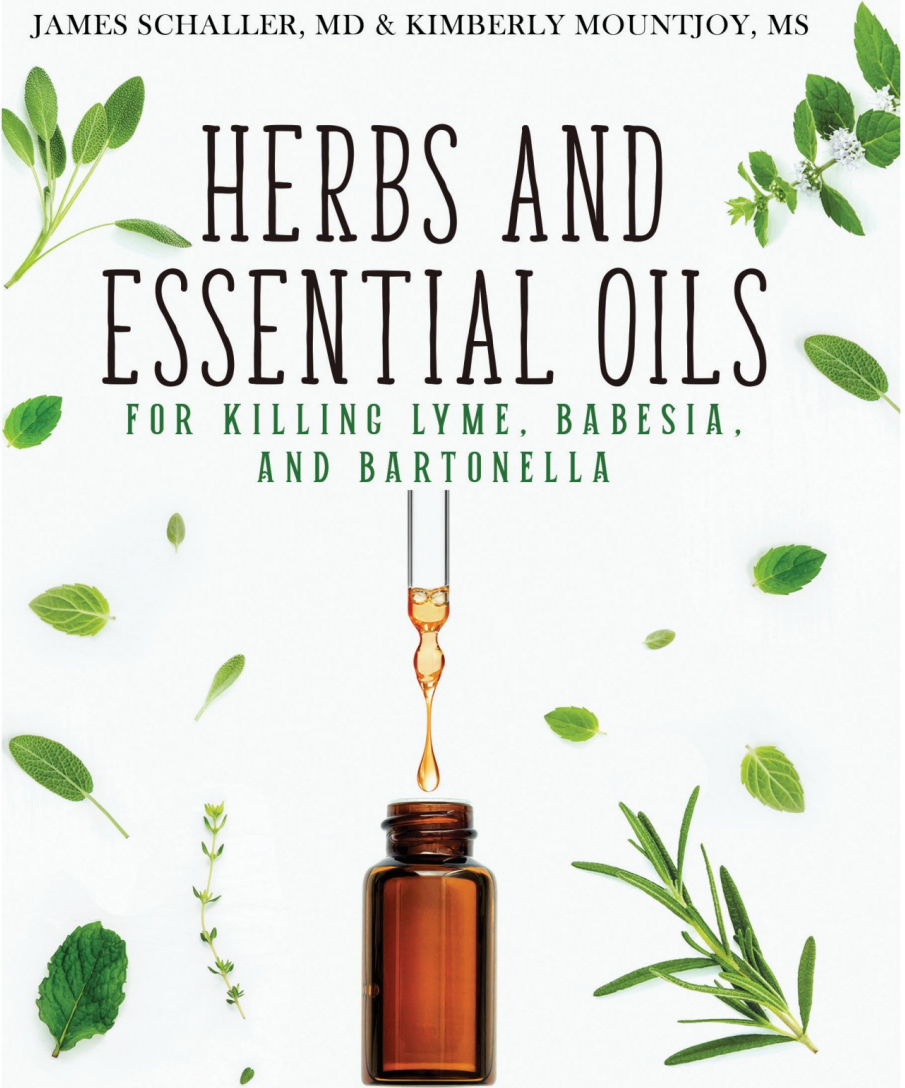


JAMES SCHALLER, MD & KIMBERLY MOUNTJOY, MS

HERBS AND ESSENTIAL OILS

FOR KILLING LYME, BABESIA,
AND BARTONELLA



Author of 15 Books on Lyme, Babesia, Bartonella, Biofilms, and Mold
Free at personalconsult.com



HERBS AND ESSENTIAL OILS

FOR KILLING LYME, BABESIA,
AND BARTONELLA



This easy to read book uses the most up-to-date medical knowledge, and is written by Dr. James Schaller and his research partner, Kimberly Mountjoy, M.S., who have co-authored 8 books together. Dr. Schaller is the author of 15 books on Lyme disease, Babesia, Bartonella, Biofilms, and Mold, most of which are available for free download at personalconsult.com. He is also the author of the definitive texts on Artemisia, Babesia, and Biofilms, as well as many other books and research papers. He is a research physician with 30 years of experience successfully treating Lyme disease, Babesia, Bartonella, and Mold in his family and patients using both Western and non-traditional medicine treatment options.

Kimberly Mountjoy, Dr. James Schaller research and patient care partner, has a Master's degree in Physical Organic Chemistry, with extensive education in Cell and Molecular Biology, Plastics Engineering, and Electrical and Computer Engineering. She has published 12 research papers.

**HIERBAS Y
ACEITES ESENCIALES
POR MATAR A LYME,
BABESIA Y
BARTONELLA**

James L. Schaller, MD, MAR

Kimberly Mountjoy, MS

Copyright © 2023 por James Schaller, MD, MAR y
Kimberly Mountjoy, MS

Reservados todos los derechos.

Prensa internacional sobre enfermedades infecciosas
Torre del Banco • Newgate Center (Suite 305)
5150 Tamiami Trail Norte [Carretera 41]
Nápoles, Florida 34103

A Kimberly Mountjoy, MS
Científico asombroso,
Constantemente amable,
cristiano profundo

Reconocimiento
Stephen H. Buhner
Gracias por todo

CONTENIDO

¿Por qué utilizar tratamientos naturales para la enfermedad de Lyme, Babesia y Bartonella?	1
¿Por qué promover estas opciones a base de hierbas?	5
Ejemplos de tratamientos a base de hierbas para Lyme, Babesia y Bartonella	7
Hierbas que matan a los tres: Lyme, Babesia y Bartonella	9
Las buenas noticias	11
Cryptolepis sanguinolenta	13
Knotweed japonés (Polygonum cuspidatum)....	15
Andrographis (Andrographis paniculata).....	17
Houttuynia cordata	21
Uña de Gato (Samento o Uncaria tomentosa).....	23
Otoba parvifolia (Banderol)	25
Artemisia, artesunato y artemisinina	27
Artesunato intravenoso o inyectado en el músculo....	31
Ajo y ajo sintético.....	35
Nogal Negro (Juglans nigra).....	39

Alchornea cordifolia	41
Esencial Aceites utilizados contra Lyme, Babesia y Bartonella	43
Escutellaria china (Scutellaria baicalensis o Calvaria).....	49
Cistus incanus (o Cistus creticus).....	51
Cardo	53
Reducir las reacciones “Herx” con hierbas.....	55
Clorela.....	57
Raíz de diente de león	59
Pectina Cítrica Modificada	61
Optifibra magra	63
Knotweed japonés.....	sesenta y cinco
Derivados del cannabis.....	67
Quercetina.....	69
Notas finales.....	71
Bibliografía.....	85

¿Por qué utilizar tratamientos naturales para la enfermedad de Lyme, Babesia y Bartonella?

En primer lugar, estas pueden ser infecciones muy brutales que pueden causar sufrimiento severo y obstaculizar su funcionamiento. Por lo tanto, es aconsejable tener todas las opciones.

Estas infecciones tienen células persistentes que sobreviven después de los antibióticos sintéticos de rutina. En el caso de la enfermedad de Lyme, las bacterias habituales con forma de espiral pueden transformarse para tener cuerpos redondos protectores que resisten los medicamentos recetados.

La mayoría de las infecciones, como Lyme y Bartonella, viven detrás de una biopelícula viscosa que los antibióticos típicos luchan por penetrar. Y según un amigo y experto en Babesia, el Dr. Henry Lindner, Babesia también vive en "nidos", lo que dificulta su detección en los análisis de sangre de rutina.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Los antibióticos sintéticos constan de una sola sustancia química precisa que facilita que las bacterias derroten al antibiótico. Esto es lo que llamamos "resistencia".

Pero las hierbas tienden a tener más de un agente letal.

Y es difícil vencer a múltiples antibióticos a base de hierbas al mismo tiempo (cada uno puede tener entre 1 y 3 antibióticos químicos), lo que supone un gran poder curativo.

Por ejemplo, la *Uncaria tomentosa* (uña de gato), en una concentración muy baja, mostró una profunda reducción de la biopelícula de Lyme, la capa viscosa que hace que los antibióticos fallen, porque no pueden penetrar las biopelículas. Pero *Uncaria* no mata las bacterias de Lyme. Sin embargo, añadiendo *Otoba parvifolia* (Banderol)

El extracto mata más del 90 por ciento de las bacterias, mientras que no tuvo ningún efecto sobre las biopelículas. Simplemente, permítanme compartir desde el principio una verdad crítica. El tratamiento de Lyme, Babesia y Bartonella requiere tratamientos únicos y diferentes, y si utiliza hierbas o drogas sintéticas, siempre necesitará más de un tratamiento. Necesita un tratamiento médico combinado para tener éxito.

Si observa los productos a base de hierbas de los médicos naturópatas (ND), observe que generalmente tienen múltiples agentes en una tintura líquida o cápsula.

Una limitación del tratamiento con hierbas y aceites esenciales es que la investigación sobre su uso es limitada. Y la mayoría de los principales estudios sobre el uso de hierbas como bacterias.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Los asesinos son meros hallazgos de probeta en un laboratorio. Hay pocas pruebas en humanos o incluso en ratones. Pero todos se han utilizado durante cientos o incluso miles de años. Los he recetado durante 29 años para ayudar a sanar a mis hijos, mi esposa, mis pacientes, mis amigos y a mí mismo.

La mayoría de los médicos avanzados utilizan habitualmente medicinas sintéticas que tienen investigaciones limitadas para una enfermedad en particular. Por ejemplo, Monica Embers publicó el efecto de drogas sintéticas comunes y emergentes contra Bartonella en el laboratorio, no en humanos ni siquiera en ratas o ratones.¹ Lecciones útiles, pero limitadas.

Por lo tanto, tanto la medicina natural como la tradicional a menudo necesitan ensayos en humanos para confirmar los hallazgos en el tubo de ensayo.

¿Por qué promover estas opciones a base de hierbas?

Simplemente, no estoy escribiendo un libro de texto gordo sobre hierbas y aceites esenciales. Esto será breve y sólo dará el resultado final o pocos lectores lo terminarán. Y muchos tratamientos a base de hierbas propuestos para Lyme, Babesia y Bartonella tienen publicaciones mínimas. Entonces, este pequeño libro satisface una necesidad.

Como tendencia, los tratamientos a base de hierbas tienen efectos secundarios moderados o bajos, aunque no todos se recomiendan durante el embarazo. Si está embarazada o intenta concebir, consulte a un médico naturópata sobre cualquier hierba antes de usarla.

Dado que estas infecciones por garrapatas o pulgas pueden ser difíciles de curar por completo, los curanderos necesitan todas las opciones de tratamiento que tengan sentido.

Tenga en cuenta que la mayoría de las hierbas tienen un nombre simple común y un nombre técnico. Incluyo este nombre profesional porque algunos libros, tiendas y artículos de investigación utilizan el nombre técnico.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Sólo discutiré las mejores opciones naturales, por lo que la lista de hierbas para aprender será pequeña. Y con este libro abierto, puedes pedirlos fácilmente tú mismo. Contar con la orientación de un experto de Herbal Lyme o de un médico naturópata podría facilitar la compra. Por lo tanto, una hierba puede figurar como nudo japonés o *Polygonum cuspidatum*. Usaré ambos.

Prueba Lyme, Babesia y Bartonella

Tratamientos a base de hierbas

Feng y Zhang demostraron en un estudio de probeta que algunos tratamientos naturales tienen una buena capacidad para matar Lyme. posiblemente superior a la doxiciclina y la cefuroxima (IV Rocephin).² De hecho, estos investigadores encontraron que siete extractos de hierbas con solo un 1% de potencia mataron a Lyme de manera efectiva. Estos potentes tratamientos fueron:

Raíz de *Polygonum cuspidatum* (nudillo japonés)

Uncaria tomentosa (Uña de Gato o Samento)

Criptolepis sanguinolenta

Scutellaria baicalensis (escutelaria china)

Artemisia annua (ajenjo dulce)

Juglans nigra (nuez negra)

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Zhang encontró cinco hierbas que interfieren con la babesia. 3
Estos son:

Criptolepis sanguinolenta

Artemisia annua (ajenjo dulce)

Scutellaria baicalensis (escutelaria china)

Alchornea cordifolia

Polygonum cuspidatum (nudillo japonés)⁴

Por último, no podemos ignorar a Bartonella. Puede ser más común que la enfermedad de Lyme y Bartonella puede causar cientos de problemas médicos y psiquiátricos.

Bartonella es transportada por muchos tipos de insectos: no simplemente garrapatas. Las hierbas que matan la bacteria Bartonella incluyen:

Criptolepis sanguinolenta

Juglans nigra (nuez negra)

Polygonum cuspidatum (nudillo japonés)

Hierbas que matan a todos

Tres: Lyme, Babesia y Bartonella

Y. Zhang descubrió que al menos cuatro hierbas matan a Lyme, Babesia y Bartonella.

(*Cryptolepis sanguinolenta*) - Retorno Marca Saludable

Nogal negro (*Juglans nigra*) - Marca Horbaach

Nudo japonés (*Polygonum cuspidatum*) -
Purity Labs Trans-resveratrol

Escutelaria china (*Scutellaria baicalensis*) -
Marca Horbaach

Las buenas noticias

Varios tratamientos naturales parecen vencer a Lyme, Babesia y Bartonella, si los estudios de probeta son confiables. No me sorprendería que un millón de personas hubieran probado cada una de estas hierbas en todo el mundo durante al menos cientos de años.

Por último, debes saber que quienes recetan hierbas prefieren utilizar más de una hierba. Este beneficio es como usar 1 más 1 más 1 para igualar 10.

Ahora echemos un vistazo a estas hierbas ganadoras antes de usarlas a ciegas.

Criptolepis sanguinolenta

Cryptolepis es asombroso. Es un tratamiento antibiótico, antiviral, antifúngico y antiparasitario.⁵ Incluso te horneará galletas.

Sin embargo, puede reducir la fertilidad en ambos sexos. No debe usarse con pacientes que intentan quedar embarazadas.⁶ Es por eso que algunos curanderos sólo lo usan por períodos cortos de tiempo.

Mi opinión es que es aconsejable consultar a un experto en medicina herbaria si está intentando quedar embarazada o está embarazada. Esto puede aplicarse tanto a hombres como a mujeres.

En 2021, el Dr. Y. Zhang realizó estudios de probeta que sorprendentemente demostraron que solo una potencia débil del 1% del extracto de Cryptolepis sanguinolenta causó la erradicación completa de Lyme.³ Otras hierbas y dos antibióticos tradicionales no fueron tan poderosos contra Lyme, porque después tres semanas, la bacteria de Lyme todavía era visible.²

Finalmente, Cryptolepis tiene un sabor desagradable. Por eso, mis pacientes lo prefieren con glicerina en forma líquida o en cápsulas. Sólo asegúrese de comprobar la fecha en las cápsulas, ya que quiere cápsulas frescas.

