

5º Encuentro de Pandillas Científicas Estado de México

ExpoCiencias Zamá 2020
Con Arte, Cultura y Ciencia



Desodorantes a base de menta y romero

Autores: **María Fernanda Angeles Velázquez**

Paola Josefh Alvarez Barrera

Zoe Fernanda Santillán Castro

Asesora: **Marisa Calle Monroy.**

Área de participación: **Medicina y salud**

Categoría de participación: **Pandilla Científica Juvenil**



Coacalco, Estado de México.

27, 28 y 29 Mayo.



Calle, M

Los desodorantes naturales, son ricos en propiedades pues al estar compuestos por plantas como el romero y la menta, que tienen tantos usos culinarios como uso medicinales. El romero cuando es recolectado con fines medicinales, se aprovecha principalmente las flores de la planta, donde se encuentran elementos como el alcanfor, ácido caféico y rosmarínico, flavonoides y otros compuestos medicinales. En la menta podemos encontrar que es una planta fuerte y resistente, que destaca por su agradable y refrescante aroma, que cuando se convierte en aceite, se extrae por destilación al vapor de sus hojas, donde reside en mayor concentración su principio activo, rico en mentol y taninos. Por último el hamamelis. Ha sido un objeto de estudios desde hace años, por sus propiedades astringentes y vasoconstrictoras, normalmente es usada en Alemania. Las experiencias realizadas sobre voluntarios demostraron que los preparados a base de hamamelis tienen un efecto antiinflamatorio por lo que es una alternativa válida a la terapéutica hidrocortisona tópica, es decir, alivia la inflamación en varias partes del cuerpo, además de que también sirve para tratar o prevenir reacciones alérgicas, demostrando que el Hamamelis es un claro ejemplo de cómo la investigación moderna confirma el uso tradicional de una planta medicinal. En general, los preparados a base de hamamelis tienen aplicación en el tratamiento de lesiones superficiales de la piel como, las rozaduras y cortes; escaldaduras y quemaduras de grado leve; quemaduras solares; pieles secas, enrojecidas, resquebrajadas y agrietadas así como el salpullido, llagas en los niños, neurodermitis, etc

1-.Pregunta de investigación.

¿Cómo elaborar un desodorante a base de menta y romero

2-.Planteamiento del problema.

Actualmente el mal olor es un problema de todas las personas que realizan actividades físicas ya que las glándulas sudoríparas producen sudor y este si no usas desodorante

tiene un mal olor. Estas propiedades son muy importantes ya que tienen un alto contenido de polifenoles, ácido carnósico y ácido rosmarínico. El romero es una planta aromática de suave y exquisita fragancia de la familia de la menta. Además de sus variados usos para la salud, el aceite esencial de romero es un aliado a la hora de buscar alternativas naturales a los desodorantes corporales tradicionales. El aroma del romero es

muy intenso lo cual lo hace un muy buen ingrediente para ocultar el mal olor del sudor y claro evitar que tus poros se tapen al dejar de usar antitranspirante y optar por una solución más natural. Hoy muchas personas optan por buscar desodorantes tradicionales, ya que se ha ido conociendo que la mayor parte de sus componentes pueden ser nocivos para la salud de la piel y el cuerpo en general. Una buena alternativa para combatir el olor corporal es el aceite esencial de romero.

3.-Antecedentes.

Propiedades y usos medicinales de la planta de Romero

El Romero (*Rosmarinus officinalis*) es una planta proveniente del mediterráneo que además de en la cocina se utiliza para tratar muchos problemas de salud como problemas digestivos, el sobrepeso o la caída del pelo.

Si bien estas propiedades son muy importantes, también debemos conocer los efectos adversos del consumo de Romero; y cómo consumirlo de manera adecuada para evitar estos problemas y aprovechar al máximo sus virtudes.

El Romero tiene propiedades carminativas, por lo cual facilita la eliminación de los gases acumulados en el tracto digestivo.

Es por esto que tomar infusiones de esta planta resultan tan buenas para tratar los casos de flatulencia y meteorismo. Si las infusiones son usadas para mejorar la digestión o para eliminar gases del tubo digestivo deben beberse después de las comidas.

Otro beneficio de la planta es para tratar los malestares ocasionados por la menstruación. Las infusiones del mismo ayudan a aliviar la sensación de irritabilidad, los dolores de cabeza y a reducir la hinchazón.

