Artículo de revisión

**Tratamiento alternativo de la escabiosis mediante la fitoterapia**

Alternative Treatment for Scabies using Phytotherapy

Frank Miguel Hernández Velázquez1 https://orcid.org/0000-0002-8769-752X

Dayana María Fernández Sarmiento1\*<https://orcid.org/0000-0002-9786-7342>

1Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”. Holguín, Cuba.

\*Autor para la Correspondencia**:** dayanafernandez@infomed.sld.cu

**RESUMEN**

**Introducción:** La escabiosis es una enfermedad infecciosa de la piel muy común en todo el mundo causada por el *Sarcoptes scabiei*. Se caracteriza por prurito intenso y lesiones cutáneas. Existen métodos tradicionales de tratamiento basados en plantas medicinales que se trasmiten de una generación a otra.

**Objetivo:** Describir el tratamiento alternativo de la escabiosis mediante la fitoterapia.

**Métodos**: Se realizó una revisión bibliográfica de artículos publicados del año 2000 al 2021. Se consultaron las bases de datos SciELO, EBSCO, PubMed/Medline, Dialnet y revistas médicas de acceso abierto. Se emplearon los descriptores fitoterapia, plantas medicinales, escabiosis y Sarcoptes scabiei con criterios bilingües. Se emplearon además fuentes documentales.

**Resultados:** Se seleccionaron 36 artículos en los que se evidenció que las plantas *Sennaalata*(guacamaya francesa), *Indigoferasuffructicosa*Mill.(añil cimarrón), *Musa paradissiaca*(plátano), *Partheniumhysterophorus*Lin.(escoba amarga), *Azadirachta indica* (neem), *Alliumsativum*(ajo) y *Psidiumguajaba*(guayaba) tienen propiedades demostradas que permiten su uso para el tratamiento de esta enfermedad. Todas pueden crecer de forma silvestre o ser cultivadas en huertas. Se registran pocos efectos adversos debido a que su aplicación es mayormente tópica.

**Conclusiones:** Las plantas con propiedades demostradas tienen un bajo costo y son de fácil acceso para la población. Esto las hace una alternativa terapéutica válida y eficaz en el tratamiento de la escabiosis.

**Palabras clave:** fitoterapia; plantas medicinales; escabiosis; Sarcoptes scabiei.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Scabies is a common infectious skin disease with a worldwide extension; it is caused by an ectoparasite named SarcoptesScabiei. Itching and skin injuries are the most important signs. There are traditional treatment methods based on medicinal plants that are given from a generation to the next one.

**Objective:** To describe the alternative treatment for scabies using phytotherapy.

**Methods**: A bibliographic review was made on published articles from 2000 to 2021. Data Bases like SciELO, EBSCO, PubMed/Medline, Dialnet and open-access medical magazines were consulted, using the descriptive words Phytotherapy; Medical Plants; Scabies and Sarcoptes scabiei with a bilingual approach. There were also used documental sources.

**Results:** A total of 36 articles were selected where plants like *Sennaalata* (Ringworm Shrub), *Indigoferasuffructicosa Mill* (Wild Indian Indigo), *Musa paradissiaca* (Banana), *Partheniumhysterophorus Lin* (Feberfew), *Azadirachtaindica* (Neem), *Allium sativum*(Garlic) and *Psidiumguajaba* (Guava) had demonstrated properties for treating this disease. All of them can growth wild or in outdoor gardens. Reactions are rare because they are used directly over the skin.

**Conclusions:** plants with demonstrated properties have a low cost and they are easy to acquire by the population that is why they are a valid and efficient alternative treatment for scabies.

**Key Words:** Phytotherapy; Medical Plants; Scabies; Sarcoptes scabiei.

**Introducción**

El origen de la Medicina Natural y Tradicional (MNT) está unido al de la humanidad y a la historia del hombre en su lucha por la supervivencia. Se considera la especialidad que incluye un conjunto de métodos y técnicas terapéuticas que consisten en restablecer el equilibrio entre el individuo y el universo.(1,2,3)

La fitoterapia (del griego *fyton* “planta o vegetal” y *therapeia* “terapia”) es una de las modalidades más empleada dentro de la MNT.Se estima que hasta el 80 % de la población mundial, principalmente en los países en desarrollo, depende de los medicamentos a base de plantas como una fuente primaria de atención médica. La misma consiste en la utilización de plantas medicinales o partes de estas para la prevención y tratamiento de problemas de salud. También son usados extractos y formulaciones sin la adición de otros principios activos.(4,5,6)

En el Renacimiento (siglo XVI), Paracelso, el padre de la Farmacología Química, fue el primero en señalar que las propiedades medicinales de las plantas radican en sus principios activos, aislables por técnicas alquímicas.(1)A principios del siglo XX se produjo un retroceso en el uso de la medicina natural debido al gran auge de los avances científicos sobre todo en el ámbito de la química, por lo que se incrementó el uso de las sustancias de síntesis.(1)

Según *Véliz Rojas*,(11) las plantas medicinales en ocasiones no son indicadas como alternativa terapéutica por falta de conocimientos sobre sus efectos y principios activos. A pesar de ello, es indiscutible que contribuyen al bienestar del paciente, al ser recursos efectivos y accesibles de la naturaleza. *Esquivel García* y otros,(12) por su parte concluyen que los remedios naturales juegan un importante papel en la curación de enfermedades de la piel, lo que abre nuevas perspectivas para la realización de investigaciones para la preparación de nuevos medicamentos.

