

**TÍTULO: TINTURA DE COLA DE CABALLO (*Equisetum arvense*) PARA MEJORAR LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS. RIOBAMBA/2021**

**AUTORAS: FLÉRIDA MARÍA MOREIRA LUCAS. ESTUDIANTE DE NATUROPATÍA  
Tlga. PATRICIA ORELLANA G. TECNÓLOGA NATUROPATÍA**

**RESUMEN:** En este ensayo académico se realizó una amplia revisión bibliográfica donde se justifica el uso de un producto natural, como es la Cola de Caballo (*Equisetum arvense*) en forma de tintura para mejorar la Infección de Vías Urinarias, la que por lo general se caracteriza por síntomas como el dolor que puede llegar a ser intenso y que con el uso de este producto puede mejorar considerablemente.

**Palabras claves:** Ensayo académico, Producto Natural, Tintura de Cola de Caballo (*Equisetum arvense*), Infección de Vías Urinarias, Dolor.

**ABSTRACT:** In this academic essay, an extensive bibliographical review was carried out where the use of a natural product is justified, such as Horsetail (*Equisetum arvense*) in the form of a tincture to improve Urinary Tract Infection, which is generally characterized by symptoms such as pain that can be intense and that with the use of this product can improve considerably.

**Keywords:** Academic essay, Natural Product, Horsetail Tincture (*Equisetum arvense*), Urinary Tract Infection, Pain.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente documento investigativo se encuentra enmarcado dentro del campo de la medicina alternativa y complementaria, concretamente se dará a conocer, el uso de las plantas medicinales y cómo por medio de estas, se puede llegar a tratar diversas patologías, puntualmente en este trabajo se

hablará de la planta medicinal llamada cola de caballo y cómo por medio de la tintura, sus propiedades terapéuticas se verán reflejadas en la mejoría de los dolores provocados por las infecciones en las vías urinarias.

Esta investigación será de fácil discernimiento, ya que está dividido en dos partes sustanciales, por un lado, se hablará copiosamente del problema a resolver, en este caso, de la infección de las vías urinarias y todo lo que a ello se refiere, es decir, al aparato excretor, los órganos que lo conforman, su función principal, los tipos de infección de vías urinarias, diagnóstico tanto de la medicina convencional como de la alternativa, y sus tratamientos comprendidos en ambos tipos de medicina.

Como segunda parte se hablará de la planta medicinal llamada cola de caballo *Equisetum arvense*, y de la misma forma se desmenuzará todo lo referente a esta planta y sus características, beneficios, contraindicaciones, sus partes a utilizar, posología, actividad terapéutica, etc., es menester indicar que se trabajará principalmente en la recolección de información de las partes o puntos previamente mencionados, desde fuentes muy confiables, entre ellas revistas científicas, médicos especialistas, etc.

Asimismo, es de conocimiento general que la medicina natural abarca con una rica diversidad de terapias, como, por ejemplo: masajes, flores de Bach, acupuntura, entre otras, en esta investigación se hablará puntualmente del uso de las plantas medicinales y de los beneficios que ellas traen consigo, también, es necesario indicar que se hablará concretamente de la tintura a base de cola de caballo.

Otro punto significativo del presente trabajo es, cómo la mayoría de las personas en los diferentes países sobre todo en occidente y el continente americano, se ve inclinado mayoritariamente al uso de la medicina convencional, por ese motivo, se hará hincapié en los beneficios de la medicina natural y cómo por medio de ella se puede llegar a gozar de una plena salud, y es que una de las principales características de la medicina alternativa y complementaria es que trata al ser humano como una unidad, es decir, mente cuerpo y espíritu.

Cabe recalcar que, el uso de la medicina natural va ganando terreno poco a poco, por tal motivo con el presente trabajo también se pretende ayudar a que este sistema de salud integral vaya teniendo mayor acogida en nuestra sociedad y que vaya creciendo de forma sistemática y gradual, para ello es indispensable el trabajo de los terapeutas naturópatas y cómo por medio de esta profesión se logre

divulgar los beneficios en salud integral que obtiene el ser humano, con el uso de la medicina natural y la aplicación de sus terapias holísticas

Finalmente, y tras haber explicado el propósito de la investigación, se presentará concretamente el trabajo a desarrollar.

