

Uso de *Serenoa repens* en el tratamiento de la caída del cabello: una revisión narrativa

Use of *Serenoa repens* in the treatment of hair loss: a narrative review

León-Quintero Loreto Mariana,^{1,2} Sánchez Dueñas Luis E,¹ Moreno Alanis Jessica A.¹

¹ Instituto Dermatológico de Jalisco "Dr. José Barba Rubio", Universidad de Guadalajara

² Departamento de Dermatología, Hospital San Javier

■ <http://www.doi.org/10.65159/DCMQ-24-1-19> ■ Recepción: 30-01-2026 ■ Aceptación: 16-02-2026

RESUMEN

La alopecia androgenética y otros tipos de pérdida de cabello representan un problema altamente prevalente con importante impacto psicosocial, cuyo manejo se ve limitado por la eficacia parcial y los efectos adversos de terapias aprobadas como minoxidil o finasterida. Este trabajo ofrece una revisión narrativa de la evidencia preclínica y clínica de *Serenoa repens* (saw palmetto), para la pérdida de cabello. Se sintetizan datos que muestran efectos antiandrogénicos (inhibición de la 5 α -reductasa, modulación de la señalización androgénica), así como acciones antioxidantes, antiinflamatorias y su influencia sobre los factores de crecimiento implicados en la biología del folículo piloso. Se revisan estudios intervencionales y observacionales que evalúan formulaciones orales y tópicos de *Serenoa repens* en alopecia androgenética y efluvio telógeno, los cuales sugieren estabilización de la enfermedad y mejoras en densidad, calidad y caída del cabello, con un perfil de seguridad generalmente favorable. No obstante, la heterogeneidad de las formulaciones, dosis y diseños de estudio limita la comparabilidad y la validez externa de los hallazgos. Se discuten las motivaciones de los pacientes hacia terapias "naturales", las implicaciones regulatorias de su condición de suplemento y se identifican prioridades de investigación futura, incluyendo ensayos controlados y plataformas avanzadas de liberación tópica.

PALABRAS CLAVE: alopecia androgenética, *Serenoa repens*, saw palmetto, antiandrógenos, suplementos.

ABSTRACT

Androgenetic alopecia and other forms of hair loss are highly prevalent conditions with a significant psychosocial impact, whose management is limited by the partial efficacy and adverse effects associated with approved therapies such as minoxidil and finasteride. This article presents a narrative review of the preclinical and clinical evidence on *Serenoa repens* (saw palmetto) for hair loss. Available data indicate antiandrogenic effects through inhibition of 5 α -reductase and modulation of androgen signaling, as well as antioxidant and anti-inflammatory properties and an influence on growth factors involved in hair follicle biology. Interventional and observational studies assessing oral and topical formulations of *Serenoa repens* in androgenetic alopecia and telogen effluvium suggest disease stabilization and improvements in hair density, hair quality, and shedding, with a generally favorable safety profile. Nevertheless, heterogeneity in formulations, dosing regimens, and study designs limits comparability across studies and restricts the external validity of current findings. Patient motivations toward "natural" therapies, along with the regulatory implications of *Serenoa repens* being classified as a dietary supplement, are discussed. Finally, priorities for future research are identified, including well-designed randomized controlled trials and the development of advanced topical delivery platforms.

KEYWORDS: androgenetic alopecia, *Serenoa repens*, saw palmetto, antiandrogens, supplements.

CORRESPONDENCIA Jessica Aylin Moreno Alanis ■ drajessicamorenoa@gmail.com

© 2026 Los autores. Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia **Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Publicado con  **index** en nombre de Medipiel Servicios Administrativos.

Introducción

La pérdida de cabello es una condición altamente prevalente cuyo manejo sigue siendo desafiante pese a la disponibilidad de terapias farmacológicas eficaces como minoxidil y finasterida, las cuales pueden verse limitadas por preocupaciones sobre efectos adversos y adherencia a largo plazo. Esto ha impulsado un interés creciente en terapias botánicas y de origen vegetal como opciones alternativas o complementarias, percibidas como más tolerables, especialmente en contextos de pérdida de cabello crónica o multifactorial; en este marco, las plantas medicinales han emergido como posibles agentes con un perfil de seguridad más favorable, lo que justifica una evaluación estructurada de su relevancia clínica.^{1,2} A nivel experimental y clínico, se ha demostrado que algunos extractos vegetales como *Serenoa repens*, pueden influir en procesos clave del folículo piloso y han sido evaluados en distintas formas de alopecia, con resultados prometedores pero heterogéneos, lo que subraya la necesidad de estudios aleatorizados bien diseñados y de una evaluación crítica de la evidencia disponible para contextualizar adecuadamente su potencial terapéutico y sus limitaciones actuales.^{1,3,4}

¿Por qué *Serenoa repens*?

Entre los agentes investigados para la pérdida de cabello, *Serenoa repens* ha emergido como un candidato relevante dentro de un grupo de ingredientes naturales que han mostrado beneficio clínico, ya que evaluaciones comparativas indican que terapias de origen vegetal como el aceite de semilla de calabaza, el saw palmetto, la melatonina, la cafeína y el aceite de romero pueden mejorar los resultados de la alopecia androgenética con una baja incidencia de efectos adversos.⁵ En este contexto, el saw palmetto destaca por su actividad antiandrogénica y su buena tolerabilidad, lo que ha favorecido su uso como opción complementaria para pacientes que buscan alternativas a los tratamientos estándar.^{5,6} Además, *Serenoa repens* ha sido evaluada en distintas afecciones del cabello y el cuero cabelludo, como alopecia androgenética y efluvio telógeno, sola y en combinación con otros suplementos, con evidencia que sugiere mejoría en la calidad, densidad capilar y una posible estabilización de la progresión de la enfermedad, lo que justifica su análisis específico en una revisión dedicada sobre su eficacia y seguridad en la pérdida de cabello.⁶