La escabiosis o sarna humana, también conocida como sarna clásica o típica, es una infección parasitaria causada por el ácaro *Sarcoptesscabiei,* variedad hominis. Se manifiesta mediante una erupción en la piel con intenso prurito y con un patrón característico tipo pápulas, costras hemáticas, pústulas, pequeñas vesículas y túneles también llamados surcos, con distribución corporal en axilas, codos, glúteos, área genital y peri umbilical.(7,8)

En todo el mundo, afecta aproximadamente a trescientos millones de personas todos los años, y produce daños familiares y socioeconómicos. Es una enfermedad endémica de muchos países tropicales, cuyos principales factores de riesgo son la pobreza, el hacinamiento, la desnutrición, la promiscuidad sexual y las malas condiciones higiénicas. Por esta razón, entre los principales centros de riesgo se encuentran los hogares de ancianos, los hospitales, las instituciones para enfermos mentales y las escuelas.Entre los grupos de personas más expuestas a esta enfermedad podemos mencionar a los militares, los médicos y las practican una conducta sexual promiscua.(9,10)

Los rasgos clínicos más notorios son la presencia de prurito y de surcos o galerías. Existen lesiones primarias (surco acarino, vesículas y nódulos) y lesiones secundarias (pequeñas pápulas urticariformes, lesiones de rascado, excoriaciones, placas eczematosas y sobreinfección bacteriana). Cada una de estas lesiones suele tener una localización característica; los surcos se localizan sobre todo en zonas de flexión de las muñecas, espacios interdigitales de las manos, región lateral de las palmas y dorso del pie; las pápulas se localizan en el tronco, axilas, areolas, cintura, nalgas y muslos y los nódulos pueden encontrarse en las axilas y, en los varones, en los genitales (7, 13-15).

En el policlínico “Máximo Gómez”, Holguín, Cuba, desde el primer trimestre del año 2020, se observó un ascenso gradual y progresivo de los casos diagnosticados con escabiosis con mayor incidencia en los meses de julio y agosto. Antes de dicho periodo solo se diagnosticaban entre uno y tres casos en consulta de dermatología diariamente cifra que luego ascendió drásticamente a entre seis y nueve casos.(16)

Si bien la fitoterapia se muestra como una línea de tratamiento alternativo, deben cumplirse las medidas generales que eviten la reinfección. Se deben tomar medidas higiénicas con respecto a las ropas de cama y del paciente, las cuales deben cambiarse y plancharse en caliente diariamente. Además se debe evitar el contagio, proveniente de otras personas que frecuentan el hogar y de las que se sospeche la enfermedad.(7,17)

La Medicina Natural y Tradicional resulta una vía más eficiente y eficaz para tratar enfermedades, pues es un método cómodo y barato que no requiere grandes recursos para su aplicación. También reduce el consumo de medicamentos al mínimo y no reporta complicaciones durante el tratamiento.Sin embargo, es indispensable el conocimiento de las plantas que podrían ser empleadas para la cura de esta enfermedad.(10)

El incremento de los casos diagnosticado con esta enfermedad se mantiene por lo que se hace necesario que los profesionales de la salud actualicen sus conocimientos sobre la enfermedad y el empleo de las plantas medicinales para el tratamiento de la escabiosis. Por este motivo, se realizó esta investigación con el objetivo de describir el tratamiento alternativo de la escabiosis mediante la fitoterapia.

**MÉTODOS**

Se realizó un estudio cualitativo mediante una revisión bibliográfica y documental de artículos publicados de enero de 2000 a junio de 2021. Se consultaron como fuentes de información las disponibles desde el sitio del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Infomed) y el motor de búsqueda de Google Académico.

Se accedió a las bases de datosSciELO, EBSCO, PubMed/Medline, Dialnet y revistas médicas de acceso abierto, mediante los descriptores fitoterapia, plantas medicinales, escabiosis y Sarcoptes scabiei en idioma español e inglés. Se seleccionaron artículos preferentemente de los últimos 5 años, con disponibilidad de texto completo y se excluyeron aquellos que no cumplían con el objetivo de la investigación. Además fueron empleados 7 libros, por la relevancia de la información contenida y una fuente estadística.