1. Seleccionar información confiable, con el fin de mostrar a todos los lectores una exposición completa en cuanto a la problemática a tratar que sería la infección de vías urinarias.
2. Demostrar cómo por medio de la tintura de la planta medicinal cola de caballo, se puede aliviar la patología previamente mencionada.

## **DESARROLLO**

### **Aparato excretor**

El presente ensayo académico, está destinado a dar a conocer cómo por medio de la planta medicinal llamada cola de caballo se puede mejorar la infección de las vías urinarias, utilizando esta planta como tintura.

Por tal motivo, se considera coherente dividir en dos partes sustanciales el tema principal del presente documento, la primera parte consistirá en exponer todo lo que englobe la infección en las vías urinarias, entiéndase por ello, sistema excretor, sus componentes, e ineludiblemente la infección de las vías urinarias, y una segunda parte, todo acerca de la planta medicinal cola de caballo y sus beneficios para tratar esta problemática al ser utilizada como tintura.

Se empezará este apartado con información relevante en cuanto a todo lo referente a la infección de las vías urinarias, naciendo así, una pregunta ¿qué es el aparato excretor urinario?, y como respuesta se tiene lo siguiente: es el conjunto de órganos que participan en la formación y evacuación de la orina. Está constituido por dos riñones, órganos densos productores de la orina, de los que surgen sendas pelvis renales como un ancho conducto excretor que al estrecharse se denomina uréter, a través de ambos uréteres la orina alcanza la vejiga urinaria donde se acumula, finalmente a través de un único conducto, la uretra, la orina se dirige hacia el meato urinario y el exterior del cuerpo. (1)

Secuencialmente se dará una breve reseña de los distintos componentes del sistema mencionado previamente:

**Riñones.** - Se trata de dos órganos cuya función es la de filtrar la sangre y producir la orina. Los riñones se ubican en torno a la columna vertebral, a la altura de las vértebras lumbares, y están rodeados por tejido adiposo o graso que los mantienen a una temperatura adecuada, además de protegerlos de impactos exteriores.

**Vías excretoras.** - Son conductos y cavidades por las que pasa la orina y ésta es eliminada. Básicamente son tres: uréteres, vejiga y uretra.

**Uréteres.** - Consisten en dos tubos largos que comunican la pelvis renal con la vejiga. Están compuestos por fibra muscular lisa y epitelio musculoso, además de terminaciones nerviosas. Estos componentes se encargan de regular el paso de la orina hacia la vejiga, impulsándola.

**Vejiga.** - Posiblemente, junto con los riñones, se trate de la parte del sistema excretor más conocida. Es un órgano hueco en donde se almacena la orina, la cual llega a través de los dos uréteres procedentes de los riñones.

**Uretra.** - Es el último conducto por el cual pasa la orina antes de ser eliminada. Se trata de un tubo que conecta con el exterior del cuerpo que se sitúa en la parte inferior de la vejiga. Posee dos esfínteres con tejido muscular que se encargan de regular la salida de la orina. (2)

### **Función de las vías urinarias**

Es necesario seguir ahondando en el tema, por ello, se pasará puntualmente a indicar lo que es la principal función de las vías urinarias, son uno de los sistemas que usa nuestro cuerpo para eliminar los productos de desecho. Los riñones son la parte de las vías urinarias que fabrica la orina. La orina contiene sales, toxinas y agua que deben salir de la sangre a través del proceso de filtrado. Después de que los riñones fabriquen la orina, ésta saldrá del cuerpo usando el resto de las vías urinarias. (3)

## **Infección**

Continuamente y con el objetivo de tratar en lo permitido que este trabajo sea lo más claro posible, se procederá a detallar en una primera instancia en qué consiste una infección en términos generales y para ello se realizó la siguiente consulta. Se define la infección como la presencia y multiplicación del microorganismo en los tejidos del huésped (hospedador) o dicho de otra manera un proceso causado por la invasión a tejidos, fluidos o cavidades del organismo normalmente estériles por microorganismos patógenos o potencialmente patógenos. (4)

