

**TÍTULO: CHUCHUGUAZO “*Maytenus Macrocarpa*” PROPIEDADES CURATIVAS.  
RIOBAMBA/2021**

**CHUCHUAZO “*Maytenus Macrocarpa*” HEALING PROPERTIES**

**AUTORAS: MARLENE PATRICIA ERAZO SORIA. ESTUDIANTE DE NATUROPATÍA**

**LCDA. MASHERLYN GAVIN QUISHPE. TECNÓLOGA EN NATUROPATÍA**

**RESUMEN:**

En este ensayo académico se realizó una amplia revisión bibliográfica donde se justifica el uso de un producto natural, como es el Chuchuguazo (*Maytenus Macrocarpa*) por sus propiedades antiinflamatorias, tonificantes, antiespasmódicas y afrodisíacas. Las múltiples afecciones que padecen los seres humanos donde se ponen de manifiesto manifestaciones de procesos patológicos caracterizados por solo mencionar la inflamación, pueden ser tratadas utilizando este producto natural el cual representa una opción terapéutica ante la gran variedad de sustancias provenientes de animales o de elaboración sintética, que en definitiva de alguna manera representan un peligro para la salud humana.

**Palabras claves:** Ensayo académico, Producto Natural, Chuchuguazo (*Maytenus Macrocarpa*), Propiedades: Antiinflamatorias, Tonificantes, Antiespasmódicas y Afrodisíacas.

**ABSTRACT:**

In this academic essay, an extensive bibliographical review was carried out where the use of a natural product is justified, such as Chuchuguazo (*Maytenus Macrocarpa*) due to its anti-inflammatory, toning, antispasmodic and aphrodisiac properties. The multiple conditions suffered by human beings where manifestations of pathological processes characterized by just mentioning inflammation are revealed, can be treated using this natural product which represents a therapeutic option given the wide variety of substances from animals or synthetic preparation. , which ultimately somehow represent a danger to human health.

**Keywords:** Academic essay, Natural Product, Chuchuzo (*Maytenus Macrocarpa*), Properties: Anti-inflammatory, Toning, Antispasmodic and Aphrodisiac.

## **Introducción**

Los analgésicos son uno de los medicamentos más vendidos, alrededor de un 33.5% del total en mercadería medicinal que se comercializan en el Ecuador corresponden a analgésicos (que incluye a los antiinflamatorios no esteroideos), esto se debe a que el dolor es uno de los problemas que aquejan a la mayoría de personas, por lo que se ven en la necesidad de utilizar medicamentos analgésicos que se encuentran en el mercado. Este tipo de medicamentos producen una serie de reacciones adversas que afectan principalmente a los sistemas hematológico y gastrointestinal. Considerando que en la actualidad existe el abuso indiscriminado en el consumo de estos medicamentos, se determina que la reacción adversa más frecuente es el desarrollo de úlcera gástrica, que a veces se acompaña de anemia por la pérdida hemática resultante. Los analgésicos también afectan al sistema nervioso central, producen de forma frecuente cefalea, vértigo, mareos, nerviosismo, tinnitus, insomnio, depresión, somnolencia y además pérdida de la atención y la memoria, sobre todo en pacientes de la tercera edad; con estos antecedentes es necesario investigar y desarrollar nuevos medicamentos de origen natural con actividad analgésica, los mismos que presentan menores reacciones adversas, tienen bajo costo y son de mayor aceptación por la población (1).

Las plantas medicinales juegan un papel importante en la cura de enfermedades y dolencias, muchos de los medicamentos modernos han surgido de la medicina tradicional y enriquecieron los descubrimientos de la química y la bioquímica (1); además, en los últimos años existe una tendencia mundial de retomar el empleo de las plantas, los usos de estas se encuentran documentados.

Varios autores coinciden en las propiedades medicinales tradicionalmente atribuidas al Chuchuguazo, entre las propiedades más destacadas se pueden mencionar: antiinflamatorio, antiartrítico, antirreumático, antidiarreico, tónico general, regulador del ciclo sexual femenino y afrodisíaco. Es también muy frecuentemente utilizado para tratar y prevenir resfríos, gripe y bronquitis (1).

El Chuchuguazo es tradicionalmente conocido por sus propiedades antitumorales, antiinflamatorias, tonificantes, antiespasmódicas y afrodisíacas; es usado para tratar diarreas, dolores de estómago, molestias del cuerpo en general, anemia, reumatismo, gota, artritis reumatoidea, agotamiento, cáncer, paludismo, resfríos y es de gran utilidad como reconstituyente después del parto (1).

En 1937, el Doctor en farmacia, el francés Robert Colas publicó un estudio demostrando las propiedades vasodilatadoras e hipotermisantes del Chuchuguazo. Es interesante destacar que el efecto vasodilatador observado en este estudio podría ser el responsable de su reputación como

afrodisíaco, considerando que la sustancia de síntesis más utilizada hoy en día para incrementar la libido, el citrato de sildenafil, es un poderoso vasodilatador (1).