Las flores de Romero son usadas como un remedio natural para tratar problemas respiratorios tales como el asma, ya que no presenta efectos adversos sobre los pulmones. Incluso en investigaciones se ha descubierto que el Romero posee sustancias antiinflamatorias que actúan directamente sobre la inflamación pulmonar.

Propiedades del Romero.

El romero es un arbusto muy aromático que posee tanto usos culinarios como aplicaciones medicinales. Puede crecer hasta los dos metros, resiste bien el frío y se mantiene verde todo el año.

Las hojas del arbusto de romero son compuestas y aparecen enfrentadas. Al paladar, el sabor de las hojas es un tanto picante. Las flores de la planta de romero son de color azul y

casi siempre parten de las axilas de las hojas.

Cuando se recolecta con fines medicinales se aprovecha principalmente las flores de la planta. Por esto se realiza la recolección a finales de la primavera. Las plantas se secan a la sombra y se guardan en cajas de un material neutro como el cartón (nunca vidrio o plástico). Se puede conservar hasta por un año en buenas condiciones.

En el Romero hay elementos como el alcanfor, ácido caféico y rosmarínico, flavonoides y otros compuestos medicinales. Esta planta se recomienda en casos de amenorrea, dismenorrea, problemas intestinales, diarrea, problemas en la piel y caída del pelo.

La forma más común de usar el romero es como decocción. Para hacer una decocción de esta planta se utilizan unos 35 gr de flores por cada litro de agua y se lleva a hervor por unos 15 minutos.

La preparación se puede utilizar directamente sobre el cuerpo cabelludo, en casos de caída del pelo. También se puede preparar un aceite de romero para dicho fin.

Para el aceite se usan 20 gr de esencia de esta planta por cada litro de aceite de oliva. Se aplica en dolores reumáticos, neuralgias y problemas similares, siempre

masajeando con movimientos circulares.

Formas de uso del Romero:

El romero es un arbusto leñoso, de abundantes hojas y de tipo perenne, es decir que no las pierde en los cambios estacionales. Se encuentra en abundancia en la zona del mediterráneo, al sur de Europa y al norte de África. Es propio de los climas secos y soleados.

Su floración se da dos veces al año en primavera y en otoño, por sus cualidades estéticas, ha encontrado un uso extendido como planta ornamental y de acompañamiento en la preparación de platos, siendo un excelente aromatizantes; sin embargo en la medicina natural se han encontrado múltiples usos.

Sus usos más frecuentes en el tratamiento de enfermedades están dedicados a prevenir el cáncer y el alzhéimer, ya que posee excelentes propiedades antioxidantes.

De igual forma encontramos un uso extendido para el tratamiento de dolores musculares, caída del cabello, uñas frágiles y quebradizas, mal aliento, cuidado del cutis y de la piel, etc

Diferentes modos de utilizar el romero:

Infusión: agregar a una taza de agua a punto de hervir una cucharadita de

hojas. Dejar en reposo cinco minutos y beber.

Tintura: colocar en un frasco 200g de romero y agregar un litro de alcohol al 70%. Agitar bien y dejar en reposo de 7 a 10 días tapado, agitarlo una vez al día, filtrar y guardar en un frasco protegido de la luz.

Pomada: calentar en primer lugar la tintura a baño maría hasta reducir 5 veces su volumen (de un litro a 200 ml). Fundir también a baño maría 1 kg de vaselina blanca y agregarle 100 ml del concentrado. Dejar enfriar mezclando bien.

Loción: colocar en un frasco 200g de romero y agregarle un litro de alcohol al 96%. Agitar bien y dejar en reposo 10 días en un frasco cerrado, mezclar una vez por día. Filtrar y guardar en un frasco protegido de la luz. Al usarla se debe tener en cuenta que mancha la ropa.

Inhalaciones: agregar un litro de agua hirviendo sobre un puñado de hojas. Cubrirse la cabeza con una toalla y respirar sus vapores a suficiente distancia para evitar quemarse.

Romero para adelgazar y perder peso.

El Romero es una planta con la capacidad de reducir el colesterol, los triglicéridos, el ácido úrico, mejora la circulación y el estado general del cuerpo.