Alcance y objetivos de la revisión narrativa

Esta revisión tiene como objetivo exponer la evidencia científica que respalda el uso de *Serenoa repens* en la

pérdida de cabello, con un énfasis particular en la alopecia androgenética. Además de aclarar el alcance de los datos humanos existentes, al tiempo que identifica consistencias y limitaciones relevantes para la toma de decisiones clínicas y las futuras direcciones de investigación.⁷

Dentro de este panorama más amplio, *Serenoa repens* se examina como un agente bien estudiado, con evidencia que abarca modelos in vitro, animales y farmacológicos comparativos. Cabe destacar que la actividad biológica observada se ha reportado como cercana a la de comparadores farmacológicos establecidos, lo que refuerza la relevancia de *Serenoa repens* como punto focal para integrar conocimientos sobre su mecanismo con observaciones clínicas.⁸

Metodología

Esta revisión narrativa se realizó con el objetivo de sintetizar y contextualizar la evidencia clínica, preclínica y de seguridad disponible sobre *Serenoa repens* en alopecia y otros trastornos del cabello. Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en PubMed/MEDLINE y Google Scholar, siendo la última actualización realizada en enero de 2026. Los términos de búsqueda incluyeron combinaciones de “*Serenoa repens*”, “saw palmetto”, “alopecia”, “alopecia androgenética”, “pérdida de cabello” y “5-alfa reductasa” (por ejemplo, *Serenoa repens* AND alopecia). Se incluyeron publicaciones en inglés, publicadas entre 2000 y 2026, que comprendieran ensayos clínicos aleatorizados, estudios observacionales, estudios abiertos, investigaciones preclínicas, reportes y series de casos, así como revisiones narrativas o sistemáticas. Se excluyeron resúmenes de congresos y fuentes no revisadas por pares. La evidencia recuperada se sintetizó de forma cualitativa.

Características botánicas y fitoquímicas de *Serenoa repens*

Serenoa repens, especie de la familia Arecaceae también conocida como *Sabal serrulata*, ejerce su actividad biológica principalmente a través de extractos lipídicos de sus bayas, cuya fracción oleosa contiene en 85-90 % ácidos grasos como cáprico, caprílico, láurico y mirístico, además de beta-sitosterol; estos compuestos actúan como inhibidores competitivos no selectivos de la 5 α -reductasa de tipo I y II, reduciendo la conversión de testosterona en dihidrotestosterona (DHT). Este mecanismo se ha asociado con efectos beneficiosos sobre la salud del folículo piloso y el crecimiento capilar, tanto tras la administración oral como tópica, patologías capilares dependientes de andrógenos, como la alopecia androgenética.^{9,10} La composición fitoquímica varía de forma relevante según el método de

extracción, ya que los procesos etanólico, hexánico y con dióxido de carbono supercrítico generan extractos químicamente distintos y no farmacológicamente intercambiables, con implicaciones en eficacia y seguridad, especialmente por su potencial actividad hormonal; no obstante, formulaciones orales bien definidas que incluyen *Serenoa repens* junto con otros fitocompuestos y micronutrientes han demostrado mejoras en densidad, fase anágena, volumen y reducción de la caída del cabello en hombres y mujeres con alopecia androgenética y efluvio telógeno crónico, subrayando la importancia de considerar la composición del extracto al evaluar la evidencia clínica.^{9,11}

Mecanismos propuestos relevantes para los trastornos capilares

La alopecia androgenética se asocia principalmente con el aumento de la actividad de la 5 α -reductasa y la consiguiente producción local de DHT en el folículo piloso, aunque en su expresión intervienen otros procesos biológicos adicionales. En este contexto, los extractos liposterólicos de *Serenoa repens*, ricos en ácidos grasos libres bioactivos presentes de forma natural en el tallo piloso, han demostrado inhibir la actividad de la 5 α -reductasa en células de la papila dérmica humana, actuando como inhibidores competitivos no selectivos de ambas isoformas y reduciendo la conversión de testosterona en DHT; este efecto se complementa con una menor captación nuclear y unión de la DHT a los receptores androgénicos, así como con el aumento de la actividad de la 3 α -hidroxiesteroide deshidrogenasa, que convierte la DHT en androstanediol, un andrógeno más débil.^{10,12,13} Además, se ha observado que *Serenoa repens* puede ejercer efectos no mediados por andrógenos, ya que sus componentes fenólicos y flavonoides presentan actividad antioxidante, antiinflamatoria y antimicrobiana y el beta-sitosterol podría estimular el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y la neovascularización, lo que sugiere un posible beneficio sobre el entorno vascular y funcional del folículo piloso.^{6,14} En conjunto, estos mecanismos proporcionan una base biológica plausible para los efectos observados de *Serenoa repens* en distintas formas de pérdida de cabello, incluida la alopecia androgenética y el efluvio telógeno.^{6,14}

Regulación y clasificación como suplemento

Serenoa repens se ha adoptado ampliamente en la práctica clínica como intervención complementaria para los trastornos del cuero cabelludo, respaldada por su actividad antiandrogénica, buena tolerabilidad y potencial de interacciones bajo, pero no nulo; utilizándose en formulaciones orales y tópicas, sola o combinada con otros

suplementos.⁶ A diferencia de fármacos como finasterida o dutasterida, *Serenoa repens* se comercializa como suplemento nutricional de venta libre en países como Estados Unidos y Japón, sin requisitos obligatorios de evaluación farmacológica o estandarización de dosis, lo que genera variabilidad en la composición de los productos y limita la consistencia de la evidencia; aun así, los estudios clínicos disponibles describen en general una buena tolerabilidad, con efectos adversos leves y transitorios, lo que resalta la importancia de evaluar críticamente el diseño de los estudios, la formulación específica y el reporte de resultados al interpretar la literatura clínica existente.^{15,16}

Panorama general de la evidencia en humanos

La base de evidencia en humanos que evalúa *Serenoa repens* en la pérdida de cabello se ha ampliado en los últimos años y abarca una variedad de diseños de estudio y contextos clínicos. Las investigaciones se han centrado principalmente en la alopecia androgenética y el efluvio telógeno, con revisiones narrativas y sistemáticas que sintetizan datos de múltiples estudios clínicos que examinan cambios en parámetros relacionados con el cabello y la calidad capilar general. Estos análisis han posicionado la actividad antiandrogénica propuesta de *Serenoa repens*, particularmente su inhibición de la 5 α -reductasa y la subsecuente modulación de la miniaturización folicular impulsada por la DHT, como una justificación central para la evaluación clínica. En paralelo, formulaciones estandarizadas de aceite de saw palmetto se han evaluado en pacientes con alopecia androgenética leve a moderada, en comparación con tratamientos tópicos establecidos.^{1,4,17}

A pesar del panorama creciente de estudios en humanos y el uso de *Serenoa repens* en enfermedades del pelo, la evidencia clínica disponible abarca un espectro amplio de diseños que incluye ensayos aleatorizados controlados con placebo, estudios comparativos frente a terapias farmacológicas establecidas, cohortes prospectivas y series de casos, evaluando tanto formulaciones orales como tópicas, solas o en combinación.