En muestras recogidas en 1968 por el botánico colombiano García Barriga, investigadores italianos encontraron que la corteza y la raíz de *M. Aelevis* contienen un grupo de fenoldienonas con esqueleto triterpénico y proantocianidinas diméricas. La corteza tiene una acción antitumoral demostrada a nivel de la síntesis proteica (cáncer) y la raíz tienen una notable actividad antiinflamatoria (reumatismo). Otro investigador, en muestras procedentes de Leticia, determinó la presencia de un alcaloide denominado "maytenina"; esta sustancia tendría igualmente acciones antitumorales en el hombre y, con su extendido y ancestral uso en la Medicina Tradicional Amazónica, podemos concluir que es una planta medicinal segura cuyo consumo no presenta toxicidad. (1)

El Ecuador posee centenares de plantas medicinales que han sido empleadas por los aborígenes con fines terapéuticos, aquellas plantas han sido usadas en forma empírica y en la actualidad varias de estas son tema de estudio con el fin de descubrir los posibles principios activos que justifiquen su uso terapéutico. La investigación farmacológica en la actualidad posee un amplio desarrollo por lo que busca la forma adecuada de utilizar las plantas medicinales y convertirlas mediante la investigación, en productos naturales, que sean eficientes, seguros y que cumplan con los parámetros de calidad, con la finalidad de promover el uso de plantas medicinales, la medicina natural y la elaboración de productos con el Chuchuguazo y debido a que en la actualidad se ha incrementado la demanda de éste en el mercado nacional e internacional, ya que los consumidores se están informando de la diversidad de beneficios de esta planta, hemos creído conveniente realizar el presente ensayo académico. (1)

## **Desarrollo:**

### **Historia**

La utilización de los medicamentos en preparaciones en forma de ungüentos era una de las formas farmacéuticas más antiguas y que los primeros mercaderes auxiliares de medicina hacían a petición de los médicos en la Edad Media; en virtud de este hecho, a estas personas se les conoció como ungüentarios. Los ungüentarios eran diferentes de los pigmentarios, quienes hacían otras formulaciones terapéuticas, pero a ambos se les considera precursores de los modernos farmacéuticos. La Biblia menciona a los ungüentarios y sus preparados en el Libro del Eclesiastés, en el capítulo XXXVIII, versículo 6-7 (3).

El Dr. Mauro Hernández Mesa, importante homeópata colombiano nos cuenta historias muy interesantes del Chuchuguazo o Chuchuguasi, como también se lo llama. Nos dice que en el

Amazonas y en parte de Colombia, Ecuador, Brasil y Perú existían los llamados curanderos, conocedores de las propiedades medicinales de muchas plantas y su manera de emplearlas; curaban la impotencia y el reumatismo con el cocimiento del Chuchuguazo, pero esto es historia que data de 1858. (2)

El Dr. Mauro nos cuenta también que por la obra del Dr. Juan de Santa Cruz, el emperador Inca Sinchi Roca, muy activo sexualmente, mandaba buscar por las selvas la corteza de Chuchuguasi y otra de la familia Euphorbiácea, plantas estas consideradas diabólicas por la iglesia en ese entonces. (3)

Fue tanta la importancia que tuvo el Chuchuguasi hace unos 10 años que la medicina folclórica la consideraba como una panacea para la curación del reumatismo, la artritis, inflamaciones, dolores musculares, etc. (2)

### **Conocimiento científico**

Debido a informaciones folclóricas, por una parte, y por otra al poco adelanto que ha tenido la farmacoterapia antiartrítica, a pesar de que las enfermedades de los huesos han aumentado considerablemente, la señora Myriam Moya S. Decidió hacer su tesis de grado como química farmacéutica bajo la dirección del profesor asociado Jorge E. Olarte, sobre la Chuchuguasi, y comprobar que había de cierto, sobre las propiedades de esta planta (4).

Los autores han llegado a la siguiente conclusión: "Se efectuó el estudio químico-farmacológico del Maytenus y se compara la actividad biológica del extracto con la de la fenilbutazona, la indometacina y la aspirina; el extracto mostró acción analgésica y antiinflamatoria. La fracción colorada del extracto demostró ser la responsable de la actividad. La dosis necesaria para producir los efectos antiinflamatorio y analgésico es varias veces inferior a la dosis tóxica". (4)

Es de hacer notar que las drogas empleadas para el tratamiento de la artritis tienen efectos colaterales y efectos tóxicos. En cambio, la corteza del Chuchuguasi no los tiene. (4)

Como si lo anterior fuera poco, esta planta tiene otras propiedades conocidas, se emplea como astringente contra las diarreas, especialmente provocadas por la ameba y exteriormente en baños de asiento, para descongestionar las hemorroides. (4)

## **Ubicación geográfica de la planta**

Planta nativa que se encuentra en la amazonia, en la parte occidental de la selva amazónica (Ecuador, Perú, Brasil, Colombia)

Nombre Científico: Maytenus Macrocarpa.

Origen: Nativa de la región occidental de la Selva Amazónica.

Hábitat: Áreas no inundables.

## **Descripción**

Es un árbol que alcanza los 25 metros de altura y 60 cm de diámetro, es erecto y bien ramificado.