**Desarrollo**

Del total de artículos recuperados se seleccionaron 36 que cumplían con los objetivos de esta investigación. Se encontraron las siguientes plantas con propiedades farmacológicas de utilidad para el tratamiento alternativo de esta enfermedad:

-Guacamaya francesa (*Sennaalata*). Es empleada con diversos fines farmacéuticos debido a sus propiedades antimicóticas y antiherpéticas. Tiene una importante actividad parasiticida demostrada, lo que la hace muy eficaz para el tratamiento de enfermedades de la piel como la sarna humana, úlceras y pápulas.(18,19)Los principales componentes que garantizan que esta planta pueda ser empleada en las enfermedades de la piel son el ácido crisofánico, la chrysarobina y las quinonas. Estas últimas, le confieren a la planta su efecto antimicótico y antimicrobiano, demostrado mediante estudios realizados para evaluar dicha actividad, lo que justifica su eficacia en la cura de afecciones cutáneas.(18-20)

La presencia de la chrysarobina, explica el éxito en la cura de herpes, pitriasis, eczema seco y sobre todo en la psoriasis. El ácido crisofánico a rabarbarina le confiere la propiedad de ser poderosamente antiherpética y parasiticida, encontrándose mayoritariamente en sus hojas.(18-21)En Cuba se comercializa en forma de tintura al 20%. Se aplica de forma tópica tres veces al día. Es un potente antihelmíntico, antibacteriano y antihistamínico.  (21,22)

Las flores machacadas solas pueden emplearse pero tradicionalmente se prepara un remedio para curar las úlceras de la piel, elaborado con alrededor de una lb de flores y media lb de grasa animal. Se aplica en forma de unturas o frotaciones. Otra forma empleada, es el cocimiento elaborado con una lb de estas y media botella de agua hirviendo. Puede utilizarse para lavatorios y baños generales. Además se emplea el jugo de las hojas mezclado con jugo de limón, y se frota sobre las partes enfermas como remedio para el salpullido.(20,21,22,23, 24)

**-**Añil cimarrón(*Indigoferasuffructicosa*Mill.).La población le atribuye propiedades insecticidas, antiherpéticas, antisépticas y antiparasitarias. Se ha demostrado que la maceración de sus raíces se utiliza como un insecticida muy poderoso y la decocción de sus hojas para baños, como analgésico y antinflamatorio.(25,26,27)Se ha demostrado su accionar en la cura de enfermedades causadas por parásitos (pediculosis del cuero cabelludo y sarna sarcóptica). (20,27,28)

Estudios químicos sobre losextractos de las hojas informan la presencia de lectina, carbohidratos, derivados cinámicos, esteroles (sitosterol), amilina, derivados de azulenos, iridoides y leucocianidinas. Posee escasos alcaloides (índigo e indirubina) y quinonas, pero mayor proporción de saponinas. Se encuentran en abundancia las coumarinas (extracto metanólico), triptenos y flavonoides (kaempferol, quercetina y sus derivados).(21,22,25).

En Cuba se comercializa en forma de extracto acuoso y de tintura al 10 % conocida como Loción Pediculicida. Ambos productos se aplican de forma tópica, una vez al día. Se ha constatado su uso en el tratamiento de la escabiosis, pues ambas enfermedades son ocasionadas por parásitos de similar naturaleza. Se recomienda no administrar de ninguna manera por vía oral. Luego de aplicar, enjuagar inmediatamente (21, 22).

El tratamiento de ectoparasitosis con el añil cimarrón en ocasiones resulta más eficaz que el tratamiento convencionalya que generalmente hay cierta resistencia local al medicamento, y baja efectividad por aplicaciones indebidas o calidad del producto en algunos casos.(28,29)

-Plátano(*Musa paradissiaca*). Tiene varias propiedades demostradas, pero la de mayor importancia es como insecticida y parasiticida (sobre todo de los parásitos externos).Es un excelente tratamiento alternativo para la sarna sarcóptica.(21, 22).Toda la planta es rica en taninos, compuestos fenólicos, aminas biogénicas y nucleósidos. También se ha señalado la presencia de serotonina y norepinefrina en diversas partes de ella. También es una fuente no convencional de almidón.(21,22)

El principal valor del plátano es ser un fruto muy nutritivo, rico en sales minerales, calcio orgánico, fósforo y hierro. Contiene también cobre, flúor, yodo y magnesio. Posee vitaminas del complejo B como la B1, B2, B6y B12. Esta composición hace que sea una de las frutas más completas que existen. Su cáscara y su corteza aportan innumerables nutrientes.(30)

En Cuba se comercializa la corteza de plátano en forma de tintura al 4 %, conocida como Loción Pediculicida de Plátano. Se aplica de forma tópica, una vez al día y es un agente pediculicida, pero muchos estudios internacionales coinciden en que el empleo de esta tintura también es un remedio eficaz en casos de escabiosis. Se recomienda no administrar de ninguna manera por vía oral y luego de aplicar enjuagar inmediatamente.(21,22,31)

**-**Escoba amarga(*PartheniumhysterophorusLin*). Se usa como remedio casero contra las pústulas y las úlceras en forma de baños.En sentido general, es empleada en una gran diversidad de afecciones dermatológicas, entre ellas las causadas por ectoparásitos como la sarna humana y otros agentes infecciosos como hongos y bacterias.(20,28)