Al parecer todo esto sumado a su elevado nivel de potasio y la acción antiinflamatoria son elementos que lo hacen adecuado para la gente que desea adelgazar, y bastante eficiente según los estudios realizados al respecto. (Romero antibiótico natural.

El Romero resulta ser una de las hierbas más potentes como antibiótico natural. Al igual que sus parientes la Menta, la Salvia y el Tomillo que son todas plantas de la familia de las labiadas, tiene un aroma exquisito y propiedades medicinales.

El poder cómo antibiótica sin embargo es mayor que el de las otra hierbas gracias a que posee carnosol o ácido carnosólico el cual es un agente antimicrobiano muy potente.

Siendo por eso tan recomendado efectivo en el caso de infecciones intestinales, e incluso se usa como parte del tratamiento de algunas enfermedades venéreas.

El romero y la Presión Arterial.

Existe una pequeña confusión, en algunos sitios se lo cita como una planta para hipertensos lo cual es un error, el Romero de hecho aumenta la Presión Arterial por lo que es indicado para hipotensos

La planta de Romero y la Memoria.

Desde hace tiempo en la cultura popular se designa a esta planta como buena para la memoria, pero

en verdad nunca se había corroborado, incluso en Hamlet se hace alusión a esta propiedad del romero cuando Ofelia dice: «Aquí traigo romero, que es bueno para la memoria.»

Investigación sobre el romero y la memoria

Los mismos Ingleses se encargaron de dotar de pruebas fehacientes a las palabras de su máximo dramaturgo y para eso la Universidad Northumbria (Reino Unido) llevó a cabo un minucioso estudio con el que han demostrado que una elevada concentración en sangre de uno de los componentes de esta planta, el 1,8-cineol, mejora el rendimiento cognitivo, concretamente la velocidad y la precisión de las respuestas.

Dicho componente se absorbe a través de la mucosa nasal y de los pulmones, atraviesa la barrera hematoencefálica y todo apunta a que inhibe la enzima acetilcolinesterasa y evita que se rompa el neurotransmisor acetilcolina, ampliamente distribuido por el cerebro humano y necesario para aprender, memorizar y concentrarse.

Así que si andas preparando exámenes cortad una ramita de la planta y ponla en un vaso con agua en el escritorio, o también podemos recurrir al aceite esencial de Romero y ponernos un par de gotitas cerca de la nariz, para mejorar nuestra memoria, como veis el Romero no

solo sirve para problemas estomacales y para la caída del pelo, también es excelente para la memoria.

Otros usos de la planta:

Además de en la cocina el Romero tiene otros tipos de usos en nuestra vida entre los que cabe destacar:

Ambientador: Basta con colgar unas pocas ramas, a ser posible en flor, para que su aroma penetre toda la casa, también funciona como ahuyentador de insectos.

Planta ornamental: Además de ser muy bonitos, se mantiene verde todo el año y es un arbusto que no requiere mucho cuidado.

Purificador de Agua: Desde hace milenios en el mediterráneo se usaba el hervir agua con un puñado de romero para purificarla, de esta forma la acción antibacteriana de este era usada para bajar la carga bacteriológica del agua.

Contraindicaciones del Romero:

Ya habíamos mencionado que el abuso de la planta tenía sus consecuencias; pero además existen personas que no deben consumirlo, cómo es el caso de las embarazadas, las personas que por el problema que sea deben mantener una dieta baja en potasio y los enfermos renales. También puede interactuar con diversos medicamentos por lo que si

está tomando alguna medicación se ha de consultar con el médico.

La Menta: reina de las plantas medicinales

La menta es una planta fuerte y resistente que destaca por su aroma muy agradable y refrescante, pero además por sus múltiples aplicaciones terapéuticas. (Mentha piperita). Suele alcanzar los 70 cm. de altura y requiere pocos cuidados. Es una planta de origen europeo que tradicionalmente se cultiva en jardines, pero también suele crecer silvestre en campos y caminos, y aunque alcanza su esplendor en verano, que es cuando se recomienda la recolección de sus hojas, se mantiene mejor en zonas sombreadas y húmedas. La menta común a la que nos estamos refiriendo es la Mentha Piperita, que es un híbrido espontáneo entre la mentha aquatica y la mentha spicata. Hoy por hoy se cultiva sobre todo en Alemania, Francia y en Estados Unidos.