Nudo japonés (*Polygonum cuspidatum*)

El nudo japonés es lo suficientemente fuerte como para tratar Lyme en el cerebro y el corazón. Puede reducir la "muerte" o reacciones de Herx. Un "Herx" (reacción de Herxheimer) es un malestar después de que una hierba eficaz mata una infección y los restos resultantes crean una fuerte inflamación corporal y una fuerte respuesta inmune que hace sentir miserable. Sorprendentemente, el nudo japonés bloquea parte del exceso de inflamación provocado por las infecciones. Detiene algunas de las sustancias químicas inflamatorias llamadas "citocinas". Knotweed es la única hierba que bloquea MMP-1 y MMP-3.7

El nudo japonés protege los nervios cerebrales. También contiene resveratrol, específicamente trans-resveratrol, que es la parte más útil para eliminar las infecciones. El resveratrol es puro estandarizado.

Nudo japonés. Buhner sugiere no utilizar resveratrol de las uvas.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

El destacado herbolario Stephen Buhner sugiere usar esta hierba para tratar tanto Lyme como Bartonella. En su Bartonella libro de texto, también dice que el nudo japonés protege el frágil revestimiento de los vasos sanguíneos que Bartonella claramente infecta.⁸ Zhang ha demostrado que trata los estados crecientes y persistentes de Lyme y Bartonella.⁹ Esto es muy importante, pero sólo si comprendes el poder de las células persistentes. Se ha dicho que después de una bomba nuclear sólo sobrevivirían las cucarachas. Después de que los antibióticos eliminan gran parte de las bacterias Lyme y Bartonella, no desaparecen todas. Los persistentes Lyme y Bartonella permanecen. Y el nudo japonés ayuda a derrotarlos. Esto es emocionante ya que algunas personas recaen debido a perseverancias tenaces.^{10, 11}

Una dosis típica para un adulto es de 200 mg dos veces al día durante tres días y se aumenta cada dos días hasta alcanzar una dosis máxima de 800 mg dos o tres veces al día (modificado del Dr. Bill Rawls).¹⁵ Stephen Buhner sugiere una tintura para tres diferentes infecciones de 1 cucharadita. 3 a 6 veces al día. En su libro de Bartonella sugiere una cápsula 3 veces al día (Green Dragon Botanicals).¹⁰

Andrografía (*Andrographis paniculata*)

Andrographis trata muchos virus, como la gripe, el COVID 19 y la hepatitis B y C. También mata bacterias duras como la E. coli. Sorprendentemente, también mata lombrices intestinales y tenias. H. Zhang informa que tiene actividad antitumoral, antibacteriana, antiinflamatoria, antiviral, antifibrosis, antiobesidad y, según Okhuarobo, también mata la malaria y los protozoos, que son parásitos unicelulares. como Babesia. 12, 13

Okhuarobo revisó todas las investigaciones importantes sobre seguridad y concluyó: los resultados de numerosas evaluaciones de toxicidad de extractos y metabolitos aislados de esta planta no mostraron ninguna toxicidad aguda significativa en animales de experimentación.13

En el libro de Buhner Healing Lyme, informa que la andrografolida es efectiva contra Lyme en el 60% de los enfermos con esta infección.14

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Rawls sugiere usar Andrographis en adultos en dosis de 200 a 800 mg como un extracto estandarizado al 10-30% Andrographis. 15. Comience con una dosis cada día de tres días y luego tómallo dos veces al día. Tang informa una dosis diaria de 600 a 1800 mg del extracto para tratar la colitis ulcerosa en un estudio en humanos.16 A veces, un ingrediente aparece como "Andrographólidos al 10%". Los andrografólidos son el químico herbario eficaz de esta hierba. Buhner sugiere cápsulas de 600 mg 3 veces al día durante una semana y sugiere aumentar a 1200 mg 3 veces al día si se tolera. Tiende a tener más efectos secundarios que otros tratamientos naturales.14

Finalmente, si le realizan análisis de inflamación en Radiance Labs (LH 14) y National Jewish Health (solo TH1/TH2 Panel A), es posible que su médico pueda realizar un seguimiento de los químicos inflamatorios que lo hacen sentir miserable. El sitio web de National Jewish Health no muestra este panel claramente; su médico deberá configurar una cuenta. En el laboratorio, Sandborn descubrió que Andrographis reduce el TNF- α , IL-1 β y NF- κ B. La capacidad de atacar con precisión las citocinas o la inflamación es apasionante.17

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Como tiene un sabor tan amargo, algunos médicos sugieren ponerlo en cápsulas.

En un estudio de Tailandia, los únicos efectos secundarios fueron un aumento de las células del sistema inmunológico, una disminución de la fosfatasa alcalina, un aumento del pH de la orina y una breve disminución de la presión arterial.¹⁸ Ninguna persona experimentó efectos secundarios graves.

Houttuynia cordata

Hace unos dieciocho años, conocí al principal herbolario chino de Estados Unidos y me hice amigo de él.

Dr. QingCai Zhang. Después de nuestra reunión inicial en Filadelfia, QingCai voló a Naples, Florida, para analizar la alta pureza de sus hierbas y sus exhaustivas pruebas de calidad. Y luego escuchó mi investigación autofinanciada sobre la eficacia de dos de sus hierbas,

incluida la HH o Houttuynia cordata. Simplemente, descubrí que tres HH por día no eran lo suficientemente fuertes como para matar a la mayoría de Bartonella.

Entonces, el Dr. Zhang duplicó la potencia y lo llamó HH2. Su comunicado de prensa decía: “Dr. James

Schaller realizó observaciones clínicas y descubrió que con dosis más altas, mejora la eficacia terapéutica.

Sugirió que produjéramos una versión de doble potencia...

Ahora la cápsula HH2 de doble potencia [está disponible]”.

Durante los últimos quince años, mi investigación sugirió que esta hierba es buena para frenar la Bartonella y reducir la cantidad de bacterias Bartonella . Pero no creo que sea típicamente curativo en ninguna dosis, ya que en

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

dosis muy altas desde hace un año todavía se puede ver Bartonella en un frotis de sangre.

Actualmente, puede comprarlo al hijo del Dr. Zhang, el Dr. Yale Zhang, en la Clínica Zhang de Nueva York. Ahora se llama "HH-M".

Clínica Zhang
(914) 259-0346

O comprar en línea
DrRons.com

Una posible opción es utilizar el aceite esencial de Houttuynia después de que se haya probado exhaustivamente su pureza y seguridad. No todas las marcas son puras. Según Pang, ya se utiliza con muchos fines antivirales y antibióticos.¹⁹

Finalmente, con todos los excelentes usos biológicos de Houttuynia, tenga en cuenta que también reduce las sustancias químicas inflamatorias que probablemente contribuyan a su enfermedad y malestar. Si su médico utiliza Radiance Labs y National Jewish Health para medir las citocinas inflamatorias, busque la hierba Houttuynia o su aceite esencial para reducir el TNF- α , IL-1 β , IL-6 e IL-8.²⁰

Si utiliza los laboratorios nacionales de rutina para medir sustancias químicas especiales para la inflamación, citoquinas, interferones e interleucinas, solo obtendrá resultados negativos una y otra vez, incluso si está muy enfermo.

Uña de Gato (Samento o Uncaria tomentosa)

La uña de gato ha sido utilizada durante miles de años por los habitantes del Amazonas. La raíz interna o la corteza de la vid es la fuente de esta hierba.

Tiene fuertes beneficios antiinflamatorios y calma el exceso de reactividad inmune.²¹ Se utiliza para la presión arterial alta, el asma, el cáncer, la diabetes, la artritis y las enfermedades neurodegenerativas. Se han aislado más de 200 compuestos de Uncaria.

Esta hierba es utilizada por curanderos naturales para la enfermedad de Lyme. Pero sólo una investigación limitada respalda este uso. Incluso PubMed, con decenas de millones de estudios médicos, mostró sólo uno que analizaba Lyme y Uncaria .
juntos, escritos por Feng.² Zhang y Feng demostraron que la uña de gato es una de las mejores hierbas en el tratamiento de la enfermedad de Lyme.²¹

Finalmente, no lo use si está embarazada y tenga en cuenta que algunas personas tienen náuseas, espasmos abdominales y diarrea.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

La dosis para adultos es de 400 a 800 mg de corteza interna estandarizada con 3% de alcaloides o una concentración de 10:1 de la corteza interna (Rawls).¹⁵ Buhner sugiere una concentración de 1:5 en alcohol al 60% en aproximadamente 50 gotas tomadas 1-3 dosis al día. Según Rawls, debe tomarse con alimentos, porque el ácido del estómago hace que funcione.²²

Otoba parvifolia (Banderola)

En una conferencia reciente sobre Lyme, Babesia y Bartonella, varios médicos informaron haber usado Banderol con éxito. Hace años, realicé una investigación autofinanciada sobre esta hierba. No pude llegar a una conclusión. Y en PubMed, poco existía sobre este extracto. Sin embargo, se evaluó en un laboratorio la combinación de Otoba parvifolia (Banderol) con Uncaria tomentosa (uña de gato) por su capacidad para matar Lyme. Se probó la eficacia de los extractos de estas dos plantas en formas activas y latentes de Borrelia burgdorferi (una especie de Lyme), demostrando efectos significativos en todas sus formas, especialmente cuando se usan en combinación. 23

Artemisia, artesunato y artemisinina

Si realmente desea aprender sobre esta familia de hierbas, consulte mi libro gratuito que se ofrece en consulta personal. com. Es el libro número uno en Amazon.com sobre este tema.²⁴

Una preocupación que tengo es que algunos médicos prescriben la hierba Artemisia , simple y sin cambios, para matar a Babesia. En 2006 informé que la hierba Artemisia simple es demasiado débil para matar a Babesia. ²⁴ Elfawal descubrió que tanto Artemisia annua como Artemisinin no mataron a Babesia. ²⁵

Artemisia annua se ha utilizado durante milenios para tratar parásitos y dolencias relacionadas con la fiebre causadas por diversas infecciones.²⁵ Aunque es eficaz contra muchos agentes infecciosos, la planta no es una cura milagrosa y hay infecciones en las que ha resultado ineficaz o de valor limitado. Es importante denunciar esos fallos.

Por ejemplo, Artemisia annua, artesunato y arte misinin no fueron eficaces para reducir o eliminar la babesia en ratones infectados. Por lo tanto, si usa potente

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

artesanato semisintético, trate de tomar una dosis alta y nunca crea que un tratamiento matará a su Babesia.

Además, cabe mencionar que *Artemisia annua* tiene un aceite esencial.²⁶ Estos pueden ser tratamientos muy fuertes. Mi única preocupación es que tiene una cantidad significativa de alcanfor, que se encuentra en muchos medicamentos para el resfriado y la gripe que están disponibles sin receta. El alcanfor se encuentra en el inhalador Vicks, el bálsamo de tigre, algunos aceites de emú y Vicks VapoRub.

Actualmente, comenzaría con dos cápsulas de artemisa de 100 mg a 200 mg dos veces al día durante cinco días para ver si es sensible a este tratamiento suave. Por ejemplo, muchas personas con Lyme, Babesia y Bartonella pueden desarrollar mastocitos reactivos que transportan alrededor de 1000 sustancias químicas que pueden hacer que se sienta mal. Si reacciona, use hierba *Artemisia* débil sin alteraciones para que no produzca una gran cantidad de restos de Babesia que activan el sistema inmunológico para producir sustancias químicas inflamatorias. Sin embargo, si tolera la artemisinina en dosis de 100 mg a 200 mg, duplique la dosis después de cinco días a 200 mg a 400 mg por día.

Luego pasa al artesanato, mucho más potente.

Compre esto en www.DrRons.com. Ofrecen una forma bastante fuerte que se hizo dos veces más fuerte según mi investigación (Q. Zhang). Ahora se llama "Arte-M". Además, a algunos médicos les gusta administrar

artesanato en el músculo o por vía intravenosa. Una dosis posible es de 120 mg.

Mi amigo Henri Lindner, una Babesia excepcional erudito, y yo independientemente he elegido el artesanato como una forma muy útil de matar a Babesia. Y parece que esto fue aceptado hace muchos años: el artesanato es superior a la artemisinina según Jansen.²⁸ (Sin embargo, ambos creemos firmemente que usar una sola hierba o tratamiento sintético no curará la babesia). Sugerí esto en mis seis libros sobre Babesia en 2006, pero Lindner amplió esta intuición con gran creatividad clínica y lo ha demostrado clínicamente.

Se analizó la actividad antimicrobiana del aceite esencial de *Artemisia annua*, compuesto de alcanfor (44%), germacreno D (16%). El aceite esencial inhibió notablemente el crecimiento de las bacterias grampositivas analizadas.²⁷ El alcanfor debe usarse con cuidado y no con regularidad, porque es una neurotoxina.

IV o inyectado en el músculo artesanato

El artesunato inyectable es el tratamiento para la malaria grave en pacientes adultos y niños.²⁹

El artesunato inyectable, 110 mg o 120 mg, está destinado a la administración intravenosa. En 2022, los CDC y la FDA aprobaron el uso intravenoso de artesunato para casos de malaria grave y recomendaron encarecidamente que se almacene en salas de emergencia y otros lugares con posibles pacientes con malaria.³⁰

¿Por qué hablo de un medicamento contra la malaria que podría funcionar muy rápido? Mi buena amiga, Valerie Viale Fuller, fundadora de Band Aid Lyme, LLC, estuvo a punto de morir muchas veces a causa de Babesia . A nadie se le ocurrió darle artesunato intravenoso. En mi opinión, la babesia es mucho más difícil de matar que la malaria.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Actualmente, una compañía farmacéutica está siendo agresiva al tratar de lograr que el artesunato intravenoso se distribuya ampliamente. Aquí están los comentarios de su página de inicio:

No ha habido ningún medicamento inyectable contra la malaria aprobado por la FDA disponible en los EE. UU. desde que se suspendió la quinidina intravenosa a principios de 2019. El artesunato inyectable satisface esta necesidad.

Los profesionales de la salud que [tengan] dificultades para obtener productos de nuestros distribuidores deben comunicarse con la línea de Asuntos Médicos de Amivas a continuación.

Esta línea está abierta 24/7/365:

AMIVAS ASUNTOS MÉDICOS

1-855-5AMIVAS

El artesunato inyectable, fabricado por Amivas, está aprobado por la FDA y está disponible comercialmente en los Estados Unidos.

El artesunato aprobado por la FDA está disponible para su compra en los principales distribuidores de medicamentos.

El CDC menciona que “el artesunato inyectable se puede administrar a bebés, niños, adultos y mujeres embarazadas.³¹ El artesunato intravenoso puede causar problemas graves con los glóbulos rojos que requieren transfusión. Entonces, sugieren monitorear a los pacientes después de administrar artesunato IV

Se recomienda comenzar a los 7 días y hasta 4 semanas después de recibir artesunato intravenoso”. [https:// www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_aprobación.htm](https://www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_aprobación.htm)

Gran parte del mundo utiliza terapias combinadas (ACT) basadas en artemisinina contra la prima de Babesia , la malaria. Pero ¿qué es ACT? Es el uso de un derivado de Artemisia combinado con un asesino de malaria sintético diferente.