Su principio activo es la partenina o partenicina, que se ha usado como febrífugo. Además, está caracterizada por la presencia de otraslactonassesquiterpénicas como lacoronofilina, la hymenina, la hysterina y la tetracurina. También se han aislado ambrosanólidos y el ácido p-metoxibenzoico.(20)

Es una planta de reconocida acción antiparasitaria, pero carece de investigaciones analíticas y tecnológicas que permitan dar seguimiento a la estabilidad intrínseca del sólido en polvo de la planta, y para la futura obtención de una forma farmacéutica de utilidad antiparasitaria científicamente fundamentada.(32)

La decocción de toda la planta, da resultados positivos contra los herpes, las pústulas, la sarna y la tiña. Con un kgde hojas y flores y diez L de agua se elabora una preparación, que luego de dejarse hervir durante diez minutos se emplea en baños antes de acostarse del cuello hacia abajo. Al finalizar, se recomienda dejar secar sobre la piel y mantener toda la noche. Al levantarse, el paciente debe darse un baño preferiblemente con jabón de lavar. Este tratamiento se debe realizar de forma consecutiva y se complementa al tratamiento médico.(20,33)

**-**Neem (*Azadirachta indica*). Es un insecticida muy potente contra una gama considerable de especies de insectos, ácaros y nemátodos, entre los que se encuentra el *Sarcoptes scabieis* (12, 34).

El producto más valioso es el aceite, que contiene azadirachtina (sustancia principal insecticida y compuesto activo más importante) que interfiere en la metamorfosis de las larvas de los insectos, evitando que se desarrollen en crisálidas y por tanto mueran sin producir una nueva generación, ya que interfiere el proceso de la fecundación. Además contiene salanina, que actúa como repelente contra insectos (35).

Tradicionalmente se prepara como muchas otras plantas medicinales que se emplean para el tratamiento de las enfermedades cutáneas, en forma de baños. Se escogen hojas tiernas de la planta, preferiblemente medio kg, y se dejan hervir en un L de agua potable de tres a cinco minutos.(12,20)

-Ajo (*Alliumsativum*). Entre sus propiedades demostradas se encuentran las de ser un potente acaricida, amebicida y antibacteriano. También posee una importante actividad antinflamatoria, antimicótica y antiséptica. Además, es empleado en el tratamiento de muchas enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión arterial.(20,22,36)Presenta abundantes fructosanos. Su aceite esencial es conocido como garlicina, aliína o sulfóxido de alilcisteína. Contienedisulfuros (de alilpriopilo y de alilo), trisulfuro de alilo, tetrasulfuro de alilo. Presenta compuestos organosulfurados, enzimas (alinasa), aminoácidos como la arginina, lisina, cisteína, metionina, treonina y triptófano, así como fibras, ácido fítico (hexafosfato), lípidos, saponinas esteroidales y derivados del furostanol, beta-sitosterol y pequeñas cantidades de vitaminas (A, B1, B2, B6, C, E) y minerales (cromo, selenio, sílice, hierro y azufre).(21,22)

La actividad farmacológica se atribuye fundamentalmente, a la aliína y sus productos de degradación: alicina y el ajoeno. Estos se forman cuando el ajo es machacado y queda expuesta la aliína a la enzima alinasa. También contiene mucílagos. Se ha utilizado su zumo contra los callos, la sarna y la tiña, debido a la gran variedad de compuestos azufrados, al igual que otras plantas del género Allium (ajo, cebolla, puerro). Estos son los que le confieren el olor y sabor tan característico, y lo convierten en un posible tratamiento muy eficaz en las afecciones de la piel, causadas por parásitos.(20,27,37,38,39)

En Cuba se comercializa en forma de jarabe al 10%,en cápsulas y en tinturaal 20 %. Esta última se puede administrar tanto de forma oral como tópica y se indica en casos de abcesos, acné, adenopatías, alopecia, amebiacis, artrosis, constipación, diarreas, dismenorrea, gangrena, hepatotoxicidad por paracetamol y herpes fúngico. Una maceración de sus bulbillos aplicada directamente sobre la piel, contribuye a eliminar al arador de la sarna, debido a la acción de sus componentes azufrados(21, 22, 36).

**-**Guayaba(*Psidiumguajaba*). Tiene una importante acción antioxidante. Tradicionalmente, en Cuba se utilizan las hojas en baños como astringentes en la cura de las úlceras y de enfermedades cutáneas con prurito asociado como la sarna típica y costrosa, por ser un excelente secante natural en lesiones infecciosas de la piel.(40)Presenta varios principios activos entre los que se encuentran los tocoferoles, el ácidos fenólicos, los flavonoides, la vitamina C y los carotenoides. Todos han sido vinculados a efectos positivos en la salud, ya que intervienen en la pigmentación y desarrollo de la piel.(20)