Un poco de historia...

Históricamente se utilizaba sobre todo para fines culinarios y sociales, ya que desde el siglo I los romanos adornaban muchos de sus platos con menta, así como también adornaban su pelo con las hojas o las masticaban para mejorar su aliento. En la Antigua Grecia también era muy común el uso de la menta para elaborar salsas o para aromatizar

rituales sociales o religiosos. A partir del siglo XVII se descubrió el poder terapéutico del aceite esencial de la menta, llegando a considerarse en Europa, en el siglo XVIII el mejor aceite esencial del mundo, adquiriendo una inmejorable reputación y un gran valor comercial. Hoy por hoy, industrialmente se comercializa sobre todo para la realización de dentífricos, enjuagues bucales, chicles y caramelos. En su faceta gastronómica, las hojas frescas de menta son un condimento ideal para aderezar ensaladas, salsas, o postres. Combina muy bien con el aceite de oliva, los garbanzos, quesos o frutas y verduras naranjas (zanahorias, calabazas, mandarinas, naranjas, albaricoques...).

Aceite esencial puro de la menta piperita

El aceite esencial de la menta se extrae por destilación al vapor de sus hojas, donde reside en mayor concentración su principio activo, rico en mentol y taninos. El mentol es la sustancia que dota a la planta de su aroma y muchas de sus propiedades terapéuticas. Produce una sensación muy refrescante que puede llegar a ser picante, y tienen propiedades tónicas, activa y facilita la circulación sanguínea, es desinfectante, favorece la digestión, es expectorante, analgésicas y antiinflamatorias. Sus usos son muy variados, ya que se suele utilizar ingiriendo su aceite esencial (en pequeñas dosis recomendadas), o la infusión de sus

hojas para aliviar dolores producidos por espasmos intestinales (cólicos), para mejorar la digestión, para ayudar a la expectoración en caso de congestión, gripe o bronquitis y sobre todo para aliviar los dolores de cabeza, migrañas o jaquecas, ya que el mentol alivia el dolor a la vez que libera la presión del riego sanguíneo cerebral. En su uso externo se utiliza para aliviar las piernas cansadas, para mejorar la circulación sanguínea, para tonificar los músculos después del ejercicio o para realizar frías en el pecho para descongestionarlo. Se recomienda realizar enjuagues con unas gotas de aceite esencial de menta pura diluidas en agua o en una infusión de menta o poleo, para casos de llagas u hongos bucales o halitosis. Se realiza un estudio farmacognóstico a las partes aéreas de plantas cultivadas en la Estación Experimental de Plantas Medicinales "Dr. J.T. Roig", en parcelas experimentales y en algunas muestras procedentes de la Estación de Topes de Collantes, secadas de forma natural y artificial. Fueron determinados diferentes parámetros farmacognósticos (humedad, cenizas, sustancias extractivas en agua y alcohol al 70 %, porcentaje de aceite esencial, materias orgánicas extrañas, porcentaje de tallos y hojas). Se realizó el estudio macro y micro morfológico, el tamizaje fitoquímico y la determinación del contenido de mentol por cromatografía en capa delgada. Paralelamente se realizó

una investigación sobre la conservación del material vegetal en diferentes envases, en condiciones ambientales durante un año. Todos los parámetros determinados en las muestras estudiadas están dentro de los límites que reportan otros países para esta droga. Se concluye que la droga puede almacenarse hasta diez meses en frascos de vidrio y latas compuestas sin que se afecte la calidad.

HAMAMELIS

El autor efectúa un ameno análisis de las características fitoquímicas y farmacológicas, así como de las indicaciones terapéuticas de Hamamelis virginiana, una planta cuyas aplicaciones como fitofármaco vienen siendo objeto de estudio desde hace años.

La hoja desecada de hamamelis de Virginia (Real Farmacopea Española, primera edición) se utiliza por sus propiedades astringentes y vasoconstrictoras. También se utiliza, sobre todo en Alemania, (Comisión E alemana) y por las mismas propiedades, la corteza de los tallos. De ambas, hojas y cortezas, se obtienen distintos tipos de extractos y preparados, desde los hidroalcohólicos a los destilados.