Teniendo claro lo que básicamente es una infección, se continuará a exponer una breve reseña del proceso de una infección y para ello se tomará en cuenta la siguiente cita: Un proceso infeccioso representa la interacción de un microorganismo con un macroorganismo (en este caso el huésped humano) bajo ciertas condiciones ambientales. La interacción puede ser muy variable dependiendo de factores como las características del microorganismo la cantidad del inóculo y factores dependientes del huésped como la respuesta inmunitaria (4)

## **Infección de las vías urinarias**

Hasta aquí, se ha presentado de forma gradual todos los puntos que engloban el tema del presente documento, no obstante, es indispensable presentar una noción específica de la patología en mención y para ello se consideró lo que sigue, en las personas sanas, la orina de la vejiga es estéril, no hay en ella bacterias ni otros microorganismos infecciosos. El conducto que lleva la orina desde la vejiga hacia el exterior del cuerpo (uretra) no contiene bacterias o contiene muy pocas, por lo que no es posible que causen infección. Sin embargo, cualquier segmento de las vías urinarias puede infectarse; la infección en cualquier punto a lo largo de las vías urinarias se denomina infección urinaria (5)

## **Tipos de infección en las vías urinarias**

Para desarrollar el presente ítem fue necesario citar a los especialistas en el tema quienes dicen lo siguiente: por lo general, las infecciones urinarias se clasifican en altas y bajas según el lugar de las

vías urinarias donde se producen, aunque a veces a los médicos les resulta difícil e incluso imposible determinar el lugar exacto:

- IU bajas: infecciones de la vejiga (cistitis)
- IU altas: infecciones de los riñones (pielonefritis)

Algunos médicos también consideran que las infecciones de la uretra (uretritis) y de la próstata (prostatitis) forman parte de las IU bajas. En los órganos pares (como los riñones) la infección puede producirse en uno o en ambos órganos. Las infecciones urinarias pueden ocurrir tanto en niños como en adultos. (5)

## **Causas**

A continuación, se participará las principales causas que permiten el desarrollo de esta enfermedad, contraer estas infecciones es bastante fácil. Las bacterias que viven en la vagina, los genitales y las zonas cercanas al ano pueden entrar por la uretra, viajar hasta la vejiga y causar una infección. (6)

Asimismo, se sabe por medio de los estudios de diferentes entidades relacionadas a las ciencias médicas que otro factor relevante dentro de las infecciones en las vías urinarias puede ser el siguiente, aunque las infecciones en el tracto urinario no se transmiten de una persona a otra como las enfermedades de transmisión sexual (ETS), tener relaciones sexuales puede llevar a adquirir estas infecciones o empeorarlas. No hace falta que tengas sexo para padecer estas infecciones. Todo lo que hace que las bacterias entren en contacto con la uretra puede causar una infección en el tracto urinario. (6)

Otro dato dentro de esta serie de las posibles causas de llegar a adquirir una infección en el tracto urinario, es que, hay varios factores que te vuelven vulnerable ante dicha dolencia:

- Infección previa del tracto urinario.
- Diabetes Mellitus
- Obesidad.
- Uso de espermicidas o un diagrama vaginal.
- Litiasis renales u otras obstrucciones en el tracto urinario.

## **Síntomas**

Las infecciones del tracto urinario se caracterizan por una serie de síntomas, como los siguientes:

- Micciones frecuentes
- Ardor o dolor al orinar
- Sensación de necesidad de orinar aun cuando se elimine una cantidad pequeña o nula de orina
- Dolor en la parte baja del abdomen
- Dolor sobre el hueso púbico (en las mujeres)
- Sensación de tener el recto lleno de materia fecal (en los hombres)
- Orina sanguinolenta o con mal olor
- Fiebre leve
- Sensación general de temblor y fatiga

Las infecciones renales pueden presentar síntomas más graves, como los siguientes:

- Fiebre elevada
- Escalofríos
- Náuseas y vómitos
- Dolor abdominal
- Orina sanguinolenta o turbia
- Dolor de espalda, justo por encima de la cintura (7)

## **Diagnostico**

Al igual, o de la misma manera que se pueden diagnosticar varias patologías mediante exámenes médicos de orina puntualmente en este caso. Estas infecciones pueden diagnosticarse con un simple análisis de orina, y se tratan con antibióticos. El tipo, la dosis y la duración del tratamiento de una infección del tracto urinario depende de cuál es la causa de la infección y de tu historia clínica. (6)

## **Diagnóstico naturopático**

En cuanto a un diagnóstico naturopático cabe recalcar que para este proceso se recomienda utilizar uno o algunos de los diagnósticos naturopáticos que se tiene como recursos comparativos para llegar a un diagnóstico lo más cercano a la realidad que padece el paciente, entre los diagnósticos alternativos con los que se cuenta en la naturopatía tenemos: diagnóstico reflexológico, el pretest, diferentes técnicas de la medicina cuántica, o con la iridología, técnicas y recursos que permitirán llegar a un diagnóstico efectivo, como se lo podrá ver a continuación. El problema habla de: miedo a vivir experiencias, inseguridad, vergüenza, falta de confianza y de coraje. No se debería pasar por alto tratar al paciente de forma Integral para este (y cualquier) caso de infección urinaria. A diferencia de tratarlo de forma tradicional, donde solamente mejorarán sus síntomas y el problema desaparecerán superficialmente con el consiguiente riesgo de que pasado algún tiempo posiblemente reaparezca, ya que las causas profundas no se han resuelto. Para curar en profundidad es importante no solo tener en cuenta la parte física sino también la parte mental, emocional y los aspectos energéticos y de personalidad que condicionan de forma importante. (8)

## **Tratamiento**

Desde el punto de vista de la medicina convencional, el tratamiento a emplear viene a ser el siguiente, la mayoría de estas infecciones son fáciles de tratar. El tratamiento para las infecciones del tracto urinario generalmente incluye antibióticos, que acaban con ella. Si se quiere, también se puede tomar analgésicos de venta libre. (6)

También es importante mencionar que, antes de iniciarse el tratamiento con antibióticos, el médico determina si el paciente padece algún trastorno que pueda agravar la infección, como una alteración de la actividad nerviosa, una diabetes o una disminución de las defensas del organismo que pueda reducir la capacidad de este último de combatir la infección. (9)

## **Tratamiento naturopático**

Mencionado el tratamiento impartido por la medicina convencional, resulta pertinente también mencionar el tratamiento de la medicina natural, y como ya es sabido, en este documento se

proporcionará la tintura de cola de caballo, siendo la vía de administración oral la requerida para este tratamiento, de la cual se sabe lo siguiente: la cola de caballo constituye una de las especies más diuréticas de todas las plantas, es decir que posee una gran capacidad para eliminar agua del cuerpo, hasta el extremo que puede llegar a aumentar la orina en un 30% más de lo habitual. Se puede considerar como uno de los mejores depurativos, utilizándose especialmente en enfermedades del tracto urinario, específicamente cuando se produce poca orina, lo que se conoce como oliguria, que puede llevar a la formación de cálculos renales y arenilla, infecciones renales, enfermedades de la vejiga, problemas de próstata, etc. (10)

## **Prevención**

Como dato adicional, es pertinente dar una pequeña lista de ciertos hábitos, que desde el punto de vista de la naturopatía y que si los aplicamos de forma recurrente en nuestro día a día nos pueden ayudar de forma significativa a evitar el padecimiento de esta patología bastante común en la vida del ser humano, seguir una dieta equilibrada y llevar un estilo de vida saludable pueden ayudar a prevenir una infección urinaria; también es recomendable no retener la orina y beber agua de forma habitual - al menos dos litros diario-, ya que esto favorecerá la diuresis. (9)

Asimismo:

- Orinar después de cada coito para eliminar posibles agentes infecciosos.
- Cambiarse el bañador después de cada baño y evitar el frío en la zona.
- Tener precaución con algunos preservativos, cremas espermicidas o el diafragma, ya que no son recomendables para personas propensas a padecer infecciones urinarias.
- Utilizar cremas lubricantes durante las relaciones sexuales, el uso de lubricantes es una forma eficaz de evitar el roce y, por lo tanto, posibles infecciones.
- Llevar ropa con tejidos naturales. Las prendas ajustadas y fabricadas con fibras sintéticas contribuyen al desarrollo de cistitis de repetición. Por lo tanto, es mejor optar por materiales que permitan la transpiración, como el algodón.

- En mujeres embarazadas debe hacerse un cribado sistemático de infecciones de orina durante todo el embarazo. Las infecciones no tratadas pueden fomentar los partos prematuros y el bajo peso al nacer.
- En el caso de los bebés y niños, es importante cambiar los pañales de forma frecuente, así como instruir a los niños sobre los hábitos higiénicos que deben realizar después de orinar o defecar.

## **Medicina Natural**

Para desarrollar el siguiente punto de la presente investigación, es necesario ante todo indicar qué significa medicina y para ello tomaremos la siguiente cita, la medicina es producto de la actividad del hombre, de su desarrollo social, y se origina cuando su instinto de conservar la vida y aliviar dolores lo impulsa a influir sobre la naturaleza, consecuentemente es de vital importancia profundizar y llegar a una noción más clara en cuanto a lo que se entiende como medicina natural y para ello se considera lo siguiente: El origen de la Medicina Natural y Tradicional (MNT) está íntimamente unido al de la humanidad y a la historia del hombre en su lucha por la supervivencia. Está considerada como la especialidad que incluye un conjunto de métodos y técnicas terapéuticas que consisten en restablecer el equilibrio en el individuo y entre él y el universo. (11)

Por tanto, es imperativo seguir el hilo de lo explicado brevemente y para ello se consideró el siguiente texto, el término “medicina alternativa” se utiliza para describir terapéutica que no se incluyen en el aprendizaje de la medicina convencional, como la acupuntura, el masaje terapéutico y las plantas medicinales. Las personas suelen considerar este tipo de terapias como ajenas a la medicina establecida, por eso reciben el nombre de alternativas. (12)

Lista de las terapias de medicina alternativa o complementaria más comunes o usadas por las personas allegadas al estilo de vida natural:

- ✓ Masaje Terapéutico
- ✓ Fitoterapia

- ✓ Flores de Bach
- ✓ Digitopuntura
- ✓ Reflexología podal
- ✓ Iridología
- ✓ Qi Gong
- ✓ Yoga, entre otras

## **Fitoterapia**

El presente trabajo académico profundiza su investigación en la cola de caballo, sin embargo, es de vital importancia empezar por describir lo que se llega a entender por los términos, plantas medicinales y para ello se cita a la siguiente autora quien dice, la medicina herbaria se utiliza desde tiempos remotos para curar o aliviar las enfermedades, dando lugar a los fitofármacos, y es apreciada por su bajo costo y por los reducidos índices de toxicidad, en comparación con los productos de síntesis galénicos.

Adentrándonos en el tema, y siendo necesario desarrollar un poco más la idea, se toma en cuenta la siguiente frase, la cual indica, según la OMS, los medicamentos herbarios abarcan las hierbas, material herbario, preparaciones herbarias y productos herbarios acabados, que contienen como principios activos partes de plantas u otros materiales vegetales, o combinaciones de esos elementos, y su uso está bien establecido y ampliamente reconocido como inocuo y eficaz. (13)

Entre las plantas medicinales más conocidas tenemos las siguientes:

- Cola de caballo
- Tomillo
- Romero
- Malva
- Hierba Buena
- Ruda
- Manzanilla

- Sábila
- Eucalipto
- Orégano
- Diente de león, entre otras

### **Cola de caballo, *Equisetum arvense***

Para describir la siguiente planta medicinal empezaremos por su nombre del cual se sabe lo siguiente, el equiseto o cola de caballo (*Equisetum arvense* L., Equisetaceae) es una planta primitiva, descendiente de los enormes árboles del paleozoico. El nombre del género, *Equisetum*, deriva del latín: equus (caballo) y seta (crin). (14)

