



El helecho chivo: un tesoro de la medicina tradicional

Liliana Argueta Figueroa
Blanca Irma Flores Ferreyra
Dianelly López Torres
Rafael Torres Rosas



El helecho chivo: un tesoro de la medicina tradicional

Cómo citar este artículo: Argueta-Figueroa L, Flores-Ferreya B, López-Torres D, Torres-Rosas R. 2025. El helecho chivo: un tesoro de la medicina tradicional. Revista Ciencia y Naturaleza (1163).





El poder de las plantas

i Sabías que en tu jardín quizá tengas una planta que podría ser la clave para prevenir y aliviar enfermedades como la osteoporosis? prepara tu infusión herbal favorita y quédate a leer para conocer más de los tesoros de la naturaleza.



Desde tiempos inmemoriales, las plantas medicinales han sido utilizadas por sus efectos curativos. El conocimiento sobre estas plantas se ha transmitido de generación en generación y se ha intercambiado entre diferentes culturas, expandiéndose por todo el mundo y prevaleciendo hasta nuestros días.



Lo más común es que en los hogares se preparen extractos de las plantas para obtener los **fitocompuestos** que son sustancias químicas de origen natural contenidas en cualquier parte de las plantas, que tienen un efecto que mejora la salud de los seres vivos.



El estudio de los fitocompuestos ha sido muy importante en el quehacer científico en la búsqueda de alternativas **terapéuticas**. Las plantas producen fitocompuestos para protegerse de plagas, enfermedades y estrés ambiental como la falta de agua o un exceso de rayos dañinos del sol, por eso, cuando consumimos plantas con ciertos fitocompuestos podemos aprovechar estas propiedades protectoras. Sin embargo, los extractos de las plantas en algunas ocasiones pueden tener efectos tóxicos dependiendo de la cantidad empleada o cuando el consumo es frecuente, por lo que, como todo debe usarse con medida.



"Todas las sustancias son venenos, no existe ninguna que no lo sea. La dosis diferencia un veneno de un remedio" - Paracelso

Hoy en día, existe una gran saturación de información sobre nuevos descubrimientos y propiedades de plantas y alimentos. En medios informales, como las redes sociales, encontramos información contradictoria, en un sitio se afirma que un remedio es maravilloso, y en otro, que es perjudicial para la salud, lo que nos confunde. Por eso, es crucial que los científicos investiguen en el laboratorio, en animales y en estudios clínicos; y que recopilen y analicen la información de manera sistematizada para llegar a conclusiones más realistas y objetivas.



Seguramente has oído hablar de la herbolaria, y aunque a veces se ha asociado a creencias mágicas, en realidad es un tipo de **medicina complementaria** que utiliza plantas para combatir enfermedades. Además, es importante destacar que la herbolaria fue reconocida como un valioso auxiliar de la medicina convencional en la Cumbre Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Tradicional, por lo cual se llevan a cabo investigaciones para confirmar científicamente sus aplicaciones y beneficios.



En la herbolaria se pueden emplear todas las partes de la planta, como raíces, ramas, flores, hojas y semillas, de forma individual, para aprovechar los compuestos con propiedades presentes en estas.

La Ciencia y Tipos de Evidencia

En este punto, es importante mencionarte que para estar seguros de la existencia de que los compuestos de una planta son benéficos, se requieren de estudios rigurosos y validados por pruebas que puedan aportar la evidencia confiable. En el caso de la herbolaria para probar la eficacia de los diferentes tipos de extractos, así como señalar los riesgos potenciales de su uso.



Como comentamos al inicio de este artículo, la tendencia actual es estar expuestos a una gran cantidad de información por lo que se requiere buscar información proveniente de fuentes confiables.