ORIGEN

El hamamelis, aunque nativo de América del Norte (es muy común en los bosques del este del continente

americano: desde Quebec, noreste de Estados Unidos y hasta Virginia), también se cultiva en Europa. Es un arbusto o árbol pequeño bastante parecido al avellano, florece en otoño, después de haber perdido sus hojas y forma sus frutos en la primavera, por lo que en inglés se le denomina witch hazel (avellano embrujado o de brujas) y de donde viene posiblemente el nombre del género (hamma = al mismo tiempo y melis = fruto).

En la medicina moderna, hasta hace relativamente poco tiempo, casi nada se sabía de las propiedades medicinales del hamamelis, que durante siglos había sido conocido y utilizado por los indios americanos con indicaciones parecidas a las que se han demostrado y se preconizan en la moderna terapéutica.

USOS POPULARES

Los indios americanos utilizaban no sólo las hojas y ramas frescas sino también una decocción de hojas verdes y de cortezas para tratar tópicamente diversos trastornos, como quemaduras, llagas, tumores dolorosos, picaduras de insectos, úlceras y hemorroides, aplicaciones que tienen vigencia en la actualidad.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE SUS CONSTITUYENTES ACTIVOS

La actividad del hamamelis se atribuye, y parcialmente se ha demostrado en la actualidad, a la

presencia en esta planta de compuestos polifenólicos (sustancias tánicas y flavonoides) y a aceites esenciales. Dicha composición varía dependiendo del órgano de que se trate (hojas, cortezas de tronco o ramas) y también dependiendo, como es lógico, de la forma de obtención de los extractos. Así las hojas contienen un 0,5% de aceite esencial (caracterizado por la presencia de 2-hexen-1-al, acetaldehído y iononas); heterósidos de flavonoles (astragaloside, miricitrósido) y hasta un 10% de sustancias tánicas, que es el grupo químico más abundante: ácido gálico, poligalactoglucosa, hamamelitanino, flavanoles monómeros libres y esterificados (galato de epicatecol) y proantocianidinas (han adquirido últimamente una gran importancia farmacológica). El hamamelitanino es el 2',5-di-O-galactil- D- hamameli furanosa (en mezcla 2:1 con su anómero β). No se encuentra en las hojas más que en pequeña cantidad. Los constituyentes polifenólicos mayoritarios son los procianidólicos y los copolímeros procianidólicos-prodelphinóles.

Las cortezas de los tallos son igualmente ricas en taninos, y el hamamelitanino es el mayoritario. Va acompañado de los anómeros, muy inestables, y β de su derivado 1-O-(4-hidroxibenzoil lado) --¿será el precursor en la droga fresca del hamamelitanino?--, del derivado 2',3,5-trigalactílico de la hamameli

furanosa y de su éster 1-O-(4-hidroxibenzoil lado), así como de un análogo del hamamelitanino, el 2',4-di-O-galoil-D-hamamelopiranosol. Las cortezas contienen, asimismo, proantocianidinas: procianidinas y prodelphinidol dímeros así como un oligómero. Algunos de estos proantocianidinas se encuentran esterificados en C-3 por un ácido gálico o un ácido 4-hidroxibenzoico.

La fracción volátil, la obtenida mediante destilación acuosa de las hojas y ramas frescas de hamamelis, ha mostrado en recientes análisis por CG-EM una composición muy compleja, alrededor de 175 compuestos en las hojas y 168 en las cortezas. Los compuestos mayoritarios están representados por series homólogas de alcanos, alquenos, alcoholes alifáticos y los aldehídos correspondientes, cetonas y ésteres de ácidos grasos. Existen diferencias significativas en la composición de las fracciones terpenoide y fenilpropanoide, según procedan de destilados de hojas (incluyen diferentes monoterpenos) o de cortezas.

ACCIÓN FARMACOLÓGICA

La mayoría de los ensayos farmacológicos se han orientado hacia el establecimiento de una actividad antiinflamatoria tópica o sistémica, o en ese mismo sentido para el tratamiento de diversas afecciones de la piel, justificado en principio por una posible acción

astringente debida a su conocido contenido en sustancias tánicas y, por lo tanto, a su capacidad de provocar la precipitación de las proteínas, impermeabilizando y protegiendo la membrana celular, y reduciendo la permeabilidad capilar. De ahí la justificación parcial de su demostrada actividad hemostática.