Se ha demostrado que extractos lipídicos propietarios se asocian con incrementos significativos en los recuentos de cabello terminal y velloso, mejoría en la densidad capilar total, el número de unidades foliculares, el grosor del tallo y la reducción de la distancia interfolicular, así como con una disminución de la caída del cabello, mientras que los grupos placebo presentan cambios mínimos o desfavorables.¹⁰ Estudios comparativos de seguimiento prolongado han mostrado que, aunque la magnitud del efecto es inferior a la observada

con finasterida, *Serenoa repens* logra estabilizar la progresión de la alopecia androgenética en una proporción sustancial de pacientes, sugiriendo un papel modulador de la evolución más que un potente inductor de recrecimiento.¹ Ensayos adicionales con formulaciones estandarizadas han documentado cambios favorables en la relación anágeno/telógeno, mejoría en parámetros derivados del tricograma y beneficios reportados por los pacientes en volumen capilar y calidad de vida.⁶ De forma complementaria, estudios observacionales y no comparativos con intervenciones tópicas y suplementos nutracéuticos que contienen *Serenoa repens* han descrito aumentos sostenidos en la densidad y calidad del cabello, reducciones de cabellos miniaturizados y altos niveles de satisfacción del paciente, con buena tolerabilidad.^{6,13} Las series de casos aportan información contextual adicional sobre resultados percibidos en el mundo real, aunque con limitaciones inherentes al tamaño muestral y la ausencia de controles.⁶ En conjunto, estos estudios se han realizado predominantemente en hombres y mujeres adultos con alopecia androgenética leve a moderada, seleccionados bajo criterios estrictos que fortalecen la validez interna, pero limitan la extrapolación directa de los resultados a poblaciones clínicas más heterogéneas observadas en la práctica diaria.^{10, 17}

La **figura 1** muestra la evolución temporal de las publicaciones científicas sobre *Serenoa repens* indexadas en PubMed entre 1954 y 2026, evidenciando un incremento progresivo del interés investigador a lo largo del tiempo.

Formulaciones, vías y estrategias de dosificación

Las investigaciones clínicas de *Serenoa repens* han utilizado diversas formulaciones y vías de administración, principalmente preparaciones tópicas aplicadas una o dos veces al día y suplementos orales en cápsulas o tabletas. Las lociones tópicas se han evaluado en ensayos aleatorizados y cohortes prospectivas con duraciones que van de dieciséis a cincuenta semanas, mostrando cambios progresivos en el recuento capilar y en parámetros de cabello terminal a lo largo del seguimiento. Algunos estudios han explorado regímenes combinados que integran aplicaciones tópicas con suplementación oral, comparando distintas estrategias de dosificación y vías de administración dentro del mismo diseño. En conjunto, la marcada heterogeneidad en formulaciones, dosis y duración del tratamiento resalta la importancia de considerar la exposición específica y la complejidad del régimen al interpretar y comparar los resultados clínicos entre estudios.^{6, 13, 17}

Seguridad, tolerabilidad y estandarización de extractos

La interpretación de la evidencia clínica sobre esta terapia para la pérdida de cabello está limitada por la marcada variabilidad en la composición de los extractos y la ausencia de formulaciones estandarizadas, lo que dificulta extraer conclusiones definitivas sobre su eficacia y justifica una interpretación cautelosa ante la posibilidad de eventos adversos o interacciones farmacológicas. Los extractos de las bayas de *Serenoa repens* contienen proporciones variables de ácidos grasos, fitoesteres como el beta-sitosterol, compuestos relacionados con la vitamina E, carotenoides y polisacáridos, que en conjunto sustentan su actividad como inhibidor no selectivo de la 5 α -reductasa y modulador del metabolismo androgénico; sin embargo, la falta de comparaciones directas con terapias estándar y la heterogeneidad de los productos comerciales limitan la generalización y comparabilidad de los resultados. En consecuencia, su uso se ha propuesto principalmente como una opción adyuvante o alternativa en pacientes intolerantes a los tratamientos convencionales, lo que subraya la necesidad de estudios comparativos rigurosos.^{13, 18}

En términos de seguridad, *Serenoa repens* ha mostrado de forma consistente un perfil favorable, con eventos adversos generalmente leves y transitorios, principalmente gastrointestinales y sin reporte de efectos graves en múltiples estudios, tanto con formulaciones orales como tópicas, aunque la variabilidad en el reporte de seguridad entre ensayos resalta la importancia de evaluaciones estandarizadas y transparentes al interpretar la literatura clínica disponible.^{1, 10}

Desde una perspectiva metodológica y clínica, resulta fundamental exigir que los productos que contienen *Serenoa repens* declaren de forma explícita el tipo de extracto utilizado, el método de extracción (por ejemplo, lipídico, etanólico o con dióxido de carbono supercrítico) y la composición aproximada de la fracción lipídica, en particular el contenido de ácidos grasos libres y fitoesteres. Estas variables determinan de manera directa la actividad biológica del extracto y explican, al menos en parte, las diferencias observadas entre estudios. En consecuencia, los resultados obtenidos con una formulación específica no deben extrapolarse de forma indiscriminada a otros productos comerciales con perfiles composicionales distintos. La ausencia de esta información limita tanto la reproducibilidad de los estudios como la validez externa de sus conclusiones, y subraya la necesidad de estándares mínimos de caracterización para la investigación clínica y la práctica basada en la evidencia.