Además, y para profundizar con la información de importancia en lo referente a la planta medicinal en mención, se tomará lo siguiente: El equiseto es una planta perenne, vivaz, que prefiere suelos húmedos y arcillosilícicos, incluso marismas. Tiene dos tipos de tallos aéreos: unos fértiles, que aparecen en primavera, y otros estériles, que se desarrollan más tarde. Los tallos fértiles son rojizos y cortos, no ramificados, sin clorofila, y tienen una espiga esporangífera oblonga. Las ramas estériles aparecen en verano, pueden alcanzar hasta 50 cm de altura, son de color verde y tienen tallos huecos, articulados en los nudos y recorridos por 6-12 surcos no muy profundos y ramas secundarias con 4 ángulos. En los nudos se insertan hojas verticiladas, de tamaño reducido; las hojas forman una vaina alrededor del tallo en forma de dientes soldados con una extremidad negra. El equiseto se distingue de *E. palustre*, especie reputada como tóxica, por algunos rasgos destacables: la relación entre las dimensiones del entrenudo de las ramificaciones laterales y las de la vaina foliar del tallo principal, así como la presencia de un único tipo de ramas con tallos huecos con 6-8 surcos profundos, ramas secundarias de 4-5 ángulos y verticiladas en 8. (14)

Seguidamente es de relevancia ir describiendo ampliamente la planta medicinal cola de caballo, siendo un punto altamente relevante su taxonomía:

- Reino            Plantae
- Sub-reino      Tracheophyta

- Súper-división Pteridophyta
- División Equisetophyla
- Clase Sphenopsida
- Sub-clase Equisetidae
- Orden Equisetales
- Familia Equisetaceae
- Género Equisetum L.
- Especie E. arvense L.

### **Composición Química**

Consecuentemente para el desarrollo y coherencia de este punto del trabajo investigativo, se procederá a compartir la composición de la planta en mención:

Sales minerales (12-25%): Ácido silícico (casi 2/3 partes), potasio, calcio, fósforo, magnesio (en escasa cantidad) y compuestos hidrosolubles derivados de la sílice. Solamente las cenizas (15-18%) contienen casi un 70 de sílice. En estado fresco la cantidad de ácido silícico oscila entre 3,21 y 16,25% (dependiendo de las variedades) mientras que la parte soluble alcanza sólo 0,06 y 0,33%. (1)

Flavonoides: quercetina e isoquercitrina, kaempferol, galuteolina y equisetina.

Otros: trazas de alcaloides (nicotina, 3-metoxipiridina, equisetina, palustrina y palustrina), taninos, fitosteroles ( $\beta$ -sitosterol, campesterol, isofucoesterol), equisetonina (5%), saponina que por hidrólisis produce arabinosa, fructosa y equisetogenina; ácidos grasos (linoleico, linólico, y oleico), ácido aconitínico (ácido equisético), ácido benzoico, ácido málico, ácido gálico, ácido cítrico, ácido péctico, vitamina C, resina, articulina e isoarticulina (esporas), lignanos (ácido cafeico, ferúlico, dicafeoil-mesotartárico y p-cumarínico). (15)

### **Actividad terapéutica**

Antes de brindar una lista con las principales acciones terapéuticas que brinda la planta medicinal que lleva por nombre cola de caballo en cuanto al ámbito de la salud es necesario brindar esta pequeña, pero importante información, la cola de caballo es una de las plantas más utilizadas en la medicina popular. Los usos más comunes son: edemas postraumáticos y estáticos, tratamiento de la obesidad,

afecciones inflamatorias y bacterianas del aparato urinario, cálculos renales, fragilidad ósea y, en uso externo, lavado de heridas mal cicatrizadas y dermatitis atópica. Además se reconoce acción diurética. Por otro lado, la abundancia de sales silícicas confiere al equiseto propiedades remineralizantes: activa la formación de sustancia fundamental del tejido conjuntivo (colágeno) a cargo de los fibroblastos, aumenta la elasticidad de los tejidos y actúa como antirreumático (14)

