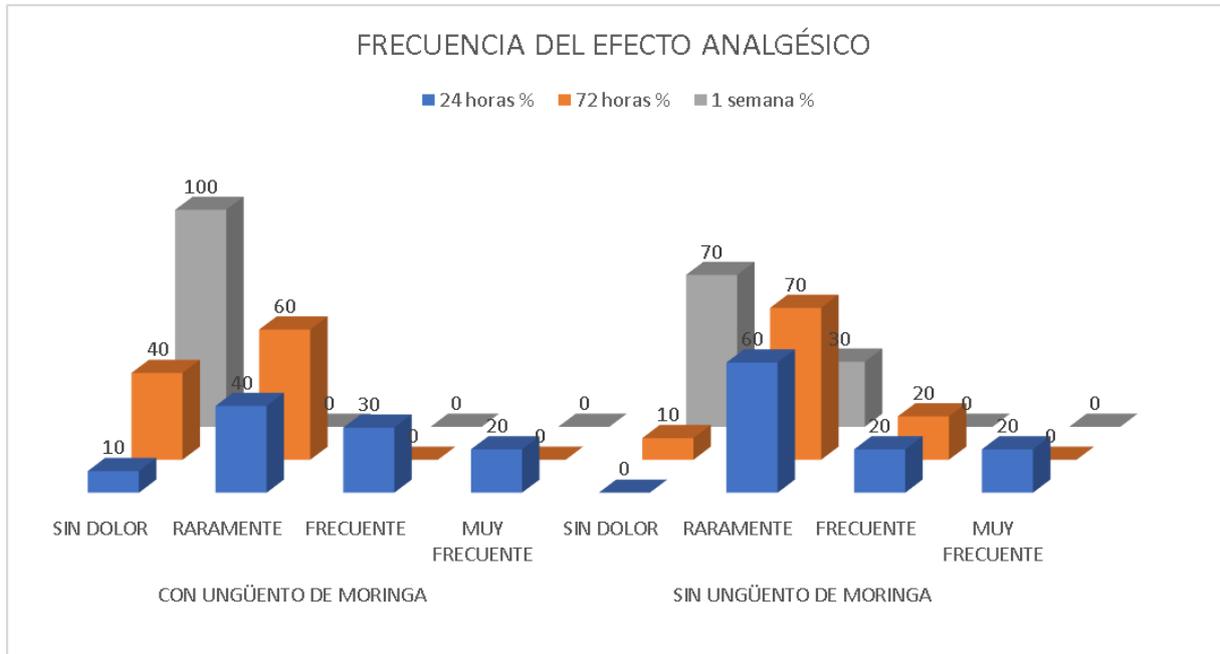
Fuente: Archivos del investigador.

Tabla 5 Distribución de la frecuencia del efecto analgésico sin el uso del ungüento de la Moringa.

SIN USO DE UNGÜENTO DE MORINGA						
FRECUENCIA	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
DEL EFECTO						
ANALGÉSICO	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SIN DOLOR	0	0	1	10	7	70
RARAMENTE	2	20	7	70	3	30
FRECUENTE	6	60	2	20	0	0
MUY FRECUENTE	2	20	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 3 Distribución de la intensidad del efecto analgésico con y sin el uso del ungüento de la Moringa.



En la tabla y gráfico 3 se observa la distribución de la frecuencia del efecto analgésico

En el grupo con uso de ungüento de moringa se observa a las 24 horas el 10% no presenta dolor, el 40% dolor raramente, el 30% dolor frecuente y el 20% dolor muy frecuente; a las 72 horas el 40% ya no presenta dolor y el 60% dolor raramente y a la semana el 100% no presenta dolor.

En el grupo sin uso de ungüento de moringa se observa que a las 24 horas el 60% dolor raramente, el 20% dolor frecuente y el 20% dolor muy frecuente; a las 72 horas el 10% ya no presenta dolor, el 70% dolor raramente y el 20% dolor frecuente y a la semana el 70% no presenta dolor y el 30% dolor raramente

Tabla 6 Distribución del efecto antiinflamatorio con el uso del ungüento de la Moringa.