La Organización Mundial de la Salud apoya firmemente el uso conjunto de una hierba y una droga sintética, denominadas “terapias combinadas basadas en artemisinina”, que ahora se utilizan en más de 50 países donde la malaria es común. Por lo tanto, tenemos una gran experiencia en el uso de hierbas con medicamentos sintéticos contra la malaria. Todos los tratamientos de Babesia son tratamientos contra la malaria.

Esta es una posible lección que espero que se derive de este libro. El uso de hierbas y aceites esenciales junto con medicamentos sintéticos de farmacia a menudo puede resultar útil para matar la malaria, pero también la babesia. Esto último puede ser mortal o provocar sudores, escalofríos, dolores de cabeza, falta de aire o fatiga importante.

Entonces, echemos un vistazo al resumen de Price a continuación, donde enumera combinaciones de hierbas y medicamentos que son efectivas.³²

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Las combinaciones más comunes para matar la malaria son:

- arteméter-lumefantrina (Coartem)
- artesunato-amodiaquina (actualmente no es
está disponible en EE. UU. o el Reino Unido, pero los
canadienses pueden adquirirlo mediante el Programa de
acceso especial de Health Canada. Esto está asociado
con la red canadiense de malaria. Mi buen amigo Ian,
el principal farmacéutico de la farmacia Kripps en
Canadá, informó que habría que demostrar una necesidad).
- artesunato-sulfadoxina-pirimetamina (Fansidar).
- artesunato-mefloquina (la mefloquina es Larium).
- dihidroartemisinina-piperaquina—Janson
informa que el ácido dihidroartemisínico es muy
inestable y se descompone con demasiada facilidad.
Entonces, a pesar de su potencia, tiene limitaciones.

El consenso de mis conversaciones con Babesia
médicos alfabetizados es que el derivado herbario arte mether en
el medicamento combinado Coartem con lume fantrine es muy
bien tolerado. La parte herbaria es el arteméter, que es sintético.
Muchos médicos alfabetizados en Lyme recetan ocho tabletas al
día durante tres días, un poco agresivo. Personalmente, nunca he
tenido un paciente que haya tenido efectos secundarios con
Coartem en ninguna dosis.

Ajo y Ajo Sintético

El aceite de ajo ayuda a eliminar la *Babesia duncani*. El Dr. Yumin Zhang descubrió en experimentos de laboratorio que el tratamiento de rutina de los CDC con atovacuona (Mepron) y azitromicina (Zithromax) mataba algunas babesias, pero con 33. Este hecho parece ser ignorado por algunas recaídas.

Investigadores de *Babesia* que parecen no poder actualizar este enfoque de tratamiento para matar a *Babesia*. Pero agregar aceite de ajo a azitromicina (Zithromax) mató a *Babesia* sin ninguna recaída. He estado usando ajo, aceite de ajo o ajo semisintético durante unos veintinueve años. El principal efecto secundario es un fuerte olor corporal y un posible malestar estomacal leve.

Entonces, ¿cómo puedes beneficiarte del aceite de ajo?

Lo mejor es empezar poco a poco con las personas sensibles utilizando un ajo simple llamado "Allimed". El Dr. L. Robert Mozayeni, experto en Bartonella, sugiere este producto. Estoy de acuerdo. Si eso va bien con dosis altas, pase al aceite de ajo. No querrás utilizar aceite esencial ni ajo semisintético todavía. Utilice aceite de ajo normal.

Las marcas a considerar son Puritans Pride o Nature's Way.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Pero tenga en cuenta que muchos suplementos de ajo son "inodoros". Evite estos productos porque el olor fuerte es una señal de que está tomando una marca que funciona.

Este es un enfoque cuidadoso y gentil. Comience con ajo regular o Allimed. Luego pasa a un aceite suave. Y luego considere un poderoso medicamento semisintético con ajo llamado "alicina" de la clínica Zhang en Nueva York.

Este es el mejor enfoque si es sensible a los medicamentos, tiene síndrome de activación de mastocitos (MCAS), PANDAS o PANS.

Al final, el objetivo es que tomes ajo semisintético de la Clínica Zhang. En 2006, leí el libro de QingCai Zhang sobre medicina china para tratar Lyme, Babesia y Bartonella. Y luego pasé horas con él en Florida aprendiendo las extensas pruebas de pureza que utilizó, pero también enfatizó la potencia de su ajo semisintético especial, que creo que salvó la vida de su hijo cuando se lo administró por vía intravenosa décadas antes en China.

Simplemente, solicite el producto de alicina en la Clínica Zhang de Nueva York. Pero por favor comprenda que mientras Q. El producto de Zhang se llama "alicina" y no es simplemente ajo normal. Para ilustrar la potencia, tenga en cuenta que una pequeña cápsula le dará un profundo olor a ajo durante 36 horas. Y. Zhang descubrió que el aceite esencial de ajo tenía una acción profunda contra la Babesia. 33

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Finalmente, Y. Zhang, de Johns Hopkins, publica habitualmente perlas para el tratamiento de Lyme, Babesia y Bartonella. En 2020, Y. Zhang y su equipo identificaron aceites esenciales con alta actividad contra Babesia canis.

³³ Examinaron 97 aceites esenciales e identificaron Aceite de ajo como tratamiento superior para eliminar la Babesia.

Nogal negro

(Juglans nigra)

También se demostró que la nuez negra reduce la *Borrelia burgdorferi* en tubos de ensayo por el equipo de Zhang en Johns Hopkins.

En un estudio de laboratorio , Feng descubrió que un simple extracto de 1% de nuez negra tenía mejor actividad contra *B. burgdorferi* (una especie común de bacteria de la enfermedad de Lyme) en comparación con los antibióticos doxiciclina y cefuroxima.²

Inicialmente, no encontré mucho sobre esta hierba con respecto a sus capacidades antibióticas, en muchos de los principales libros de texto de naturópatas, libros de texto de hierbas y los 34 millones de artículos de PubMed. Pero, además del informe de Feng que menciona sus fuertes efectos contra la *Borrelia*, el nogal negro se menciona en The Naturopathic Herbalist en el que la naturópata Dra. Marisa Marciano informa beneficios contra las bacterias, las bacterias dispersas por todo el cuerpo y las infecciones por hongos (e incluso trata gusanos parásitos).³⁴ Puede ser un laxante, por lo que dosis altas pueden provocar heces blandas.

La juglona de naftoquinona, uno de los componentes activos de la nuez negra, es antifúngica, una toxina, antimicrobiana,

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

y antiparasitario. La tintura sugerida es 1:4, 25% con 5-10 gotas tres veces al día con una dosis máxima de 15 mL por semana. Ella sugiere hacer dos semanas y dos semanas de descanso. Woodland Essence sugiere una dosis de 10 a 30 gotas, o 1/8 - 1/4 cucharadita 3 veces al día en jugo o agua.³⁵

Ho informó que el extracto de nuez negra puede reducir las sustancias químicas inflamatorias llamadas citocinas; Reducir los niveles de ciertas citoquinas podría hacer que usted se sienta mejor.³⁶ Si bien hubo variación entre las variedades, como tendencia la nuez negra redujo las sustancias químicas inflamatorias o citocinas. Ella concluye: "Los resultados de este estudio demostraron por primera vez que la nuez negra posee compuestos [para reducir] seis citocinas medidas (TNF- α , IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10 y MCP 1)."³⁶ Esta investigación utilizó células humanas estimuladas por una sustancia química bacteriana muy común (LPS) que causa una profunda reactividad inmune. Por lo tanto, una dosis efectiva de nuez negra puede causar una muerte agresiva de los agentes infecciosos, pero la inflamación puede ser menor con esta hierba porque las plantas cultivadas utilizadas para la investigación de Ho redujeron la "línea de gasolina" de las citoquinas. Específicamente, el nogal negro redujo entre una citocina y hasta seis de estos químicos inflamatorios, dependiendo del subtipo de planta que se usó para el extracto.

Alchornea cordifolia

Los extractos de Alchornea cordifolia mostraron un buen efecto inhibitorio contra Babesia duncani según Zhang.³

Tiene actividad antimicrobiana y antiinflamatoria.^{37, 38, 39, 40} La Alchornea cordifolia ha sido utilizada por herbolarios tradicionales en varios países africanos para el tratamiento de la malaria⁴¹ [que es similar a la Babesia].

Los estudios sugieren efectos antipalúdicos significativos.^{42, 43, 44}

Los componentes activos del extracto de Alchornea cordifolia son complejos e incluyen ácido elálgico y quercetina.⁴¹

Se ha demostrado previamente en el laboratorio que el ácido elálgico combate la malaria.^{45,46} Pero también podría convertirse en un nuevo producto herbario a considerar para matar a Babesia.

El ácido elálgico (EA) se encuentra en varios productos vegetales y tiene actividad antioxidante, antibacteriana y antipalúdica eficaz en el laboratorio y en el cuerpo sin toxicidad.⁴⁷ El ácido elálgico puede matar a la babesia. Si desea probar este extracto de hierbas, consulte el Extracto de granada de 500 mg con ácido elálgico de fruta entera de Source Naturals.

Aceites esenciales utilizados Contra Lyme, Babesia y Bartonella

Entre los 250 aceites esenciales disponibles comercialmente, alrededor de una docena poseen una alta actividad antimicrobiana.⁵⁰ Ma sostiene que el tratamiento actual para las infecciones por Bartonella no es muy eficaz debido a la resistencia a los antibióticos y también a la persistencia.⁴⁸ Probó 32 aceites esenciales contra Bartonella. La muerte más efectiva de Bartonella ocurrió con el aceite esencial de orégano, corteza de canela, ajedrea (invierno), hoja de canela, geranio, clavo de olor, pimienta de Jamaica, geranio bourbon, ylang-ylang, citronela, elemí y vetiver. El carvacrol y el cinamaldehído, los ingredientes activos del aceite de orégano y del aceite de corteza de canela, respectivamente, pudieron eliminar la Bartonella.

Totalmente incluso en dosis bajas.

Feng también informa algunas ideas sobre los aceites esenciales.⁴⁹ Observó 34 aceites esenciales contra *Borrelia burgdorferi* (Lyme). Primero cita a Wińska, quien

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Descubrió que no todos los aceites esenciales tenían actividad contra la bacteria Lyme. Pero sí encontraron cinco aceites esenciales (orégano, corteza de canela, clavo de olor, citronela y gaulteria) que incluso en dosis bajas mataban las células persistentes de Lyme, difíciles de eliminar. Curiosamente, se descubrió que algunos aceites esenciales altamente activos tenían una excelente capacidad anti-biopelículas: disolvieron las estructuras similares a las biopelículas. Publiqué posiciones similares en 2014 en mi libro de texto gratuito Combating Biofilms. En 2014 informé que ciertos aceites esenciales, en particular el orégano, la canela y el clavo, destruyen las biopelículas de Lyme. Las combinaciones de aceites esenciales funcionan mejor y el estómago debe estar protegido si se utiliza una dosis alta. Las hierbas protectoras calmantes son la raíz de malvavisco, el aloe vera en cápsulas y el olmo resbaladizo (Nature's Way es rentable y útil). No he visto uno que sea mejor que otro. Considere usar una hierba para el estómago durante una semana y luego cambiar a otra.

Sorprendentemente, los aceites de orégano, corteza de canela y clavo de olor erradicaron por completo todas las bacterias viables de Lyme sin que volvieran a crecer. La citronela y el win tergreen no fueron tan efectivos. El carvacrol en aceite de orégano tuvo una excelente actividad contra Lyme.

En 2020, Y. Zhang y su equipo de investigación identificaron aceites esenciales con alta actividad contra Babesia dun 33 cani. Analizaron 97 aceites esenciales en el laboratorio y

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

identificó diez que fueron efectivos contra Babesia y redujeron aún más su búsqueda de los dos compuestos más eficaces : el aceite de ajo y el aceite de pimienta negra. También encontraron que el tratamiento de rutina recomendado para Babesia puede tener recaídas. Específicamente, la atovacuona líquida (Mepron) y la azitromicina (Zithromax) en dosis altas pueden permitir que Babesia regresar. Por el contrario, la combinación de aceite de ajo y azitromicina mostró la erradicación de Babesia en dosis bajas.

Goc investigó 47 grasas y aceites, probándolos contra la Borrelia en movimiento (espiroquetas de Lyme), así como contra las células persistentes de forma redonda que sobreviven a los antibióticos comunes utilizados en el tratamiento de la enfermedad de Lyme.⁵¹ Estas bacterias están protegidas por una fuerte capa protectora de limo o biopelícula. Sólo el aceite de laurel y el aceite de casia, que contienen eugenol y cinamaldehído, destruyeron diferentes etapas de la enfermedad de Lyme y también su biopelícula protectora. Hice un informe similar en mi libro de texto de 2014 Combating Biofilms. 52

Un estudio útil investigó los aceites volátiles, incluidos tres aceites esenciales: aceite de orégano, aceite de canela y aceite de clavo. Los tres eran incluso más poderosos que la daptomicina, un antibiótico que se ha demostrado que mata la enfermedad de Borrelia. persisten. Estas células de Lyme suelen estar vivas y “persistentes” después de un tratamiento completo con antibióticos. Y luego, poco a poco, los pacientes sienten que la enfermedad de Lyme regresa.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Una cuestión práctica al utilizar aceites esenciales es qué marca utilizar y cuál es la dosis diaria que se toma con las comidas. Después de veinticinco años de uso, dudo que una dosis muy baja sirva de mucho. Por ejemplo, he visto buenos resultados con la aplicación de clovanol en las encías infectadas la mayoría de las noches. Pero no creo que esta dosis en las encías ingrese al torrente sanguíneo y mate patógenos, como *Borrelia*, *Babesia* y *Bartonella*, en las articulaciones, los intestinos o el cerebro.

El cinamol es un compuesto que he utilizado desde 1998 porque vence las biopelículas protectoras que se observan habitualmente en las infecciones (las biopelículas hacen que los antibióticos comunes fallen).⁵³ Una biopelícula puede hacer que matar las bacterias sea veinte veces más difícil de eliminar. Además, esta sustancia suprime las especies de *Candida* y su biopelícula. Cuando estaba aprendiendo los conceptos básicos hace mucho tiempo, ninguna de esta información estaba clara.