Los extractos de hamamelis se han evaluado experimentalmente y han demostrado propiedades astringentes, antiflogísticas y hemostáticas. Son de utilidad en tratamientos, sobre todo tópicos, de lesiones superficiales de la piel, eccemas, quemaduras, alteraciones varicosas y hemorroides. Posteriormente se han ratificado experimentalmente estas actividades y ha demostrado un elevado efecto antiinflamatorio tópico en el modelo de edema por aceite de croton en oreja de ratón, sobre todo las fracciones poliméricas proantocianidinas, que se mostraron responsables mayoritarias de la actividad antiflogística e inhibidora de la glucosidasa y de la elastasa leucocitaria humana. Únicamente se puede atribuir a las fracciones de masa molecular más baja, como catequinas e incluso el hamamelitanino, la capacidad antioxidante potencial. Posteriormente se ha demostrado su actividad dual como inhibidor de la 5-lipooxigenasa y de la acetiltransferasa, que se atribuye a las proantocianidinas galoiladas del

tipo β , aisladas de taninos de hamamelis, lo que justifica la interpretación del mecanismo de acción antiinflamatorio de preparados a base de extractos y de fracciones aisladas de Hamamelis virginiana.

Por otra parte, en ensayos in vitro, el extracto de hamamelis ha mostrado actividad bacteriostática (gram-) y moluscicida. La fracción de un extracto hidroalcohólico enriquecida, por ultrafiltración, en proantocianidinas oligómeros ha manifestado una significativa actividad antiviral (frente al virus del herpes simple).

Los extractos de hamamelis se han evaluado experimentalmente y han demostrado propiedades astringentes, antiflogísticas y hemostáticas

Se ha demostrado primeramente la capacidad captadora de radicales libres por extractos de hamamelis. Asimismo, se ha establecido la actividad antioxidante de fracciones de bajo peso molecular, incluido el hamamelitanino, y se ha demostrado que también capta eficazmente el radical hidroxilo, el anión superóxido y el oxígeno singlete. Se ha comprobado también que protege in vitro a los fibroblastos del daño inducido por estos agentes, lo que justificaría la actividad antiinflamatoria sobre el eritema provocado por radiaciones ultravioleta, y también justificaría su empleo como agente "anti solar", y en el tratamiento de

diferentes afecciones de la piel (por ejemplo, como paliativo sobre las mordeduras de insectos)¹⁶.

Las preparaciones galénicas clásicas, especialmente el extracto fluido y los preparados a base de destilados de hojas y ramas de hamamelis, son vasoconstrictoras (arteria de conejo).

Recientemente se ha establecido experimentalmente que los proantocianidinas de las cortezas de Hamamelis virginiana manifiestan propiedades antimutagénicas.

EXPERIENCIAS CLÍNICAS

A partir de la década de los 80 se han desarrollado numerosos estudios clínicos que demuestran una interesante actividad de Hamamelis virginiana en diversas patologías, sobre todo como antiinflamatorio tópico.

Las experiencias realizadas sobre voluntarios sanos con el test de la reversión del eritema producido por rayos UV ha demostrado que los preparados a base de destilados de hamamelis con fosfatidilcolina tienen un efecto antiinflamatorio algo inferior al conseguido por el preparado control (hidrocortisona al 1%), por lo que los autores hipotetizan que clínicamente puede ser una alternativa válida a la terapéutica hidrocortisona tópica. Posteriormente se han hecho estudios semejantes sobre el eritema experimental inducido por radiaciones ultravioleta

repetidas, para determinar la actividad antiinflamatoria de un preparado antisolar a base de destilado de hamamelis comparado con otros preparados comerciales. Los resultados obtenidos demuestran una supresión del 20% del eritema a las 7 horas y del 27% a las 48 horas, datos significativamente más favorables para el hamamelis en comparación con los preparados de referencia. Hamamelis es un ejemplo claro de cómo la investigación moderna confirma el uso tradicional de una planta medicinal

En un estudio doble ciego se demostró que una pomada a base de destilado de hamamelis era tan eficaz como los preparados con un AINE (bufexamac) en el tratamiento de dermatitis atópica (pacientes con eccema), aunque no totalmente satisfactorio, pero tampoco lo es el empleo de preparados con corticoides y los preparados de hamamelis son muy bien tolerados en su administración crónica

Asimismo, tiene aplicación en el tratamiento de la neurodermitis. Un estudio doble ciego ha demostrado que los preparados a base de hamamelis son tan efectivos como los que emplean derivados de la urea. Por otra parte, otros autores también han encontrado diferencias significativas en el tratamiento de la dermatitis atópica en comparación con la preparación control.