La decocción de las hojas se considera como un excelente remedio para la sarna humana y el prurito. Las raíces, hojas, corteza y frutos, especialmente verdes, son muy astringentes. La decocción de la corteza se aplica a las úlceras. Se prepara un cocimiento con una lb de estas partes, previamente picadas o machacadas y un L de agua hirviente, dejándose en digestión sobre las brasas calientes por alrededor de dos a tres horas.(20,40)

-Rompezaragüey(*Veroniahavanensis*D.C.). Su uso tradicional es en forma de cocimiento aplicado en baños para tratar las afecciones cutáneas como úlcerasy sarna humana. También es utilizada para bajar la fiebre. Esta planta carece de estudios que demuestren estas propiedades atribuidas.(20)Se han realizado pocos estudios sobre la composición química de esta planta y se han obtenidos diversos resultados, pero la mayoría de estos coinciden en la presencia de hidracina y berberina, por lo que se especula que estas puedan ser las responsables de garantizar sus propiedades atribuidas.

Con un kg de raíces y diez L de agua, se realiza una preparación que se deja hervir durante quince minutos y posteriormente se cuela. El líquido remanente puede utilizarse en baños al acostarse.Se debe aplicar del cuello hacia abajo y dejar secar la piel. Al levantarse debe darse un baño preferiblemente con jabón de lavar. Este tratamiento se debe realizar por cinco noches seguidas y es muy eficaz contra la escabiosis.(20)

**-**Ruda(*Ruta chalepensis*L.). Carece de actividad farmacológica demostrada, pero la población le atribuye efectos antihelmínticos y como antinflamatorio. Se considera excitante, insecticida, emenagoga, diaforética, hipostenizantey nervina. En todos los casos debe vigilarse su uso en embarazadas por ser abortiva, a pesar de ser aplicada de forma tópica.(20,34,41)

Contiene principalmente ácido rútico. Además, se ha corroborado que posee un aceite esencial muy activo con propiedades antihelmínticas y emenagogas.(20,34)Se emplea en caso de malestares reumáticos, escabiosis o pediculosis, eczemas, conjuntivitis o eliminación de piojos. Con sus ramas y hojas se prepara una decocción que puede ser aplicada en compresas o lavados sobre la piel.(41)

**-**Estropajo(*Luffacylindrica*L.). Esta planta es frecuentemente cultivada en patios y cercas para utilizar sus frutos como esponjas y estropajos.También es conocida como una especie medicinal pero prácticamente no posee estudios que demuestren sus efectos farmacológicos. Sí es conocido que su fruto posee efectos notorios en el tratamiento de la pediculosis.(42)A pesar de ser una planta ampliamente conocida y empleada por la población desde tiempos inmemoriales, carece de estudios fitoquímicos que justifiquen sus propiedades para el tratamiento de la sarna humana.(20, 42).

En algunas comunidades de Cuba, como en Camagüey, se emplea el cocimiento de hojas para baños en las afecciones cutáneas. Las frutas verdes del estropajo son muy amargas, por lo que su zumo o caldo se emplea con frecuencia contra las purgaciones.(17,20)

Unas frotaciones o unturas hechas con la pulpa de las frutas verdes sobre el cutis acaba con facilidad los aradores de la sarna. Un enema hecho con el jugo de la fruta cruda es útil como vermífugo. La pulpa de las semillas se aplica de forma externa para eliminar piojos y sarna. El propio fruto puede ser empleado en el momento del baño para restregar la piel, aunque esto debe hacerse suavemente y con moderación.(17,20)

-Acelga (*Beta vulgaris*). En la antigüedad se utilizó como remedio casero en numerosas enfermedades(para sanar heridas, curar la sarna humana, aliviar quemaduras,y en afectaciones hepáticas y esplénicas). Se han demostrado sus efectos como hepatoprotector, diurético, colerético, pero aún quedan por demostrar sus efectos como insecticida o parasiticida.(17,30)

El jugo contiene hasta un 27% de sacarosa, además de coniferina, galactinol, vanillina y gran cantidad de ácidos orgánicos y azúcares. Uno de sus principios activos es la betaína que convierte los triglicéridos en lipoproteínas. Entre los aminoácidos se encuentran la isoleucina, la glutamina y la arginina. Además,contienesaponinas, derivados de la xantina y la colina.(30,32).

En caso de que se empleé para curar la sarna humana, se realiza un cocimiento donde se pone a hervir un L de agua y se añaden de cuarenta a cincuenta gramos de hojas y raíces, se deja tibiar y luego se aplica en forma de baños sobre la piel. Es recomendable no secar luego de su aplicación para lograr una mayor exposición sobre los tejidos. Las hojas húmedas pueden emplearse para calmar el prurito al colocarse directamente sobre la piel.(30)

**-**Gandul(*Cajanusindicusspreng*)Esta planta carece de estudios sobre sus propiedades demostradas pero la población le atribuyen propiedades diuréticas, astringentes, antidisentéricas, detersivas, laxantes y vulnerarias. Además, era empleada antiguamente para apaciguar la picazón o comezón. El frijol gandul posee propiedades contra la acción de los radicales libres, así como antioxidantes, Vitaminas A, C y E, las cuales pueden mejorar significativamente la función endotelial y desarrollar actividad antiviral y antimicrobiana.(33,43)