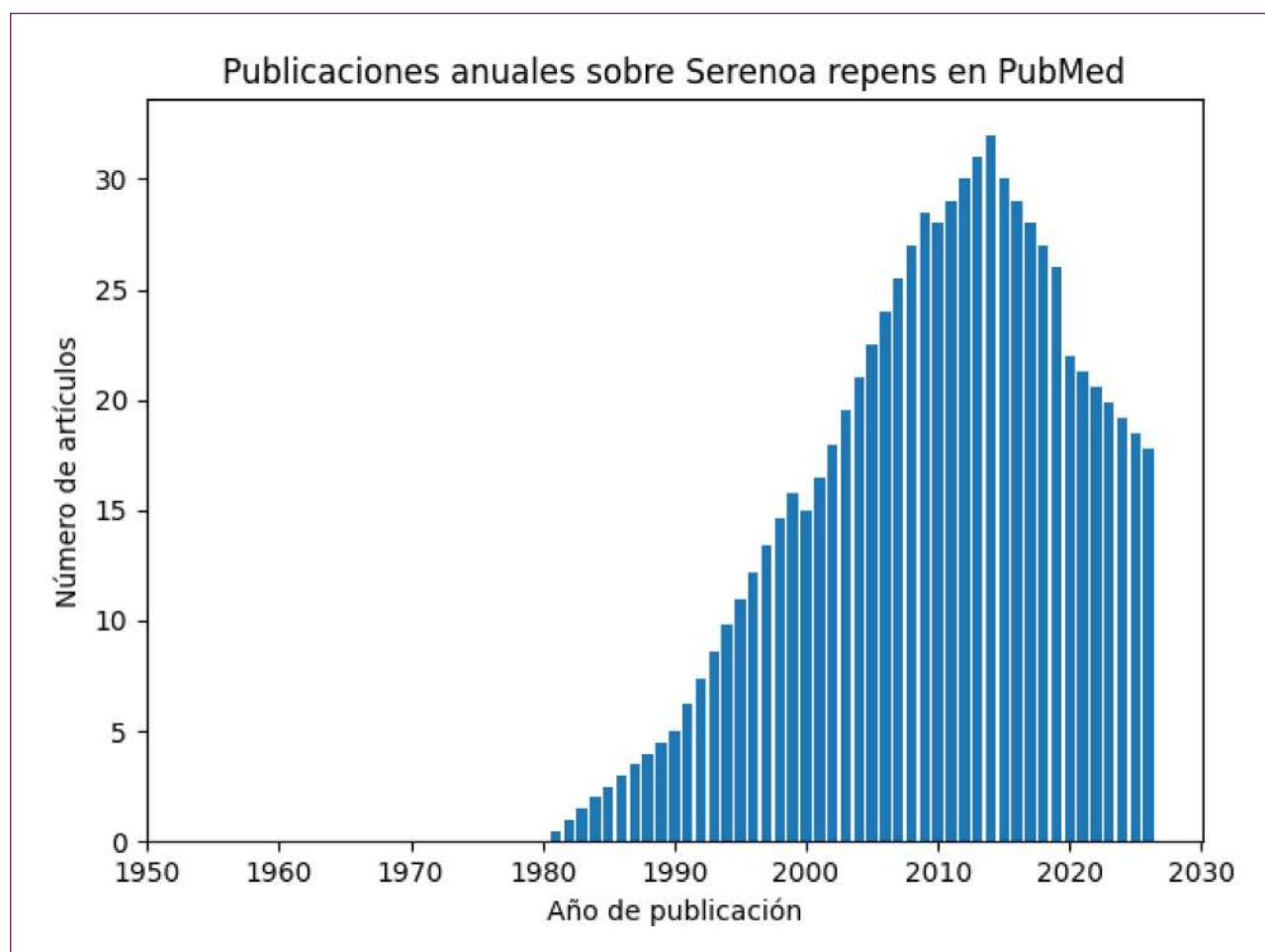


Figura 1. Evolución temporal de las publicaciones científicas sobre *Serenoa repens* en PubMed (1954–2026).

Descripción: Distribución anual del número de publicaciones indexadas en PubMed que incluyen el término *Serenoa repens* desde 1954 hasta 2026. La figura muestra un incremento progresivo de la producción científica a partir de finales del siglo XX, con un crecimiento marcado en las últimas dos décadas, lo que refleja el aumento del interés investigativo en las propiedades farmacológicas y aplicaciones clínicas de *Serenoa repens* en distintas áreas de la medicina.

La [tabla 1](#) presenta el resumen de los estudios clínicos y preclínicos reportando el uso de *Serenoa repens*.

Comparación con terapias estándar

Las terapias establecidas para la alopecia androgénica incluyen principalmente la finasterida y la dutasterida. *Serenoa repens* se ha descrito como una alternativa natural con actividad antiandrogénica para pacientes que buscan opciones fuera de los fármacos con prescripción, aunque su estatus regulatorio como suplemento difiere sustancialmente del de los medicamentos aprobados, lo que puede implicar variabilidad en la calidad del producto y menor supervisión de seguridad.¹⁵ La finasterida, aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA), inhibe selectivamente la 5 α -reductasa tipo II, reduce la conversión de

testosterona en DHT y ha demostrado aumentos sostenidos en el recuento y la densidad capilar, especialmente en el vértex y el cuero cabelludo medio, aunque su uso a largo plazo puede verse limitado por efectos adversos, necesidad de administración continua y uso limitado en mujeres en edad fértil.⁴ El minoxidil tópico constituye otro pilar terapéutico, pero también requiere aplicación continua, lo que puede afectar la adherencia; por ello, *Serenoa repens* se ha propuesto como una opción complementaria o alternativa para sujetos que no pueden utilizar las terapias convencionales, más que como un sustituto.¹⁵

Motivación del paciente y preferencia por Serenoa repens

El interés de los pacientes en las terapias botánicas para la pérdida de cabello se relaciona estrechamente con las limitaciones de las opciones farmacológicas actuales, como

Tabla 1. Diseño, intervención y resultados de los estudios analizados.