Las hojas son de 10 cm de longitud, perennes, coriáceas, enteras y pecioladas.

Las flores son pequeñas de color blanco,

## **Propiedades terapéuticas de la planta**

Está indicado como:

Desinflamante en casos de artritis reumatoide, artrosis, rigidez corporal, osteoporosis.

Analgésicas por que alivia el dolor lumbar y relaja los músculos.

Ejerce acción benéfica en la recuperación de fracturas, esguinces o torceduras (5).

Cicatrizante y reconstituyente orgánico sexual y después del parto, debido a que es un poderoso tónico que revitaliza y entrega energía al organismo. (5)(6)(7).

Gracias a su acción antitumoral beneficia el tratamiento de leucemia. (8)

Por vía externa, es útil en contusiones, hernias y fracturas de huesos (8)

Tiene efectos antirreumáticos, antiartrítico, antipalúdico, y para tonificar el sistema nervioso. (8)

Se utiliza en casos de malaria para disminuir las fiebres, pero también en casos de hemorroides y para fortalecer el sistema nervioso. (8)

A los extractos alcohólicos de la corteza se le atribuyen propiedades afrodisíacas. (7).

## **Importancia**

El Chuchuguasi es una especie empleada por las distintas comunidades indígenas en la zona amazónica. Tanto que su nombre significa “espalda temblorosa” en alusión a su uso extendido como remedio para tratar dolores de columna. La investigación farmacológica en la actualidad posee un amplio desarrollo por lo que busca la forma adecuada de utilizar las plantas medicinales y convertirlos mediante la investigación y formulación, en productos naturales, que sean eficientes, seguros y que cumplan con los parámetros de calidad. El dolor es una de las experiencias más elementales y

complejas del ser humano, la lucha contra el dolor sigue siendo aún hoy uno de los problemas básicos de la medicina y la investigación moderna labora a favor del desarrollo de medicamentos con una relación beneficio/riesgo más ventajoso, por lo tanto la elaboración de una forma farmacéutica semisólida con actividad analgésica usando como principio activo el extracto hidroalcohólico del Chuchuguazo para el tratamiento del dolor del tejido muscular de origen traumático sería de gran importancia (7).

### **Clasificación**

La clasificación más exacta es la que se toma en cuenta las características físicas químicas del ungüento de chuchuhuasi tales como: ph, tipo de emulsificantes, temperatura de fusión de la fase oleosa, velocidad y tipo de agitación.

Una segunda clasificación de acuerdo a su aplicación es la siguiente: Cremas medicadas o medicamentosas o Cremas cutáneas; estas se clasifican según el tipo de emulsión que formen, así tenemos: Cremas hidrófilas tipo aceite – agua y Cremas lipófilas tipo agua – aceite (8).

### **Tipos de ungüentos**

De acuerdo con la naturaleza de la base, la preparación puede tener características hidrofílicas o hidrofóbicas; debe contener los excipientes adecuados que permitan calidad, estabilidad y durabilidad, en este caso se utilizan agentes antimicrobianos, dispersantes, antioxidantes, estabilizantes, emulsionantes y espesantes. Regularmente son: Bases de hidrocarburos: Parafina dura y blanda. Bases de absorción: Grasa de lana, cera de abeja. Bases solubles en agua: La preparación del ungüento se hará de acuerdo a las especificaciones de la farmacopea del país donde se fabricará tomando en cuenta la necesidad del tipo de afección a tratar y el lugar de aplicación, ya sea piel o mucosa, esta forma le da la característica de absorber mayor cantidad de agua ya que consisten en una base de grasa hidrófoba a la que se le agrega un agente en emulsión agua/aceite. La formulación de los ungüentos oftálmicos es diferente de aquellos que se aplican en la piel. (8).

### **Concepto**

**Chuchuguazo:** Es una planta nativa de la selva amazónica crece en los suelos arenosos, arcilloso. Pertenece a la familia Celastráceas habita en áreas no inundables (suelos de altura), inundables anualmente o sólo en creciente alta, alejada o cerca de los cuerpos de agua, bosques primarios, con intensidad lumínica de intermedia a sombreada.

La corteza es de color marrón rojiza muy dura, posee propiedades energéticas y tonificantes.

## **Composición química de la corteza del Chuchuhuasi**

La corteza contiene fenoldienonas con esqueleto triterpénico y proantocianidinas diméricas; saponinas, esteroides, derivados fenólicos, vitaminas y almidones; además, contiene maytenina, metilepigalocatequina, hidroxitingenona, benzoil, diacetilmayteina, taninos catéquicos, maytansina, Mayteína y tingenona. (11).

Entre sus principios activos podemos nombrar: alcaloides, "Catechines", Flavonoides, Quinonas, Cumarinas, Fenoles, Saponinas, Taninos, Ácidos orgánicos. (8).

## **Composición química de la raíz.**

Mayteína y tingenona. Entre sus principios activos podemos nombrar: alcaloides, "Catechines", Flavonoides, Quinonas, Cumarinas, Fenoles, Saponinas, Taninos, Ácidos orgánicos. (8).