A pesar de no haberse realizados estudios significativos sobre su composición se ha demostrado que la corteza de la raíz contiene flavonoides, cajaflavona, cajaisoflavona, 7**-**O**-**beta**-**D**-**glucósido de 2’**-**5**-**7**-**trihidroxi-isoflavona, genisteín, triterpenos alfa, beta**-**amirín, lupeol, esteroles daucosterol y beta-sitosterol.(20)En las semillas se han encontrado los flavonoides cajanín, cajanol, fitoalexina 3, daidzeín, formononetín e isowhighteona; y el componente bencénico ácido para-hidroxi-benzoico. En las hojas se encuentran los esteroles campesterol, estigmasterol y beta-sitosterol, así como el triterpenolupeol y el bencenoide ácido gentísico. En el tallo y la raíz se encuentran el flavonoide cajanol, y solo en la raíz, cajanona. De la savia se ha aislado el alcaloide alantoina.(20)

Para calmar el prurito que puede aparecer durante la escabiosis, pueden usarse baños de hojas de gandul, hirviendo las hojas a razón de 10 puñados (1kg) en 10L de agua durante 10 minutos y colar. Se deben tomar baños de esta decocción 2 veces al día, y dejar secar en la piel.(17,33)

**Conclusiones**

Las plantas mencionadas, con propiedades demostradas, tiene un bajo costo y son de fácil acceso para la población, esto las hace una alternativa terapéutica válida y eficaz en el tratamiento de la escabiosis.

Se recomienda la realización de futuras investigaciones sobre esta temática, pues la incidencia de esta enfermedad es cada día mayor y se hace necesario el desarrollo de nuevas alternativas terapéuticas.

**Referencias bibliográficas**

1. Plain Pazos C, Pérez de Alejo Plain A, Rivero Viera Y. La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2019Jun [citado 02 Mar 2021]; 35(2): e754. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000200012&lng=es>.

2. Plasencia Igarza TR, Godínez Pérez M, Escalona Guevara P, Pla Milanés OR, Arias Castro M. Conocimientos sobre Fitoterapia en estudiantes de 5to.Año de la carrera de Medicina. Bayamo. 2019. Multimed[Internet]. 2020Ago [citado 31 Mar 2021];24(4): 727-40. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400727&lng=es>.

3. López Briz E, López Salvador B, Esteban Fernández J. ¿Medicina herbal o fitoterapia? No hay lugar para barbarismos en la tierra de Cervantes. GacSanit[Internet]. 2018Oct [citado 02 Mar 2021]; 32(5):499-500. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112018000500499&lng=es>.

4. Más Toro D, Martínez Aguilar Y, Rodríguez Bertot R, Pupo Torres G, Rosabal Nava O, Olmo González C. Análisis preliminar de los metabolitos secundarios de polvos mixtos de hojas de plantas medicinales. Rev Cubana PlantMed [Internet]. 2017 [citado 31 Mar 2021]; 22(1): 1-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v22n1/pla05117.pdf>

5. GruszyckiKisiel MR, Tauguinas Pérez AL, Báez Carrizo M, Alba Díaz DA, GruszyckiKisiel AE. Importancia de la fármacovigilancia en medicina herbaria. Rev Cubana PlantMed [Internet]. 2017 [citado 03 Mar 2021]; 22(1): 1-10. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v22n1/pla03117.pdf>

6.NoyaChaveco ME, Moya González NL. Roca Goderich. Temas de Medicina Interna. 5ta ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2017. Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu/2017/11/01/roca-goderich-temas-de-medicina-interna-tomo-2-5ta-ed/>

7. Martínez Navarro J. Sarna noruega en adolescente supuestamente sano. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta[Internet].2020; 45(1). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1961>.

8. Aracena Toborga J, AntezanaLlaveta G, Vargas Baspineiro ES. Sarna costrosa en un paciente diabético. GacMedBol[Internet]. 2019; 42(2): 163-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v42n2/v42n2a15.pdf>

9. Chandler DJ, Fuller LC. A Review of Scabies: An Infestation More than Skin Deep. Dermatology. [Internet]. 2019 [citado 7 Sep 2021]; 235(2):79-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30544123/>

10. Mejías Pupo M, Ochoa Salas T, Chacón Chacón A, Martínez rondón A, Díaz Vargas AL, Reyes Torres MM. Efectividad de la Medicina Natural y Tradicional en los servicios de urgencias. AMC[Internet]. 2015Oct [citado 25 Mar 2021];19(5): 479-88. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000500007&lng=es>.