Expresado lo anterior, se revelará una lista de las principales actividades terapéuticas de equiseto, más conocida como cola de caballo

- Actividad diurética
- Actividad antioxidante y hepatoprotectora
- Actividad antiinflamatoria
- Actividad sedante y anticonvulsivante

### **Efectos adversos o toxicidad**

En cuanto a toxicidad de esta planta se sabe lo siguiente: dado que los alcaloides pueden inducir una acción anticolinérgica y oxitócica, no se recomienda su uso durante el embarazo y la lactancia, ni su administración a los niños.

El uso prolongado y abusivo de esta planta puede producir trastornos nerviosos, eritema exudativo, disfagia, cefalea, tenesmo y pérdida del apetito, debido a su contenido en alcaloides. Se han descrito algunas interacciones farmacológicas con el litio y los digitálicos. El equiseto puede producir pérdida de potasio, lo que resulta de especial importancia en los pacientes tratados con digitálicos o con cualquier otra medicación que disminuya los niveles de potasio. (14)

### **Tintura**

Como bien lo explica el título de este documento, el principal objetivo es dar a conocer como por medio de la tintura de la planta medicinal cola de caballo se puede llegar a aliviar los dolores producidos por la infección de las vías urinarias presente en las mujeres, para ello se considera menester, empezar por dar una idea clara de lo que en la medicina natural se conoce como tintura y para ello se considera lo siguiente, de acuerdo a un estudio publicado en The Novartis Foundation

Series, algunas plantas pueden tener propiedades medicinales y provechosas para la salud, lo que ha hecho que extractos líquidos como las tinturas hayan existido durante milenios y sean fundamentales para la medicina tradicional. Te mostramos todo lo que debes saber al respecto, entendido este punto, y para darle mayor claridad, es necesario mencionar lo siguiente: Las tinturas herbales, a menudo considerados suplementos, son extractos de hierbas que se pueden realizar con un número reducido de ingredientes. En general, se necesita un poco de hierba, bien sea fresca o seca, y alcohol alimentario. Este último es el encargado de extraer los ingredientes activos de las plantas, de modo que se concentren como un líquido. (15), (16)

### **Ingredientes, preparación y uso**

- Frasco de vidrio con tapa hermética, esterilizado.
- Cualquier parte útil de la hierba de tu preferencia (frutos, raíz, flores, corteza u hojas frescas o deshidratadas). Lávalas y trocéalas. Ten presente que las tinturas de calidad usan hierbas frescas.
- Alcohol de 40 a 70 grados o vinagre de manzana. De tu elección dependerá el resultado: tintura o extracto.
- Papel pergamino para cubrir la abertura del frasco.
- Embudo y gasa.

### **Preparación**

- Llena el frasco de vidrio con las hierbas de tu preferencia hasta cubrir 3/4 partes. Sigue este orden: con hojas, raíces secas, cortezas y bayas de la misma hierba, llena la mitad del frasco, luego cubre la parte que falta, dejando 1/4 del recipiente, usando más raíces secas, corteza o bayas y excluyendo las hojas.
- En este punto, vierte el alcohol sobre las hierbas hasta llegar al borde del frasco. Recuerda cubrirlas por completo.
- Ahora tapa con el pergamino la abertura del frasco para cerrarlo con su respectiva tapa.

- Déjalo macerar por 8 semanas en un lugar fresco y oscuro. Agita de vez en cuando.
- Transcurrido el tiempo, cuele la tintura usando un embudo cubierto con una gasa.
- Descarga las hierbas y conserva el líquido.
- Identifica tu frasco con información de la tintura: nombre de la hierba, si la planta estaba fresca o deshidratada, el tipo de solvente y la fecha de elaboración.