AUTOR Y AÑO	DISEÑO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	DURACIÓN	VARIABLES PRINCIPALES	HALLAZGOS CLAVE	LIMITACIONES
Zhou L ²⁴ 2026	Revisión sistemática y metaanálisis en red	Pacientes con alopecia androgenética (n=1658)	16 suplementos (incluye Serenoa repens)	NA	Densidad capilar, cabello terminal	Beneficio modesto vs. placebo en análisis en red	Alta heterogeneidad y suplementos combinados.
Piquero-Casals J ⁹ 2025	Aleatorizado, doble ciego, placebo	Hombres y mujeres con efluvio telógeno crónico o alopecia androgenética (n=80)	Suplemento multicomponente con Serenoa repens vs. placebo	6 m	Densidad capilar, volumen, efectos adversos	+9.9 a +12.3 cabellos/cm ² vs placebo; buena tolerancia	Multicomponente; tamaño muestral limitado; conflictos de interés
Ablon G ¹⁰ 2025	Aleatorizado, doble ciego, placebo	Adultos con adelgazamiento capilar autoperibido (n=60)	Extracto oral de Serenoa repens vs placebo	6 m (análisis preliminar 90 d)	Recuento capilar, percepción de caída	Incremento de cabello terminal y total; reducción de caída	Análisis intermedio; población heterogénea
Prager N ²⁵ 2002	Aleatorizado, doble ciego, piloto	Hombres con alopecia androgenética leve-moderada (n=10)	Serenoa repens + beta-sitosterol vs. placebo	4.7 m	Evaluación global del investigador (escala ordinal)	Mejoría clínica en 60% del grupo activo	Ensayo piloto; n muy pequeño; duración corta
Milani M ²⁶ 2025	Aleatorizado, doble ciego	Hombres y mujeres con alopecia androgenética (n=225)	Tratamiento farmacológico ± suplemento con Serenoa repens	6 m	Evaluación clínica global (escala ordinal)	"Gran mejoría": 36.5 % con suplemento vs 25 % control	Sin placebo; evaluación subjetiva; conflicto de interés
Rossi A ²⁷ 2012	Aleatorizado, abierto	Hombres con alopecia androgenética leve-moderada (n=100)	Serenoa repens 320 mg/día vs. finasterida 1 mg/día	24 m	Evaluación fotográfica global (vértice/frontal)	Mejoría: 38 % Serenoa repens vs. 68 % finasterida; efecto limitado al vértex con Serenoa repens	Sin ciegos; sin placebo; evaluación subjetiva.
Rapaport J ¹⁹ 2023	Prospectivo, abierto	Hombres y mujeres con pérdida de cabello de patrón (n=150)	Suero tópico con Serenoa repens	8 sem	Evaluación clínica y autopercepción del paciente	Mejora del crecimiento y reducción de la caída	Sin ciegos; sin grupo control; seguimiento corto
Wessagowit ²⁸ 2016	Prospectivo, abierto	Hombres con alopecia androgenética (n=50)	Tópicos con Serenoa repens	24 sem	Recuento capilar en área objetivo (2.54 cm ²)	Aumento de cabello total y terminal a 12 y 24 semanas	Sin grupo control; diseño sin ciegos
Firenzuoli F ²⁹ 2026	Serie de casos	Adultos usuarios de Serenoa repens	Serenoa repens 120-900 mg/día	Variable (61% de efectos adversos durante el primer mes)	Síntomas sexuales y psiquiátricos	Síntomas persistentes tipo post-finasterida	Serie observacional; sesgo de selección
Morabito P ³⁰ 2015	Reporte de caso	Niña, 10 años	Serenoa repens oral	~4 m	Sofocos y eventos endocrinos	Asociación temporal probable con Serenoa repens	Sesgos relacionados a reporte de caso.

.....continuación tabla 1.

AUTOR Y AÑO	DISEÑO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	DURACIÓN	VARIABLES PRINCIPALES	HALLAZGOS CLAVE	LIMITACIONES
Miroddi M ³¹ 2012	Reporte de caso	Niña, 11 años	Serenoa repens oral	2 m	Sofocos	Relación temporal probable con Serenoa repens	Sesgos relacionados a reporte de caso.
Sinclair RD ³² 2002	Reporte de caso	Mujer con alopecia androgenética	Tópicos con minoxidil y Serenoa repens	NA	Reacción cutánea	Sensibilización tópica a Serenoa repens	Sesgos relacionados a reporte de caso.
Zhu HL ⁸ 2018	Preclínico (in vitro + murino)	Queratinocitos humanos; ratones	Extracto liposterólico de Serenoa repens	NA	Ensayos celulares, modelo murino, histología	Estimulación del crecimiento; modulación apoptótica	Preclínico; sin validación clínica
Broadley D ¹² 2025	Ex vivo	Folículos pilosos humanos	Extracto liposterólico de Serenoa repens	NA	Cultivo ex vivo de folículos humanos, ensayos enzimáticos	Prolongación de fase anágena; potente inhibición enzimática	Modelo ex vivo; sin validación clínica
Chittur S ³³ 2011	In vitro	Queratinocitos humanos	Serenoa repens + carnitina + ácido tióctico	NA	Expresión génica inflamatoria	Disminución de marcadores inflamatorios	In vitro; formulación combinada; sin validación clínica

minoxidil y finasterida, cuya eficacia variable y potencial de efectos adversos pueden comprometer la adherencia a largo plazo. Esto ha impulsado la demanda de intervenciones percibidas como más convenientes y alineadas con la naturaleza multifactorial de la fisiopatología capilar.¹⁹

Desde una perspectiva centrada en el paciente, la preferencia terapéutica está determinada principalmente por la eficacia percibida, la seguridad y la conveniencia, especialmente en condiciones que requieren tratamiento continuo. Incluso frente a terapias altamente eficaces, persisten preocupaciones sobre la exposición sistémica y la seguridad a largo plazo, lo que favorece la consideración de opciones con perfiles de riesgo percibidos como más bajos. Factores culturales e históricos también influyen, ya que los productos considerados “no farmacológicos” suelen asociarse con prácticas de salud holística y con una tradición prolongada de uso, lo que contribuye a que muchos pacientes los perciban como alternativas más seguras y aceptables frente a los fármacos convencionales.^{4,20}