11. Véliz Rojas L. Representaciones sobre los cuidados con plantas medicinales en enfermeras de atención primaria en salud. IndexEnferm[Internet]. 2019Dic [citado 02 Mar 2021]; 28(4): 189-93.Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300006&lng=es>

12. Esquivel García B, Pérez Calix E, Ochoa Zarzosa A, García Pérez ME. Flora etnomedicinal utilizada para el tratamiento de afecciones dermatológicas en la Meseta Purépecha, Michoacán, México. Act. Bot. Mex[Internet]. 2018[citado 11 Mar 2021]; (125): e1339. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-71512018000400005&lng=es>.

13. Gilson RL, Crane JS.Scabies.Stat Pearls [Internet]. 2021 [citado 7 Sep 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31335026/>

14. Thomas C, Coates SJ, Engelman D, Chosidow O, Chang AY. Ectoparasites: Scabies. J Am AcadDermatol[Internet]. 2020[citado 7 Sep2021]; 82(3):533-48.Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31310840/>

15. Bu Xiaolin, Fan Juan, Hu Xiaoli, Bi Xinling, Peng Bin, Zhang Denghai. Norwegian scabies in a patient treated with Tripterygium glycoside for rheumatoid arthritis. An. Bras. Dermatol.[Internet]. 2017 Ago [citado01 Mar 2021];92(4): 556-8. Disponible en: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962017000400556&lng=en>.

16. Lázaro Pupo C. Oficina de Estadística del Policlínico Docente Máximo Gómez Báez. Registro de Consulta de Dermatología. Holguín; 2020.

17. Río Pérez P. Vademécum de Fitoterapia. Plantas Medicinales clasificadas por su nombre latino. España: Quintana Delaware Rueda[Internet]. 2005 [citado 10 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.academia.edu/38477371/VADEM%C3%89CUM_DE_FITOTERAPIA_Pedro_del_R%C3%ADo_P%C3%A9rez.pdf>

18. Barrese Pérez Y, Hernández Jiménez ME. Tamizaje fitoquímico de la droga cruda y extracto fluido de la guacamaya francesa. Rev Cubana PlantMed[Internet]. 2002Dic [citado 18 Mar 2021]; 7(3):129-30. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962002000300002&lng=es>.

19. Barrese Pérez Y, Hernández Jiménez ME, García Pulpeiro O. Caracterización y estudio fitoquímico de Cassiaalata L. Rev Cubana PlantMed[Internet]. 2005Ago [citado 18 Mar 2021]; 10(2):1-8.Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962005000200009&lng=es.>

20. Roig JT. Plantas medicinales aromáticas o venenosas de Cuba, T1. 3ra ed. La Habana: Científico-Técnica; 2015. Disponible en: [https://books.google.com.cu/books?id=\_v-ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.cu/books?id=_v-ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es" \l "v=onepage&q&f=false)

21. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Formulario Nacional de Fitofármacos y Apifármacos. La Habana: EditorialCiencias Médicas; 2017.

22. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Guía para la Prescripción de Productos Naturales. La Habana: EditorialCiencias Médicas; 2014.

23. Babatunde Oso J, KayodeKarigidi O. Inhibitoryaction of driedleaf of Cassiaalata (Linn.) Roxbagainstlipoxygenaseactivity and nitric oxide generation.ScientiaAgropecuaria[Internet]. 2019 [citado18 Mar 2021]; 10(2):185-90. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2019.02.03>

24. Barrese Pérez Y, Hernández GarcíaME. Compatibilidad y estabilidad organoléptica de bases semisólidas que contienen quitina y extracto fluido de Guacamaya francesa para elaborar una crema con ambos principios activos. Rev Cubana Farm[Internet]. 2004Abr [citado18 Mar 2021]; 38(1):1-1. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152004000100007&lng=es>.

25. Sánchez Govín E, Pérez Lamas AM, Chávez Figueredo D, Rodríguez Ferradá CA, Gámez Guerrero M, Reyes Arias M. Caracterización farmacognóstica de IndigoferasuffruticosaMill (añil cimarrón). Rev Cubana PlantMed[Internet]. 2006Dic [citado 18 Mar2021];11(3-4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962006000300002&lng=es>.

26. Remigio Montero AC, Piloto Ferrer J, García López A, Guerra Ordoñez M, Sánchez Gobin E, Vega Hurtado Y. Genotoxicidad de IndigoferasuffruticosaMill: (añil cimarrón). Rev Cubana PlantMed[Internet]. 2007 Sep [citado 18 Mar 2021];12(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962007000300002&lng=es>.

27. Escalona Cruz LJ, Tase Aguilar A, Estrada Martínez A, Almaguer Mojena ML. Uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana de Corralillo Arriba. Guisa, Granma. Rev Cubana PlantMed[Internet]. 2015 Dic [citado 10 Mar 2021];20(4):429-39. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962015000400007&lng=es>.

28. Calderín Campbell JE, Calderín Campbell E. De Materia Verde. Fitoterapia y Apiterapia. 1a ed. La Habana: Científico-Técnica. 2018.