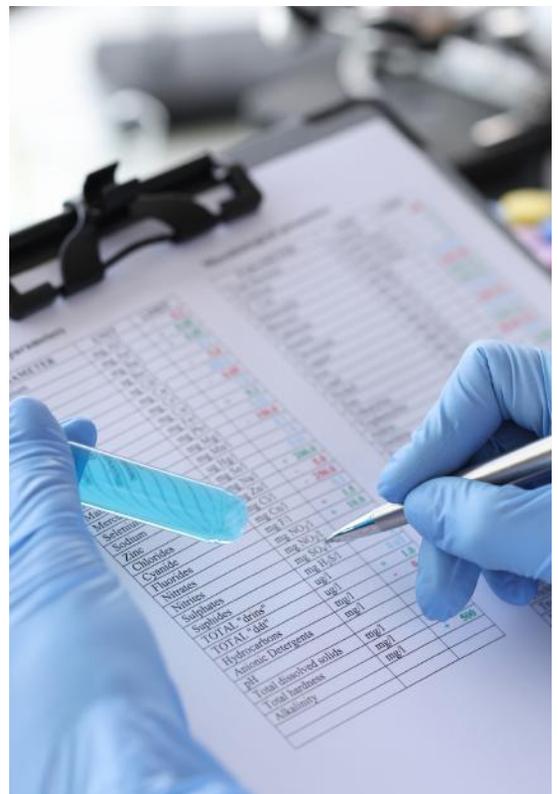


Cabe señalar que no todo lo publicado tiene aplicación directa en la salud de las personas. Hay artículos que presentan mayor evidencia, es decir que los resultados son directamente aplicables a la vida cotidiana, como los estudios clínicos, porque estos fueron realizados en personas.



Por otro lado, existen otro tipo de estudios como los estudios de laboratorio (*in vitro*) o los estudios en animales que se llevan a cabo con células y bacterias, o con especies de animales, respectivamente. Estos últimos tipos de investigación aportan una evidencia menor porque esos resultados son indirectos ya que no se pueden trasladar por completo a lo que ocurre cuando se emplea como tratamiento en una persona.

Por lo anterior, los investigadores utilizan un procedimiento para recopilar la información que permite analizar de forma imparcial toda la información disponible de los artículos científicos. De esta forma, se evita difundir información que solo favorezca la idea que queremos presentar o en la que creemos de manera personal. Esta forma de reunir la información se le conoce como revisión sistemática de la literatura y es útil para sintetizar los resultados publicados de un tema determinado tomando en cuenta el nivel de evidencia aplicable en un contexto clínico.





A continuación, presentamos la evidencia sólida que se encuentra publicada en la literatura científica, recopilada a través de una revisión sistemática exploratoria acerca del helecho chivo y que reportamos en el artículo titulado “Efectos biológicos y terapéuticos de *Cibotium barometz*, planta de la medicina tradicional: Revisión exploratoria”, que realizó el equipo de trabajo de la Dra. Liliana Argueta Figueroa, quien tiene entre sus temas de investigación la Medicina basada en evidencia y la medicina complementaria. Este artículo fue publicado en la revista internacional “Investigación clínica” en 2024.