USO DE UNGÜENTO DE MORINGA						
EFECTO	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
ANTINFLAMAT						
ORIO	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SIN	1	10	5	50	10	100
IMFLAMACIÓN						
LEVE	7	70	5	50	0	0
MODERADO	2	20	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

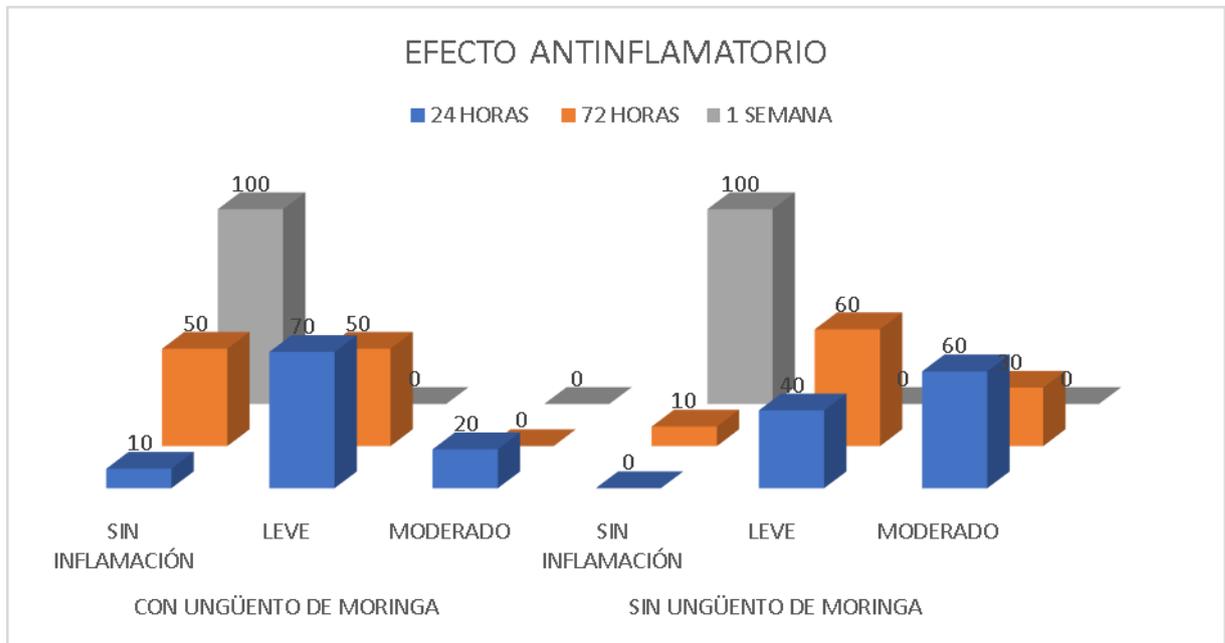
Fuente: Archivos del investigador.

Tabla 7 Distribución del efecto antiinflamatorio sin el uso del ungüento de la Moringa.

SIN USO DE UNGÜENTO DE MORINGA						
EFECTO	24 HORAS		72 HORAS		1 SEMANA	
ANTINFLAMAT						
ORIO	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SIN	0	0	1	10	10	100
IMFLAMACIÓN						
LEVE	4	40	6	60	0	0
MODERADO	6	60	3	30	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 4 Distribución del efecto antiinflamatorio con y sin el uso del ungüento de la



Moringa.

En la tabla y gráfico 4 se observa la distribución del efecto analgésico:

En el grupo con uso de ungüento de moringa se observa a las 24 horas el 10% no presenta inflamación, el 70% inflamación leve y el 20% inflamación moderada; a las 72 horas el 50% no presenta inflamación y el 50% inflamación leve y a la semana el 100% no presenta inflamación.

En el grupo sin uso de ungüento de moringa se observa que a las 24 horas el 40% inflamación leve y el 60% inflamación moderada; a las 72 horas el 10% ya no presenta inflamación, el 60% inflamación leve y el 30% inflamación moderada y a la semana el 100% no presenta inflamación.

