

# Centella asiática: aplicaciones terapéuticas



# ÍNDICE

<b>Puntos clave</b> .....	3
<b>1. Introducción</b> .....	4
<b>2. Centella asiática</b> .....	5
<b>3. Aplicaciones dermatológicas</b> .....	8
<b>4. Aplicaciones en patología digestiva</b> .....	13
<b>5. Aplicaciones en ginecología</b> .....	14
<b>6. Aplicaciones en odontología</b> .....	15
<b>7. Conclusiones</b> .....	16
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	17

## Puntos clave

- La centella asiática es una planta utilizada en la medicina tradicional para el tratamiento de un amplio abanico de enfermedades<sup>1,2</sup>.
- Los componentes responsables de la actividad farmacológica de la centella asiática son los triterpenos, fundamentalmente el asiaticósido, el madecasósido, el ácido asiático y el ácido madecásico<sup>1</sup>.
- La centella asiática (*in vitro* y en modelos animales) aumenta la síntesis de colágeno, estimula la proliferación de los fibroblastos, inhibe la inflamación, promueve la angiogénesis y tiene efectos antioxidantes y antimicrobianos, lo que contribuye a acelerar y mejorar la cicatrización de heridas y quemaduras<sup>3-6</sup>.
- Los medicamentos que contienen extracto triterpénico de centella asiática autorizados en Europa tienen indicaciones para el tratamiento de lesiones cutáneas como heridas, quemaduras, úlceras, escaras y cicatrices<sup>7</sup>.
- La centella asiática podría utilizarse en cosmética para mejorar la hidratación de la piel, reparar el daño por el sol, reducir las estrías o eliminar la celulitis<sup>8</sup>.
- La centella asiática ha mostrado resultados prometedores en el tratamiento de otras patologías, como la dermatitis atópica<sup>9,10</sup>, las fisuras anales<sup>11</sup>, las hemorroides<sup>12</sup> o la gingivitis<sup>13-15</sup>, aunque se necesitan más ensayos clínicos que confirmen estos hallazgos.



# 1. Introducción

La centella asiática es una planta utilizada en la medicina tradicional a la que se le atribuyen propiedades regeneradoras, antiinflamatorias y antioxidantes. Durante los últimos años, numerosos estudios científicos han evaluado su potencial terapéutico en diversas patologías, de entre las que destacan las dermatológicas.

En este artículo, se revisa la evidencia científica existente sobre las propiedades y aplicaciones terapéuticas de la centella asiática, con especial interés en su uso tópico.



Figura 1. Centella asiática

## 2. Centella asiática

La centella asiática (*Centella asiatica* [L.] Urb) (figura 1) es una planta de la familia de la apiáceas también conocida por los nombres *Hydrocotyle asiatica* L., *Indian pennywort* o *Gotu kola*, entre otros<sup>1,2</sup>. Esta planta crece en zonas húmedas y umbrías típicas de las regiones tropicales de Asia, Oceanía, África y América<sup>2,6</sup>.

Durante más de 3000 años, la parte aérea de esta planta se ha utilizado en la medicina tradicional para aliviar el dolor o para el tratamiento de afecciones digestivas, respiratorias o cutáneas, entre muchas otras aplicaciones<sup>1,2,16,17</sup>. Las primeras evidencias científicas que respaldaron el efecto terapéutico de la centella asiática se remontan a 1852, cuando el Dr. Boiteau utilizó esta planta para tratar con éxito la lepra que él mismo padecía<sup>16,17</sup>. En el siglo XIX se incluyó en la Farmacopea India y, progresivamente, en otras, como la Farmacopea Europea o la Real Farmacopea Española<sup>8,16</sup>.