## **Etimología**

El término viene del latín unguentum que significa unguento, de unguens, participio activo de 'unguere' que significa untar, ungir. Es una de las formas de simbolizar el toque del Espíritu Santo sobre una persona. (6).

## **Aplicaciones del Chuchuguazo en el campo de la medicina natural**

Para determinar sus aplicaciones es importante conocer ciertas terminologías:

**Dolor.** El dolor es definido como una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, es una señal del cuerpo que indica alteraciones bioquímicas del organismo.

El objetivo principal de esta investigación es investigar sobre el poder analgésico y antiinflamatorio de la planta *Maytenus macrocarpa* (Chuchuhuasi) con el fin de que se pueda constituir como una alternativa terapéutica ya que las plantas presentan menores reacciones adversas, tienen bajo costo y son de mayor aceptación por la población. (10)

**Tipos de dolor.**- El dolor se ha clasificado en dos tipos fundamentales: dolor rápido y dolor lento. El dolor rápido se siente en cuestión de 0,1 segundo después de haber aplicado el estímulo correspondiente, mientras que el dolor lento no empieza hasta pasado un mínimo de 1 segundo y a continuación crece con lentitud a lo largo de muchos segundos y en ocasiones hasta minutos; también se describe con otros muchos nombres alternativos, como dolor intenso, dolor punzante, dolor agudo (11).

## Clasificación del Dolor

El dolor se puede clasificar según la duración, patogenia, localización, el curso y la intensidad.

### Según su duración

Agudo: Limitado en el tiempo, con escaso componente psicológico, causado por estímulos nocivos desencadenados por heridas o enfermedades de la piel, estructuras somáticas profundas o vísceras.

Crónico: Ilimitado en su duración, se acompaña de componente psicológico, persiste después del curso habitual de una enfermedad aguda o del tiempo razonable para que sane una herida, o aquel asociado a un proceso patológico crónico que causa dolor continuo o recurrente. (12)(13)

Inflamación. La inflamación es un proceso tisular constituido por una serie de fenómenos moleculares, celulares y vasculares de finalidad defensiva frente a agresiones físicas, químicas o biológicas. La inflamación se ha considerado integrada por los cuatro signos de Celso: Calor, Rubor, Tumor y Dolor. El calor y rubor se deben a las alteraciones vasculares que determinan una acumulación sanguínea en el foco. (14) (15)

El dolor y la inflamación son de los problemas que aquejan a la mayoría de personas, por lo que el ungüento analgésico de Chuchuguazo ayudara a una pronta recuperación.

Actividad analgésica, antiinflamatoria. El extracto total de la corteza de *Maytenus Macrocarpa* ha demostrado una actividad analgésica y antiinflamatoria en modelos de edema plantar. (16)

Actividad antiartrítica y reumática, por su eficacia en el tratamiento de la artritis y el reumatismo. En los Estados Unidos, una compañía farmacéutica estudió propiedades antiinflamatorias y antiartríticas del Chuchuhuasi, determinó que los alcaloides encontrados pueden inhibir de forma eficaz la producción de la enzima de la proteína quinasa C (PKC). (8)

## Usos y beneficios

El uso del Chuchuguazo en casos de problemas digestivos generales y particularmente en casos de diarreas, se conoce desde tiempos ancestrales en las culturas amazónicas, esto se debe mayoritariamente a sus propiedades astringentes que contraen los tejidos digestivos y controlan la evacuación excesiva. (13)

También es usado en los casos de gripes, catarros o infecciones virales o cuando las defensas están bajas y existe decaimiento físico, ya que tiene propiedades o componentes que refuerzan el sistema inmunológico. (15) (16)

Su consumo resulta benéfico en casos de artritis, osteoartritis y reumatismo esto debido a sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias que en general resultan útiles en cualquier tipo de

padecimiento óseo o articular; por la misma razón es útil como relajante muscular y en los casos de dolores menstruales. (13).

Otro de los afamados beneficios del Chuchuguazo tiene que ver con al área sexual, ya que se suele utilizar como vigorizante o afrodisíaco. Una de las principales explicaciones sobre este beneficio tiene que ver son su acción vasodilatadora, recordemos que el pene y el clítoris poseen un cuerpo cavernoso que se expande cuando se aumenta la irrigación sanguínea, de ahí que resulta más fácil lograr una erección si estamos bajo el efecto de una sustancia vasodilatadora. (13).

Preventivo de la caries, estimulante, relajante muscular. Su preparado es mediante infusiones simples, decocción a fuego lento una parte de agua y una parte de corteza. También se emplea en baños de asiento, especialmente para las hemorroides. (14)

Es una planta medicinal de extraordinario valor en la Alta Amazonia donde es utilizada por la población indígena nativa, pero en la actualidad está siendo usada más frecuentemente por los habitantes urbanos, por su gran propiedad curativa en diversas enfermedades y así solucionando sus problemas de salud (14).

### **Ventajas frente a otros tratamientos**

El uso excesivo de los analgésicos con los que, precisamente, buscan alivio día tras día, se considera que, si uno toma en forma crónica más de tres analgésicos farmacológicos por semana, o más de 15 por mes, está en riesgo de abuso. (17).