5.2 Discusión

En el presente estudio se puede observar los resultados encontrados:

1.- Respecto a la intensidad del dolor el 60% de los pacientes presentaba dolor ligero a las 24 horas bajando el porcentaje a 20% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente manifestaba dolor.

Respecto a la frecuencia del dolor el 40% de los pacientes presentaba dolor raramente a las 24 horas bajando el porcentaje a 20% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente manifestaba dolor.

Respecto a la inflamación el 70% de los pacientes presentaba inflamación leve a las 24 horas bajando el porcentaje a 50% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente presentaba inflamación.

2.- Respecto a la distribución de la intensidad del efecto analgésico

En el grupo con uso de ungüento de moringa se observa a las 24 horas el 10% no presenta dolor y 60% presenta dolor ligero, a las 72 horas el 80% ya no presenta dolor y 20% dolor ligero y a la semana el 100% de los pacientes no presenta dolor.

En el grupo sin uso de ungüento de moringa se observa que a las 24 horas el 40% presenta dolor ligero, el 40% presenta dolor molesto y el 20% dolor intenso, a las 72 horas el 10% ya no presenta dolor, 80% dolor ligero y el 10% dolor molesto y a la semana el 80% no presenta dolor y un 20% dolor ligero. Resultados que resultan similares a los encontrados por **Bhuvaneshwari S, et al. (2013)** Los resultados se analizaron estadísticamente. De nuestro estudio se encontró que, entre los ratones macho y hembra, no hay diferencia significativa en el número de reducción de writhings. Esto demuestra que Moringa Oleifera tiene igual efecto de disminución del dolor en hombres y mujeres. Tanto entre machos como ratones hembra, Moringa ha disminuido el número de retorcimientos en comparación con los controles.

Esto demuestra que tiene propiedades analgésicas. Tanto entre machos como hembras, no hay diferencia en la reducción del número de contorsiones entre Moringa e Ibuprofeno. Esto demuestra que ambos tienen la misma propiedad analgésica. De este estudio se concluye que Moringa oleifera tiene propiedades analgésicas como la del ibuprofeno. Así, el uso del extracto de Moringa oleifera en el alivio del dolor muscular puede promoverse tanto en las prácticas indígenas como en otras prácticas medicinales locales dirigidas a personas de bajo nivel socioeconómico⁶.

3.- Respecto a la distribución de la frecuencia del efecto analgésico

En el grupo con uso de ungüento de moringa se observa a las 24 horas el 10% no presenta dolor, el 40% dolor raramente, el 30 dolor frecuente y el 20% dolor muy frecuente; a las 72 horas el 40% ya no presenta dolor y el 60% dolor raramente y a la semana el 100% no presenta dolor.

En el grupo sin uso de ungüento de moringa se observa que a las 24 horas el 60% dolor raramente, el 20% dolor frecuente y el 20 dolor muy frecuente; a las 72 horas el 10% ya no presenta dolor, el 70% dolor raramente y el 20% dolor frecuente y a la semana el 70% no presenta dolor y el 30% dolor raramente.

4.- Respecto a la distribución del efecto antiinflamatorio:

En el grupo con uso de ungüento de moringa se observa a las 24 horas el 10% no presenta inflamación, el 70% inflamación leve y el 20% inflamación moderada; a las 72 horas el 50% no presenta inflamación y el 50% inflamación leve y a la semana el 100% no presenta inflamación.

En el grupo sin uso de ungüento de moringa se observa que a las 24 horas el 40% inflamación leve y el 60% inflamación moderada; a las 72 horas el 10% ya no presenta inflamación, el 60% inflamación leve y el 30% inflamación moderada y a la

semana el 100% no presenta inflamación. Resultados parecidos a los encontrados por **Fabara J, Zambrano K. (2017)** en su tesis “Evaluación de la actividad antiinflamatoria del aceite de Moringa Oleífera en ratones de laboratorio” en la que se evaluó la actividad antiinflamatoria propiedad atribuida a los ácidos grasos presentes en la composición química, finalmente se las pesó. Al finalizar el estudio se obtuvo como resultado porcentaje: menor de inflamación, mayor inhibición; existiendo una correlación entre las variables a menor peso de las orejas, menor inflamación y mayor porcentaje de inhibición².