En el tratamiento del eccema atópico un estudio doble ciego que comparó un preparado de destilado de hamamelis con otro a base de hidrocortisona no dio los resultados esperados en relación con la demostrada, por los autores, actividad antiinflamatoria experimental, constituyendo por lo tanto un hecho para el que aún no se encuentra explicación.

Numerosos estudios clínicos demuestran una interesante actividad de Hamamelis virginiana en diversas patologías, sobre todo como antiinflamatorio tópico

En el estudio de preparados libres de corticoides para el tratamiento de los trastornos anorrectales, los resultados con preparados a base de destilados (libres de taninos) de hojas jóvenes y ramas de hamamelis han sido favorables, no habiéndose observado síntomas de intolerancia durante el tratamiento.

También se han desarrollado estudios clínicos favorables en el tratamiento del herpes labial y de la dermatitis seborreica. Otra aplicación que clínicamente se ha establecido hace mucho tiempo es la venotónica, sobre todo en el tratamiento de venas varicosas.

USOS TERAPÉUTICOS

Hamamelis es un ejemplo claro de cómo la investigación moderna confirma el uso tradicional de una

planta medicinal, por lo que los distintos preparados han encontrado aplicación terapéutica en diversos países. En Francia los fitomedicamentos a base de hojas de hamamelis se utilizan tradicionalmente por vía oral y también tópicamente, en las manifestaciones subjetivas de la insuficiencia venosa, como pesadez de piernas y sintomatología hemorroidal. Tópicamente se emplean en caso de irritación o de trastornos oculares debidos a causas diversas (atmósferas con humo, esfuerzo visual prolongado, baños de mar o de piscina, etc.) y en enjuagues bucales para la higiene bucal. Las preparaciones para tisanas y extractos acuosos o hidroalcohólicos (sea cual sea su concentración) no precisan ningún estudio toxicológico, aunque sí son necesarios en el caso del polvo de la droga total.

En Alemania, donde la Comisión E reconoce a la hoja y a la corteza propiedades astringentes, antiinflamatorias y hemostáticas locales², la utilización es idéntica (flebitis, hemorroides, afecciones dermatológicas, etc.). El etiquetado de los productos a base de hamamelis (hoja o corteza) debe llevar las indicaciones siguientes: tratamiento coadyuvante de la diarrea aguda, inflamación de encías y de la mucosa bucal. Precisa, además, que en ciertos pacientes esta droga puede provocar «trastornos» de

estómago. Si la diarrea persiste hay que consultar a un médico.

En el Reino Unido únicamente se encuentra autorizado el uso tópico de estos preparados.

En España se utilizan los destilados de hojas jóvenes, ramas de hamamelis y su corteza tanto en preparados por vía tanto tópica como oral.

La droga se utiliza, asimismo, en formulación cosmética bajo la forma de agua destilada de hamamelis y se presenta como astringente aunque, como hemos visto en el apartado de química, no contenga taninos. Aplicada sobre la piel, se comporta como antiinflamatorio (eritemas producidos por UV). Por el contrario, los taninos se encuentran en los extractos (fluido, hidroalcohólico, glicólico) empleados en la formulación de geles astringentes con aplicaciones diversas (p. ej.: hiperseborrea).

En general, los preparados a base de hamamelis tienen aplicación en el tratamiento de lesiones superficiales de la piel: rozaduras y cortes; escaldaduras y quemaduras de grado leve; quemaduras solares; pieles secas, enrojecidas, resquebrajadas y agrietadas (también para pieles envejecidas por la edad), en llagas de los niños, sarpullido, neurodermitis, etc.

Se considera y se está estudiando una posible utilidad en el tratamiento de la enfermedad de Crohn.

EFFECTOS ADVERSOS

En algunos pacientes, aunque no es frecuente, puede producir cierta irritación de la piel. No se han detectado reacciones de hipersensibilidad y alergia.

Tiene sus limitaciones para uso sistémico, pues aunque no se considera tóxica sí puede producir cierta irritación gástrica

4-.Objetivo.