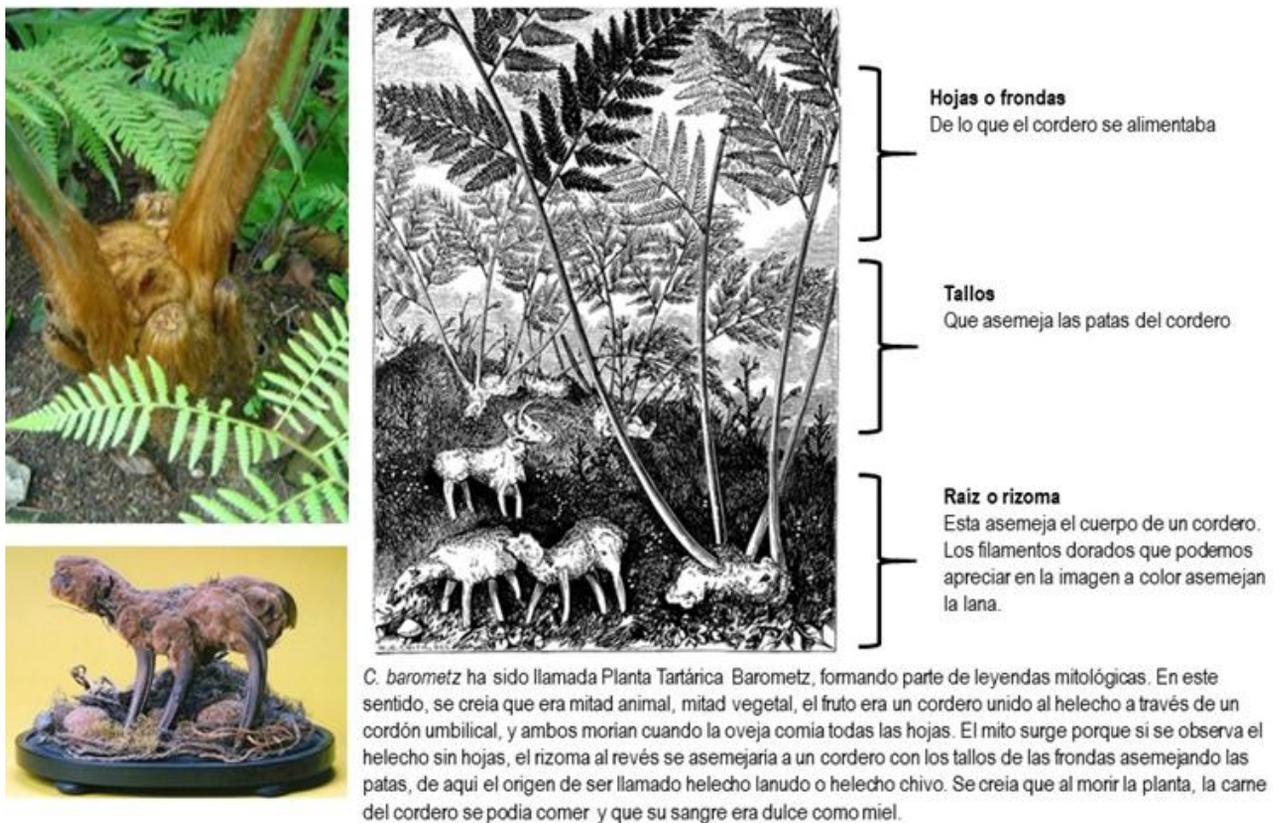
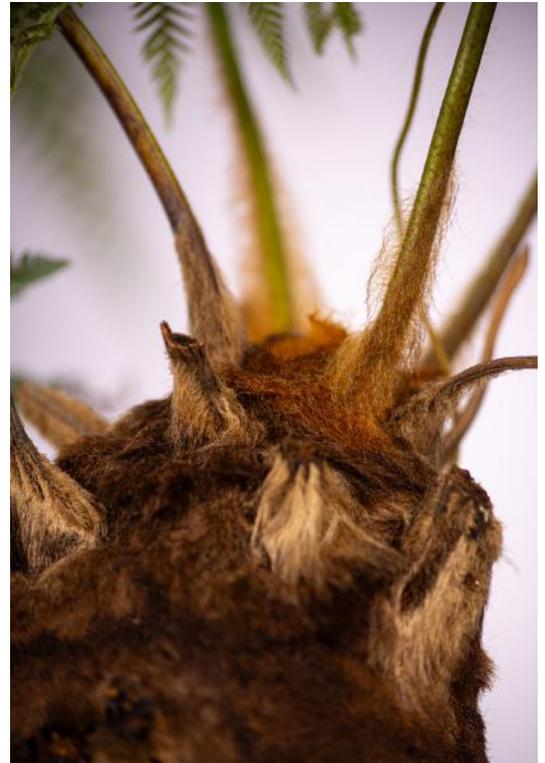


Figura 1. El helecho chivo en la naturaleza y el mito.



Helecho chivo

La estrella del día de hoy recibe el nombre de “helecho chivo”, “helecho lanudo”, “cibota”, “Planta Tartárica Barometz” o “PENGHAWAR DJAMBI” (su nombre científico es *Cibotium barometz*) y es un helecho que llega a medir hasta tres metros de alto, tiene una raíz horizontal o **rizoma** que es densa, leñosa y los pequeños pelos de color dorado amarillento que cubren la parte superficial de ella, dando una apariencia de tipo lanoso lo que le da semejanza con el pelaje del chivo, de ahí el origen de su nombre.