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

1. La efectividad farmacológica del ungüento de moringa a las 24 horas es del 60% sin dolor ni inflamación.
2. El 60% de los pacientes presentaba dolor ligero a las 24 horas bajando el porcentaje a 20% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente manifestaba dolor.
3. El 40% de los pacientes presentaba dolor raramente a las 24 horas bajando el porcentaje a 20% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente manifestaba dolor.
4. El 70% de los pacientes presentaba inflamación leve a las 24 horas bajando el porcentaje a 50% a las 72 horas y al cabo de una semana ningún paciente presentaba inflamación.

RECOMENDACIONES

PRIMERO. – Realizar futuras investigaciones enfocándose del efecto del ungüento de la moringa sobre la intensidad del dolor.

SEGUNDO. – Realizar investigaciones experimentales sobre el efecto cicatrizal en el tejido blando usando Moringa.

TERCERO. - Incentivara la aplicación del ungüento de moringa como alternativa farmacológica.

CUARTO.- Concientizar a los pacientes que existen alternativas medicinales en el manejo del dolor e inflamación.

FUENTES DE INFORMACION

- 1.-González C, Romero A, Sarmiento G (dir), Burbano Z (dir). Comparación de actividad cicatrizante entre los aceites de las semillas de Azadirachta Índica y moringa Oleífera en heridas cutáneas en ratas wistar. [Tesis de grado]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2017
- 2.- Fabara J, Zambrano K, Sarmiento G (dir), Burbano Z (dir). Comparación de actividad cicatrizante entre los aceites de las semillas de Azadirachta Índica y moringa Oleífera en heridas cutáneas en ratas wistar. [Tesis de grado]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2017.
- 3.- Salcedo M, Jaramillo J (dir). Efecto inhibitorio del extracto hidroalcohólico de Moringa en concentraciones de 25%, 50%, 75% y 100% sobre Streptococcus mutan. Estudio in vitro. [Tesis de grado]. [Quito]: Universidad Central del Ecuador; 2017.
4. – Velázquez M, Peón I (dir), Olvera M (dir). Propuesta transdisciplinaria de un textil cicatrizante y antiinflamatorio. [Tesis doctoral]. [Ciudad de México]: Instituto Politécnico Nacional; 2017.
- 5.- Dos Santos A, Vasconcelos H (dir), Marquez M (dir). Avaliaco da toxicidade e dos efeitos antinociceptivo e antiinflamatorio na ATM de ratos de derivados semissintéticos de um benzilisotiocianato isolado de Moringa oliefera Lam. [Tesis magistral]. [Sobral CE]: Universidade Federal Do Ceará; 2016.
- 6.- Liñán F. Moringa oleífera el árbol de la nutrición. Ciencia y salud. 2010. 2(1): 130 – 138.
- 7.- Zabala G. Acción antiinflamatoria de las infusiones de raíz , tallo, hoja, flor y semilla de moringa oleífera lam evaluada en ratas . [Tesis de grado]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala; 1989.

8.- Herrera. Estudio Farmacognóstico Preliminar de las Semillas de Moringa oleifera. [Tesis de grado]. [Ecuador]: Universidad de Técnica de Machala; 2015.

Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3775>.

9.- Masoumeh T, Palanisamy A, Govindarajan K., Siti J, Sharida F. Bioactive Extract from Moringa oleifera Inhibits the Pro-inflammatory Mediators in Lipopolysaccharide Stimulated Macrophages. pharmacognosy Magazine, 556-563. doi:10.4103/0973-1296.172961.

10.- Bonal R., Rivera, R., Bolívar, M. Moringa oleífera: una opción saludable para el bienestar. Medisan, 16(10).

Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001000014

11.- Arias, D, Vásquez, G., Montanez, L., Álvarez, R.,Pérez, V. Determinación de Azadirachta de los aceites esenciales del árbol de Neem (Azadirachta indica). INGENIERÍA UC.2012. 16(3), 22-26.

Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/707/70717551004.pdf>

12.- Canett R., Arvayo K., Ruvalcaba N. Aspectos tóxicos más relevantes de Moringa Oleífera y sus posibles daños . Biotecnia,2014. XVI(2), 36-43.

Obtenido de <http://www.biotecnia.uson.mx/revistas/articulos/26-ARTICULO%207.pdf>.

13.- Cáceres. Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en San Rafael, Coxcatlán, Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla, México. Acta Botánica Mexicana 1993. 75: 21-43.

14.- Devendra B, Srinivas N, Prasad V y Latha P: Antimicrobial Activity of Moringa oleifera lam., Leaf extract, Against Selected Bacterial and Fungal Strains. International Journal of Pharma and Bio Sciences. 2011. (consultado el 2 de Septiembre del 2014).2(3):13-18. Disponible en:

http://www.ijpbs.net/vol-2_issue-3/bio_science/2.pdf

15.- Jabeen R, Shahid M, Jamil A y Ashraf M: Microscopic Evaluation of the Antimicrobial Activity of Seed extracts of *Moringa oleífera*. Department of Chemistry and Biochemistry, and 1 Department of Botany, University of Agriculture, Faisalabad-38040, Pakistan. (Internet) 2008 (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 40(4): 1349-1358. Disponible en:

[file:///C:/Users/Karen/Downloads/PJB40\(4\)1349.pdf](file:///C:/Users/Karen/Downloads/PJB40(4)1349.pdf)

16.- Sulaiman M, Zacaria Z, Bujarimin A, Somchit M, Israf D, Moin S: Evaluation of *Moringa oleífera* Aqueous Extract for Antinociceptive and Anti-Inflammatory Activities in Animal Models. *Pharmaceutical Biology*. (Internet) 2008 (consultado el 3 de Septiembre del 2014). 46(12):838-845. Disponible en:

<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/13880200802366710>

17.- <http://www.themoringa.com/medicinal-uses/anti-inflammatory>

18.- Chandrashekar K, Thakur A, Prasanna K: Anti-inflammatory activity of *Moringa oleífera* stem bark extracts against carrageenin induced rat paw edema. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*. (Internet) 2010. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 2(3): 179-181. Disponible en:

<http://jocpr.com/vol2-iss3-2010/JOCPR-2010-2-3-179-181.pdf>

19.- Johnson I, Lund E: Review article: nutrition, obesity and colorectal cancer. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. (Internet) 2007. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 26(2): 161-181. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2036.2007.03371.x/full>

20.- Purwal L, Pathak A, Jain U: In vivo Anticancer Activity of the Leaves and Fruits of *Moringa oleífera* on mouse melanoma. *Pharmacology on line* (Internet) 2010. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 1(1): 655-665. Disponible en:

<http://pharmacologyonline.silae.it/files/archives/2010/vol1/66.Jain.pdf>

21.- Charoensin S: Antioxidant and anticancer activities of Moringa oleífera leaves. Journal of Medicinal Plant Research (Internet) 2014. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 8(7): 318-325. Disponible en:

<http://miracletrees.org/moringa-doc/antioxidant-and-anticancer-activities-of-moringa-leaves.pdf>

22 .- Rachmawati I, Rifa'i M: In Vitro Immunomodulatory Activity of Aqueous Extract of Moringa oleifera Lam. Leaf to the CD4 +, CD8+and B220+Cells in Mus musculus. Life Sci. (Internet) 2014. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 4(1): 15-20. Disponible en:

<file:///C:/Users/Karen/Downloads/130-168-1-PB.pdf>

23. .- Gaikwad S, Mohan G, Reddy A: Moringa oleífera Leaves: Immunomodulation in Wistar albino rats. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (Internet) 201. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 3(5): 426-429. Disponible en:

<http://www.ijppsjournal.com/Vol3Suppl5/2848.pdf>

24.- Olson M y Fahey J. Moringa oleífera: un árbol multiusos para las zonas tropicales secas. Rev.Mex. Biodiv (Internet) 2011. (Consulta el 14 de setiembre de 2013). 82(4): 1071-1082. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1870-34532011000400001&script=sci_arttext.