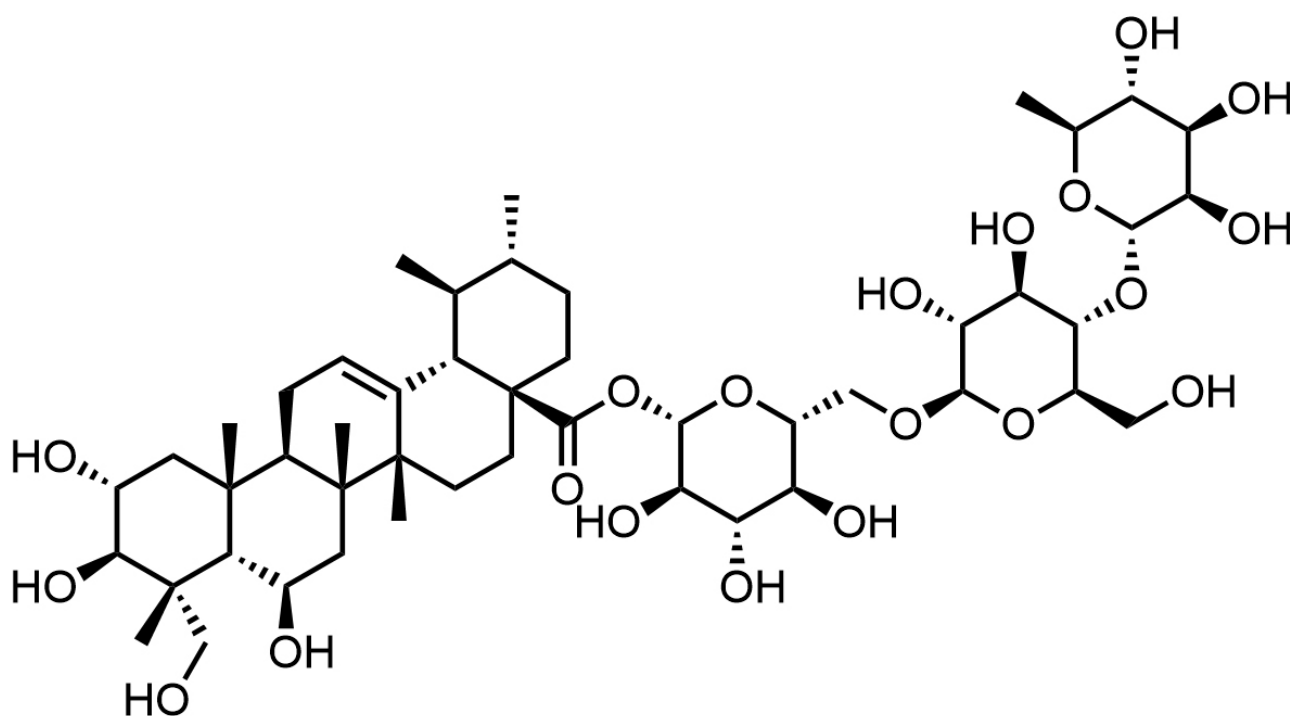


Figura 2. Asiaticósido A  
Autor: [Arzagh](#)

Aunque la composición de la planta varía ligeramente en función de la región geográfica en la que crezca, los principales componentes incluyen derivados triterpénicos, flavonoides, ácidos fenólicos, aminoácidos, azúcares, vitaminas, aceites esenciales y otros compuestos volátiles<sup>2,18</sup>. Las saponinas triterpénicas — que representan entre el 1 % y el 8 % del total— son los componentes más relevantes desde el punto de vista farmacológico, especialmente el **asiaticósido** (figura 2), el **madecasósido**, el **ácido asiático** y el **ácido madecásico**<sup>1,2</sup>. A estos compuestos se les atribuyen propiedades regenerativas, antiinflamatorias, antiapoptóticas y antioxidantes<sup>1,2,8</sup>.

Los componentes responsables del efecto terapéutico de la centella asiática son las saponinas triterpénicas; en concreto, el asiaticósido, el madecasósido, el ácido asiático y el ácido madecásico<sup>1,2</sup>.

Teniendo en cuenta los beneficios asociados a los triterpenos, se ha propuesto el uso de la centella asiática como agente terapéutico en un amplio abanico de patologías, incluidas enfermedades neurológicas<sup>19-21</sup>, cardiovasculares<sup>22,23</sup>, digestivas<sup>24</sup>, venosas<sup>25</sup> o cutáneas<sup>6,8</sup>. No obstante, en muchos casos, estas evidencias se han obtenido a partir de modelos preclínicos o ensayos clínicos con limitaciones. Por ello, estos hallazgos tan prometedores deberán ser reproducidos y validados en ensayos clínicos aleatorizados con un diseño que asegure la calidad de los resultados.

Actualmente existen diferentes presentaciones farmacéuticas aprobadas por la Agencia Europea del Medicamento (EMA), entre las que se incluyen comprimidos para administración oral y pomadas o polvos para administración tópica<sup>7</sup>. Las principales indicaciones para las formulaciones de aplicación tópica se muestran en la tabla 1<sup>7</sup>.

La aplicación tópica resulta especialmente interesante, ya que tiene un buen perfil de tolerancia y solo en raras ocasiones se ha asociado con reacciones de hipersensibilidad en personas alérgicas a la familia de las apiáceas<sup>16</sup>. En las siguientes secciones se muestran los principales estudios científicos relacionados con el uso tópico de la centella asiática.

**Tabla 1.** Principales indicaciones para el uso tópico de la centella asiática

Presentación farmacéutica	Indicaciones	Pauta
Crema 1 %	Ayuda en el tratamiento local de heridas, úlceras cutáneas y gangrena cutánea (durante la fase de granulación)	1-2 veces/día
	Problemas leves o moderados en el proceso de reparación de las heridas	Aplicar tras la desinfección, al cambiar el vendaje
	Cicatrices hipertróficas o queloides en fase activa	Aplicar directamente en la herida
Pomada 1 %	Agente cicatrizante en heridas	2-3 veces/día sobre la herida, sobre la piel seca o sobre la piel tras la radioterapia
	Agente cicatrizante en úlceras de las piernas, úlceras de decúbito, gangrena, escaras, fístulas, heridas traumáticas o quirúrgicas, quemaduras, injertos de piel, radiodermatitis o lesiones en las mucosas oral, ocular o vaginal	Aplicación local en función del vendaje
Polvos 2 %	Ayuda en el tratamiento local de úlceras cutáneas y cicatrización de heridas	1-3 veces/día sobre la herida, sobre la piel seca o sobre la piel tras la radioterapia No utilizar en heridas infecciosas profundas
	Ayuda en la cicatrización de lesiones cutáneas	Aplicación local 1-2 veces/día en función de las necesidades Especialmente indicado en heridas húmedas No utilizar en heridas profundas
	Agente epitelizante, cicatrización de heridas, cicatrices patológicas, queloides, quemaduras	Sin información sobre la posología

Fuente: Elaboración propia a partir del informe del *Committee on Herbal Medicinal Products* de la EMA<sup>7</sup>

## 3. Aplicaciones dermatológicas

La dermatología es uno de los campos de la medicina que más se ha beneficiado del uso de la centella asiática, especialmente debido a su potencial como agente cicatrizante y regenerador. En la cicatrización de las heridas intervienen varios procesos biológicos, como la coagulación, la inflamación, la proliferación y diferenciación celular, la síntesis y remodelación de la matriz extracelular o la angiogénesis<sup>6</sup>. Precisamente, una buena parte de las propiedades atribuidas a la centella asiática están relacionadas con estos procesos<sup>6</sup>. En concreto, la centella asiática o sus componentes muestran los siguientes efectos *in vitro*<sup>2,6</sup>:

- Aumentan la síntesis de **colágeno de tipo I**
- Contribuyen al mantenimiento de la **matriz extracelular**
- Aumentan la **proliferación celular**
- Estimulan la **angiogénesis**
- Tienen efecto **antiinflamatorio**
- Tienen efecto **antioxidante**
- Muestran actividad **antimicrobiana**

Por este motivo, se ha propuesto la aplicación de la centella asiática para tratar lesiones cutáneas de diferente naturaleza, ya sea con fines terapéuticos o estéticos.