Este helecho siempre ha llamado la atención dada su apariencia que invita a la imaginación, rodeada de un halo de misticismo e incluso es parte de la mitología y por eso tiene una historia muy interesante que te contamos en la Figura 1.

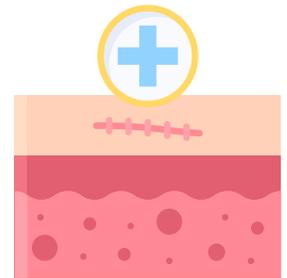
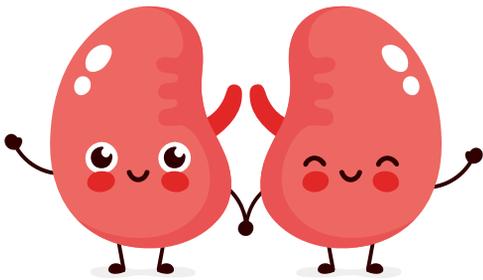


El helecho chivo es originario de Asia, pero se ha adaptado a diferentes climas y hasta se utiliza como planta de ornato por su atractivo visual en varios países, entre ellos México, en donde no se encuentra como parte de la vegetación, pero en lo que se refiere a su comercialización con fines curativos, puede adquirirse como producto herbolario.



Además, en el área odontológica se utiliza un preparado comercial con los pelos en combinación con otros compuestos y es utilizado como apósito después de una extracción dental.

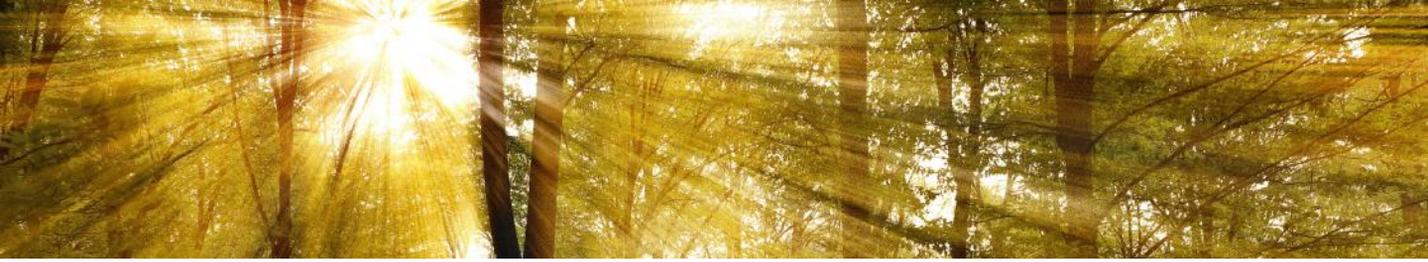
El helecho chivo se ha utilizado en la Medicina Tradicional para el tratamiento de diferentes enfermedades, específicamente, se cree que el rizoma con pelos dorados del helecho y las partes duras (leñosas) de los tallos poseen efectos curativos. Al helecho chivo se le atribuyen diversas propiedades, se dice que tiene efecto **astringente**, que disminuye la inflamación y el dolor, fortalece los huesos, los riñones y el hígado, además de ayudar en la cicatrización de heridas y úlceras, entre otras. Como podrás notar, parece ser una planta con mucho potencial para cuidar o mantener la salud.



Propiedades curativas

Antioxidante

Existen pocos estudios acerca de la capacidad antioxidante del helecho chivo. Para entender que es un antioxidante, recuerda que tu cuerpo está trabajando todo el tiempo y durante este trabajo, se generan unas moléculas perjudiciales llamadas radicales libres.



Los antioxidantes son compuestos que ayudan a proteger tu cuerpo del daño, actúan como escudos que neutralizan a los radicales libres, evitando que estos causen enfermedades y el envejecimiento prematuro. Los fitocompuestos encontrados en el helecho que poseen esta propiedad son los compuestos fenólicos, los cuales juegan un papel importante en la defensa de las plantas contra plagas y en la protección contra el daño causado por la radiación ultravioleta.