Limitaciones metodológicas y brechas de evidencia

A pesar de hallazgos generalmente alentadores, la base de evidencia actual para el uso de *Serenoa repens* en la pérdida de cabello está limitada por una heterogeneidad metodológica sustancial. Muchos estudios están restringidos por tamaños de muestra pequeños, duraciones cortas de tratamiento y diseños de estudio variables, lo que complica la interpretación y limita la generalización. La falta de preparaciones estandarizadas dificulta aún más la comparación entre ensayos, ya que las diferencias en los métodos de extracción, la dosificación, la formulación, las vías de administración y los esquemas de tratamiento introducen una variabilidad significativa en la exposición. Aunque los datos preclínicos son robustos, la traducción a un beneficio clínico consistente se ha visto obstaculizada por estas discrepancias. En conjunto, estos problemas subrayan la necesidad de ensayos controlados aleatorizados, rigurosamente diseñados y a gran escala, que utilicen intervenciones y protocolos estandarizados para evaluar de manera más confiable los efectos terapéuticos y la posible sinergia con los tratamientos convencionales.^{1,4}

Las brechas adicionales de evidencia surgen de las limitaciones en la evaluación de resultados y las prácticas de reporte. Varios ensayos han empleado períodos de seguimiento cortos que pueden ser insuficientes para capturar cambios en la dinámica del ciclo capilar, particularmente la inducción de la fase anágena, que se ha observado en estudios con una exposición al tratamiento más prolongada. Las cohortes pequeñas y la ausencia de

brazos comparadores activos restringen aún más la interpretabilidad en algunas investigaciones. A nivel de revisión, la síntesis cuantitativa a menudo no ha sido factible debido a medidas de resultado inconsistentes y la falta de desenlaces estandarizados. Además, el uso frecuente de suplementos multicomponente, junto con el reporte incompleto de la cantidad precisa o la formulación de *Serenoa repens*, impide aislar sus efectos independientes. En conjunto, estas limitaciones resaltan sesgos persistentes, datos faltantes y desafíos estructurales inherentes a la investigación botánica, reforzando la necesidad de una mejor estandarización, transparencia y evaluación a largo plazo en estudios futuros^{6,17} (figura 2).

Relevancia clínica y prioridades de investigación futura

Desde una perspectiva clínica, la elevada prevalencia de la alopecia androgenética, su impacto psicosocial y las limitaciones de las terapias actuales ponen de manifiesto la necesidad de estrategias complementarias que se alineen con las expectativas de los pacientes en cuanto a seguridad, tolerabilidad y viabilidad de uso a largo plazo. En este contexto, agentes botánicos como *Serenoa repens* adquieren relevancia clínica por su acción multimodal sobre procesos clave de la fisiopatología folicular, incluyendo la señalización androgénica, la inflamación y el estrés oxidativo. Estas características respaldan su consideración dentro del asesoramiento dermatológico, particularmente como terapia adyuvante en pacientes con respuesta subóptima, intolerancia o baja adherencia a los tratamientos estándar.²¹

Entre las prioridades de investigación futura destaca la caracterización más precisa de los mecanismos de acción de *Serenoa repens* a nivel molecular y de sistemas. En este sentido, enfoques como la farmacología en red ofrecen una oportunidad para comprender cómo sus componentes activos interactúan con redes específicas de genes y vías de señalización implicadas en el ciclo del folículo piloso, lo que permitiría una optimización más racional de sus formulaciones y estrategias terapéuticas.²² Paralelamente, el desarrollo de formulaciones avanzadas, en particular sistemas de liberación basados en nanotecnología, ofrece una vía prometedora para mejorar la biodisponibilidad tópica y la adherencia, aunque persisten desafíos traslacionales relacionados con la estabilidad, estandarización, regulación, seguridad a largo plazo y costo.^{21,23}

Futuros estudios deben centrarse en la estandarización rigurosa de los extractos, con reporte explícito del tipo de extracto, método de extracción y composición aproximada de la fracción lipídica. Es igualmente importante la

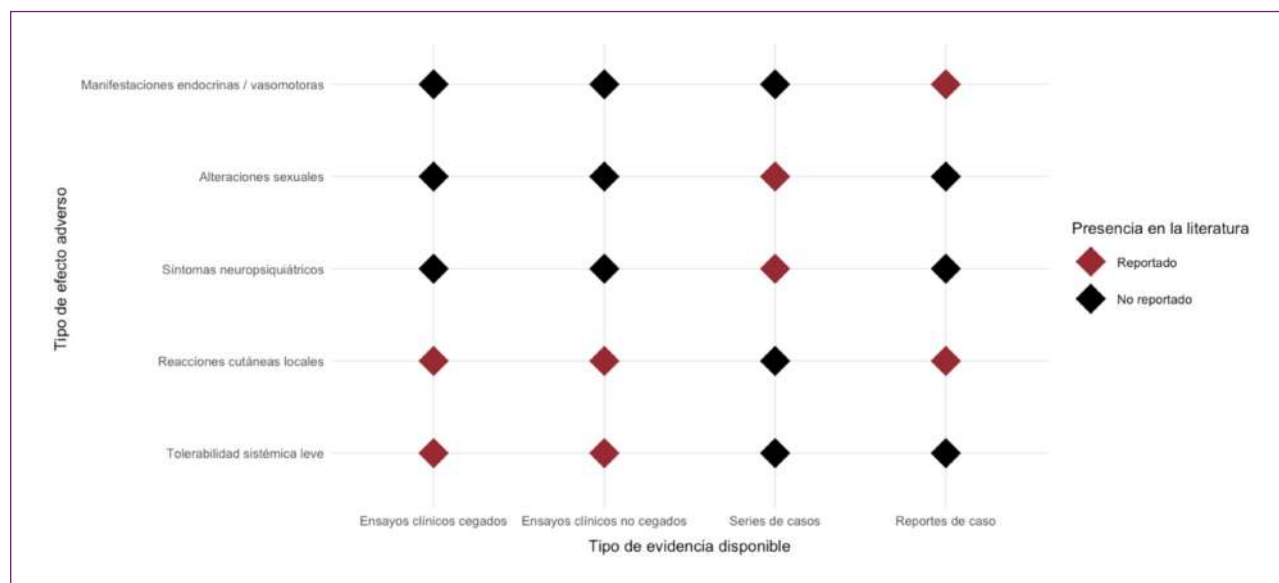


Figura 2. Efectos adversos descritos con *Serenoa repens* según el nivel de evidencia clínica.