## **Uso**

Por sus componentes, la tintura resulta inofensiva al ser ingerida. Este extracto líquido se caracteriza por su sabor amargo. Por esta razón, no se ingiere con ligereza, sino con la ayuda de un gotero o una jeringa pequeña. La vía oral hace posible la absorción rápida de las propiedades de la tintura a través del torrente sanguíneo.

De este modo, se coloca el líquido debajo de la lengua, dejándolo allí por unos segundos para luego ser tragado. Se recomienda enjuagar la boca luego de esto. También puedes añadirlo a tus alimentos. La dosis precisa a tomar dependerá de varios factores, como la edad, la concentración del extracto y el peso. (16)

No obstante, es importante recalcar que por lo general se la cantidad a tomar es de 20 gotas tres veces al día, ya sea en agua, jugo natural de frutas o de forma directa por vía oral con la ayuda de un gotero.

## **CONCLUSION**

La utilización de la Cola de Caballo en forma de Tintura resulta ser eficaz en el tratamiento de las infecciones de las vías urinarias como método alternativo natural.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Cutillas Arroyo B, Reiriz Palacios J. Sistema Urinario. COL-LEGI oficial, Infermeres i Infermers, BARCELONA. 2020 Enero.

2. Montagud Rubio N. Sistema excretor: características, partes y funcionamiento, Un resumen de las características, funciones biológicas y componentes del sistema excretor. *Psicología y mente*. 2016 Enero.
3. Hirsch L. Los riñones y las vías urinarias. *KidsHealth*. 2018 Septiembre.
4. García Palomo JD, Agüero Balbín J, Parra Blanco JA, Santos Benito MF. Enfermedades infecciosas. Concepto. Clasificación. Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios de indicación. Elsevier. 2020 Abril.
5. Imam Talha H. Introducción a las infecciones urinarias (IU). *Manual MSD*. 2020 Febrero.
6. planned parenthood. Infección del Tracto Urinario (ITU). *planned parenthood*. 2019 Marzo.
7. Figueroa E. Infecciones del tracto urinario. *kidshealth*. 2020 Mayo.
8. Pérez Broncano I. Infección Urinaria Tratada con Reflexoterapia Podal. *Ranvvai Escuela de Reflexologías y Centro de Terapias Naturales*. 2017 Mayo; 28.
9. Sánchez-Monge M. Infección urinaria o cistitis. *Cuidate*. 2020 Agosto.
10. Perez J. A. D. Natural. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo 9. Available from: <https://www.lodeperez.com/productos/tintura-madre-cola-de-caballo-x-60-cc-hierbas-del-oasis/>.
11. Plain Pazos C, Pérez de Alejo Plain A, Rivero Viera Y. La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019;; p. 2.

12. Galvin Mary L. Medicina complementaria y alternativa. Rady Childrens Hospital San Diego2. 2013;; p. 3.
13. Gallegos-Zurita M. Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador. Anales de la Facultad de Medicina. 2016;; p. 2.
14. VILLAR DEL FRESNO ÁM, PEINADO IGLESIAS I. Equiseto. Elsevier. 2006;; p. 74 - 77.
15. OROZCO GUANOLUISA MA. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD CICATRIZANTE DE UN GEL ELABORADO A BASE DE LOS EXTRACTOS DE MOLLE (*Schinus molle*), COLA DE CABALLO (*Equisetum arvense* L.), LINAZA (*Linum usitatissimum* L.) EN RATONES (*Mus musculus*). ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO. 2013 Diciembre.
16. Andarcia D, Biolatto L. ¿Qué son las tinturas herbales y para qué se utilizan? Mejor con salud. 2020 Diembre.
17. Hiraoka R. pinterest. [Online].; 2019 [cited 2021 Abril 25. Available from: <https://www.pinterest.com/pin/312578030396152043/?autologin=true>.
18. Diccionario de la real academia española. Real Academia Española. [Online].; Real Academia Española [cited 2021 Abril 24. Available from: <https://dle.rae.es/contractura>.
19. González C. La Naturopatía como profesión y ciencia de la salud. Emagister. 2020 Septiembre.
20. Millstine D. Naturopatía. Manual MSD. 2019 Febrero.