### Heridas y quemaduras

La eficacia de la centella asiática en el tratamiento de las heridas y de las quemaduras ha sido probada en numerosos modelos animales<sup>3-5,26-28</sup>. Varios estudios llevados a cabo en ratas demostraron que la administración de diferentes extractos de centella asiática o de asiaticósido sobre las heridas aumentaba la producción de colágeno, estimulaba la proliferación de los fibroblastos y mejoraba la angiogénesis, lo que **aceleraba y mejoraba la cicatrización de las heridas**<sup>3-5</sup>. En otro estudio paralelo, la administración tópica de asiaticósido también aumentó los niveles de enzimas y otras sustancias con actividad antioxidante durante la fase inicial de la cicatrización<sup>29</sup>.



Un aspecto interesante es que la capacidad cicatrizante de la centella asiática podría mantenerse incluso en situaciones en las que el proceso de reparación de la piel está alterado, tal y como se ha demostrado en modelos de animales diabéticos o tratados con inmunosupresores como la dexametasona<sup>5,26</sup>. Precisamente, el **tratamiento de las heridas en los pacientes diabéticos** es especialmente relevante, ya que tienen un elevado riesgo de desarrollar úlceras en la piel<sup>30</sup>. Por ese motivo, algunos ensayos clínicos han tratado de reproducir los resultados obtenidos en los modelos animales. En uno de estos ensayos, la combinación de un extracto de centella asiática con la planta *Plectranthus amboinicus* mejoró las úlceras del pie en pacientes diabéticos con la misma eficacia que los apósitos hidrocoloides habitualmente utilizados<sup>30</sup>. Por otro lado, la administración oral de centella asiática también podría acelerar la cicatrización de las heridas en pacientes con diabetes y podría reducir la formación de tejido cicatricial<sup>31</sup>.

En modelos animales, la centella asiática aumenta la síntesis de colágeno, estimula la proliferación de los fibroblastos, inhibe la inflamación, promueve la angiogénesis y tiene efectos antioxidantes y antimicrobianos<sup>6</sup>.

Las **quemaduras en la piel** constituyen un tipo de lesión especialmente preocupante, ya que provocan un gran impacto físico y psicológico en los pacientes y se asocian con una elevada morbilidad y mortalidad en todo el mundo<sup>32</sup>. Por eso, es necesario disponer de tratamientos adecuados que permitan la cicatrización rápida y eviten el desarrollo de infecciones y de otros efectos adversos<sup>32</sup>. El uso de pomadas con centella asiática ha mostrado buenos resultados en el tratamiento de las quemaduras de segundo grado en varios estudios clínicos<sup>32,33</sup>. En uno de ellos, una pomada con extracto de centella (3 %) mejoró la cicatrización de las lesiones y la tasa de reepitelización y redujo los efectos adversos y las infecciones con respecto al tratamiento habitual con sulfadiazina de plata al 1 %<sup>32</sup>. En otro estudio, la aplicación de vendajes impregnados con extractos de aloe vera (2,5 %) y centella asiática (5 %) aceleró la cicatrización de las lesiones, provocó menos dolor y produjo menos sangrados que los vendajes comerciales<sup>33</sup>. De este modo, se consiguió que el cambio de los vendajes —un proceso habitualmente doloroso para los pacientes— generara menos molestias y redujera el tiempo de hospitalización<sup>33</sup>.

La centella asiática podría ser una opción terapéutica interesante para mejorar la **cicatrización de las heridas posquirúrgicas**, ya que en muchos casos generan cicatrices hipertróficas que producen dolor y picor, además de un gran impacto estético<sup>34,35</sup>. El gel de silicona ya se utiliza con éxito para evitar la aparición de estas cicatrices, pero la adición de plantas medicinales podría mejorar su eficacia<sup>34</sup>. Un reciente ensayo clínico reveló que la aplicación de gel de silicona junto con un extracto herbal constituido por centella asiática (1,5 %), *Allium cepa* (12 %), aloe vera (1 %) y morera del papel (0,5 %) mejoraba la vascularización y la pigmentación de la cicatriz tras una esternotomía<sup>34</sup>. Este efecto de la centella también se ha observado en otros procedimientos quirúrgicos. Es el caso del injerto de piel, un procedimiento en el que la obtención del injerto provoca la pérdida de la epidermis y parte de la dermis en la zona donante de tejido<sup>35</sup>. En este caso, la aplicación de una crema con extracto de centella al 7 % en el sitio donante del injerto también mejoró la pigmentación de la cicatriz con respecto al placebo<sup>35</sup>.

El uso tópico como agente cicatrizante en heridas, úlceras o quemaduras es una de las principales indicaciones de la centella asiática<sup>7</sup>.

La centella asiática también podría utilizarse para minimizar las **complicaciones derivadas de la exfoliación por láser**, un procedimiento utilizado para eliminar lesiones de la piel provocadas, por ejemplo, por el acné o por la exposición prolongada al sol<sup>36</sup>. En un estudio clínico, la aplicación de un extracto de centella asiática con alto contenido en madecasósido y asiaticósido redujo el eritema, disminuyó la formación de costras y mejoró el aspecto de la piel tras la exfoliación<sup>36</sup>.