Pero quizás te preguntes ¿cómo se toman exactamente los mejores aceites esenciales? ¿Se colocan en un nebulizador para esparcir el vapor por toda la cavidad nasal? No. Existen varias empresas de aceites esenciales de alta calidad. Pero toda mi investigación autofinanciada se ha realizado con los productos fabricados por North American Herb and Spice. Por lo general, los pacientes compran tres productos: bolas de gel de oreganol, clovanol líquido y cinamol líquido. Por lo general, pido a los pacientes que agreguen lentamente dos bolas de gel de oreganol tres veces al día a las comidas y aumenten si lo toleran.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Los líquidos de clovanol y canela se colocan dentro de las cápsulas con polvo de hierbas protectoras del estómago. Mis pacientes compran raíz de malvavisco, cápsulas de aloe vera o olmo resbaladizo de Nature's Way, que son económicos. Tome una de estas tres hierbas protectoras para el estómago y abra la cápsula. Entonces, por ejemplo, tome una cápsula de raíz de malvavisco, sepárela y deseche la mitad del polvo. Luego, coloque el aceite esencial en el espacio abierto de la cápsula. Cierra la cápsula. La esperanza es que el estómago esté bien. Normalmente empiezo con una gota tres veces al día con personas reactivas y sensibles, aquellas con síndrome de mastocitos, PANDAS o PANS. Si esta dosis inicial de aceite no le molesta el estómago, la aumento una gota cada dos días. Con suficientes hierbas protectoras del estómago, la mayoría de los pacientes pueden llegar a consumir diez gotas, siempre tomadas con las tres comidas diarias. Roto mis tres aceites esenciales favoritos mencionados anteriormente, p

casquete chino (*Scutellaria baicalensis* o *Calvaria*)

Un principio promovido por mis amigos médicos naturistas es el beneficio de combinar hierbas. En la escutelaria china tenemos una hierba que mejora la absorción de otras hierbas. Esta es una característica sorprendente.

También es un buen antiviral. Y las garrapatas son portadoras de varios virus como Epstein-Barr, Parvo, *Mycoplasma pneumoniae*, HHV6 (un virus del herpes), Coxsackie y SARS-CoV-2, que causa el COVID-19.

Es bueno para calmar las alergias, la autoinmunidad y es protector de los nervios. Desde la enfermedad de Lyme, Babesia, y Bartonella puede causar los tres problemas, es una buena opción.

Pero esta hierba también es una de las principales causas de muerte de tres formas de la enfermedad de Lyme, como las bacterias espirales activas, las formas hermanas redondas y las bacterias protegidas por biopelículas que se esconden detrás de una baba protectora.⁵⁴

Cistus incanus (o Cistus creticus)

Algunas personas creen que *Cistus creticus* y *Cistus incanus* son la misma hierba. Los estudios clínicos muestran que el extracto de aceite volátil de *Cistus creticus* tiene efectos antibióticos y antiborrelianos en el laboratorio.² Estudios de laboratorio adicionales han demostrado que *Cistus creticus* tiene efectos antimicrobianos amplios y eficaces contra varias bacterias. *Cistus creticus* también derrotó una biopelícula de estreptococo

Los extractos de la planta *Cistus incanus* se han utilizado durante siglos en la medicina tradicional sin informes de efectos secundarios o reacciones alérgicas. En un estudio aleatorizado y controlado con placebo de 160 pacientes, 220 mg por día de *Cistus incanus* fue bien tolerado con menos efectos adversos que en el grupo de placebo.

Carda

Dipsacus sylvestris se conoce como cardo silvestre o cardo de batán. Liebold ha estudiado sus extractos contra la enfermedad de Lyme en el laboratorio. 55, 59 Teasel impidió todo crecimiento de las espiroquetas de *Borrelia* .

El cardo silvestre ha sido examinado como tratamiento para Lyme.56 Anteriormente, todas las investigaciones contra la *Borrelia* se centraban en la raíz, que no es eficaz contra Lyme. Sin embargo, las hojas demuestran útiles efectos antimicrobianos.61

Bajando “Herx” Reacciones con hierbas

Hay muchos artículos que promueven la nutrición, saunas, masajes linfáticos, tratamientos hiperbáricos, aglutinantes y docenas de otras opciones para reducir el malestar causado por los restos de infección que resultan de hierbas y aceites esenciales fuertes y eficaces. Sólo hablaré de las opciones a base de hierbas de Herx.

En conversaciones anteriores con el Dr. QingCai Zhang, el principal experto en medicina china de EE. UU., creía que su hierba Puerarin-M podría reducir el malestar de los residuos inflamatorios causados por la muerte de patógenos como resultado del tratamiento eficaz de las infecciones.

Probaría un Puerarin dos veces al día durante tres días y luego uno tres veces al día. No siempre funciona, pero vale la pena intentarlo.

Compra en:

Clínica Zhang
(914) 259-0346

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Disponibilidad en línea

DrRons.com

Zhou informó que los efectos beneficiosos de Puerarin se deben a la dilatación de los vasos sanguíneos, la protección del corazón, la reducción de la inflamación, la protección del cerebro, el calmante de los radicales libres y la reducción del dolor.⁵⁷ Por lo tanto, esto tiene potencial para reducir el dolor de Herx. Pruébalo durante cinco semanas.

clorela

Hace años, me contrataron para investigar una forma fascinante de Chlorella pulverizada como aglutinante de toxinas, particularmente de metales pesados. La clorela es una forma de alga verde repleta de muchas vitaminas, minerales y proteínas. Hirooka también lo ha propuesto como aglutinante de sustancias químicas que intentan dañar el cuerpo al parecerse al estrógeno (llamado xenoestrógeno, donde "xeno" significa extraño).⁵⁸ Estos estrógenos extraños pueden promover el cáncer. Algunos creen que la Chlorella puede unirse a una amplia variedad de sustancias químicas inflamatorias, pero eso es para otro libro. En mi investigación, descubrí que un producto llamado NDF Organic de Bioray.com eliminó metales en horas, no en días. Pruébe con un gotero lleno en el momento en que se despierte antes de comer o beber. No desea que simplemente elimine las toxinas de sus alimentos. Es posible que pierda algunos metales pesados y xenoestrógenos químicos que causan cáncer.⁵⁸ Y podría unir sustancias químicas inflamatorias y toxinas de los desechos moribundos.

Raíz de diente de león

Se cree que la raíz de diente de león promueve la función del hígado para ayudar a eliminar las sustancias químicas inflamatorias que causan malestar. González-Castejón informó que la evidencia sugiere que los muchos químicos vegetales de la raíz del diente de león tienen actividades antioxidantes y antiinflamatorias en muchas áreas del cuerpo.⁵⁹

Pectina cítrica modificada

Intente comenzar con 3, dos veces al día, al menos 90 minutos alejados de los alimentos o las hierbas. Considere usar la marca Pectasol.

La pectina cítrica modificada reduce o elimina los metales pesados y posiblemente los restos de infección. Existen extensas publicaciones sobre su uso como complemento importante en el tratamiento del cáncer de mama, próstata y melanoma. Inhibe la galectina-3, que puede promover la recaída del cáncer y la progresión del tumor.

(Fuente: DrEliaz.com)

Optifibra magra

Nathan, citando a J. Callahan, sugiere que Optifiber Lean puede ser un aglutinante muy fuerte.⁶⁰ No tengo ninguna opinión. Me pregunto si algunos aglutinantes, como la colestiramina, reducen las vitaminas liposolubles ya que se unen a las sustancias químicas grasas. Todavía estoy estudiando este tema, pero dudo que sea un problema de rutina.

Nudo japonés

El nudo japonés tiene un efecto calmante en el cuerpo infectado. El nudo japonés bloquea parte del exceso de inflamación causado por las infecciones. Detiene algunas de las sustancias químicas inflamatorias llamadas "citocinas". Por ejemplo, el nudo es la única hierba que reduce la MMP-1 y la MMP-3 en un estudio con ratones.⁷ El nudo es muy activo e impacta la MMP-9, reduce la IL-6 y el TNF- α y posiblemente altera la COX-2. El resveratrol del nudo tiene un efecto protector contra el daño solar en ratones, y algunos piensan que esto podría ocurrir en las células humanas.

Derivados del cannabis

El CBD, el CBG y el THC del cannabis requieren una mirada a cómo el cannabis afecta las reacciones de Herx.⁶¹ El factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), la interleucina (IL)-1 β , la IL-6 y el interferón gamma fueron los pro- Las sustancias químicas inflamatorias y sus niveles se redujeron constantemente después del tratamiento con CBD, CBG o una combinación de CBD+THC, pero no con THC solo. En 22 estudios, en los que se administró CBD, CBG o CBD en combinación con THC, se redujo al menos una sustancia química inflamatoria. Y, en 24 estudios, hubo algunas mejoras en la enfermedad o la discapacidad. El THC por sí solo no redujo los niveles de citoquinas proinflamatorias... pero resultó en mejoras en el dolor neuropático en un estudio.⁶¹

El CBD, el CBG y una combinación de CBD+THC ejercen un efecto predominantemente antiinflamatorio en el cuerpo (no sólo en los laboratorios).⁶¹

quercetina

La quercetina es un ejemplo de un pigmento vegetal antiinflamatorio que reduce las citocinas, como la interleucina-1 beta (IL-1 β), el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), la interleucina-6 (IL-6) y la interleucina-8 (IL-8).⁶² Estos se evalúan mejor mediante el panel de inflamación de citoquinas 14 de Radiance Labs y/o el Panel A de químicos de inflamación avanzados TH1/TH2 del Laboratorio Nacional Judío de Salud. Los médicos solo pueden acceder a este último llamándolos, ya que este panel preciso no existe en su sitio web. Su muestra debe enviarse en hielo y el panel cuesta aproximadamente \$280,00. Utilizar otros laboratorios nacionales de rutina para medir los niveles de citoquinas avanzadas, interleucinas e interferones es una completa pérdida de tiempo.

NOTAS FINALES

1. Gadila S, Brasas ME. Susceptibilidad a los antibióticos de Bartonella cultivada en diferentes condiciones de cultivo.

Patógenos. 8 de junio de 2021; 10 (6): 718. doi: 10.3390/patogenos10060718. PMID: 34201011 PMCID: PMC8229624.

2. Feng J, Leone J, Schweig S y Zhang Y. Evaluación de medicamentos naturales y botánicos para determinar su actividad contra las formas en crecimiento y no en crecimiento de B. burgdorferi. Frente. Med., 21 de febrero de 2020 Sec. Enfermedades Infecciosas – Vigilancia, Prevención y Tratamiento <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00006>

3. Zhang Y, Alvarez-Manzo H, Leone J, Schweig S y Zhang Y. (2021) Medicinas botánicas Cryptolepis sanguinolenta, Artemisia annua, Scutellaria baicalensis, Polygonumcuspidatum y Alchornea cordifolia

Demostrar actividad inhibidora contra Babesia duncani. Frente. Celula. Infectar. Microbiol. 11:624745.

doi: 10.3389/fcimb.2021.624745

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

4. Mamá, Xiao; Leona, Jacob; Schweig, Sunjya; Zhang, Ying.

Medicamentos botánicos con actividad contra la fase estacionaria

Bartonella henselae. *Microbios y enfermedades infecciosas* 3(3):p

158-167, septiembre de 2021. doi: 10.1097/IM9.000000000000069

5. *Cryptolepis* (*Cryptolepis sanguinolenta*) : monografía de hierbas

(thesunlightexperiment.com), consultado el 3 de noviembre de

2022.

6. Ajayi AF, Akhigbe RE. Actividad antifertilidad del extracto

etanólico de hoja de *Cryptolepis sanguinolenta* en ratas macho. *J*

Hum Reproducción de ciencia. Enero de 2012; 5 (1): 43-7.

7. Cui B, Wang Y, Jin J, Yang Z, Guo R, Li X, Yang L, Li Z. El

resveratrol trata el fotoenvejecimiento inducido por UVB mediante

la expresión anti-MMP, a través de propiedades antiinflamatorias,

antioxidantes y antiapoptóticas, y Trata el fotoenvejecimiento

regulando positivamente la expresión de VEGF-B.

Óxido Med Cell Longev. 4 de enero de 2022; 2022:6037303. doi:

10.1155/2022/6037303. PMID: 35028009; PMCID: PMC8752231.

8. Buhner, S. Curación de las coinfecciones de la enfermedad de

Lyme: tratamientos complementarios y holísticos para la *Bartonella*

y *Mycoplasma*. 5 de mayo de 2013, Healing Arts Press, Rochester

VT.

9. Zhang H, Li C, Kwok ST, Zhang QW, Chan SW. Una revisión de

los efectos farmacológicos de los secos.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Raíz de *Polygonum cuspidatum* (Hu Zhang) y sus constituyentes.

Complemento basado en *Evid Alternat Med.* 2013;2013:208349. doi: 10.1155/2013/208349.

Publicación electrónica del 30 de septiembre de 2013. PMID: 24194779; PMCID: PMC3806114. (Hidawi)

10. Buhner, S. *Herbal Antibiotics*, segunda edición: alternativas naturales para el tratamiento de bacterias resistentes a los medicamentos. 17 de julio de 2012 Storey Publishing, North Adams MA. págs.61, 70, 72.

11. Buhner, S. *Tratamientos naturales para las coinfecciones de Lyme: Anaplasma, Babesia y Ehrlichia.* 22 de febrero de 2015.

Prensa de artes curativas, Rochester VT. págs. 219—224.

12. Zhang H, Li S, Si Y, Xu H. Andrographolide y sus derivados: logros actuales y perspectivas futuras. *Eur J Med Chem.* 224:113710. doi:

10.1016/j.ejmech.2021.113710.

Publicación electrónica del 20 de julio de 2021. PMID: 34315039.

13. Okhwarobo A, Faludun JE, Erharuyi O, Imieje V, Falodun A, Langer P. Aprovechamiento de las propiedades medicinales de *Andrographis paniculata* para enfermedades y más allá: una revisión de su fitoquímica y farmacología. *Asiático Pac J Trop Dis.* junio de 2014; 4(3): 213–222.

doi: 10.1016/S2222-1808(14)60509-0

14. Buhner, S y Nathan N. *Healing Lyme: curación natural de la borreliosis de Lyme y las coinfecciones*

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Clamidia y fiebre maculosa Rickettsiosis, segunda edición. 7 de diciembre de 2015. Raven Press. págs.204, 215.

15. Rawls, B. La solución de bienestar celular: aproveche todo su potencial de salud con el poder de las hierbas respaldado por la ciencia. 18 de junio de 2022, First Do No Harm Publishing, Raleigh NC.

16. Tang T, Targan SR, Li ZS, Xu C, Byers VS, Sandborn WJ. Ensayo clínico aleatorizado: extracto de hierbas HMPL-004 en la colitis ulcerosa activa: un doble comparación ciega con mesalazina de liberación sostenida. *Alimento Pharmacol Ther.* Enero de 2011; 33(2):194-202. doi: 10.1111/j.1365-2036.2010.04515.x. Publicación electrónica del 30 de noviembre de 2010. PMID: 21114791.

17. Sandborn WJ, Targan SR, Byers VS, Ruddy DA, Mu H, Zhang X, Tang T. *Andrographis paniculata* extracto (HMPL-004) para la colitis ulcerosa activa. *Soy J Gastroenterol.* Enero de 2013; 108(1):90-8. doi: 10.1038/ajg.2012.340. Publicación electrónica del 9 de octubre de 2012. PMID: 23044768; PMCID: PMC3538174.

18. Suriyo T, Pholphana N, Ungtrakul T, Rangkadilok N, Panomvana D, Thiantanawat A, Pongpun W, Satayavivad J. Parámetros clínicos después de la administración de dosis orales múltiples de un medicamento estandarizado Cápsula de *Andrographis paniculata* en sujetos tailandeses sanos. *Planta Med.* Junio de 2017;83(9):778-789.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

doi: 10.1055/s-0043-104382. Publicación electrónica del 1 de marzo de 2017.
PMID: 28249303.