Además, son responsables de muchos de los colores, sabores y aromas que encontramos en frutas, verduras, té, vino y café. Sin embargo, en los estudios con el helecho chivo, los compuestos con efecto antioxidante fueron extraídos utilizando solventes diferentes al agua, por lo cual, al hacer una infusión con los pelos del rizoma, como recomienda la medicina tradicional, quizá sólo se podría obtener una menor cantidad de los compuestos antioxidantes.



Al parecer, aún hay muchos compuestos antioxidantes en el helecho chivo por descubrir. La investigación continuará para buscar aislar nuevos compuestos que se encuentran en esta planta.

Actividad antimicrobiana

Hasta el momento, no hay suficiente evidencia científica acerca de la actividad antimicrobiana de este helecho para afirmar que puede eliminar por completo bacterias, hongos o virus, la evidencia apunta a que algunos compuestos presentes en los extractos del helecho disminuyen el crecimiento de los microorganismos, pero no los elimina por completo.

Curación de heridas

Al helecho chivo se le atribuye un efecto astringente, por lo que se ha utilizado para detener el sangrado de diversas partes del cuerpo, no obstante, no hay estudios que permitan asegurar esto, aunque la medicina tradicional afirma que los pelos dorados de la planta poseen la capacidad para detener el sangrado cuando se produce una herida y con ello evitar que perder demasiada sangre o para favorecer la curación de heridas. Por lo que la investigación en este tema será importante para conocer los posibles efectos de esta planta al colocarse en las heridas.





Tratamiento auxiliar previo a la quimioterapia

Recordemos que existen medicamentos que a comparación de otros pueden tener efectos más fuertes o agresivos, por ejemplo, en la quimioterapia que se usa para el tratamiento del cáncer, los medicamentos no solo son tóxicos para las células cancerosas, también pueden dañar a las células sanas del cuerpo, lo que resulta en efectos secundarios que pueden ser muy desagradables, como el vómito. Debido a esto, los investigadores buscan reducir estos efectos negativos.

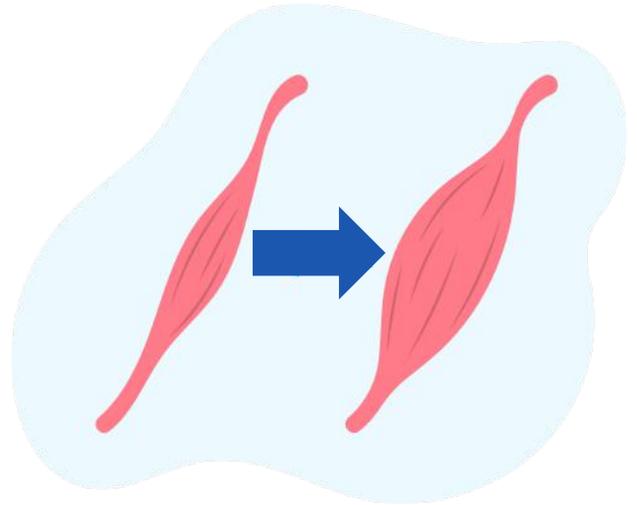


Recientemente se estudió la actividad que pueden ofrecer los compuestos del helechillo chivo como un tratamiento previo que complementa a la quimioterapia y se encontró que algunos fitocompuestos del helechillo podrían aumentar la eficacia de dicha medicación contra el cáncer. Los beneficios serían muy importantes, ya que serán eficaces dosis más pequeñas de quimioterapia y, por lo tanto, esa reducción en la dosis disminuiría los efectos secundarios.