### Enfermedades cutáneas

Las propiedades antiinflamatorias y regeneradoras de la centella asiática hacen que esta planta sea una buena candidata para el tratamiento de la **dermatitis atópica**. La aplicación de extractos de centella asiática en dos modelos de dermatitis en ratas redujo la liberación de citocinas proinflamatorias, la hiperqueratosis, el engrosamiento de la piel y la infiltración celular en la dermis, hallazgos asociados a una menor inflamación cutánea y una atenuación de la respuesta alérgica<sup>37,38</sup>.

Los ensayos clínicos realizados hasta la fecha, aunque insuficientes, han mostrado algunos resultados interesantes. Uno de estos estudios evaluó la aplicación de una pomada con extractos de varias plantas medicinales

—centella asiática, *Mahonia aquifolium* y *Viola tricolor*, todas al 5 %— en pacientes con dermatitis de intensidad leve a moderada<sup>9</sup>. Aunque el análisis preliminar de los datos no mostró diferencias entre el tratamiento con la pomada o con una crema base, el clima podría haber actuado como variable de confusión<sup>9</sup>. Por ese motivo, los autores del estudio repitieron el análisis tras estratificar a la población en función de la temperatura ambiental existente en el momento de aplicar el tratamiento<sup>9</sup>. Tras este subanálisis, solo los pacientes que recibieron la pomada en condiciones de clima frío mostraron una mejoría de los síntomas<sup>9</sup>. De acuerdo con otro ensayo clínico, las formulaciones con centella asiática al 5 % podrían aliviar los síntomas asociados a la dermatitis atópica, aunque lo harían de forma diferente en función de la formulación utilizada<sup>10</sup>. De este modo, el extracto aplicado en microemulsión reduciría el eritema y el edema, el gel aliviaría el picor y la pomada reduciría la descamación y la liquenización<sup>10</sup>. Si bien estos resultados son prometedores, se necesitan más ensayos clínicos que aporten resultados concluyentes y respalden la eficacia de la centella asiática en el tratamiento de la dermatitis atópica.

Según algunos estudios preliminares, la centella asiática podría aliviar los síntomas de la dermatitis atópica gracias a sus propiedades regeneradoras y antiinflamatorias<sup>9,10</sup>.

Finalmente, algunos estudios realizados en modelos celulares han demostrado que el extracto de centella asiática inhibe la proliferación de los queratinocitos<sup>39</sup>, mientras que el madecasósido reduce el estrés oxidativo<sup>40</sup>, mejora la hidratación y reduce la inflamación asociada a la infección por *Propionibacterium acnes*<sup>41</sup>. Según los autores de estas investigaciones, la centella asiática podría ser útil en el tratamiento de la **psoriasis**, el **vitíligo** o el **acné**. No obstante, se trata de ensayos preliminares *in vitro*, por lo que se necesitan estudios *in vivo* y, a ser posible, ensayos clínicos que permitan extraer conclusiones sólidas.

## Cosmética

La actividad antioxidante, antiinflamatoria, anticelulítica y rejuvenecedora atribuida a la centella asiática ha promovido el diseño de ensayos clínicos para evaluar la eficacia de este producto en el ámbito de la cosmética<sup>18</sup>. De acuerdo con uno de estos ensayos, las formulaciones de tipo hidrogel o emulsión con extracto de centella asiática (5 %) **umentan la hidratación de la piel, mejoran la función de la barrera epidérmica y reducen la pérdida transdérmica de agua**<sup>18</sup>. Además, también podrían tener un efecto antiinflamatorio y protector al reducir la sensibilidad

a los irritantes<sup>18</sup>. En otro estudio en el que participaron 20 mujeres con signos de envejecimiento de la piel, la aplicación de una crema con vitamina C (5 %) y madecassósido (0,1 %) mejoró la firmeza, la elasticidad y la hidratación de la piel y redujo las arrugas<sup>42</sup>. De este modo, la combinación de vitamina C y madecassósido podría contribuir a la remodelación estructural y funcional de la piel dañada por el sol<sup>42</sup>. Por ello, se ha propuesto el uso de esta planta en productos antiedad y en cremas hidratantes para el tratamiento de la piel seca y sensible<sup>18,35</sup>.

Una forma alternativa de obtener los beneficios de la centella asiática es mediante la adición de sus componentes a productos de maquillaje que se utilicen en el día a día. Por ejemplo, en una pequeña muestra de mujeres, el uso de una barra de labios con un 0,2 % de asiaticósido produjo una reducción en el número y la profundidad de las arrugas de los labios en comparación con el placebo<sup>43</sup>.

La centella asiática podría tener aplicaciones en cosmética para reparar la piel dañada por el sol o para eliminar las estrías o la celulitis<sup>8</sup>.

Las estrías aparecen en respuesta a cambios hormonales o cambios bruscos de peso y, por ello, son frecuentes en adolescentes y en mujeres embarazadas<sup>44,45</sup>. En la literatura, se ha comparado el proceso de formación de las estrías con el de la cicatrización de las heridas<sup>45</sup>, por lo que la centella asiática también puede jugar un papel en la **eliminación de las estrías**. En un estudio clínico, la aplicación de una crema con extracto de cebolla, centella asiática y ácido hialurónico en el muslo mejoró el aspecto general de las estrías en términos de color, textura y suavidad, aunque no redujo ni el número ni el tamaño de las estrías<sup>45</sup>. Los productos con centella asiática también actúan sobre las **estrías gravídicas** — asociadas al embarazo—, aunque los efectos concretos varían en función del estudio analizado<sup>46,47</sup>. Por un lado, el estudio llevado a cabo por Mallol *et al.* (1991) demostró que la aplicación de una crema con centella asiática,  $\alpha$ -tocoferol, colágeno y elastina hidrolizados no solo reducía la intensidad de las estrías, sino que prevenía su aparición<sup>44</sup>. Debe tenerse en cuenta que el riesgo de desarrollar estrías gravídicas es mayor en mujeres que ya habían tenido estrías, bien durante la pubertad o en un embarazo anterior<sup>44</sup>. Por eso, los autores del estudio estratificaron a las participantes en función de estos antecedentes y observaron que el efecto protector asociado a la crema se mantenía incluso en las mujeres que habían tenido estrías durante la pubertad, pero no en aquellas que mostraron estrías en un embarazo previo<sup>44</sup>. Por otro lado, un estudio posterior



en el que se utilizó una crema con centella asiática, hidroxiprolinasa C, aceite de rosa mosqueta y vitamina E también demostró una reducción en la intensidad de las estrías gravídicas, pero en este caso el efecto protector solo se manifestó en las mujeres que no habían tenido estrías durante la pubertad<sup>47</sup>.

