

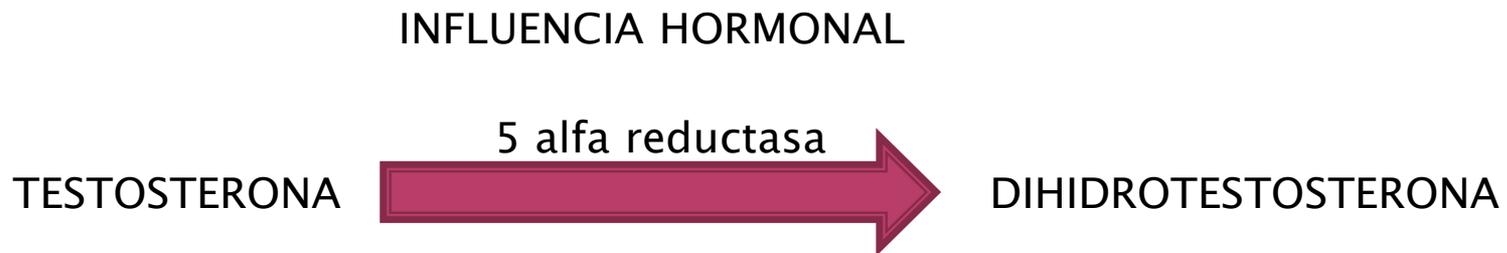
Habitualmente las alopecias se clasifican en 2:

- **Cicatriciales**, en las que existe fibrosis, inflamación y pérdida de folículos pilosos y son por lo tanto irreversibles.
- **No cicatriciales**, en las que los folículos pilosos no se ven alterados pero se han perdido los tallos del pelo, por lo que en muchos casos son reversibles. En esta categoría se encuentran la **alopecia androgénica y la areata**.

Alopecia androgénica:

Es el tipo mas común de las alopecias y aunque puede iniciarse en adultos jóvenes, su incidencia aumenta con la edad.

Si bien es mucho mas frecuente en hombres, también puede afectar a mujeres. En estas ultimas suele estar asociada a seborrea, acné y trastornos menstruales y debe realizarse una analítica hormonal para descartar una posible alteración endocrinológica.



5 ALFA REDUCTASA: Hay descritos dos tipos de enzima: la **tipo I**, presente fundamentalmente en hígado, piel y cuero cabelludo, mientras que la **tipo II** se encuentra en próstata, tracto genitourinario y **folículo piloso**

Desarrollo del AGA.

La AGA se produce por una progresiva **miniaturización del folículo piloso**, que termina por transformar un pelo maduro en un vello fino, pudiendo llegar a su atrofia con desaparición definitiva del mismo.

La fase de crecimiento (anágena) se acorta, por lo tanto la longitud del pelo también, y la de caída se alarga (telógena) ; muchos vellos finos no reinician el ciclo, perdiéndose el pelo para siempre.



Alopecia areata:

La pérdida de pelo puede tener lugar tanto en el cuero cabelludo como en la barba o cualquier otra zona del cuerpo.

Se caracteriza por la aparición de placas alopécicas únicas o múltiples, generalmente redondas u ovales, no inflamatorias.

Aunque se considera una enfermedad autoinmune, su origen es desconocido; en ella influyen factores genéticos, psicológicos, ambientales y en ocasiones esta asociada a patologías como: lupus eritematoso, vitiligo, colitis ulcerosa, etc.

Tabla 1. Principios activos utilizados en alopecia androgénica y areata^{5,6,8}.

Principio activo	Tipo de alopecia	Mecanismo de acción	Dosis más frecuentes
Canrenona	Androgénica	Metabolito de la espironolactona con actividad antiandrogénica	1-3%
Clobetasol	Androgénica y areata	Inmunomodulador	0.05%
Estradiol 17 alfa	Androgénica	Antiandrógeno que inhibe el enzima 5 α -reductasa ⁱⁱ	0.025 a 0.05%
Finasterida	Androgénica	Análogo de la testosterona que inhibe a la 5 α -reductasa	0.05 a 0.1%

Ketoconazol	Androgénica	Antifúngico imidazólico con un cierto efecto antiandrógeno	2%
Melatonina	Androgénica y areata	Neurohormona producida por la glándula pineal a partir del triptófano que podría estar relacionada con el crecimiento capilar	0.0033 a 1%
Minoxidil	Androgénica y areata	Antihipertensivo y vasodilatador periférico que estimula el crecimiento y engrosamiento del cabello	2 a 5%
Ácido retinoico (Tretinoína)	Androgénica y areata	Induce la mitosis y aumenta la penetración del minoxidil	0.01 a 0.1%
Trimetilxantina (Cafeína)	Androgénica y areata	Inhibidor de la fosfodiesterasa	1 a 2%

Corticoides

Además del clobetasol, suelen utilizarse también otros fármacos del grupo, fundamentalmente en las fases iniciales de alopecias areatas de pequeña extensión.

En ocasiones, puede recurrirse a algunos de potencia media como betametasona y fluocinolona o incluso alta como halcinonido y dexametasona.

También pueden asociarse a otros principios activos como el minoxidil para aumentar su efectividad.