19. Pang J, Dong W, Li Y, Xia X, Liu Z, Hao H, Jiang L, Liu Y.
Purificación de *Houttuynia cordata* Thunb.

Aceite esencial que utiliza resina macroporosa seguida de encapsulación en microemulsión para mejorar su seguridad y actividad antiviral. *Moléculas*. 15 de febrero de 2017;22(2):293. doi: 10.3390/moléculas22020293.

PMID: 28212296; PMCID: PMC6155675.

20. Laldinsangi C. El potencial terapéutico de *Houttuynia cordata*: una revisión actual. *Heliyon*. 24 de agosto de 2022;8(8):e10386. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.

e10386. PMID: 36061012; PMCID: PMC9433674.

21. Zhang Q, Zhao JJ, Xu J, Feng F, Qu W. Usos medicinales, fitoquímica y farmacología del género *Uncaria*. *J Etnofarmacol*. 15 de septiembre de 2015; 173: 48-80. doi: 10.1016/j.jep.2015.06.011.

Publicación electrónica del 17 de junio de 2015.

PMID: 26091967.

22. Buhner, S. *Herbal Antibiotics*, segunda edición: alternativas naturales para el tratamiento de bacterias resistentes a los medicamentos. 17 de julio de 2012 Storey Publishing, North Adams MA. pag

23. Goc A, Rath M. La eficacia anti-borrelia de fitoquímicos y micronutrientes: una actualización. *Otras enfermedades infecciosas avanzadas*. Junio de 2016; 3 (3-4): 75-82. doi: 10.1177/

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

2049936116655502. Publicación electrónica del 4 de julio de 2016. PMID: 27536352; PMCID: PMC4971593.

24. Schaller, J. Artemisinina, artesunato, ácido artemisínico y otros derivados de artemisia utilizados para la malaria, la babesia y el cáncer. 13 de octubre de 2006, Hope Academic Press, Tampa FL.

25. Elfawal MA, Gray O, Dickson-Burke C, Weathers PJ, Rich SM. Artemisia annua y artemisininas son ineficaces contra Babesia microti humana y seis Candida sp. Longhua Chin Med. 2021 junio; 4:12. doi: 10.21037/lcm-21-2. PMID: 34316676; PMCID: PMC8312716.

26. Juteau F, Masotti V, Bessière JM, Dherbomez M, Viano J. Actividades antibacterianas y antioxidantes del aceite esencial de Artemisia annua . Fitoterapia. Octubre de 2002; 73 (6): 532-5. doi: 10.1016/s0367-326x(02)00175-2. PMID: 12385883.

27. Bilia AR, Santomauro F, Sacco C, Bergonzi MC, Donato R. Aceite esencial de Artemisia annua L.: un componente extraordinario con numerosas propiedades antimicrobianas. Complemento basado en Evid Alternat Med. 2014;2014:159819. doi: 10.1155/

2014/159819. Publicación electrónica del 1 de abril de 2014. PMID: 24799936; PMCID: PMC3995097.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

28 Jansen FH. El viaje mortal farmacéutico de la dihidroartemisinina. *Malar J*. 22 de julio de 2010; 9: 212. doi: 10.1186/1475-2875-9-212. PMID: 20649950; PMCID: PMC2916014.

29. <https://www.rxlist.com/artesunate-drug.htm>. Consultado el 3 de noviembre de 2022.

30. https://www.cdc.gov/malaria/diagnosis_treatment/discontinuación_artesunate.html.

31. https://www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_aprobación.htm. Consultado el 3 de noviembre de 2022.

32. Precio RN, Douglas NM. Terapia combinada con artemisinina para la malaria: más allá de una buena eficacia. *Clin Infect Dis*. 1 de diciembre de 2009; 49 (11): 1638-40. doi: 10.1086/647947. PMID: 19877970; PMCID: PMC4627500.

33. Zhang Y, Bai C, Shi W, Alvarez-Manzo H, Zhang Y. Identificación de aceites esenciales, incluidos el aceite de ajo y el aceite de pimienta negra, con alta actividad contra *Babesia duncani*. *Patógenos*. 12 de junio de 2020;9(6):466. doi: 10.3390/patógenos9060466. PMID: 32545549; PMCID: PMC7350376.

34. <https://thenaturopathicherbalist.com/herbs/il/juglans-nigra-black-walnut/> Marisa Marciano. Consultado el 3 de noviembre de 2022.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

35. <https://woodlandessence.com/products/black-nogal-liquid-extract>. Consultado el 3 de noviembre de 2022.

36. Ho KV, Schreiber KL, Vu DC, Rottinghaus SM, Jackson DE, Brown CR, Lei Z, Sumner LW, Coggeshall MV, Lin CH. Los extractos de nuez negra (*Juglans nigra*) inhiben la producción de citoquinas proinflamatorias a partir de la línea celular promonocítica humana estimulada por lipopolisacáridos U-937. *Frente Farmacéutico*. 19 de septiembre de 2019; 10:1059. doi: 10.3389/ffhar.2019.01059. PMID: 31607915; PMCID: PMC6761373.

37. Ebi, GC (2001). Actividades antimicrobianas de *Alchornea cordifolia*. *Fitoterapia* 72, 69–72. doi: 10.1016/S0367-326X(00)00254-9

38. Manga, HM, Brkic, D., Marie, DE y Quetin Leclercq, J. (2004). Actividad antiinflamatoria in vivo de *Alchornea cordifolia* (Schumach. Thonn.) Mull. arg. (Euphorbiáceas). *J. Etnofarmacol.* 92, 209–214. doi: 10.1016/j.jep.2004.02.019

39. Shan, B., Cai, YZ, Brooks, JD y Corke, H. (2008). Propiedades antibacterianas del *Polygonum cuspidatum* raíces y sus principales componentes bioactivos. *Química de los alimentos*. 109, 530–537. doi: 10.1016/j.foodchem.2007.12.064

40. Ghanim, H., Sia, CL, Abuaysheh, S., Korzeniewski, K., Patnaik, P., Marumganti, A., et al. (2010). Un

Efectos antiinflamatorios y supresores de especies reactivas de oxígeno de un extracto de *Polygonum cuspidatum* que contiene resveratrol. *J.Clin. Endocrinol. Metab.* 95, E1-E8. doi: 10.1210/mend.24.7.9998

41. Boniface, PK, Ferreira, SB y Kaiser, CR (2016). Tendencias recientes en fitoquímica, etnobotánica e importancia farmacológica de *Alchornea cordifolia* (Schumach. & Thonn.) Muell. arg. *J. Etnofarmacol.* 191, 216–244. doi: 10.1016/j.jep.2016.06.021

42. Mustofa, A., Benoit-Vical, F., Pelissier, Y., Kone Bamba, D. y Mallie, M. (2000). Actividad antiplasmodial de extractos de plantas utilizados en la medicina tradicional de África occidental. *J. Etnofarmacol.* 73, 145-151. doi: 10.1016/S0378-8741(00) 00296-8

43. Mesia, GK, Tona, GL, Nanga, TH, Cimanga, RK, Apers, S., Cos, P., et al. (2008). Detección de antiprotozoarios y citotóxicos de 45 extractos de plantas de la República Democrática del Congo. *J. Etnofarmacol.* 115, 409–415. doi: 10.1016/j.jep.2007.10.028

44. Ayisi, NK, Appiah-Opong, R., Gyan, B., Bugyei, K. y Ekuban, F. (2011). *Plasmodium falciparum*: evaluación de la selectividad de acción de la cloroquina, *Alchornea cordifolia*, *Ficus polita* y otros fármacos mediante un ensayo colorimétrico basado en tetrazolio. *Malar. Res. Tratar* 2011, 816250. doi: 10.4061/2011/816250

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

45. Lamikanra, A., Ogundaini, AO y Ogungbamila, FO (1990). Componentes antibacterianos de las hojas de *Alchornea cordifolia*. *Fitoter. Res.* 4, 198–200. doi: 10.1002/ptr.2650040508

46. Banzouzi, JT, Prado, R., Menan, H., Valentin, A., Roumestan, C., Mallie, M., et al. (2002). Actividad antiplasmodial in vitro de extractos de *Alchornea cordifolia* e identificación de un constituyente activo: ácido eláxico. *J. Etnofarmacol.* 81, 399– 401. doi: 10.1016/S0378-8741(02)00121-6

47. Beshbishy AM, Batiha GE, Yokoyama N, Igarashi I. Las microesferas de ácido eláxico restringen el crecimiento de *Babesia* y *Theileria* in vitro y *Babesia microti* en vivo. *Vectores parásitos.* 28 de mayo de 2019;12(1):269. doi: 10.1186/s13071-019-3520-x. PMID: 31138282; PMCID: PMC6537213.

48. Ma X, Shi W, Zhang Y. Aceites esenciales con alta actividad contra la fase estacionaria *Bartonella henselae*. *Antibióticos (Basilea).* 30 de noviembre de 2019;8(4):246. doi: 10.3390/antibióticos8040246. PMID: 31801196; PMCID: PMC6963529.

49. Feng J, Zhang S, Shi W, Zubcevik N, Miklossy J, Zhang Y. Los aceites esenciales selectivos de especias o hierbas culinarias tienen una alta actividad contra la fase estacionaria y la biopelícula *Borrelia burgdorferi*. *Frente Medio*

(Lausana). 11 de octubre de 2017; 4: 169. doi: 10.3389/fmed.2017.00169. PMID: 29075628; PMCID: PMC5641543.

50. Wińska K, Mączka W, Łyczko J, Grabarczyk M, Czubaszek A, Szumny A. Los aceites esenciales como agentes antimicrobianos: ¿mito o alternativa real? Moléculas. 5 de junio de 2019;24(11):2130. doi: 10.3390/moléculas24112130. PMID: 31195752; PMCID: PMC6612361.

51. Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Eficacia anti-borreliae de aceites orgánicos y ácidos grasos seleccionados. Complemento BMC Altern Med. 4 de febrero de 2019; 19 (1): 40. doi: 10.1186/s12906-019-2450-7. PMID: 30717726; PMCID: PMC6360722.

52. Schaller J, Mountjoy K. Lucha contra las biopelículas. 11 de abril de 2014. Prensa internacional sobre enfermedades infecciosas. Nápoles FL.

53. Didehdar M, Chegini Z, Tabaeian SP, Razavi S, Shariati A. Cinnamomum: Los nuevos agentes terapéuticos para la inhibición de infecciones asociadas a biopelículas bacterianas y fúngicas. Microbiol de infección de células frontales. 2 8 de julio; 12: 930624. doi: 10.3389/fcimb.2022.930624. PMID: 35899044; PMCID: PMC9309250.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

54. Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Evaluación in vitro de la actividad antibacteriana de fitoquímicos y micronutrientes contra *Borrelia burgdorferi*

y *Borrelia garinii*. J Appl Microbiol. 2015 diciembre; 119(6):1561-72. doi: 10.1111/jam.12970. PMID: 26457476; PMCID: PMC4738477.

55. Liebold T, Straubinger RK, Rauwald HW. Actividad inhibidora del crecimiento de extractos lipófilos de *Dipsacus sylvestris* Huds. raíces contra *Borrelia burgdorferi* ss in vitro. Farmacia. Agosto de 2011; 66 (8): 628-30.

PMID: 21901989.

56. Saar-Reismaa P, Bragina O, Kuhtinskaja M, Reile I, Laanet PR, Kulp M, Vaher M. Extracción y fraccionamiento de bioactivos de hojas de *Dipsacus fullonum* L. y evaluación de su actividad antiborrelia . Productos farmacéuticos (Basilea). 12 de enero de 2022; 15 (1): 87. doi: 10.3390/ph15010087. PMID: 35056144; PMCID: PMC8779505.

57. Zhou YX, Zhang H, Peng C. Puerarin: una revisión de los efectos farmacológicos. Phytother Res. Julio de 2014; 28(7):961-75. doi: 10.1002/ptr.5083. Publicación electrónica del 13 de diciembre de 2013. PMID: 24339367.

58. Hirooka T, Nagase H, Uchida K, Hiroshige Y, Ehara Y, Nishikawa J, Nishihara T, Miyamoto K, Hirata Z. Biodegradación del bisfenol A y

desaparición de su actividad estrogénica por el alga verde *Chlorella fusca* var. *vacuolata*. *Environ Toxicol Chem.* 24(8):1896-901, agosto de 2005. doi: 10.1897/04-259r.1. PMID: 16152959.

59. González-Castejón M, Visioli F, Rodríguez Casado A. Diversas actividades biológicas del diente de león. *Nutr Rev.* 2012 septiembre;70(9):534-47. doi: 10.1111/j.1753-4887.2012.00509.x. Publicación electrónica del 17 de agosto de 2012. PMID: 22946853.

60. Nathan N. Toxic: Sane su cuerpo de la toxicidad del moho, la enfermedad de Lyme, las sensibilidades químicas múltiples y las enfermedades ambientales crónicas. Victory Belt Publishing, Las Vegas NV. 9 de octubre de 2018, pág. 73.

61. Henshaw FR, Dewsbury LS, Lim CK, Steiner GZ. Los efectos de los cannabinoides sobre las citocinas pro y antiinflamatorias: una revisión sistemática de estudios in vivo . *Cannabis Cannabinoide Res.* Junio de 2021; 6 (3): 177-195. doi: 10.1089/can.2020.0105. Publicación electrónica del 28 de abril de 2021. PMID: 33998900; PMCID: PMC8266561.

62. Al-Khayri JM, Sahana GR, Nagella P, Joseph BV, Alessa FM, Al-Mssallem MQ. Los flavonoides como posibles moléculas antiinflamatorias: una revisión. *Moléculas.* 2022 2 de mayo;27(9):2901. doi: 10.3390/moléculas27092901. PMID: 35566252; PMCID: PMC9100260.

Bibliografía

Programa de resúmenes de investigación del Foro ACVIM 2018. Seattle, Washington, 14 y 15 de junio de 2018. *J Vet Intern Med.* 2018 noviembre;32(6):2144-2309. doi: 10.1111/jvim.15319. Publicación electrónica del 25 de octubre de 2018. PMID: 32744743; PMCID: PMC6272043.

Ajayi AF, Akhigbe RE. Actividad antifertilidad del extracto etanólico de hoja de *Cryptolepis sanguinolenta* en ratas macho. *J Hum Reproducción de ciencia.* Enero de 2012; 5 (1): 43-7.

Alexander W. Simposio de atención médica integral: cáncer y enfermedad de Lyme crónica. *P T.* Abril de 2009; 34(4): 202–214. PMCID: PMC2697090.

Al-Khayri JM, Sahana GR, Nagella P, Joseph BV, Alessa FM, Al-Mssallem MQ. Los flavonoides como posibles moléculas antiinflamatorias: una revisión. *Moléculas.* 2022 2 de mayo;27(9):2901. doi: 10,3390/moléculas27092901. PMID: 35566252; PMCID: PMC9100260.