La combinación del extracto de centella asiática con otros componentes también se ha utilizado para **reducir la celulitis y la grasa**<sup>2,48</sup>. Por ejemplo, en un ensayo clínico, la aplicación de un extracto con aminofilina (1 %), centella asiática (1 %), L-carnitina (1 %), vitamina E (1 %), ácido glicólico (1 %), yohimbina (2 %) y cafeína (5 %) en el muslo en combinación con dieta y ejercicio redujo el perímetro del muslo, el grosor del pliegue del muslo anterior y la grasa, en comparación con un esquema de dieta y ejercicio aislados<sup>48</sup>. Se sugiere que las metilxantinas tendrían un efecto lipofílico, mientras que el extracto de centella contribuiría a mantener el metabolismo de las células del tejido conectivo y regularía la microcirculación<sup>8</sup>.

## 4. Aplicaciones en patología digestiva

La actividad cicatrizante de la centella asiática también puede ser útil en pacientes con enfermedades asociadas al aparato digestivo, como la **fisura anal crónica**. Un reciente ensayo clínico demostró que la administración de centella asiática por vía oral (60 mg, 2 veces/día) y tópica (3 g/día) como coadyuvante al tratamiento tradicional —basado en el uso de dilatadores y hábitos higiénicos y dietéticos— aceleraba la cicatrización de las fisuras anales, frenaba el sangrado y eliminaba el dolor asociado a la defecación con mayor rapidez que el tratamiento tradicional. La cicatrización temprana de las fisuras podría evitar la necesidad de tratamientos más invasivos<sup>11</sup>.

La centella asiática podría ser útil como tratamiento coadyuvante de las fisuras anales<sup>11</sup> y las hemorroides<sup>12</sup>.

En otro ensayo clínico llevado a cabo por el mismo grupo de investigación, un esquema de tratamiento similar también mejoró la irritación anal asociada a las

**hemorroides**, aunque el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta que desapareció el sangrado fue similar en el grupo tratado y el control<sup>12</sup>. Los cambios fisiopatológicos asociados con la aparición de hemorroides incluyen la degeneración de las fibras de colágeno, la alteración de los elementos estructurales de la submucosa anal y el aumento de la densidad microvascular<sup>49</sup>. Por eso, el efecto de la centella asiática sobre el tejido conectivo de las paredes vasculares, junto con su capacidad para reducir el edema, controlar la filtración capilar y mejorar la microcirculación, podría ser útil en el tratamiento de las hemorroides<sup>12</sup>.

## 5. Aplicaciones en ginecología

Durante los últimos años se ha incluido la centella asiática en productos vaginales para **mejorar la hidratación, regenerar la mucosa y restablecer la microbiota vaginal**. En un estudio piloto que involucró a 21 mujeres sanas, el uso de un gel vaginal con extractos de *Coriolus versicolor*, centella asiática, *Azadirachta indica*, aloe vera, ácido hialurónico,  $\beta$ -glucanos y prebióticos mejoró la salud vaginal, la epitelización de la mucosa del cuello uterino y la microbiota vaginal<sup>50</sup>.

Además, la centella asiática tiene efecto estrogénico, lo que puede ser útil en el tratamiento de la **atrofia vaginal**. En un estudio llevado a cabo en ratas en menopausia, la administración del extracto de esta planta aumentó la proliferación epitelial de la pared vaginal, la producción de colágeno y la expresión del receptor de estrógenos  $\beta$ <sup>51</sup>. En esta línea, un estudio realizado con mujeres en posmenopausia, la aplicación de un gel con ácido hialurónico y lisado de centella asiática mejoró el índice de maduración vaginal y redujo los signos y síntomas asociados a la atrofia vaginal en comparación con otro gel de glicerol y policarbofil<sup>52</sup>. De forma similar, una crema con extractos de *Echinacea purpurea*, *Sambucus nigra* y *Centella asiatica* utilizada en un estudio de fase 2a mejoró los síntomas derivados de la atrofia vulvovaginal y la maduración del epitelio vaginal<sup>53</sup>.

La centella asiática también podría ser útil en el manejo de las **infecciones vaginales**. En este sentido, existen formulaciones que combinan agentes antimicrobianos con estimulantes del epitelio para el tratamiento de la vaginosis bacteriana<sup>54</sup>. Un estudio observacional que evaluó la eficacia y la seguridad de uno de estos productos —cápsulas blandas con metronidazol, nitrato de miconazol,

sulfato de neomicina, sulfato de polimixina y centella asiática— mostró una eficacia elevada y un buen perfil de tolerancia. Este estudio incluyó a 61 mujeres jóvenes con vaginosis bacteriana que iniciaron tratamiento con este tipo de cápsulas. La tasa de respuesta al tratamiento fue del 83 % y, de las 53 mujeres que finalmente se incluyeron en el análisis, solo una refirió acontecimientos adversos (irritación local). Además, la mayoría de las mujeres (el 79 %) describió el uso de las cápsulas como fácil o muy fácil y el 66 % manifestó sentirse cómoda o muy cómoda con el tratamiento. Las mujeres mostraron, en general, un alto grado de satisfacción, lo que contribuye a mejorar el cumplimiento del tratamiento<sup>54</sup>.