Serenoa Repens. M. León.

realización de ensayos con comparador activo, el uso de desenlaces clínicos armonizados y la captura sistemática de eventos adversos con seguimiento suficiente para evaluar seguridad a largo plazo.

El avance en estas áreas requerirá una combinación de colaboración interdisciplinaria y estudios clínicos

rigurosos, de manera que el conocimiento sobre *Serenoa repens* pueda traducirse en intervenciones seguras, efectivas y clínicamente significativas para pacientes con alopecia androgenética.

En la [tabla 2](#) se presentan recomendaciones para la práctica clínica.

Tabla 2. Mensajes clave para la consulta clínica.

DOMINIO CLÍNICO	MENSAJE CLAVE
Nivel de evidencia	La evidencia disponible es globalmente de bajo nivel, basada principalmente en estudios pequeños, heterogéneos y con limitaciones metodológicas.
Indicación con mayor respaldo relativo	Dentro de estas limitaciones, la mayor concentración de evidencia corresponde a alopecia androgenética leve a moderada, predominantemente como terapia adyuvante.
Otras indicaciones	En el efluvio telógeno, los resultados son inconsistentes y con frecuencia están influenciados por intervenciones multicomponente, lo que limita la atribución causal del efecto.
Magnitud del efecto	El beneficio clínico observado es generalmente modesto; es más probable lograr estabilización de la progresión que recrecimiento capilar clínicamente significativo.
Tiempo de evaluación	Se sugiere un periodo mínimo de 4–6 meses para evaluar respuesta clínica, en concordancia con la fisiología del ciclo folicular y la latencia en la inducción de la fase anágena.
Consideraciones del producto	La falta de estandarización del extracto y la variabilidad en formulaciones dificultan la comparabilidad entre estudios y pueden explicar parte de la heterogeneidad observada.

Conclusiones

En conclusión, la evidencia disponible sugiere que *Sere-noa repens* podría considerarse una opción complementaria o adyuvante en el manejo de la pérdida de cabello, particularmente en la alopecia androgenética. No debe considerarse equivalente a un inhibidor de 5 α -reductasa, y su uso está indicado principalmente en pacientes con respuesta limitada, intolerancia o reticencia a las terapias farmacológicas convencionales. En este contexto, *Sere-noa repens* puede ofrecer beneficios modestos sobre densidad, calidad y caída del cabello, pero no sustituye los tratamientos estándar, sino que se utiliza exclusivamente como terapia adyuvante. La heterogeneidad de las formulaciones y las limitaciones metodológicas de los estudios disponibles impiden extraer conclusiones definitivas. Por ello, la incorporación de *Sere-noa repens* en la práctica clínica debe realizarse dentro de un marco de asesoramiento informado y centrado en el paciente. Futuras investigaciones deberían enfocarse en ensayos aleatorizados bien diseñados, formulaciones estandarizadas y estrategias de administración óptimas, con el fin de definir con mayor precisión su eficacia, seguridad y papel terapéutico.

Financiamiento

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiamiento de los sectores públicos, comercial o sin fines de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Uso de IA

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en ninguna fase de la elaboración del manuscrito.