Álvarez-Martínez FJ, Barrajión-Catalán E, Micol V. Abordar la resistencia a los antibióticos con compuestos de origen natural: una revisión integral.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Biomedicinas. 11 de octubre de 2020; 8 (10): 405. doi: 10.3390/biomedicinas8100405. PMID: 33050619; PMCID: PMC7601869.

Aucott JN, Rebman AW, Crowder LA, Kortte KB. Sintomatología del síndrome de la enfermedad de Lyme posterior al tratamiento y su impacto en el funcionamiento de la vida: ¿hay algo aquí? *Calidad de vida Res.* 2013;22:75–84.

Ayisi, NK, Appiah-Opong, R., Gyan, B., Bugyei, K. y Ekuban, F. (2011). Plasmodium falciparum: evaluación de la selectividad de acción de la cloroquina, Alchornea cordifolia, Ficus polita y otros fármacos mediante un ensayo colorimétrico basado en tetrazolio. *Malar. Res. Tratar* 2011, 816250. doi: 10.4061/2011/816250

Banzouzi, JT, Prado, R., Menan, H., Valentin, A., Roumestan, C., Mallie, M., et al. (2002). Actividad antiplasmodial in vitro de extractos de Alchornea cordifolia e identificación de un constituyente activo: ácido elágico. *J. Etnofarmacol.* 81, 399–401. doi: 10.1016/S0378-8741(02)00121-6

Barthold SW, Hodzic E, Imai DM, Feng S, Yang X, Luft BJ. Ineficacia de la tigeciclina contra Borrelia burgdorferi persistente. *Agentes antimicrobianos quimioterápicos.* 2010;54:643–51.

Basavegowda N, Patra JK, Baek KH. Aceites esenciales y nanocompuestos mono/bi/trimetálicos como alternativa

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Fuentes de agentes antimicrobianos para combatir microorganismos patógenos resistentes a múltiples fármacos: descripción general. *Moléculas*. 27 de febrero de 2020; 25 (5): 1058. doi: 10.3390/moléculas25051058. PMID: 32120930; PMCID: PMC7179174.

Bergsson G, Arnfinnsson J, Steingrímsson Ó, Thormar H. Muerte de cocos grampositivos por ácidos grasos y monoglicéridos. *APMIS*. 2001;109:670–8.

Beshbishy AM, Batiha GE, Yokoyama N, Igarashi I. Las microesferas de ácido elágico restringen el crecimiento de Babesia y Theileria in vitro y Babesia microti en vivo. *Vectores parásitos*. 28 de mayo de 2019;12(1):269. doi: 10.1186/s13071-019-3520-x. PMID: 31138282; PMCID: PMC6537213.

Bilia AR, Santomauro F, Sacco C, Bergonzi MC, Donato R. Aceite esencial de *Artemisia annua* L.:

Un componente extraordinario con numerosas propiedades antimicrobianas. *Complemento basado en Evid Alternat Med*. 2014;2014:159819. doi: 10.1155/

2014/159819. Publicación electrónica del 1 de abril de 2014. PMID: 24799936; PMCID: PMC3995097.

Boniface, PK, Ferreira, SB y Kaiser, CR (2016). Tendencias recientes en fitoquímica, etnobotánica e importancia farmacológica de *Alchornea cordifolia* (Schumach. & Thonn.) Muell. arg. *J.*

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Etnofarmacol. 191, 216–244. doi: 10.1016/j.jep.2016.06.021

Borugă O, Jianu C, Mișcă C, Goleț I, Gruia AT, Horhat FG. Aceite esencial de *Thymus vulgaris* : composición química y actividad antimicrobiana. *J Med vida*. 2014;7:56–60.

Brorson O, Brorson SH. El extracto de semilla de pomelo es un poderoso agente in vitro contra las formas móviles y quísticas de *Borrelia burgdorferi sensu lato*. *Infección*. 2007;35:206–8.

Brorson O, Brorson SH. Conversión in vitro de *Borrelia burgdorferi* a formas quísticas en el líquido cefalorraquídeo y transformación a espiroquetas móviles mediante incubación en medio BSK-H. *Infección*. 1998;26:144–50.

Buhner, S y Nathan N. *Healing Lyme: curación natural de la borreliosis de Lyme y las coinfecciones clamidia y fiebre maculosa Rickettsiosis*, segunda edición. Prensa de cuervo. 7 de diciembre de 2015.

Buhner, S. *Curación de las coinfecciones de la enfermedad de Lyme: tratamientos complementarios y holísticos para la Bartonella y Micoplasma*. Prensa de artes curativas, Rochester VT. 5 de mayo de 2013.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Buhner, S. Antibióticos a base de hierbas, segunda edición: alternativas naturales para el tratamiento de bacterias resistentes a los medicamentos. Storey Publishing, North Adams MA. 17 de julio de 2012.

Buhner, S. Tratamientos naturales para las coinfecciones de Lyme: Anaplasma, Babesia y Ehrlichia. Prensa de artes curativas, Rochester VT. 22 de febrero de 2015.

Burt S. Aceites esenciales: sus propiedades antibacterianas y posibles aplicaciones en los alimentos: una revisión. Microbiol alimentario Int J. 2004;94:223–53.

Cameron DJ, Johnson L, Maloney EL. Evaluaciones de evidencia y recomendaciones de guías en la enfermedad de Lyme: el manejo clínico de picaduras de garrapatas conocidas, erupciones de eritema migratorio y enfermedad persistente. Experto Rev Anti-Infect Ther. 2014;12:1103–35.

Centros de Control y Prevención de Enfermedades. 2014 Sitio web sobre la enfermedad de Lyme. Disponible en: <http://www.cdc.gov/lyme/>. Consultado el 13 de septiembre de 2014.

Chaieb K, Hajlaoui H, Zmantar T, Kahla-Nakbi AB, Rouabhia M, Mahdouani K, Bakhrouf A. La composición química y la actividad biológica del aceite esencial de clavo, *Eugenia caryophyllata* (*Syzygium aromaticum* L. Myrtaceae): una breve reseña. Phytother Res. 2007;21:501–6.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Chen BJ, Fu CS, Li GH, Wang XN, Lou HX, Ren DM, Shen T. Análogos de cinamaldehído como posibles agentes terapéuticos. *Mini Rev Med Química*. 2017;17:33–43.

Chouhan S, Sharma K, Guleria S. Actividad antimicrobiana de algunos aceites esenciales: estado actual y perspectivas futuras. *Medicamentos (Basilea)*. 2017;4:E58.

Cortés-Rojas DF, de Souza CR, Oliveira WP. Clavo (*Syzygium aromaticum*): una especia preciosa. *Asiático Pac J Trop Biomed*. 2014;4:90–6.

Cowan MM. Productos vegetales como agentes antimicrobianos. *Clin Microbiol Rev*. 1999;12:564–82.

Cryptolepis (*Cryptolepis sanguinolenta*) - Monografía de hierbas (thesunlightexperiment.com).

Consultado el 3 de noviembre de 2022.

Cui B, Wang Y, Jin J, Yang Z, Guo R, Li X, Yang L, Li Z. El resveratrol trata el fotoenvejecimiento inducido por UVB mediante la expresión anti-MMP, a través de propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y antiapoptóticas, y trata el fotoenvejecimiento mediante la regulación positiva de la expresión de VEGF-B. *Óxido Med Cell Longev*. 4 de enero de 2022; 2022:6037303. doi: 10.1155/2022/6037303. PMID: 35028009; PMCID: PMC8752231.

DeLong AK, Blossom B, Maloney EL, Phillips SE.

Retratamiento con antibióticos de la enfermedad de Lyme en pacientes con síntomas persistentes: una revisión bioestadística de ensayos clínicos aleatorizados, controlados con placebo. *Ensayos de Contemp Clin.* 2012;33:1132–42.

Desbois AP, Mearns-Spragg A, Smith VJ. Un ácido graso de la diatomea *Phaeodactylumtricornutum* es antibacteriano contra diversas bacterias, incluido el *Staphylococcus aureus* multirresistente (MRSA). *Mar Biotechnol.* 2009;11:45–52.

Desbois AP. Posibles aplicaciones de ácidos grasos antimicrobianos en medicina, agricultura y otras industrias. Descubrimiento reciente del medicamento antiinfectante *Pat.* 2012;7:111–22.

Devi KP, Sakthivel R, Nisha SA, Suganthy N, Pandian SK. Eugenol altera la integridad de la membrana celular y actúa contra el patógeno nosocomial *Proteus mirabilis*. *Res. Arch Pharm.* 2013;36:282–92.

Didehdar M, Chegini Z, Tabaeian SP, Razavi S, Shariati A. Cinnamomum: los nuevos agentes terapéuticos para la inhibición de la infección asociada a biopelículas bacterianas y fúngicas. *Microbiol de infección de células frontales.* 2022 julio 8;12:930624. doi: 10.3389/fcimb.2022.930624. PMID: 35899044; PMCID: PMC9309250.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Draughon FA. Uso de botánicos como bioconservantes en alimentos. *Tecnología alimentaria*. 2004;58:20–8.

Ebi, GC (2001). Actividades antimicrobianas de *Alchornea cordifolia*. *Fitoterapia* 72, 69–72. doi: 10.1016/S0367-326X(00)00254-9

Elfawal MA, Gray O, Dickson-Burke C, Weathers PJ, Rich SM. *Artemisia annua* y artemisininas son ineficaces contra *Babesia microti* humana y seis *Candida* sp. *Longhua Chin Med*. 2021 junio; 4:12. doi: 10.21037/lcm-21-2. PMID: 34316676; PMCID: PMC8312716.

Embers ME, Barthold SW, Borda JT, Bowers L, Doyle L, Hodzic E, Jacobs MB, Hasenkampf NR, Martin DS, Narasimhan S, Phillippi-Falkenstein KM, Purcell JE, Ratterree MS, Philipp MT. Persistencia de *Borrelia burgdorferi* en macacos rhesus después del tratamiento con antibióticos de una infección diseminada. *Más uno*. 2012;7:e29914.

Estrada-Peña A, Cevidanes A, Sprong H, Millán J.

Errores en la investigación de garrapatas y patógenos transmitidos por garrapatas, algunas recomendaciones y un llamado a compartir datos. *Patógenos*. 7 de junio de 2021; 10 (6): 712. doi: 10.3390/patógenos10060712. PMID: 34200175; PMCID: PMC8229135.

Fallon BA, Keilp JG, Corbera KM, Petkova E, Britton CB, Dwyer E, Slavov I, Cheng J, Dobkin J, Nelson DR, Sackeim HA. Un ensayo aleatorizado y controlado con placebo de terapia repetida con antibióticos intravenosos para la encefalopatía de Lyme. *Neurología*. 2008;70:992–1003.

Fang F, Xie Z, Quan J, Wei X, Wang L, Yang L. Baicalin suprime la inflamación de la piel inducida por *Propionibacterium acnes* al regular negativamente la vía de señalización NF- κ B/MAPK e inhibir la activación del inflammasoma NLRP3. *Braz J Med Biol Res*. 21 de octubre de 2020;53(12):e9949. doi: 10.1590/1414-431X20209949. PMID: 33111746; PMCID: PMC7584154.

Feldlaufer MF, Knox DA, Lusby WR, Shimanuki H. Actividad antimicrobiana de los ácidos grasos contra larvas de *Bacillus*, el agente causante de la loque americana. *Apidología*. 1993;24:95–9.

Feng J, Auwaerter PG, Zhang Y. Combinaciones de fármacos contra *Borrelia burgdorferi* persistentes in vitro: erradicación lograda mediante el uso de daptomicina, cefoperazona y doxiciclina. *Más uno*. 2015;10:e0117207.

Feng J, Leone J, Schweig S, Zhang Y. Evaluación de medicamentos naturales y botánicos para determinar su actividad contra las formas en crecimiento y no en crecimiento de *B. burgdorferi*. *Front Med (Lausana)*. 21 de febrero de 2015;10:117207.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

doi: 10.3389/fmed.2020.00006. PMID: 32154254; PMCID: PMC7050641.

Feng J, Shi W, Miklossy J, Tauxe GM, McMeniman CJ, Zhang Y. Identificación de aceites esenciales con fuerte actividad contra la fase estacionaria de *Borrelia burgdorferi*. *Antibióticos (Basilea)*. 16 de octubre de 2018; 7 (4): 89. doi: 10.3390/antibióticos7040089. PMID: 30332754; PMCID: PMC6316231.

Feng J, Wang T, Zhang S, Shi W, Zhang Y. Un ensayo SYBR green I/PI optimizado para una evaluación rápida de la viabilidad y pruebas de susceptibilidad a los antibióticos para *Borrelia burgdorferi*. *Más uno*. 2014;9:e111809.

Feng J, Zhang S, Shi W, Zhang Y. La dosificación en pulsos de ceftriaxona no logra erradicar la microcolonia similar a una biopelícula *B. Burgdorferi* Persists que se esterilizan con daptomicina/doxiciclina/cefuroxima sin dosificación en pulsos. *Microbiol frontal*. 2016;7:1744–52.

Feng J, Zhang S, Shi W, Zubcevik N, Miklossy J, Zhang Y. Los aceites esenciales selectivos de especias o hierbas culinarias tienen una alta actividad contra la fase estacionaria y la biopelícula *Borrelia burgdorferi*. *Front Med (Lausana)*. 11 de octubre de 2017; 4: 169. doi: 10.3389/fmed.2017.00169. PMID: 29075628; PMCID: PMC5641543.

Feng J, Leone J, Schweig S y Zhang Y. Evaluación de medicamentos naturales y botánicos para determinar su actividad contra las formas en crecimiento y no en crecimiento de *B. burgdorferi*. *Frente. Med.*, 21 de febrero de 2020. *Enfermedades Infecciosas – Vigilancia, Prevención y Tratamiento* <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00006>

Freese E, Shew CW, Galliers E. Función de los ácidos lipófilos como aditivos alimentarios antimicrobianos. *Naturaleza*. 1979;241:321–5.

Friedman M, Buick R, Elliott CT. Actividades antibacterianas de compuestos naturales contra células vegetativas y esporas de *Bacillus cereus* resistentes a los antibióticos, *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*. *J Prot. de Alimentos*. 2004;67:1774–8.

Gadila S, Brasas ME. Susceptibilidad a los antibióticos de *Bartonella* cultivada en diferentes condiciones de cultivo. *Patógenos*. 8 de junio de 2021; 10 (6): 718. doi: 10.3390/patógenos10060718. PMID: 34201011 PMCID: PMC8229624.

Ghanim, H., Sia, CL, Abuaysheh, S., Korzeniewski, K., Patnaik, P., Marumganti, A., et al. (2010). Efectos antiinflamatorios y supresores de especies reactivas de oxígeno de un extracto de *Polygonum cuspidatum* que contiene resveratrol. *J.Clin. Endocrinol. Metab.* 95, E1-E8. doi: 10.1210/mend.24.7.9998

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Eficacia anti-borreliae de aceites orgánicos y ácidos grasos seleccionados. *Complemento BMC Altern Med.* 4 de febrero de 2019; 19 (1): 40. doi: 10.1186/s12906-019-2450-7. PMID: 30717726; PMCID: PMC6360722.

Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Cooperación de doxiciclina con fitoquímicos y micronutrientes contra formas activas y persistentes de *Borrelia*

sp. *Int J Biol Sci.* 22 de julio de 2016; 12 (9): 1093-103. doi: 10,7150/ijbs.16060. PMID: 27570483; PMCID: PMC4997053.

Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Evaluación in vitro de la actividad antibacteriana de fitoquímicos y micronutrientes contra *Borrelia burgdorferi* y *Borrelia garinii*. *J Appl Microbiol.* Diciembre de 2015; 119(6):1561-72. doi: 10.1111/jam.12970. PMID: 26457476; PMCID: PMC4738477.

Goc A, Rath M. La eficacia anti-borrelia de fitoquímicos y micronutrientes: una actualización. *Otras enfermedades infecciosas avanzadas.* Junio de 2016; 3 (3-4): 75-82. doi: 10.1177/2049936116655502. Publicación electrónica del 4 de julio de 2016. PMID: 27536352; PMCID: PMC4971593.

González-Castejón M, Visioli F, Rodríguez-Casado A. Diversas actividades biológicas del diente de león. *Nutr Rev.*

Septiembre de 2012; 70 (9): 534-47. doi: 10.1111/j.1753-4887.

2012.00509.x. Publicación electrónica del 17 de agosto de 2012. PMID: 22946853.

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

Vía Verde DLA, Dique KGH. Mecanismo de acción inhibidora del ácido linoleico sobre el crecimiento de *Staphylococcus aureus*. *Microbiol de generación J*. 1979;115:233–45.

Heath RJ, White SW, Rock CO. Biosíntesis de lípidos como objetivo de agentes antibacterianos. *Res. lipídica prog*. 2001;40:467–97.

Henshaw FR, Dewsbury LS, Lim CK, Steiner GZ. Los efectos de los cannabinoides sobre las citocinas pro y antiinflamatorias: una revisión sistemática de estudios in vivo . *Cannabis Cannabinoide Res*. junio de 2021; 6(3):177-195. doi: 10.1089/can.2020.0105. Publicación electrónica del 28 de abril de 2021. PMID: 33998900; PMCID: PMC8266561.

Hirooka T, Nagase H, Uchida K, Hiroshige Y, Ehara Y, Nishikawa J, Nishihara T, Miyamoto K, Hirata Z. Biodegradación del bisfenol A y desaparición de su actividad estrogénica por el alga verde *Chlorella fusca* var. *vacuolata*. *Environ Toxicol Chem*. 24(8):1896-901, agosto de 2005. doi: 10.1897/04-259r.1. PMID: 16152959.

Ho KV, Schreiber KL, Vu DC, Rottinghaus SM, Jackson DE, Brown CR, Lei Z, Sumner LW, Coggeshall MV, Lin CH. Los extractos de nuez negra (*Juglans nigra*) inhiben la producción de citoquinas proinflamatorias a partir de la línea celular promonocítica humana estimulada por lipopolisacáridos U-937. *Frente Farmacéutico*. 19 de septiembre de 2019;

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

10:1059. doi: 10.3389/ffhar.2019.01059. PMID: 31607915; PMCID: PMC6761373.

Horowitz RI, Freeman PR. Medicina de precisión: el papel del modelo MSIDS en la definición, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Lyme crónica/síndrome de la enfermedad de Lyme posterior al tratamiento y otras enfermedades crónicas: Parte 2. Atención sanitaria (Basilea). 5 de noviembre de 2018;6(4):129. doi: 10.3390/cuidado sanitario6040129. PMID: 30400667; PMCID: PMC6316761.

<https://thenaturopathicherbalist.com/herbs/il/juglans-nigra-black-walnut/> Marisa Marciano. Consultado en noviembre 3, 2022.

[https://woodlandessence.com/products/black Walnut-liquid-extract](https://woodlandessence.com/products/black-Walnut-liquid-extract). Consultado el 3 de noviembre de 2022.

https://www.cdc.gov/malaria/diagnosis_treatment/discontinuación_artesunate.html.

https://www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_aprobación.html. Consultado el 3 de noviembre de 2022.

<https://www.rxlist.com/artesunate-drug.htm>. Consultado el 3 de noviembre de 2022.

Hubálek Z, Rudolf I. Estudio sistemático de agentes microbianos zoonóticos y sapronóticos. Zoonosis y Saponosis Microbianas. 10 de noviembre de 2010: 129–297. Publicado

HIERBAS Y ACEITES ESENCIALES PARA MATAR LYME, BABESIA Y BARTONELLA

en línea el 10 de noviembre de 2010. doi: 10.1007/978-90-481-9657-9_8. PMID: PMC7119992.

Jansen FH. El viaje mortal farmacéutico de la dihidroartemisinina. *Malar J.* 22 de julio de 2010; 9: 212. doi: 10.1186/1475-2875-9-212. PMID: 20649950; PMID: PMC2916014.

Jayaprakasha GK, Rao LJ. Química, biogénesis y actividades biológicas de *Cinnamomum zeylanicum*. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2011;51:547–62.

Jiang BG, Jia N, Jiang JF, Zheng YC, Chu YL, Jiang RR, Wang YW, Liu HB, Wei R, Zhang WH, Li Y, Xu XW, Ye JL, Yao NN, Liu XJ, Huo QB, Sun Y, Song JL, Liu W, Cao WC. *Borrelia miyamotoi*

Infecciones en humanos y garrapatas, noreste de China. *Enfermedad infecciosa emergente.* 2018 febrero;24(2):236-241. doi: 10.3201/eid2402.160378. PMID: 29350133; PMID: PMC5782893.

Juteau F, Masotti V, Bessièrre JM, Dherbomez M, Viano J. Actividades antibacterianas y antioxidantes del aceite esencial de *Artemisia annua*. *Fitoterapia.* Octubre de 2002; 73 (6): 532-5. doi: 10.1016/s0367-326x(02)00175-2. PMID: 12385883.

Kabara JJ, Swieczkowski DM, Conley AJ, Truant JP. Ácidos grasos y derivados como agentes antimicrobianos. *Agentes antimicrobianos quimioterápicos.* 1972;2:23–8.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Kabara JJ, Vrable R. Lípidos antimicrobianos: ácidos grasos y monoglicéridos naturales y sintéticos. *Lípidos*. 1977;12:753–9.

Karbach J, Ebenezer S, Warnke PH, Behrens E, Al-Nawas B. Efecto antimicrobiano de los aceites esenciales antibacterianos australianos como alternativa a las soluciones antisépticas comunes contra patógenos orales clínicamente relevantes. *Laboratorio Clínico*. 2015;61:616–8.

Kuchta K, Cameron S. Tradición a la patogénesis: una nueva hipótesis para dilucidar la patogénesis de enfermedades basadas en el uso tradicional de plantas medicinales. *Frente Farmacéutico*. 25 de octubre de 2021; 12: 705077. doi: 10.3389/ffhar.2021.705077. PMID: 34759818; PMCID: PMC8572966.

Laldinsangi C. El potencial terapéutico de *Houttuynia cordata*: una revisión actual. *Heliyon*. 24 de agosto de 2022;8(8):e10386. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10386. PMID: 36061012; PMCID: PMC9433674.

Lamikanra, A., Ogundaini, AO y Ogungbamila, FO (1990). Componentes antibacterianos de las hojas de *Alchornea cordifolia*. *Fitoter. Res.* 4, 198–200. doi: 10.1002/ptr.2650040508

Lee CW, Kim SC, Kwak TW, Lee JR, Jo MJ, Ahn YT, Kim JM, An WG. Efectos antiinflamatorios del *Bangpungttongsung-San*, una hierba tradicional

Prescripción. Complemento basado en Evid Alternat Med. 2012; 2012: 892943. Publicado en línea el 29 de julio de 2012. doi: 10.1155/2012/892943. PMCID: PMC3414209.

Leyva Salas M, Mounier J, Valence F, Coton M, Thierry A, Coton E. Agentes microbianos antifúngicos para la bioconservación de alimentos: una revisión. *Microorganismos*. 2017;5:E37.

Liebold T, Straubinger RK, Rauwald HW. Actividad inhibidora del crecimiento de extractos lipófilos de *Dipsacus sylvestris* Huds. raíces contra *Borrelia burgdorferi* ss in vitro. *Farmacia*. Agosto de 2011; 66 (8): 628-30. PMID: 21901989.

Loewen PS, Marra CA, Marra F. Revisión sistemática del tratamiento de la enfermedad de Lyme temprana. *Drogas*. 1999; 57:157–73.

Lu M, Dai T, Murray CK, Wu MX. Propiedad bactericida del aceite de orégano contra aislados clínicos multirresistentes. *Microbiol frontal*. 5 de octubre de 2018; 9: 2329. doi: 10.3389/fmicb.2018.02329. Errata en: *Frente Microbiol*. 12 de julio de 2021; 12: 713573. PMID: 30344513; PMCID: PMC6182053.

Ma X, Shi W, Zhang Y. Aceites esenciales con alta actividad contra la fase estacionaria *Bartonella henselae*. *Antibióticos (Basilea)*. 30 de noviembre de 2019;8(4):246. doi: 10.3390/

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

antibióticos8040246. PMID: 31801196; PMCID:
PMC6963529.

Mamá, Xiao; Leona, Jacob; Schweig, Sunjya; Zhang, Ying. Medicamentos botánicos con actividad contra la fase estacionaria *Bartonella henselae*. *Microbios y enfermedades infecciosas* 3(3):p 158-167, septiembre de 2021. doi: 10.1097/IM9.0000000000000069

Maitland J, Fleming SA. *Química Orgánica*. Reino Unido: WW Norton & Co Inc (Np); 1998.

Manga, HM, Brkic, D., Marie, DE y Quetin Leclercq, J. (2004). Actividad antiinflamatoria in vivo de *Alchornea cordifolia* (Schumach. Thonn.) Mull. arg. (Euphorbiáceas). *J. Etnofarmacol.* 92, 209–214. doi: 10.1016/ j.jep.2004.02.019

Martin KW, Ernst E. Medicamentos a base de hierbas para el tratamiento de infecciones bacterianas: una revisión de ensayos clínicos controlados. *J Quimioterapia antimicrobiana.* 2003;51:241–6.

Marzec NS, Nelson C, Waldron PR, Blackburn BG, Hosain S, Greenhow T, Green GM, Lomen Hoerth C, Golden M, Mead PS. Infecciones bacterianas graves adquiridas durante el tratamiento de pacientes con diagnóstico de enfermedad de Lyme crónica - Estados Unidos. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 16 de junio de 2017;66(23):607-609. doi: 10.15585/mmwr.mm662 PMID: 28617768; PMCID: PMC5657841.

Mayaud L, Carricajo A, Zhiri A, Aubert G. Comparación de la actividad bacteriostática y bactericida de 13 aceites esenciales contra cepas con diferente sensibilidad a los antibióticos. *Lett Appl Microbiol.* 2008;47:167–73.

McHale D, Laurie WA, Woof MA. Composición de los aceites de bahía de las Indias Occidentales. *Química de los alimentos.* 1977;2:19–25.

Melo AD, Amaral AF, Schaefer G, Luciano FB, de Andrade C, Costa LB, Rostagno MH. Efecto antimicrobiano contra diferentes cepas bacterianas y adaptación bacteriana a los aceites esenciales utilizados como aditivos alimentarios. *Can J Microbiol.* 2015;61:263–71.

Mesia, GK, Tona, GL, Nanga, TH, Cimanga, RK, Apers, S., Cos, P., et al. (2008). Detección de antiprotozoarios y citotóxicos de 45 extractos de plantas de la República Democrática del Congo. *J. Etnofarmacol.* 115, 409–415. doi: 10.1016/j.jep.2007.10.028

Morrison KC, Hergenrother PJ. Productos naturales como punto de partida para la síntesis de compuestos complejos y diversos. *Rep. Nat Prod.* 2014;31:6–14.

Murgia R, Cinco M. Inducción de formas quísticas por diferentes condiciones de estrés en *Borrelia burgdorferi*. *APMIS.* 2004;112:57–62.

Mustofa, A., Benoit-Vical, F., Pelissier, Y., Kone Bamba, D. y Mallie, M. (2000). antiplasmodial

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Actividad de extractos de plantas utilizados en la medicina tradicional de África occidental. *J. Etnofarmacol.* 73, 145–151. doi: 10.1016/S0378-8741(00) 00296-8

Nabavi SF, Di Lorenzo A, Izadi M, Sobarzo-Sánchez E, Daglia M, Nabavi SM. Efectos antibacterianos de la canela: desde la agricultura hasta la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica. *Nutrientes.* 2015;7:7729–48.

Nair A, Mallya R, Suvarna V, Khan TA, Momin M, Omri A. Nanopartículas: portadores atractivos de aceites esenciales antimicrobianos. *Antibióticos (Basilea).* 14 de enero de 2022; 11 (1): 108. doi: 10.3390/antibióticos11010108. PMID: 35052985; PMCID: PMC8773333.

Nathan N. Toxic: Sane su cuerpo de la toxicidad del moho, la enfermedad de Lyme, las sensibilidades químicas múltiples y las enfermedades ambientales crónicas. Victory Belt Publishing, Las Vegas NV. 9 de octubre de 2018.

Nazzaro F, Fratianni F, De Martino L, Coppola R, De Feo V. Efecto de los aceites esenciales sobre las bacterias patógenas. *Productos farmacéuticos (Basilea).* 2013;6:1451–74.

Oguntomole O, Nwaeze U, Eremeeva ME. Enfermedades de importancia veterinaria y de salud pública transmitidas por garrapatas, pulgas y piojos en Nigeria. *Trop Med Infect Dis.* 3 de enero de 2018;3(1):3. doi: 10.3390/tropicalmed3010003. PMID: 30274402; PMCID: PMC6136614.

Okhuarobo A, Faludun JE, Erharuyi O, Imieje V, Falodun A, Langer P. Aprovechamiento de las propiedades medicinales de *Andrographis paniculata* para enfermedades y más allá: una revisión de su fitoquímica y farmacología. *Asiático Pac J Trop Dis.* junio de 2014; 4(3): 213–222. doi: 10.1016/S2222-1808(14)60509-0

Ooi LS, Li Y, Kam SL, Wang H, Wong EY, Ooi VE. Actividades antimicrobianas del aceite de canela y cinamaldehído de la hierba medicinal china *Cinnamomum cassia* Blume. *Soy J Chin Med.* 2006;34:511–22.

Pang J, Dong W, Li Y, Xia X, Liu Z, Hao H, Jiang L, Liu Y. Purificación de *Houttuynia cordata* Thunb. Aceite esencial que utiliza resina macroporosa seguida de encapsulación en microemulsión para mejorar su seguridad y actividad antiviral. *Moléculas.* 15 de febrero de 2017;22(2):293. doi: 10,3390/moléculas22020293. PMID: 28212296; PMCID: PMC6155675.