La centella asiática podría mejorar la hidratación, regenerar la mucosa y restablecer la microbiota vaginal<sup>50-54</sup>.

Tal y como se ha mencionado en los apartados anteriores, los componentes de la centella asiática aceleran y mejoran la cicatrización de las heridas<sup>3-5</sup>. Esta capacidad regeneradora puede tener importantes aplicaciones en el ámbito de la ginecología. En este sentido, la centella asiática se ha utilizado como planta medicinal para la recuperación de las episiotomías realizadas durante los partos vaginales<sup>55</sup>.

## 6. Aplicaciones en odontología

Varios estudios respaldan el uso de la centella asiática en el tratamiento de la **gingivitis**<sup>13-15</sup>. Un estudio clínico de fase II concluyó que la aplicación de un parche con extractos de varias plantas medicinales —centella asiática, *Echinacea purpurea* y *Sambucus nigra*— reducía la inflamación en pacientes con gingivitis<sup>13</sup>. Las propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes de la centella asiática podrían ser responsables, al menos en parte, de estos resultados<sup>13</sup>. Este tipo de parches podrían ser especialmente útiles —probablemente como coadyuvantes a la terapia sistémica— en zonas específicas resistentes al tratamiento convencional<sup>13</sup>. Estos resultados se reprodujeron en un estudio posterior en el que, en lugar de utilizar un parche, se aplicaron los extractos de las plantas mediante un enjuague bucal<sup>15</sup>.

La **cicatrización de las heridas periodontales** resulta más compleja que la de las heridas de la piel, ya que requiere la regeneración de tejidos blandos y tejidos duros<sup>56</sup>. A pesar de ello, la centella asiática también podría tener aplicaciones en este campo. En un modelo *in vitro* con células del ligamento periodontal, la administración de asiaticósido indujo la síntesis de fibronectina y de colágeno de tipo I y promovió la diferenciación osteogénica<sup>56</sup>. No obstante, sería necesario reproducir estos resultados en ensayos clínicos para evaluar la utilidad de la centella asiática con este fin.

## 7. Conclusiones

La centella asiática es una planta medicinal con propiedades regeneradoras, antiinflamatorias, antioxidantes y antimicrobianas. Por este motivo, es especialmente útil para mejorar y acelerar la cicatrización de las lesiones de la piel, como las heridas o las quemaduras.

Además, también se ha propuesto el uso de la centella asiática en otras patologías como la dermatitis atópica, las fisuras anales, las hemorroides o la gingivitis. Aunque los estudios realizados han revelado resultados prometedores, se necesitan más ensayos clínicos que permitan confirmar estas aplicaciones.



# Referencias bibliográficas

1. Sun B, Wu L, Wu Y, Zhang C, Qin L, Hayashi M, et al. Therapeutic Potential of Centella asiatica and Its Triterpenes: A Review. *Front Pharmacol* 2020;11.
2. Brinkhaus B, Lindner M, Schuppan D, Hahn EG. Chemical, pharmacological and clinical profile of the East Asian medical plant Centella asiatica. *Phytomedicine* 2000;7(5):427-48.
3. Suguna L, Sivakumar P, Chandrakasan G. Effects of Centella asiatica extract on dermal wound healing in rats [abstract]. *Indian J Exp Biol* 1996;34(12):1208-11.
4. Sunilkumar, Parameshwaraiah S, Shivakumar HG. Evaluation of topical formulations of aqueous extract of Centella asiatica on open wounds in rats [abstract]. *Indian J Exp Biol* 1998;36(6):569-72.
5. Shukla A, Rasik AM, Jain GK, Shankar R, Kulshrestha DK, Dhawan BN. In vitro and in vivo wound healing activity of asiaticoside isolated from Centella asiatica. *J Ethnopharmacol* 1999;65(1):1-11.
6. Bylka W, Znajdek-Awizeń P, Studzińska-Sroka E, Dańczak-Pazdrowska A, Brzezińska M. Centella asiatica in dermatology: An overview. *Phyther Res* 2014;28(8):1117-24.
7. Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC). Assessment report on Centella asiatica (L.) Urban, herba [Internet]. *Eur. Med. Agency* 2010 [citado 2021 abr 13];44. Available from: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-centella-asiatica-l-urban-herba-first-version\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-centella-asiatica-l-urban-herba-first-version_en.pdf)
8. Bylka W, Znajdek-Awizeń P, Studzińska-Sroka E, Brzezińska M. Centella asiatica in cosmetology. *Postep dermatologii i Alergol* 2013;30(1):46-9.
9. Klövekorn W, Tepe A, Danesch U. A randomized, double-blind, vehicle-controlled, half-side comparison with a herbal ointment containing Mahonia aquifolium, Viola tricolor and Centella asiatica for the treatment of mild-to-moderate atopic dermatitis. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2007;45(11):583-91.
10. Khiljee S, Rehman N, Khiljee T, Loebenberg R, Ahmad RS. Formulation and clinical evaluation of topical dosage forms of Indian Penny Wort, walnut and turmeric in eczema. *Pak J Pharm Sci* 2015;28(6):2001-7.
11. Chiaretti M, Fegatelli DA, Ceccarelli G, Carru GA, Pappalardo G, Chiaretti AI. Comparison of Flavonoids and Centella asiatica for the treatment of chronic anal fissure. A randomized clinical trial. *Ann Ital Chir* 2018;89:330-6.
12. Chiaretti M, Fegatelli DA, Pappalardo G, Venti MDS, Chiaretti AI. Comparison of Centella with Flavonoids for Treatment of Symptoms in Hemorrhoidal Disease and After Surgical Intervention: A Randomized Clinical Trial. *Sci Rep* 2020;10(1).
13. Grbic J, Wexler I, Celenti R, Altman J, Saffer A. A phase II trial of a transmucosal herbal patch for the treatment of gingivitis. *J Am Dent Assoc* 2011;142(10):1168-75.
14. Samuels N, Saffer A, Wexler ID, Oberbaum M. Localized reduction of gingival inflammation using site-specific therapy with a topical gingival patch. *J Clin Dent*

2012;23(2):64-7.