REFERENCIAS

- Ahmed A, Alali AM, Abdullah E, Alharbi MN, Alayoubi HM. Herbal remedies for hair loss: A review of efficacy and safety. *Skin Appendage Disord.* 2025;11(4):360-371.
- Gasmi A, Mujawdiya PK, Beley N, Shanaida M, Lysiuk R, Lenchuk L, et al. Natural compounds used for treating hair loss. *Curr Pharm Des.* 2023;29(16):1231-1244.
- Choi JY, Boo MY, Boo YC. Can plant extracts help prevent hair loss or promote hair growth? A review comparing their therapeutic efficacies, phytochemical components, and modulatory targets. *Molecules.* 2024;29(10):2288.
- Allam AT, El-Shiekh RA, El-Dessouki AM, Gamil NM, Eisa NM, Ayoub MM, et al. Pathophysiology, conventional treatments, and evidence-based herbal remedies of hair loss with a systematic review of controlled clinical trials. *Naunyn Schmiedeberg's Arch Pharmacol.* 2025;398(12):16311-16354.
- Ufomadu P. Complementary and alternative supplements: a review of dermatologic effectiveness for androgenetic alopecia. *Proc (Bayl Univ Med Cent).* 2023;37:111-117.
- Evron E, Juhasz M, Babadjouni A, Mesinkovska NA. Natural hair supplement: friend or foe? Saw Palmetto, a systematic review in alopecia. *Skin Appendage Disord.* 2020;6(6):329-337.
- Hussain Z, Thu HE, Shuid AN, Kesharwani P, Khan S, Hussain F. Phytotherapeutic potential of natural herbal medicines for the treatment of mild-to-severe atopic dermatitis: A review of human clinical studies. *Biomed Pharmacother.* 2017;93:596-608.
- Zhu HL, Gao YH, Yang JQ, Li JB, Gao J. *Sere-noa repens* extracts promote hair regeneration and repair of hair loss mouse models by activating TGF- β and mitochondrial signaling pathway. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2018;22(12):4000-4008.
- Piquero-Casals J, Saceda-Corralo D, Aladren S, Bustos J, Fernández-Botello A, Navasa A, et al. Oral supplementation with L-Cystine, *Sere-noa repens*, *Cucurbita pepo*, and *Pygeum africanum* in Chronic Telogen Effluvium and Androgenetic Alopecia: A Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Clinical Study. *Skin Appendage Disord.* 2025;11(1):27-35.
- Ablon G. The safety and efficacy of a proprietary bioactive fatty acids extract from Saw Palmetto (*Sere-noa repens*) for promoting hair growth and reducing hair loss in adults with self-perceived thinning hair: 90-day results. *J Cosmet Dermatol.* 2025;24(12):e70585.
- Marti G, Joulia P, Amiel A, Fabre B, David B, Fabre N, et al. Comparison of the phytochemical composition of *Sere-noa repens* extracts by a multiplexed metabolomic approach. *Molecules.* 2019;24(12):2208.
- Broadley D, Le Riche A, Guénin S, Jimenez F, Vinocur L, Edelkamp J, et al. A proprietary lipidosterolic extract of *Sere-noa repens* promotes hair growth through mechanisms that extend beyond 5- α reductase inhibition: Insights from human hair follicle organ culture. *Int J Cosmet Sci.* 2025;00:1-15.
- Bikash C. Topical alternatives for hair loss: beyond the conventional. *Int J Trichology.* 2025;17(1):13-19.
- Barakat AZ, Hamed AR, Bassuiny RI, Abdel-Aty AM, Mohamed SA. Date palm and saw palmetto seeds functional properties: antioxidant, anti-inflammatory and antimicrobial activities. *J Food Meas Charact.* 2020;14:1064-1072.
- Gupta AK, Talukder M, Bamimore MA. Natural products for male androgenetic alopecia. *Dermatol Ther.* 2022;35(4):e15323.
- Ishii I, Wada T, Takara T. Effects of saw palmetto fruit extract intake on improving urination issues in Japanese men: A randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled study. *Food Sci Nutr.* 2020;8(8):4017-4026.
- Sudeep HV, Rashmi S, Jestin TV, Richards A, Gouthamchandra K, Shyamprasad K. Oral and topical administration of a standardized saw palmetto oil reduces hair fall and improves the hair growth in androgenetic alopecia subjects. A 16-week randomized, placebo-controlled study. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2023;16:3251-3266.
- Izzo AA, Hoon-Kim S, Radhakrishnan R, Williamson EM. A critical approach to evaluating clinical efficacy, adverse events and drug interactions of herbal remedies. *Phytother Res.* 2016;30(6):691-700.
- Rapaport J, Sadgrove NJ, Arruda S, Swearingen A, Abidi Z, Sadick N. Real-World, Open-Label Study of the Efficacy and Safety of a Novel Serum in Androgenetic Alopecia. *J Drugs Dermatol.* 2023;22(6):559-564.

20. Carmichael AR, Lovell KK, Prieto K, Feldman SR, Pichardo Ro. Patient preferences in the treatment of alopecia areata: a review of the literature. *JAAD Rev.* 2025;3:21-25.
21. Diao R, Sun M, Zhang N, Liu X, Song P. Novel strategies for androgenetic alopecia therapy: integrating multifunctional plant extracts with nanotechnology for advanced cutaneous drug delivery. *Pharmaceutics.* 2025;17(9):1220.
22. Leem J, Jung W, Park HJ, Kim K. A network pharmacology-based approach to explore mechanism of action of medicinal herbs for alopecia treatment. *Sci Rep.* 2022;12(1):2852.
23. Elnady RE, Abdon MS, Shaheen HR, Eladawy RM, Azar YO, Al Raish SM. The future of alopecia treatment: plant extracts, nanocarriers, and 3d bioprinting in focus. *Pharmaceutics.* 2025;17(5):584.
24. Zhou L, Zhu W, Chen Y. Effects of dietary supplements on androgenetic alopecia: a systematic review and network meta-analysis. *Front Nutr.* 2026;12:1719711.
25. Prager N, Bickett K, French N, Marcovici G. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial to determine the effectiveness of botanically derived inhibitors of 5-alpha-reductase in the treatment of androgenetic alopecia. *J Altern Complement Med.* 2002;8(2):143-152.
26. Milani M, Alfano S; AGA-P Real-Life Study Group. impact of a novel dietary supplement on efficacy of pharmacological treatments for androgenic alopecia: a real-life, multicenter, randomized, assessor-blinded trial on 225 subjects. *J Cosmet Dermatol.* 2025;24(9):e70388.
27. Rossi A, Mari E, Scarno M, Garelli V, Maxia C, Scali E, et al. Comparative effectiveness of finasteride vs. Serenoa repens in male androgenetic alopecia: a two-year study. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2012;25(4):1167-1173.
28. Wessagowit V, Tangjaturonrusamee C, Kootiratrakarn T, Bunnag T, Pimonrat T, Muangdang N, et al. Treatment of male androgenetic alopecia with topical products containing Serenoa repens extract. *Australas J Dermatol.* 2016;57(3):e76-e82.
29. Firenzuoli F, Firenzuoli B, Mascherini V, Firenzuoli N, Menniti-Ippolito F, Ippolito I, et al. Can we identify a post-Serenoa syndrome (PSS)? A case series on sexual and psychiatric side effects of Serenoa repens. *Br J Clin Pharmacol.* 2026.
30. Morabito P, Miroddi M, Giovinazzo S, Spina E, Calapai G. Serenoa repens as an Endocrine Disruptor in a 10-Year-Old Young Girl: A New Case Report. *Pharmacology.* 2015;96(1-2):41-43.
31. Miroddi M, Carni A, Mannucci C, Moleti M, Navarra M, Calapai G. Hot flashes in a young girl: a wake-up call concerning Serenoa repens use in children. *Pediatrics.* 2012;130(5):e1374-6.
32. Sinclair RD, Mallari RS, Tate B. Sensitization to saw palmetto and minoxidil in separate topical extemporaneous treatments for androgenetic alopecia. *Australas J Dermatol.* 2002;43(4):311-2.
33. Chittur S, Parr B, Marcovici G. Inhibition of inflammatory gene expression in keratinocytes using a composition containing carnitine, thiocetic acid, and saw palmetto extract. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2011;2011:985345.