29. García Calixto T, Rodríguez González E, Pinera Wiltshire MC, Martínez Monier MA, Santana Suárez Y, Hernández Contreras N. Tratamiento eficaz con tintura de añil 5 % de una paciente infestada por Pediculuscapitis. Rev Cubana MedTrop[Internet]. 2011Dic [citado18 Mar 2021];63(3):275-7. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000300013&lng=es>

30. Chevallier A. Enciclopedia Plantas Medicinales: una completa guía para tratar dolencias de manera natural. Chile: Contrapunto[Internet]. 2019 [citado 18 Mar 2021]. Disponible en: <http://laderasur.com>

31. Aguirre Lanza M, González García G, Dávila Nuñez T. Enfermedades transmisibles. En: González García G, Borrego M, Suárez Fuente R, Tejera Villareal G, Pérez Piloto C, Martínez Cepero FE, et al. Enfermería familiar y social. La Habana: Ciencias Médicas; 2008. p. 203-262.

32. Saucedo Hernández Y, MohamadSafa B, González Bedia MM, González San Migue HM, Bravo Sánchez LR, Jorge Rodríguez E, et al. Estabilidad del polvo de Partheniumhysterophorus L. (escoba amarga) basado en el contenido de partenina mediante cromatografía líquida de alta eficacia. Rev Cubana PlantMed[Internet]. 2009Sep [citado18 Mar 2021];14(3):4-13. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962009000300002&lng=es>.

33. Pargas Torres F. Fitoterapia. Uso de las plantas medicinales. En: Pargas Torres F. Enfermería en la Medicina Tradicional y Natural. La Habana: Ciencias Médicas; 2005. p. 100-114.

34. Romero R, Morales P, Pino O, Cermeli M, González E. Actividad insecticida de seis extractos etanólicos de plantas sobre mosca blanca. Rev. Protección Veg.[Internet]. 2015Dic [citado 24 Mar 2021];30(Suppl1):23-28. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-27522015000400005&lng=pt>.

35. Labrada Hechavarría Y, Cordoví Velázquez JM, Rapado Paneque M, Perdomo Rivera R. Actividad acaricida del aceite esencial del Azaridactha Indica en el tratamiento de la sarna demodécica del perro. Veterinaria (Montev.)[Internet]. 2015Mayo [citado 10 Mar 2021];51(197):2-2. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-48092015000100002&lng=es>.

36. Guillamón E. Efecto de compuestos fitoquímicos del género Allium sobre el sistema inmune y la respuesta inflamatoria. ArsPharm[Internet]. 2018 Sep [citado 22 Mar 2021];59(3):185-96. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000300185&lng=es>.

37. Jerez Vilte AA, Díaz de Oropeza MO, Vargas Mendoza M, Ramírez Villa NS. Estudio de las propiedades benéficas en la cebolla (allium cepa l.) En el departamento de Tarija. Rev. Vent. [Internet]. 2017 [citado 21 Mar 2021]; 8(13): 7-12. Disponible en <http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2305-60102017000100003&lng=es&nrm=iso>.

38. Estrada Prado W, Lescay Batista E, Álvarez Fonseca A, Maceo Ramos, YC. Correlaciones simples y variabilidad de cinco cultivares de cebolla (Allium cepa L.) en condiciones de déficit hídrico. Centro Agrícola [Internet].2016. [citado 10 Mar 2021], 43(4), 21-28. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852016000400003&lng=es&tlng=es>.

39. Carbajal Azcona A. La cebolla, una aliada para tu salud. Madrid: Universidad Complutense. [Internet]. 2016 [citado 24 Mar 2021]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/alimentos-saludables/caracteristicas-nutricionales-de-la-cebolla>

40. Hernández del Pino S, Campero Nava A. Sarna noruega: a propósito de un caso. Folia Dermatológica Cubana. [Internet]. 2019 [citado 7 Sept 2021]; 13(2). Disponible en: <http://www.revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/160>

41. Chile. Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro. 103 Hierbas Medicinales. Santiago de Chile. 2018. Disponible en: <http://www.fucoa.cl/publicaciones/hierbas_medicinales/files/assets/common/downloads/publication.pdf>

42. Muñoz de la Torre A, Valle Barbosa MA, Flores Villavicencio ME. Tratamientos más utilizados para el control de pediculosis capitis en escolares de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México. Sal Jal[Internet]. 2016 [citado 4 Sept 2021];3(3):159-66. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77010>

43. Linares Batista I, Álvarez Borges CR, Entenza Reguera JD, Prieto Alonso I, Carmenate Rodríguez ID. Aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en quemaduras. Presentación de un caso. SIPLAM. [Internet]. 2021. [citado 7 Sept 2021]; 107. Disponible en: <https://siplam2021.sld.cu/index.php/siplam/2021/paper/view/107>

**Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no tenien conflictos de intereses.

**Contribuciones de los autores**

*Dayana María Fernández Sarmiento:* Diseño y desarrollo de la investigación en todas sus etapas. Recogida y análisis de la información, redacción, edición y revisión final del artículo.

*Frank Miguel Hernández Velázquez:*Diseño y desarrollo de la investigación en todas sus etapas. Recogida y análisis de la información, redacción, edición y revisión final del artículo.