15. Samuels N, Grbic JT, Saffer AJ, Wexler ID, Williams RC. Effect of an herbal mouth rinse in preventing periodontal inflammation in an experimental gingivitis model: a pilot study. *Compend Contin Educ Dent* 2012;33(3).
16. Alonso MJ. Centella asiática. Una planta con historia e interesantes propiedades. *Offarm* 2009;28(5):98-104.
17. Chandrika UG, Prasad Kumara PAAS. Gotu Kola (Centella asiatica): Nutritional Properties and Plausible Health Benefits. *Adv Food Nutr Res* 2015;76:125-57.
18. Ratz-Lyko A, Arct J, Pytkowska K. Moisturizing and antiinflammatory properties of cosmetic formulations containing Centella asiatica extract. *Indian J Pharm Sci* 2016;78(1):27-33.
19. Gray NE, Zweig JA, Murchison C, Caruso M, Matthews DG, Kawamoto C, et al. Centella asiatica attenuates A $\beta$ -induced neurodegenerative spine loss and dendritic simplification. *Neurosci Lett* 2017;646:24-9.
20. Gray NE, Alcazar Magana A, Lak P, Wright KM, Quinn J, Stevens JF, et al. Centella asiatica: phytochemistry and mechanisms of neuroprotection and cognitive enhancement. *Phytochem Rev* 2018;17(1):161-94.
21. Arora R, Kumar R, Agarwal A, Reeta KH, Gupta YK. Comparison of three different extracts of Centella asiatica for anti-amnesic, antioxidant and anticholinergic activities: in vitro and in vivo study. *Biomed Pharmacother* 2018;105:1344-52.
22. Razali NNM, Ng CT, Fong LY. Cardiovascular Protective Effects of Centella asiatica and Its Triterpenes: A Review. *Planta Med.*2019;85(16):1203-15.
23. Belcaro G, Cesarone MR, Scipione C, Scipione V, Dugall M, Shu H, et al. Delayed progression of atherosclerosis and cardiovascular events in asymptomatic patients with atherosclerotic plaques: 3-year prevention with the supplementation with Pycnogenol®+Centellicum®. *Minerva Cardioangiol* 2020;68(1):15-21.
24. Zheng HM, Choi MJ, Kim JM, Lee KW, Park YH, Lee DH. In vitro and in vivo anti-Helicobacter pylori activities of Centella asiatica leaf extract. *Prev Nutr Food Sci* 2016;21(3):197-201.
25. Chong NJ, Aziz Z. A systematic review of the efficacy of centella asiatica for improvement of the signs and symptoms of chronic venous insufficiency. *Evidence-based Complement Altern Med* 2013;2013:627182.
26. Shetty BS, Udupa SL, Udupa AL, Somayaji SN. Effect of Centella asiatica L (Umbelliferae) on normal and dexamethasone-suppressed wound healing in Wistar albino rats. *Int J Low Extrem Wounds* 2006;5(3):137-43.
27. Yao CH, Yeh JY, Chen YS, Li MH, Huang CH. Wound-healing effect of electrospun gelatin nanofibres containing Centella asiatica extract in a rat model. *J Tissue Eng Regen Med* 2017;11(3):905-15.
28. Sh Ahmed A, Taher M, Mandal UK, Jaffri JM, Susanti D, Mahmood S, et al. Pharmacological properties of Centella asiatica hydrogel in accelerating wound healing in rabbits. *BMC Complement Altern Med* 2019;19(1):213.
29. Shukla A, Rasik AM, Dhawan BN. Asiaticoside-induced elevation of antioxidant levels