Tratamiento para la atrofia muscular

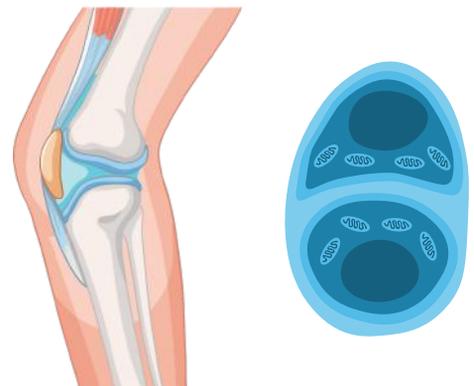
El efecto esta planta se ha estudiado en células de laboratorio para buscar un remedio para la **atrofia muscular**, que ocasiona la disminución de la cantidad de músculo y fuerza, lo cual vuelve muy complicado llevar a cabo actividades de la vida cotidiana, por eso se planteó que el extracto del helecho chivo podría ayudar para prevenir o tratar este problema.



Los resultados de los experimentos de laboratorio mostraron un aumento de la cantidad y de la longitud de ciertas células que permiten la formación de nuevas fibras que conforman los músculos y también podría ayudar a mantener la fuerza muscular.

Estimulación de la proliferación de condrocitos

El cartílago del cuerpo está formado por unas células especiales llamadas condrocitos. La multiplicación de estas células es de vital importancia para evitar enfermedades relacionadas con las articulaciones, que es donde se unen dos huesos del cuerpo. A partir del helecho de chivo se ha logrado obtener y separar algunos **glucósidos**.





Dichos glucósidos han sido probados por los investigadores en modelos animales, en donde obtuvieron importantes resultados estimulando que se produzcan una mayor cantidad de nuevos condrocitos, los cuales podrían prevenir o reparar daños en las articulaciones.

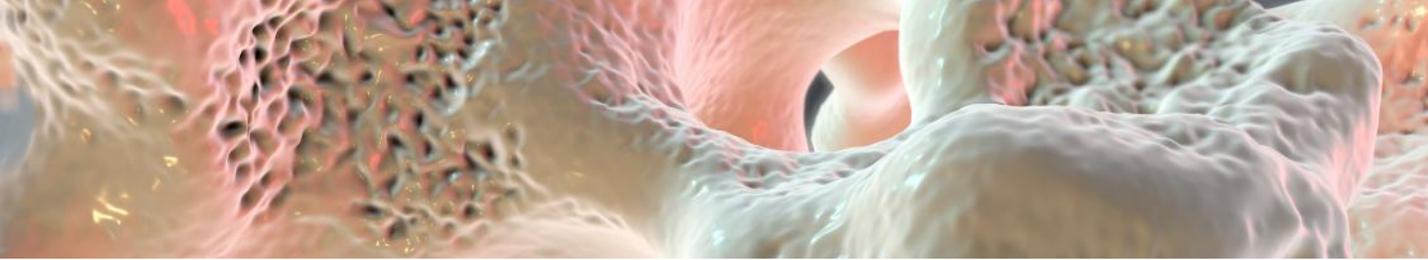


La osteoartritis es una enfermedad que afecta las articulaciones y se presenta cuando el cartílago, que es el tejido que protege los extremos de los huesos, se desgasta con el tiempo provocando que los huesos rocen entre sí, lo que causa dolor, hinchazón y dificultad para mover la articulación. Diversas investigaciones estudian la prevención de esta enfermedad.

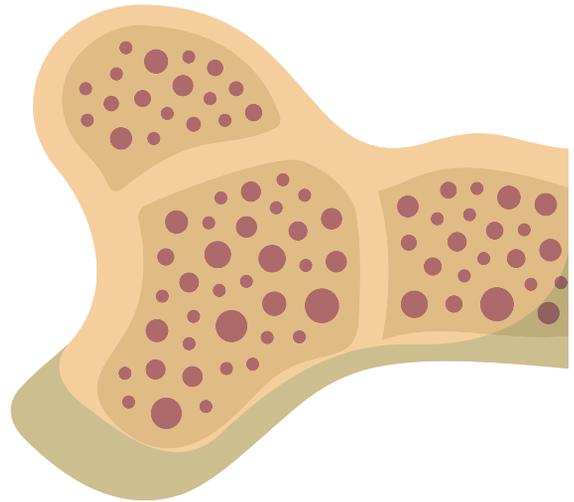
Específicamente en relación con el helecho, se ha estudiado para simular esta enfermedad en modelos de osteoartritis en ratas observando que el rizoma del helecho chivo tiene un efecto protector en los condrocitos, lo cual podría ayudar a prevenir esta enfermedad.