La planta *Maytenus Macrocarpa* (Chuchuhuasi) puede constituirse como una alternativa terapéutica, segura, confiable y eficaz para el tratamiento del dolor y la inflamación.

Esta planta no es tóxica y se la puede aprovechar casi en su totalidad para diferentes anomalías, en cambio otros tipos de analgésico con compuestos químicos pueden alterar la molécula farmacológica ya que está en estrecha relación con la acción tóxica de gran número de productos químicos, no útiles en terapéutica, pero ampliamente utilizados en la sociedad moderna como elementos integrantes de la tecnología industrial. (17)

### **Ungüentos**

Definición de Ungüento.

Es una solución pastosa compuesto al 100% de aceites, grasos, ambos y extractos de plantas sus derivados y que se mantiene en estado semisólido al 25% Son preparados farmacológicos, semisólidos, de uso externo, que sirve para la protección dérmica o como vehículo de aplicación local

de algunos medicamentos. También se puede definir como preparados semisólidos para aplicación externa en membranas, estas pueden o no contener medicamentos.

Los ungüentos son formas farmacéuticas, consecuencia de la utilización de grasas o sustancias de propiedades similares para aplicación de principios activos en la piel. Su diferencia fundamental con las cremas es la ausencia de agua en su composición (18).

Composición de los ungüentos.

Varían de acuerdo a la aplicación que este tenga y el lugar que estos se hayan elaborado, en nuestro caso lo haremos con la corteza del Chuchuguazo y los demás ingredientes lo encontramos en un mercado global y nos da la oportunidad de disponer de todo tipo de ingredientes en cualquier parte del mundo, antes de conocer su elaboración es importante conocer un poco de la historia del ungüento. (19).

Reseña histórica de los ungüentos. Desde hace siglos atrás en el antiguo Egipto ya se encontraban pruebas del uso de ungüentos, ya que su cultura daba mucha importancia a la belleza, la higiene y la medicina (19).

Las mujeres pudientes usaban un tipo de ungüentos más complejos, compuesto de bilis de buey y huevos de avestruz, resina de terebinto, cera de abeja, bien fresco, aceite de Olívia, hierbas de crispe, caléndula, que trituraban y dejaban macerar para elaborar sus productos (19).

Además, usaban los ungüentos como perfumes; se fabricaban a base de mirra, estoraque y del benjuí, el incienso, betún de Judea resinas de trementina y otros extractos de origen vegetal mezclados con aceite de palma, de sésamo. Con el paso del tiempo se han ido perfeccionando y en la actualidad se hacen con los aceites esenciales y alcohol potable en cambio estos mismos aceites esenciales mezclándolos con derivados de la grasa se obtienen los ungüentos para medicinas. (20) Para la elaboración del ungüento de la forma farmacéutica más referido del Chuchuguazo es extraer la tintura, extractos y decocción, macerados. Sirve para aplicar en uso tópico directamente sobre la piel y tratar problemas de inflamación muscular y articular de espalda de casi todo tipo. (21)

Características de los ungüentos

Los ungüentos o pomadas, están constituidos por grasas o sustancias parecidas, características que presenten aspecto semisólido a 25°C. Es esta propiedad física lo que realmente las define ya que la composición química es enormemente variada; sólo algunas son grasas verdaderas, siendo la mayoría hidrocarburos. La base más usualmente utilizada es la Parafinum molle, aunque sea más conocida por su nombre comercial: vaselina. Otra sustancia muy utilizada es la, también conocida

como parafina; además del aceite de oliva, los más utilizados son el aceite de sésamo, colza, cacahuete, almendras, lino, cedro o el de ricino (Castor oil de la farmacopea británica y con mucha frecuencia traducido por aceite de Castor cera de abeja). (23)

Formas de preparación con la corteza.

Procesamiento

Rallar la corteza seca del Chuchuguazo. (24)

Utilizar la corteza para sacar la maceración, decocción, tinturas y el extracto. (24)

Decocción

Se vierte el agua fría sobre la corteza seca pulverizada, se calienta hasta punto de ebullición durante 10 a 15 minutos sin destapar el recipiente, se deja reposar durante 20 m y se filtra. (24)

Tintura por maceración. -

Pesar 100 gramos del material vegetal (corteza) previamente secado y tamizado.

Humedecer el material vegetal con el líquido de extracción, puede ser alcohol 70° GL. Reposar la droga por 48 horas en un recipiente de vidrio ámbar, para protegerlo de las pérdidas por evaporación y evitando las reacciones fotoquímicas. La sustancia preparada colocarla en el percolador, evitando que la masa del material vegetal este excesivamente o demasiado tupida; adicionar el resto del líquido extractivo. Abrir la llave del percolador y dejar fluir el líquido de extracción, el número de gotas es aproximadamente de 4 a 6 gotas por minuto. (26)

Pesamos la corteza seleccionada seca, rallada o molida

Añadir el 90% de la cantidad de alcohol potable requerido

Dejamos en reposo al ambiente 30 días

Pasado este tiempo filtramos y envasamos

Formula:

01. 150 grs Cera Lanett 0 (Alcohol Cetílico)
02. 100 grs Cetiol V
03. 50 grs Parafina Sólida
04. 50 cc Extracto de Chuchuguazo
05. 10 cc Aroma de Pino de Montaña (extracto)
06. 10 cc Aroma de Romero (extracto)

07. 50 cc Tintura de Chuchuguazo
08. 25 grs Alcanfor
09. 555 cc Agua Destilada
10. Cs -- Colorante (opcional)
11. Cs -- Conservante (Germaben)
12. Cs -- Emulsificante.