Elaborar desodorantes a base de menta y romero.

5-.Justificación.

Los desodorantes con menta y romero ofrecen una alternativa a desodorantes comerciales, dentro de un rasgo más económico, en comparación a uno comercial, además de la facilidad para realizarlo en casa, un desodorante totalmente natural y libre de sustancias químicas dañinas, con la efectividad de 8 horas de durabilidad, utilizando plantas con relevantes propiedades saludables para nuestro organismo y compuestos medicinales que no solo combaten el mal olor, de igual manera dan un trato adecuado y cuidadoso a tu piel, brindando propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias e hidratantes.

6-.Hipótesis.

Si logramos elaborar desodorantes a base de menta y romero, entonces podremos presentar una alternativa a los desodorantes convencionales.

7-.Método.

Materiales:

20 gr de hojas de romero

20 gr de hojas de menta

10 ml de agua de hamamelis

4 gotas de aceite esencial de menta

4 gotas de aceite esencial de romero

250 ml de agua

Una coladera

Un frasco con atomizador con capacidad de 50 ml

Una cuchara

Procedimiento

7.1-.Hacer una infusión con 250 ml de agua y las hojas de menta y romero

7.2-.Dejar reposar 10 minutos fuera del fuego pasando el tiempo, colar.

7.3-.Una vez frío añadir el agua de hamamelis, las gotas de esencia de menta y romero.

7.4.-Agitar bien y dejar reposar una semana dentro del frasco con atomizador.

7.5.-Al cabo de una semana estara listo para su uso personal.

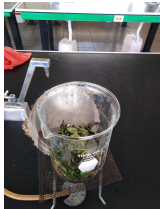


Figura 1. Se hace la infusión.



Figura 2. Se reposa 10 minutos y se cuela.



Figura 3. Se agrega el hamamelis y los aceites.



Figura 4. Se vacía y se agita bien.

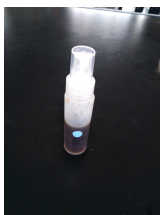


Figura 5. Se deja reposar 1 semana para uso personal.

8-.Resultados y discusión.

Obtuvimos 35 ml de una mezcla homogénea de color café oscuro con un olor fuerte a la infusión de hierbas, que tendrá un efecto de 8 horas para contrarrestar el mal olor, y será

suficiente para usarlo diariamente durante 2 semanas, y su costo será de \$50 aproximadamente

Muchas personas optan por buscar alternativas más saludables a los desodorantes tradicionales, ya que se ha ido conociendo que la mayor parte de sus componentes pueden ser nocivos para la salud de la piel y del cuerpo en general. Una buena alternativa para combatir el olor corporal es el aceite esencial de romero, además de la menta, que son de la misma familia, pues son plantas aromáticas de suave y exquisita fragancia por lo que resultan una buena opción para el control del olor corporal por las propiedades que inhiben el crecimiento de bacterias productoras de olor por sudoración

9-.Conclusiones.

Después de analizar nuestro producto podemos decir que si hay una alternativa de higiene personal casera y de fácil elaboración utilizando productos 100% naturales que ayuda al medio ambiente y al cuidado de la piel.

10-.Bibliografía

Manisse,R (2017),*Propiedades y usos medicinales de la planta de Romero*, consultado el 21 de abril del 2020
<https://ecocosas.com/salud-natural/romero/>

VILLAR DEL FRESNO, A.M
Hammamelis virginiana. *Fitoquímica, farmacología y terapéutica*, consultado el 21 de abril del 2020 www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-hammamelis-virginiana-fitoquimica-farmacologia-terapeutica-13015466

Herbolario, El, *La Menta: reina de las plantas medicinales*, consultado el 21 de abril del 2020, elherbolario.com

Ecoinventos. (2017). *Los grandes beneficios y propiedades medicinales de la Menta*. 16 de mayo del 2020, de EcoInventos,green technology Sitio web:
<https://ecoinventos.com/beneficios-usos-propiedades-medicinales-menta/>

Bio Bética. (2019). *Usos del aceite de Menta, Eucalipto y Romero*. 16 de mayo del 2020, de Bio Bética Sitio web:
<https://www.biobetica.com/usos-del-aceite-de-menta-eucalipto-y-romero/>