Actividad de protección del tejido óseo

Otro tema importante de investigación del helecho de chivo es el relacionado con la protección del tejido óseo. En estudios en células se encontró que disminuye la formación de osteoclastos, estas células tienen la función de reabsorber el hueso, este efecto se puede realizar en condiciones normales como el crecimiento o en condiciones en las que se ven alterados como en algunas enfermedades.



Los osteoclastos eliminan el hueso viejo o dañado para que pueda ser reemplazado por hueso nuevo. Este proceso es parte del ciclo natural de remodelación ósea, que mantiene los huesos fuertes y saludables. En un estudio en animales que analizó el extracto del rizoma del helecho concluyó que la administración del extracto tiene la función de mejorar la resistencia del tejido óseo, propiedad que ofrecería grandes beneficios en el tratamiento de los pacientes.



Aunque la investigación aún está iniciando, falta un largo camino hasta que se disponga de algún medicamento derivado del helecho chivo, pero se espera que algunos de sus fitocompuestos puedan ser útiles para el tratamiento de la osteoporosis.

Actividad hepatoprotectora

El paracetamol es un medicamento popular y utilizado eficazmente por décadas para aliviar el dolor leve y moderado; sin embargo, altas concentraciones de este medicamento pueden provocar daños en el hígado, por lo que es usado en ratas para simular enfermedades relacionadas con el daño en el hígado.





Prevenir daños en este órgano se conoce como actividad hepatoprotectora y se ha estudiado la posibilidad de que los glucósidos que se encuentran en el helecho chivo puedan reducir el daño en las células del hígado, los resultados sugieren que algunos de estos glucósidos podrían ser funcionales para este propósito.

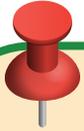


Para llevar

La medicina china tradicional ha hecho uso del helecho chivo como auxiliar en diferentes enfermedades o dolencias en forma de capsulas, preparados e infusiones de distintas partes de la planta como el rizoma o los pelos dorados. Sin embargo, la mayoría de los estudios científicos que han sido realizados para probar las propiedades del helecho chivo en laboratorio fueron en animales o cultivos celulares, por lo que no existe evidencia clínica contundente que permita afirmar la eficacia de sus propiedades curativas en humanos. No obstante, la investigación actual deja en manifiesto los vastos usos potenciales de esta planta y la búsqueda de evidencia científica que avale su uso para aplicarse como nuevas opciones terapéuticas. A medida que la evidencia crezca, será posible hacer recomendaciones acerca de su uso para determinadas enfermedades. Mientras tanto, evita autorecetarte y acude a tu médico si tienes dudas acerca de la medicina complementaria que puedes añadir a tu tratamiento actual. 🍀

Agradecimientos

LAF agradece al programa de Investigadores por México (IxM - SECIHTI). DLT (CVU: 1077573) agradece por la beca de Doctorado a la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). RTR y LAF agradecen al cuerpo académico UABJO-CA-63. "Investigación en salud".



Conceptos

Fitocompuestos: son sustancias químicas que se encuentran naturalmente en las plantas. La palabra "fito" proviene del griego y significa "planta". Estos compuestos son responsables de muchas de las propiedades benéficas que tienen las plantas para nuestra salud.

Terapéuticas: Se refiere a las propiedades o efectos de un tratamiento que ayudan a curar o aliviar enfermedades y síntomas.

Medicina complementaria: es un tipo de tratamiento que se usa junto con la medicina convencional (la que se practica en hospitales y clínicas), que incluye prácticas como la herbolaria, la acupuntura, y el yoga, que buscan mejorar la salud y el bienestar de las personas. No reemplaza a la medicina tradicional, sino que la complementa, ayudando a tratar enfermedades y a mantener una buena salud.

Rizoma: Tallo horizontal y subterráneo que contiene yemas y del que nacen las raíces, propio de plantas de ciertas plantas.