Patterson SL, Jafri K, Narvid JA, Margaretten M. Una mujer joven con retención urinaria repentina y déficits sensoriales. *Res. para el cuidado de la artritis (Hoboken).* Abril de 2018; 70 (4): 635-642. doi: 10.1002/acr.23473. Publicación electrónica del 18 de febrero de 2018. PMID: 29125903; PMCID: PMC5876077.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Pisoschi AM, Pop A, Georgescu C, Turcuş V, Olah NK. Mathe EUna descripción general del papel de los antimicrobianos naturales en los alimentos. Eur J Med Chem. 2018;143:922–35.

Pizzorno JF, Murray MT. Libro de texto de Medicina Natural - Conjunto de 2 volúmenes 5ª Edición. Churchill Livingstone. 13 de julio de 2020.

Precio RN, Douglas NM. Terapia combinada con artemisinina para la malaria: más allá de una buena eficacia. Clin Infect Dis. 1 de diciembre de 2009; 49 (11): 1638-40. doi: 10.1086/647947. PMID: 19877970; PMCID: PMC4627500.

Rawls, B. La solución de bienestar celular: aproveche todo su potencial de salud con el respaldo científico
El poder de las hierbas. 18 de junio de 2022, First Do No Harm Publishing, Raleigh NC.

Rudenko N, Golovchenko M, Kybicova K, Vancova M. Metamorfosis de las espiroquetas de la enfermedad de Lyme: fenómeno de Borrelia persistente. Vectores parásitos. 16 de mayo de 2019;12(1):237. doi: 10.1186/s13071-019-3495-7. PMID: 31097026; PMCID: PMC6521364.

Saar-Reismaa P, Bragina O, Kuhtinskaja M, Reile I, Laanet PR, Kulp M, Vaher M. Extracción y fraccionamiento de bioactivos de *Dipsacus fullonum* L.

Hojas y evaluación de su actividad anti-Borrelia .
Productos farmacéuticos (Basilea). 12 de enero de 2022; 15 (1): 87.

doi: 10.3390/ph15010087. PMID: 35056144; PMCID: PMC8779505.

Sandborn WJ, Targan SR, Byers VS, Rutty DA, Mu H, Zhang X, Tang T. *Andrographis paniculata* extracto (HMPL-004) para la colitis ulcerosa activa. *Soy J Gastroenterol*. Enero de 2013; 108(1):90-8. doi: 10.1038/ajg.2012.340. Publicación electrónica del 9 de octubre de 2012. PMID: 23044768; PMCID: PMC3538174.

Sapi E, Balasubramanian K, Poruri A, Maghsoudlou JS, Socarras KM, Timmaraju AV, Filush KR, Gupta K, Shaikh S, Theophilus PA, Luecke DF, MacDonald A, Zelger B. Evidencia de existencia in vivo de biopelícula de *Borrelia* en linfocitomas borreliales. *Eur J Microbiol Immunol (Bp)*. 2016;6:9–24.

Sapi E, Bastian SL, Mpooy CM, Scott S, Rattelle A, Pabbati N, Poruri A, Burugu D, Theophilus PA, Pham TV, Datar A, Dhaliwal NK, MacDonald A, Rossi MJ, Sinha SK, Luecke DF. Caracterización de la formación de biopelículas de *Borrelia burgdorferi* in vitro. *Más uno*. 2012;7:e48277.

Sapi E, Kaur N, Anyanwu S, Luecke DF, Datar A, Patel S, Rossi M, Stricker RB. Evaluación de la susceptibilidad a antibióticos in vitro de diferentes formas morfológicas de *Borrelia burgdorferi*. *Infectar la resistencia a los medicamentos*. 2011;4:97–113.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Schaller J. Una guía de laboratorio para la babesia humana
Formularios de hematología. Prensa académica Hope, Tampa FL. 15
de septiembre de 2008.

Schaller, J. Artemisinina, artesunato, ácido artemisínico y otros
derivados de artemisia utilizados para la malaria, la babesia y el
cáncer. Prensa académica Hope, Tampa FL. 13 de octubre de 2006.

Schaller J. Guía para profesionales de la salud para el tratamiento y
diagnóstico de la babesiosis humana: una revisión exhaustiva de la
nueva babesia humana

Especies y Tratamientos Avanzados. Prensa académica Hope,
Tampa FL. 16 de octubre de 2006.

Schaller J. Lo que quizás no sepa sobre Bartonella, Babesia, la
enfermedad de Lyme y otras infecciones transmitidas por pulgas y
garrapatas: mejora de la velocidad del tratamiento, la recuperación y
la satisfacción del paciente. Prensa de Enfermedades Infecciosas de
la Universidad Internacional, Nápoles FL. 8 de febrero de 2012.

Schaller J, Mountjoy K. Listas de verificación para Bartonella, Babesia
y la enfermedad de Lyme. Prensa académica internacional de
investigación sobre infecciones, 27 de diciembre de 2011.

Schaller J, Mountjoy K. Lucha contra las biopelículas.
Prensa internacional de enfermedades infecciosas. Nápoles FL.
11 de abril de 2014.

Schauenstein E. Autooxidación de ésteres poliinsaturados en agua: estructura química y actividad biológica de los productos. *J Res de lípidos*. 1967;8:417–28.

Scott JD, McGoey E, Pesapane RR. Patógenos transmitidos por garrapatas *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia odocoilei* y *Borrelia burgdorferi* Sensu Lato en las garrapatas de patas negras, muy extendidos en el este de Canadá. 27 de octubre de 2022; 3(10): 1249-1256. doi: 10.37871/jbres1586, ID del artículo: JBRES1586, disponible en: <https://www.jelsciences.com/articles/jbres1586.pdf>

Seidel V, Taylor PW. Actividad in vitro de extractos y constituyentes de *Pelagonium* contra micobacterias de rápido crecimiento. *Agentes antimicrobianos Int J*. 2004;23:613–9.

Shan, B., Cai, YZ, Brooks, JD y Corke, H. (2008). Propiedades antibacterianas del *Polygonum cuspidatum* raíces y sus principales componentes bioactivos. *Química de los alimentos*. 109, 530–537. doi: 10.1016/j.foodchem.2007.12.064

Shapiro ED. Enfermedad de Lyme. *N Inglés J Med*. 2014; 370:1724–31.

Sharma B, Brown AV, Matluck NE, Hu LT, Lewis K. *Borrelia burgdorferi*, el agente causante de

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

La enfermedad de Lyme forma células persistentes tolerantes a los medicamentos.
Agentes antimicrobianos quimioterápicos. 2015;59:4616–24.

Singh O, Khanam Z, Misra N, Srivastava MK.

Manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.): una descripción general.
Appl Microbiol Biotechnol. 2010;85:1629–42.

Smith-Palmer A, Stewart J, Fyfe L. Propiedades antimicrobianas
de esencias y aceites esenciales de plantas contra cinco
patógenos importantes transmitidos por los alimentos. Lett Appl
Microbiol. 1998;26:118–22.

Straubinger RK, Summers BA, Chang YF, Appel MJ.

Persistencia de *Borrelia burgdorferi* en perros infectados
experimentalmente después del tratamiento con antibióticos. J
Clin Microbiol. 1997;35:111–6.

Sun CQ, O'Connor CJ, Robertson AM. Acciones antibacterianas

de ácidos grasos y monoglicéridos contra *helicobacter pylori*.
FEMS Immunol Med Microbiol. 2003;36:9–17.

Suriyo T, Pholphana N, Ungtrakul T, Rangkadilok N, Panomvana
D, Thiantanawat A, Pongpun W, Satayavivad J. Parámetros
clínicos después de la administración de dosis orales múltiples
de una cápsula estandarizada de *Andrographis paniculata* en
sujetos tailandeses sanos. Planta Med. Junio de
2017;83(9):778-789. doi: 10.1055/s-0043-104382. Publicación
electrónica del 1 de marzo de 2017. PMID: 28249303.

Tanaka M, Kishimoto Y, Sasaki M, Sato A, Kamiya T, Kondo K, Iida K. *Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.

Extracto y atenuación de ácido gálico inducido por LPS

Inflamación y estrés oxidativo vía MAPK/NF- κ B

y vías Akt/AMPK/Nrf2. *Óxido Med Cell Longev.*

8 de noviembre de 2018; 2018: 9364364. doi: 10.1155/2018/9364364.

PMID: 30533177; PMCID: PMC6250009.

Tang T, Targan SR, Li ZS, Xu C, Byers VS, Sandborn WJ.

Ensayo clínico aleatorizado: extracto de hierbas HMPL 004

en la colitis ulcerosa activa: una comparación doble ciego

con mesalazina de liberación sostenida. *Farmacéutica alimentaria*

El r. Enero de 2011; 33(2):194-202. doi: 10.1111/j.1365-

2036.2010.04515.x. Publicación electrónica del 30 de noviembre de 2010.

PMID: 21114791.

Theophilus PA, Victoria MJ, Socarras KM, Filush KR, Gupta

K, Luecke DF, Sapi E. Efectividad del extracto de hoja entera

de stevia *Rebaudiana* contra las diversas formas morfológicas de *Borrelia burgdorferi* in vitro.

Eur J Microbiol Immunol. (Pb). 2015;5:268–80.

Thormar H, Hilmarsson H. El papel de los lípidos microbicidas

en la defensa del huésped contra patógenos y su potencial

como agentes terapéuticos. *Chem Phys Lípidos.* 2007;150:1–11.

Tisserand R, Young R. Seguridad de los aceites esenciales.

Reino Unido: Churchill Livingstone Elsevier; 2013.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Trinh NT, Dumas E, Thanh ML, Degraeve P, Ben Amara C, Gharsallaoui A, Oulahal N. Efecto de un aceite esencial de *Cinnamomum cassia* vietnamita y su componente principal transcinamaldehído sobre la viabilidad celular, la integridad de la membrana, la fluidez de la membrana y el protón Fuerza motriz de *Listeria innocua*. *Can J Microbiol*. 2015;61:263–71.

Vojdani A, Erde J. Células T reguladoras, un potente objetivo inmunorregulador para los investigadores de CAM: modulación de la inmunidad tumoral, la autoinmunidad y la inmunidad aloreactiva (III). *Complemento basado en Evid Alternat Med*. Septiembre de 2006; 3(3): 309–316. Publicado en línea el 5 de julio de 2006. doi: 10.1093/ecam/nel047. PMID: PMC1513145.

Vojdani A, Hebroni F, Raphael Y, Erde J, Raxlen B. Nuevo diagnóstico de la enfermedad de Lyme: potencial para la intervención CAM. *Complemento basado en Evid Alternat Med*. Septiembre de 2009; 6(3): 283–295. Publicado en línea el 15 de octubre de 2007. doi: 10.1093/ecam/nem138. PMID: PMC2722197.

Wang M, Firman J, Zhang L, Arango-Argoty G, Tomasula P, Liu L, Xiao W, Yam K. La apigenina afecta el crecimiento de la microbiota intestinal y altera la expresión genética de enterococos. *Moléculas*. 3 de agosto de 2017; 22 (8): 1292. doi: 10.3390/moléculas22081292. PMID: 28771188; PMID: PMC6152273.

Willcox M, Bodeke G, Rasoanalvo P, Addae Kyereme J (eds). Plantas medicinales tradicionales y malaria (medicinas herbarias tradicionales para los tiempos modernos) 1ª edición. Prensa CRC. 2004

Wińska K, Mączka W, Łyczko J, Grabarczyk M, Czubaszek A, Szumny A. Los aceites esenciales como agentes antimicrobianos: ¿mito o alternativa real? Moléculas. 5 de junio de 2019;24(11):2130. doi: 10.3390/moléculas24112130. PMID: 31195752; PMCID: PMC6612361.

Xue C, Chen Y, Hu DN, Iacob C, Lu C, Huang Z. La crisis induce la apoptosis celular en células de melanoma uveal humano mediante apoptosis intrínseca. Oncol Lett. 2016 diciembre;12(6):4813-4820. doi: 10.3892/ol.2016.5. Publicación electrónica del 13 de octubre de 2016. PMID: 28105189; PMCID: PMC5228444.

Yousef RT, Tawil GG. Actividad antimicrobiana de aceites volátiles. Farmacia. 1980;35:698-701.

Zalegh I, Akssira M, Bourhia M, Mellouki F, Rhallabi N, Salamatullah AM, Alkaltham MS, Khalil Alyahya H, Mhand RA. Una revisión sobre *Cistus* sp.: actividades fitoquímicas y antimicrobianas. Plantas (Basilea). 15 de junio de 2021;10(6):1214. doi: 10.3390/plantas10061214. PMID: 34203720; PMCID: PMC8232106.

Zhang H, Li C, Kwok ST, Zhang QW, Chan SW. Una revisión de los efectos farmacológicos de los secos.

JAMES SCHALLER, MD, MAR y KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Raíz de *Polygonum cuspidatum* (Hu Zhang) y sus constituyentes. *Complemento basado en Evid Alternat Med.* 2013;2013:208349. doi: 10.1155/2013/208349.

Publicación electrónica del 30 de septiembre de 2013. PMID: 24194779; PMCID: PMC3806114. (Hidawi)

Zhang H, Li S, Si Y, Xu H. Andrographolide y sus derivados: logros actuales y perspectivas futuras. *Eur J Med Chem.*

2021 15 de noviembre; 224:

113710. doi: 10.1016/j.ejmech.2021.113710. Publicación electrónica del 20 de julio de 2021. PMID: 34315039.

Zhang Q, Zhao JJ, Xu J, Feng F, Qu W. Usos medicinales, fitoquímica y farmacología del género *Uncaria*. *J Etnofarmacol.*

15 de septiembre de 2015; 173: 48-80. doi: 10.1016/j.jep.2015.06.011. Publicación electrónica del 17 de junio de 2015. PMID: 26091967.

Zhang QC, Zhang Y. Enfermedad de Lyme y medicina china moderna. Instituto de investigación Sino-Med, Nueva York, NY. 1 de marzo de 2006.

Zhang Y, Alvarez-Manzo H, Leone J, Schweig S y Zhang Y. (2021) Medicamentos botánicos *Cryptolepis sanguinolenta*, *Artemisia annua*, *Scutellaria baicalensis*, *Polygonumcuspidatum* y *Alchornea cordifolia*

Demostrar actividad inhibidora contra *Babesia duncani*. *Frente. Celúla. Infectar. Microbiol.* 11:624745.

doi: 10.3389/fcimb.2021.624745

Zhang Y, Bai C, Shi W, Alvarez-Manzo H, Zhang Y.

Identificación de aceites esenciales, incluidos el aceite de ajo y el aceite de pimienta negra, con alta actividad contra *Babesia duncani*. *Patógenos*. 12 de junio de 2020;9(6):466. doi: 10.3390/patógenos9060466. PMID: 32545549; PMCID: PMC7350376.

Zhou YX, Zhang H, Peng C. Puerarin: una revisión de los efectos farmacológicos. *Phytother Res*. Julio de 2014; 28(7):961-75. doi: 10.1002/ptr.5083. Publicación electrónica del 13 de diciembre de 2013. PMID: 24339367.