#### Manual operatorio

01. Calentar el 09 a 90° C.
02. Liquidar a fuego indirecto el 01, 02 y 03 respectivamente.
03. Previa agitación drástica mezclar el 04, 05, 06, 07 y 08. Agregar a la solución anterior.
04. Retirar del fuego indirecto e incorporar el 09 a 90° C y removiendo en forma moderada agregar el 12, 10 y 11.
05. Agitando moderadamente hallar temperatura envase

#### Composición química del producto

Método de fusión para ungüentos: Este método se lo utiliza cuando en las bases existen: ceras, ceratos, otras sustancias grasas y el principio activo no se descompone con la temperatura. La manufactura se la hace en un mezclador planetario con doble pared, que tenga circulación de agua caliente, con el objeto de regular la temperatura.

El proceso es el siguiente: Se empieza fundiendo los materiales de punto de fusión más alto. Una vez fundidos estos excipientes y con agitación constante se van incorporando los demás componentes de la base; una vez fundidos los materiales de la base, se incorporan los demás componentes de la formulación y con una agitación constante se homogeniza el sistema. Una vez homogéneo, se empieza el proceso de enfriamiento manteniendo siempre la agitación, hasta que el producto adquiera la consistencia deseada. El perfume se lo puede adicionar cuando el ungüento este a una temperatura de 40 a 45 °c.

Método de emulsificación: Este método se utiliza cuando existen dos fases: oleosa y acuosa

## Componentes y su Respectivo Uso

Componentes Oleosos: Vaselina solida Figura 2.14: Vaselina sólida

Nota: (Químicos y Derivados, S.A. de C.V.)

Descripción: Masa blanda, untuosa, de color blanco ligeramente amarillo, transluciente u opaca, homogénea, casi inodora e insípida. Insoluble en agua, casi insoluble en alcohol y muy soluble en benceno, bisulfuro y tetracloruro de carbono, cloroformo, esencia de trementina y aceites.

Categoría funcional: Emoliente Base de ungüentos

Aplicaciones en la formulación farmacéutica: La vaselina se utiliza principalmente en formol

## Dosificación del ungüento

### Uso del ungüento

Vía tópica: Aplicar el ungüento, masajeando cuidadosamente la zona afectada dos veces al día, a la mañana y antes de acostarse.

En tintura: Tomar 20 gotas tres veces por día (preferentemente cada ocho horas) disueltas en  $\frac{1}{4}$  de vaso de agua, jugo o infusión. (15).

### Otras alternativas de dosificación

Analgésico: Tomar la raíz macerada en alcohol.

Adormecimiento de las extremidades: Tomar el cocimiento de la corteza.

Artritis: Tomar el cocimiento o maceración en alcohol de la corteza o raíz.

Lumbagos: Tomar la maceración en alcohol de la raíz, adicionando miel de abeja.

Reumatismo: Tomar la maceración en alcohol de la corteza o raíz.

Bronquitis: Tomar la maceración en alcohol de la corteza.

Diarrea: Tomar la maceración en alcohol de la corteza o raíz.

Disentería: Tomar la corteza en cocimiento.

Gripe: Tomar la maceración en alcohol de la corteza.

Helmintiasis: Tomar la corteza macerada.

Hemorroides: Aplicar baños de asiento con el cocimiento de la corteza.

Inflamación renal de las extremidades: Tomar el cocimiento de la corteza.

Leishmaniasis: Aplicar el polvo de la corteza quemada en las zonas afectadas. .

Ulceraciones: Aplicar el polvo de la corteza quemada en las heridas.

Agrietamiento de los pezones: Lavar la parte afectada con el cocimiento de la corteza.

Afrodisíaco: Tomar la maceración en alcohol de la corteza o raíz

## **Indicaciones y contraindicaciones.**

Son la base ideal para lesiones secas, hiperqueratosis profunda, como la psoriasis, liquen plano, neuro-dermitis, hiperqueratosis fisurarias, lupus discoide, distintas formas de pitiriasis, etcétera. Debido a la ausencia de agua pueden utilizarse en una gran cantidad de ocasiones sin necesidad de añadir conservantes, lo que les hace de indicación en pieles muy sensibles o con antecedentes de dermatitis de contacto sin filiar. En eccemas crónicos o lesiones secas. (33)

El eccema agudo, sobre todo el muy húmedo, es una contraindicación para el uso de los ungüentos, asimismo, por su desagradable efecto cosmético muchas pomadas no son toleradas en el cuero cabelludo; sin embargo, se extienden más fácilmente sobre la superficie de la piel y son cosméticamente más agradables si contienen cierta cantidad de agua. Lo que nos hace estar en continuo equilibrio entre lo mejor terapéuticamente hablando y lo que el paciente está dispuesto a tolerar.