Astringente: es una sustancia que puede hacer que los tejidos del cuerpo se contraigan o se encojan ayudando a reducir el sangrado y la secreción de líquidos.

Glucósidos: son compuestos químicos que se encuentran en las plantas. Están formados por dos partes principales: una molécula de azúcar (generalmente glucosa) y otra molécula no azucarada llamada aglicona; estas dos partes están unidas por un enlace especial llamado enlace glucosídico.





Para Consulta

-  Rivas-García JL, Torres-Gómez N, De Hoyos-Silva, L, *et al.* 2024. Efectos biológicos y terapéuticos de *Cibotium barometz*, planta de la medicina tradicional: Revisión exploratoria. *Investigación Clínica* 65(3): 387-402. [\[Link\]](#)
-  Karunamoorthi K, Jegajeevanram K, Vijayalakshmi J, *et al.* 2013. Traditional Medicinal Plants: A Source of Phytotherapeutic Modality in Resource-Constrained Health Care Settings. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine* 18(1): 67-74. [\[Link\]](#)
-  Higgins J, Thomas J Chandler J, *et al.* 2024. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.5. Cochrane. [\[Link\]](#)
-  Tricco AC, Lillie E, Zarin W, *et al.* 2018. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine* 169(7): 467-473. [\[Link\]](#)

Crédito de imágenes en orden de aparición: JJ Chamon, Natalia Klenova, Aflo Images, JanPietruszka (Getty Images Pro, GIP), Zenpik Digital, sviatlanalazarenka, Chokniti Khongchum (Pexels, P), Stadtratte (GIP), SUWANNAR KAWILA, dra_schwartz (Getty Images Signature), Alexander's Images, Fine Art, Sandrabertilla, studioroman, svtdesign, Rabbit Jes, husuny (nhohuy08), Valiphotos (Pixabay, Px), ภาพพวสcom73, Nhorphai, Twemoji, cuttlefish84, KREANGKRAI INDARODOM (ARTFULLY79), cottonbro studio (P), FatCamera (GIS), Drawlab19, deemakdaksina, doucefleur, Pepermpron, GraphicsRF, PUJA ASTARIKA's Images, Lacheev (Getty Images, GI), Panuwat Dangsungnoe (GI), Science Photo Library, amethyststudio, Yevhen Cherkasov (Изображения пользователя), sketchify, Fine Art, Bimalkan (byemalkan), ToZIcon, VectorBum, Hus. Crédito de figuras: Proporcionada por los autores. Declaración de uso de IA: Se ha utilizado Microsoft Copilot (2024). Ningún párrafo ha sido generado completamente o con más del 50% de sus palabras con herramientas AI/GTP, algunos ajustes fueron realizados con Microsoft Copilot (2024).

Dra. Nuvia Katún Moreno

Editor Asociado Revista CyN

Diseño: Irlanda Edith Garcia Corona



Liliana Argueta Figueroa

Investigadora por México (SECIHTI) adscrita al Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Toluca (TecNM / ITT). Sus áreas de investigación son Biomateriales, Nanoestructuras, Medicina complementaria y Medicina Basada en Evidencia.

contacto: liliana.argueta@secihti.mx



Blanca Irma Flores Ferreyra

Profesora de Asignatura, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma del Estado de México. Sus áreas de estudio son Biomateriales, Procesos de Adhesión y Cerámicas dentales.

contacto: bifloresf@uaemex.mx



Dianelly López Torres

Maestra en Ciencias Médicas e Investigación, actualmente estudiante de Doctorado en Biociencias de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. Su proyecto está enfocado a la síntesis de un bionanocompuesto con *Cibotium barometz* como apósito para facilitar curación de las heridas.

Rafael Torres Rosas

Profesor-investigador de tiempo completo adscrito al Centro de Estudios de la Salud y la Enfermedad, División de Posgrado, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. Sus líneas de investigación son los mecanismos de control neuroinmune asociados a patologías locales y sistémicas, así como la Medicina complementaria y la Medicina Basada en Evidencia.

contacto: rtorres.cat@uabjo.mx