25.- Farooq F, Rai M, Tiwari A, Arif A, Farooq S: Medicinal properties of Moringa oleifera: An overview of promising healer. Journal of Medicinal Plants Research (Internet) 2012. (Consultado el 3 de Septiembre del 2014). 6(27):4368-4374. Disponible en:

http://miracletrees.org/moringa-doc/medicinal_properties_of_moringa_oleifera.pdf.

26.- Alfaro N, Martínez W. Uso Potencial de la Moringa (Moringa oleífera, Lam) para la Producción de Alimentos Nutricionalmente Mejorados. Guatemala. Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología, 2008. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/87913972/Uso-Potencial-de-La-Moringa-Moringa-Oleifera-Lam-Para-La-Produccion-de-Alimentos-Nutricionalmente-Mejorados>.

ANEXOS:

Anexo 01: Constancia de desarrollo de investigación.



125 - 0032754

SOLICITO: Permiso de autorización
para recolección de datos

SEÑOR :

CD. JAVIER DAVID RAMOS DE LOS RÍOS

QUISEPÉ
APELLIDO PATERNO

EVARISTO
APELLIDO MATERNO

YESIBEL LISBETH
NOMBRES

Documento de Identidad: 44599274 Carrera Profesional: ESTOMATOLOGÍA
(DNI, L.M Boleta)

Código: 2009145988 Ciclo: Turno:

Teléfono: 945807556 E-mail: yesibelisbeth123@hotmail.com

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Solicito permiso para poder recolectar mis datos para ejecutar
mi proyecto de tesis con título: "Efectividad del ungüento de monoga
como alternativa farmacológica al tratamiento convencional de exodoncias
simples en pacientes adultos que asisten al curso de cirugía I de la
universidad Alas Peruanas

Agradeciendo anticipadamente su atención, quedo de Usted.

Atentamente,

Huacho, 14 de Junio del 2008.

Adjunto:

1.
2.
3.
4.



Dra Genia
Por favor darle las facilidades
a la alumna para realizar su
trabajo de investigación

HUACHO: Av. Jorge Chávez N° S/N Barrio Chururo Hualmay - Huaura - Lima Telf: (01)239 5606 / (01)239 5617
LIMA: Av. San Felipe N° 1109 - Jesús María, Lima - Perú. Teléfono: 266-0195, 470-0953 Fax: 470-9838
Website: <http://www.uap.edu.pe> E-mail: webmaster@uap.edu.pe

Anexo 02.- Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**“EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL MORINGA POST EXODONCIA EN
PACIENTES ADULTOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2018”**

Género: M () F ()

Fecha: _____

Uso Ungüento de Moringa: SI () NO ()

Intensidad del efecto Analgésico:	24 horas	72 horas	A la semana
Ligero			
Molesto			
Intenso			
Insoportable			

Frecuencia del efecto Analgésico:	24 horas	72 horas	A la semana
Raramente			
Frecuente			
Muy frecuente			
Continuo			

Efecto Antinflamatorio:	24 horas	72 horas	A la semana
Sin inflamación			
Inflamación leve			
Inflamación moderado			
Inflamación severa			
Edema considerable			

Anexo 03.- Ficha de Juicio de Expertos



VICERRECTORADO ACADÉMICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: CHRISTIAN GÓMEZ CARRIÓN
- 1.2 GRADO ACADEMICO: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: QUISPE EVARISTO YESIBELL
- 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL MORINGA POST EXODONCIA EN PACIENTES ADULTOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2018”

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			X		
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			X		
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			X		
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			X		
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			X		
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			X		
Total				150		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: QUINCE

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Leyenda:

01-13 Impropedente

14-16 Aceptable

17-20 Aceptable recomendable

Lugar y Fecha: Lima, Enero 2018

DNI : 41540958

VICERRECTORADO ACADÉMICO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO
I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: BARZOLA LOAYZA MARYA GRACIELA
- 1.2 GRADO ACADEMICO: DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: QUISPE EVARISTO YESIBELL
- 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: **“EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL MORINGA POST EXODONCIA EN PACIENTES ADULTOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2018”**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			X		
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			X		
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			X		
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			X		
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			X		
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			X		
Sub Total				160		
Total				160		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: DIECISEIS
VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO
VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE
Legenda:
01-13 Improcedente
14-16 Aceptable
17-20 Aceptable recomendable
Lugar y Fecha: Lima, Enero 2018
Firma y Post firma
DNI : 41935087


Dra. Esp. Marya G. Barzola Loayza
C.O.P. 21782
Teléfono. ODONTOPEDIATRA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: CINTHIA HERNÁNDEZ VERGARA
- 1.2. GRADO ACADEMICO: MAESTRO EN ODONTOLOGÍA
- 1.3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
- 1.4. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: QUISPE EVARISTO YESIBELL
- 1.6. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL MORINGA POST EXODONCIA EN PACIENTES ADULTOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2018”

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			X		
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			X		
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			X		
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			X		
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			X		
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			X		
Sub Total				160		
Total				160		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: DIECISEIS

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable

17-20 Aceptable recomendable

Lugar y Fecha: Lima, Enero 2018

Firma y Post firma

DNI :

Anexo 04: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Antes de dar mi consentimiento para participar en este estudio con la firma de este documento, dejo constancia de que he sido informado(a) acerca de toda la información precedente que describe este estudio de investigación.

He recibido, además una copia escrita con un resumen de esa información y del manejo confidencial de datos. El investigador ha contestado personalmente, a mi entera satisfacción, todas las preguntas respecto a esta investigación y firma el presente confirmando esta manifestación.

Autorizo al investigador y a la Institución, a fin de que me proporcionen el unguento de Moringa manteniendo la confiabilidad más estrecha posible, por lo que firmo el presente consentimiento, reteniendo una copia de éste y de la información clínica.

El proceso de firma de consentimiento debe de ser llevado a cabo con al menos 2 partes presentes y firmando en el momento. El cumplimiento de los criterios de inclusión así como la aceptación del paciente a participar prestando su conformidad por este acto, deberán constar en el registros médicos institucionales (Historia clínica del paciente) incluyendo la fecha en que se firma el presente.

Paciente

____/____/____

Investigador

____/____/____

Anexo 05: Matriz de Consistencia

“ EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA DEL MORINGA POST EXODONCIA EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA I DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2018-I

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es la efectividad farmacológica de la moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1.- ¿Cuál es la intensidad del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas</p>	<p>GENERAL</p> <p>Evaluar la efectividad farmacológica de la moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1.- Identificar la intensidad del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial</p>	<p>1.- Ungüento Moringa</p> <p>2.- Efectividad farmacológica</p>	<p>1.-Moringa</p> <p>1.- Efecto analgésico.</p> <p>2.- Efecto antiinflamatorio</p> <p>3.- Efecto cicatrizal.</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo.</p> <p>DISEÑO: Experimental, comparativo, Longitudinal.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>El muestreo fue por criterio de aceptación, y ya que es un estudio experimental se trató de completar un mínimo de 20 pacientes a fin de mantener dos grupos de observación de 10 pacientes y poder</p>

<p>Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?</p> <p>2.- ¿Cuál es la frecuencia del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?</p> <p>3.- ¿Cómo es el efecto antiinflamatorio del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I?</p>	<p>Huacho en el 2018- I.</p> <p>2.- Valorar la frecuencia del efecto analgésico del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.</p> <p>3.- Identificar el efecto antiinflamatorio del ungüento de moringa post exodoncia en pacientes que asisten al curso de Cirugía I de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2018- I.</p>		<p>realizar el seguimiento pertinente.</p>
---	---	--	--

Anexo 05: Fotografías