Las grasas clásicas, del tipo de la vaselina, tienen el inconveniente de ser comedogénicas, pudiendo además originar irritación, foliculitis, pigmentación y queratosis. La lanolina y sus derivados están dando cada vez con más frecuencia reacciones de sensibilización (eccema de contacto). (33)

Los beneficios del Ungüento de Chuchuguazo para dolores Musculares era utilizado desde hace siglos por las diversas comunidades de nuestra selva por sus propiedades medicinales y afrodisíacas. Se creía que para obtener un mejor efecto curativo se debía sacar una parte del árbol por donde sale el sol (chuchu) y por donde se oculta el sol (huasha). (34).

Es analgésico, relajante muscular, antiinflamatorio en afecciones de huesos y articulaciones.

Antirreumático, empleado para la artritis (artritis reumatoide, osteoartritis) y dolor lumbar.

Relajante muscular

Sus propiedades antiinflamatorias son por acción de proantocianidinas diméricas.

## **Precauciones y contraindicaciones**

➤ No administrar en mujeres embarazadas o dando de lactar. En casos de personas que padezcan úlcera gástrica, ingerir el extracto mezclado con clara de huevo o gelatina.

➤ No administrar a niños menores de 1 año.

Carece de efectos adversos si es consumido en la dosis establecida

➤ Mantener fuera del alcance de los niños

➤ Mantener lejos del contacto de los ojos

➤ No utilizar en caso de pieles hipersensibles

- No aplicar en heridas abiertas

## **CONCLUSIONES:**

El uso del Chuchuguazo como planta medicinal ha generado interés en varios investigadores que se han abocado a estudiar sus propiedades curativas: analgésicas, antiinflamatorias, astringentes, vasodilatadoras e inmunoestimulantes. Por todas estas propiedades aporta grandes beneficios a la hora de tratar muchas enfermedades.

Por sus características puede utilizarse por vía externa o tópica como ungüentos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Daniela Fernanda Salazar Llumiluiza. Desarrollo de un medicamento analgésico tópico de *Maytenus laevis* Reissek (Chuchuguaso). Bvsalud.org. Abril del 2013. 15-25: 1-50.  
[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880480/desarrollo-deun-medicamento-analgésico-topico-de-maytenus-laevis\\_iidjmc5.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880480/desarrollo-deun-medicamento-analgésico-topico-de-maytenus-laevis_iidjmc5.pdf)
2. Rodríguez M. Manejo de plantas medicinales en el nororiente amazónico peruano. Volumen 8, número 2, agosto 2011.
3. <https://es.thefreedictionary.com/ungüentarios#:~:text=Es%20una%20de%20las%20formas,se%20les%20conoció%20como%20ungüentarios.>
4. Gurib-Fakim A. Medicinal plants: traditions of yesterday and drugs of tomorrow. *Mol Aspects Med.* 2006; 27(1): 1-93.
5. Ing. Juan Salazar Salazar. CHUCHUHUASI 1,2. 26 de noviembre del 2019  
<https://es.scribd.com/document/439014517/CHUCHUHUASI-1-2-docx>
6. Alamgir ANM. Therapeutic use of medicinal plants and their extracts: edition: Lugar de publication...ed..año volume 1: Pharmacognosy. Springer International Publishing; 2017.
7. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre Medicina tradicional 2014-2023 [Internet]. 1a ed. Hong Kong: Organización Mundial de la Salud; 2013.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/07847BFEE402292DABBA0EB7F4?Sequence=1>
8. Mejía Gálvez J, Carrasco ER, Miguel JL, Flores SA. Conocimiento, aceptación y uso de medicina tradicional peruana y de medicina alternativa/complementaria en usuarios de consulta externa en Lima Metropolitana. *Rev Peruana Medicina Integrativa.* 2017; 2: 47.