- in healing wounds. *Phyther Res* 1999;13(1):50-4.
30. Kuo YS, Chien HF, Lu W. *Plectranthus amboinicus* and *Centella asiatica* cream for the treatment of diabetic foot ulcers. *Evidence-based Complement Altern Med* 2012;2012:418679.
  31. Paocharoen V. The efficacy and side effects of oral *Centella asiatica* extract for wound healing promotion in diabetic wound patients. *J Med Assoc Thai* 2010;93(Suppl 7):166-70.
  32. Saeidinia A, Keihanian F, Lashkari AP, Lahiji HG, Mobayyen M, Heidarzade A, et al. Partial-thickness burn wounds healing by topical treatment: A randomized controlled comparison between silver sulfadiazine and centiderm. *Med (United States)* 2017;96(9):e6168.
  33. Muangman P, Praditsuktavorn B, Chinaronchai K, Chuntrasakul C. Clinical Efficacy Test of Polyester Containing Herbal Extract Dressings in Burn Wound Healing. *Int J Low Extrem Wounds* 2016;15(3):203-12.
  34. Surakunprapha P, Winaikosol K, Chowchuen B, Jenwithaesuk K, Jenwitheesuk K. Adding herbal extracts to silicone gel on post-sternotomy scar: A prospective randomised double-blind study. *J Wound Care* 2020;29(Sup4):S36-42.
  35. Jenwitheesuk K, Rojsanga P, Chowchuen B, Surakunprapha P. A prospective randomized, controlled, double-blind trial of the efficacy using centella cream for scar improvement. *Evidence-based Complement Altern Med* 2018;2018:9525624.
  36. Damkerngsuntorn W, Rerknimitr P, Panchaprateep R, Tangkijngamvong N, Kumtornrut C, Kerr SJ, et al. The Effects of a Standardized Extract of *Centella asiatica* on Postlaser Resurfacing Wound Healing on the Face: A Split-Face, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *J Altern Complement Med* 2020;26(6):529-36.
  37. Park JH, Choi JY, Son DJ, Park EK, Song MJ, Hellström M, et al. Anti-inflammatory effect of titrated extract of *Centella asiatica* in phthalic anhydride-induced allergic dermatitis animal model. *Int J Mol Sci* 2017;18(4):738.
  38. Lee Y, Choi HK, N'deh KPU, Choi YJ, Fan M, Kim EK, et al. Inhibitory effect of *Centella asiatica* extract on DNCB-induced atopic dermatitis in HaCaT cells and BALB/c mice. *Nutrients* 2020;12(2):411.
  39. Sampson JH, Raman A, Karlsen G, Navsaria H, Leigh IMMOP. In vitro keratinocyte antiproliferant effect of *Centella asiatica* extract and triterpenoid saponins. *Phytomedicine* 2001;8(3):230-5.
  40. Ling Y, Gong Q, Xiong X, Sun L, Zhao W, Zhu W, et al. Protective effect of madecassoside on H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-induced oxidative stress and autophagy activation in human melanocytes. *Oncotarget* 2017;8(31):51066-75.
  41. Shen X, Guo M, Yu H, Liu D, Lu Z, Lu Y. Propionibacterium acnes related anti-inflammation and skin hydration activities of madecassoside, a pentacyclic triterpene saponin from *Centella asiatica*. *Biosci Biotechnol Biochem* 2019;83(3):561-8.
  42. Haftek M, Mac-Mary S, Le Bitoux MA, Creidi P, Seité S, Rougier A, et al. Clinical, biometric and structural evaluation of the long-term effects of a topical treatment with ascorbic acid and madecassoside in photoaged human skin. *Exp Dermatol* 2008;17(11):946-52.

43. Ryu J-S, Park S-G, Kwak T-J, Chang M-Y, Park M-E, Choi K-H, et al. Improving lip wrinkles: lipstick-related image analysis. *Ski Res Technol* 2005;11(3):157-64.
44. Mallol J, Crane J, von Mutius E, Odhiambo J, Keil U, Stewart A. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: A global synthesis. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2013;41(2):73-85.
45. Draelos ZD, Gold MH, Kaur M, Olayinka B, Grundy SL, Pappert EJ, et al. Evaluation of an onion extract, *Centella asiatica*, and hyaluronic acid cream in the appearance of striae rubra. *Skinmed* 2010;8(2):80-6.
46. Mallol J, Belda MA, Costa D, Noval A, Sola M. Prophylaxis of Striae gravidarum with a topical formulation. A double blind trial. *Int J Cosmet Sci* 1991;13(1):51-7.
47. García Hernández JÁ, Madera González D, Padilla Castillo M, Figueras Falcón T. Use of a specific anti-stretch mark cream for preventing or reducing the severity of striae gravidarum. Randomized, double-blind, controlled trial. *Int J Cosmet Sci* 2013;35(3):233-7.
48. Escalante G, Bryan P, Rodriguez J. Effects of a topical lotion containing aminophylline, caffeine, yohimbe, l-carnitine, and gotu kola on thigh circumference, skinfold thickness, and fat mass in sedentary females. *J Cosmet Dermatol* 2019;18(4):1037-43.
49. Schiano di Visconte M, Nicolì F, Del Giudice R, Cipolat Mis T. Effect of a mixture of diosmin, coumarin glycosides, and triterpenes on bleeding, thrombosis, and pain after stapled anopexy: a prospective, randomized, placebo-controlled clinical trial. *Int J Colorectal Dis* 2017;32(3):425-31.
50. Palacios S, Losa F, Dexeus D, Cortés J. Beneficial effects of a *Coriolus versicolor*-based vaginal gel on cervical epithelization, vaginal microbiota and vaginal health: A pilot study in asymptomatic women. *BMC Womens Health* 2017;17(1):21.
51. Raden A. PEGAGAN (*Centella asiatica*) extract increases vaginal wall thickness in menopausal rats. *Folia Medica Indonesiana*. 2010;46(3):222-228.
52. Cristóbal García I, Lorite Aguilera L, Martínez EÁ, Piedrabuena V. Effectiveness of nonhormonal products for the treatment of women with vaginal atrophy. *Prog Obs Ginecol* 2019;62(3):230-6.
53. Kroll R, Gardia D, Levine W, Nussbaum G. An Open-label Phase 2a Study to Evaluate the Efficacy of IZN-6NVS Cream for the Treatment of Vulvovaginal Atrophy (NCT02313545). Poster presentado en: NAMS 2017 Annual Meeting; 11-14 oct 2017; Philadelphia.
54. del Castillo S A, Betancourt M, Miranda C, Palacios M, Agurto C, Sánchez L, et al. Eficacia, tolerancia y seguridad de una combinación de metronidazol, miconazol, centella asiática, polimixina, neomicina en cápsula blanda para uso vaginal en el tratamiento de la vaginosis bacteriana. *Acta Médica Peru* 2013;30(3):128-35.
55. Krishnaiah D, Devi T, Bono A, Sarbatly R. Studies on phytochemical constituents of six Malaysian medicinal plants. *J med Plant Res*. 2009;3(2): 67-72.
56. Nowwarote N, Osathanon T, Jitjaturunt P, Manopattanasoontorn S, Pavasant P. Asiaticoside induces type i collagen synthesis and osteogenic differentiation in human periodontal ligament cells. *Phyther Res* 2013;27(3):457-62.



© 2021 - Almirall.

Material editado por [Kalispera medical writing S.L.](#) para Almirall.  
Reservados todos los derechos.

Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o físico.



**almirall**

feel the science