9. Leoni M, Case L. Traditional medicines and globalization: current and future perspectives in ethnopharmacology. *Front Pharmacol.* 2013; 4: 92.
10. Northridge ME, Mack R. Integrating ethnomedicine into public health. *Am J Public Health.* 2002; 92
11. Maneenoon K, Khuniad C, Teanuan Y, Saedan N, Prom-in S, Rukleng N, et al. Ethnomedicinal plants used by traditional healers in Phatthalung Province, Peninsular Thailand. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2015; 11: 43.
12. Mejía K, Rengifo E. *Plantas medicinales de uso popular en la Amazonía peruana.* 2a ed. Lima: Agencia Española de Cooperación Internacional; 2000.
13. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú. Diversidad de especies. 2015. Disponible en: <https://www.minagri.gob.pe/portal/objetivos/47-sectoragrario/recurso-biodiversidad/345diversidad-de-especies>
14. Brack Egg A. *Diccionario enciclopédico de plantas útiles del Perú.* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Cuzco; 1999.
15. Veloso CC, Soares GL, Pérez AC, Rodrigues VG, Silva FC. Potencial farmacológico de las especies *Maytenus* y componentes aislados, especialmente tingenona, para el tratamiento de enfermedades inflamatorias dolorosas. *Rev Sujetadores Farmacogn.* 2017; 27(4): 533-40.
16. Salazar A, Loja B, Rabanal A, Mestanza S, Heringman K, Pinedo D. Comparación de los usos del chuchuhuasi (*Maytenus macrocarpa*) entre indígenas Bora-Bora de Loreto y chamanes de Lima (Perú). *Rev Fitoterapia* 2013; 13(1): 61-9.
17. Hsieh H-F, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res.* 2005; 15(9): 1277-88.
18. Emerson RM, Fretz RI, Shaw LL. *Writing Ethnographic Fieldnotes.* 2nd edition. Chicago: University of Chicago Press; 2011
19. Ng SL, Baker L, Cristancho S, Kennedy TJ, Lingarg L. *Qualitative research in medical education. Understanding Medical Education: evidence, theory, and practice.* 3rd edition. John Wiley & Sons, Ltd; 2013.
20. Graña León D. *Concepciones sobre la salud en un grupo de curanderos de la selva peruana [Tesis de pregrado].* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Psicología; 2013.
21. Adekannbi J, Olatokun WM, Ajiferuke I. Preserving traditional medical knowledge through modes of transmission: a postpositivist enquiry. *SA J Inform Manag.* 2014; 16(1): 9.
22. Maluleka JR, Ngulube P. The preservation of knowledge of traditional healing in the Limpopo province of South Africa. *Inform Develop.* 2018; 34(5): 515-25.

23. Politi M, Friso F. Amazonian medicinal plants botanical garden of takiwasi center in Peru; a case report of 25 years' hands-on experience. *Horticulture Int J*. 2018; 2(3): 68-70.
24. Luján-Carpio E, Medina-Salazar H, Mayor-Vega A, medranocanchari K, MazuelosRivas M, et al. Anti-Inflammatory and neurobehavioral effects of the leaves from *Maytenus macrocarpa* (Ruiz and Pavon) briquet in mice. *Phcog J*. 2019; 11(1): 7580.
25. Huaccho Rojas JJ, Cavero Aguilar ES, Quezada Rojas MA, Lara Paredes AM, Lluen Escobar SE, Paragulla Bocángel AA, et al. Efectos sobre la temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca y electrocardiograma de *Maytenus macrocarpa* (Ruiz & Pav.) Briq. (chuchuhuasi). *Rev Cubana Plant Med*. 2012; 17(3): 233-43.
26. Zambrano C, Zúñiga Espinoza L, Zanabria Puente R, Zegarra Sánchez J, Zaga Quispe N, Pante Medina C, et al. Antipsychotic and behavior effect of the ethanolic extract from the bark of *Maytenus macrocarpa* (Ruiz & Pav.) Briq. In mice. *Phcog Commn*. 2015; 5(4): 244-9.
27. Torpocco V, Chávez H, Estévez-Braun A, Gutiérrez Ravelo A. New dammarane triterpenes from *Maytenus macrocarpa*. *Chem Pharm Bull (Tokyo)*. 2007; 55(5): 812-4.
28. Chávez H, Rodríguez G, Estévez-Braun A, Ravelo AG, estévezreyes R, González AG, et al. Macrocarpins A-D, new cytotoxic nor-triterpenes from *Maytenus macrocarpa*. *Bioorg Med Chem Lett*. 2000; 10(8): 759-62.
29. Lock O, Perez E, Villar M, Flores D, Rojas R. Bioactive compounds from plants used in peruvian traditional medicine. *Nat Prod Commun* 2016; 11(3): 315–37.
30. Pamo-Reyna OG. Características de los trabajos publicados sobre las propiedades de las plantas en revistas médicas peruanas. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2009; 26(3): 314-23.
31. Abbasi AM, Khan MA, Ahmad M, Zafar M, Jahan S, Sultana S. Ethnopharmacological application of medicinal plants to cure skin diseases and in folk cosmetics among the tribal communities of North-West Frontier Province, Pakistan. *J Ethnopharmacol* 2010; 128(2): 322-35.
32. Polesna L, Polesny Z, Clavo MZ, Hansson A, Kokoska L. Ethnopharmacological inventory of plants used in Coronel Portillo Province of Ucayali Department, Peru. *Pharm Biol*. 2011; 49(2): 125-36.
33. Acostupa RJ, Bardales JJ, Teco RM. Uso de las plantas medicinales en la comunidad El Chino, del área de conservación regional comunal TamshiyacuTahuayo, Loreto, Perú. *Conocimiento Amazónico*. 2016; 4(2): 77-86.
34. Robles-Pizarro V, Tarqui-Cabrera L, Rodríguez-Collazos N, Morales-Chau A, De la Cruz-Manyari J, Ríos-Melgar K, et al. Efecto antinociceptivo del extracto etanólico de las hojas de

Maytenus macrocarpa (Ruiz & Pav.) Briq. "chuchuhuasi" mediante la prueba de contorsiones abdominales en ratones. Horiz Méd. 2014; 14(1): 6-10.