1. MINOXIDIL ORAL

El uso de **minoxidil oral a dosis bajas** está suponiendo una de las mayores novedades en el tratamiento de la alopecia androgénica, **especialmente en mujeres. El uso de dosis de minoxidil oral 0,25-1 mg en mujeres y 1-5 mg en hombres ha demostrado ser efectivo y seguro, y permitir una mejor adherencia terapéutica en los pacientes.** Los efectos adversos son dosis dependientes y reversibles, principalmente el crecimiento de vello en la cara (hipertrichosis) y la retención de líquidos a dosis más altas

[Dermatol Ther.](#) 2018 Nov;31(6):e12707. doi: [10.1111/dth.12707](#). Epub 2018 Sep 24.

Case series of oral minoxidil for androgenetic and traction alopecia: Tolerability & the five C's of oral therapy.

[Beach RA](#)¹.

⊖ **Author information**

1 Division of Dermatology, Department of Medicine, Women's College Hospital, Toronto, Canada.

PMID: 30246901 DOI: [10.1111/dth.12707](#)



MINOXIDIL ORAL



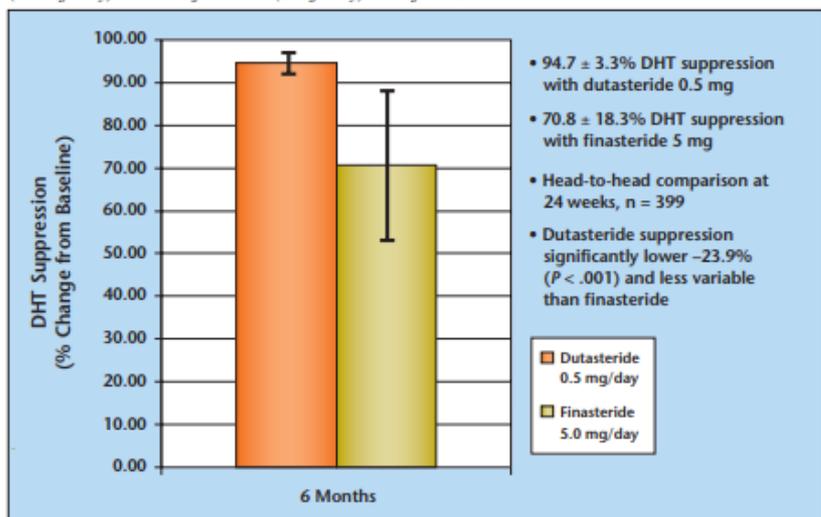
**MUJER DE 33 AÑOS CON ALOPECIA ANDROGÉNICA.
RESPUESTA A LOS 12 MESES CON MINOXIDIL ORAL 1 MG/DÍA**

2. DUTASTERIDE

Inhibidor de la 5 alfa reductasa, pero a diferencia del Finasteride actua sobre los dos tipos que presenta dicha enzima, siendo la única sustancia activa que lo logra.

Recientes estudios han demostrado mayor eficacia y mejor seguridad que Finasteride,

Figure 2. A comparative phase II evaluation of dutasteride and finasteride in a double-blind placebo-controlled trial clearly demonstrates that serum dihydrotestosterone (DHT) suppression is significantly greater with dutasteride (0.5 mg daily) than with finasteride (5 mg daily). Data from Clark RV et al.¹



The efficacy and safety of dutasteride compared with finasteride in treating men with androgenetic alopecia: a systematic review and meta-analysis

This article was published in the following Dove Medical Press journal:
Clinical Interventions in Aging

[Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2017 Jan-Feb;83\(1\):47-54. doi: 10.4103/0378-6323.188652.](#)

Superiority of dutasteride over finasteride in hair regrowth and reversal of miniaturization in men with androgenetic alopecia: A randomized controlled open-label, evaluator-blinded study.

Actividad Dutasteride y Finasteride sobre 5 alfa reductasa [Shanshanwal SJ¹, Dhurat RS¹.](#)

[+ Author information](#)

Comparación Efectos adversos Dutasteride y Finasteride

Drug-Related Sexual Adverse Events

	Pivotal	PLESS
	% Dutasteride Patients	% Finasteride Patients
	(% Placebo Patients)	(% Placebo Patients)
Impotence	6.0 (3.0)	8.1 (3.7)
Decreased libido	3.7 (1.9)	6.4 (3.4)
Ejaculatory disorder	1.8 (0.7)	3.7 (0.8)
Gynaecomastia*	1.3 (0.5)	0.9 (0.2)

Percentage of patients who withdrew due to sexual adverse events or gynaecomastia over 4 years of dutasteride treatment is low.

*Includes breast enlargement and breast/nipple tenderness (reported separately in PLESS). PLESS, Proscar Long-Term Efficacy and Safety Study. Data from Roehrborn CG et al.⁴ and McConnell JD et al.⁵

FORMULACION CON DUTASTERIDE

1. **Cápsulas orales** : Dosis entre 0,5 y 2,5 mg / día

2. **Mesoterapia:**

Formulas tipo:

a) Dutasteride 0,005% ; Polisorbato 80 en solución de Cloruro Sódico

a) Dutasteride 0,05% ; dexpanthenol 500 mg; Biotina 20 mg; Piridoxina 200 mg en vial de 10ml

3. INMUNOTERAPIA CON DIFENCIPRONA EN ALOPECIA AREATA

La **inmunoterapia de contacto con difenciprona** es un tratamiento que puede ser de gran utilidad en algunos pacientes con alopecia areata. Durante 2018 se ha publicado un importante metanálisis (estudio con mayor nivel de evidencia científica) en el que se confirma la efectividad de este tratamiento, permitiendo conseguir repoblación en hasta el 65% de los pacientes con alopecia areata, siendo una repoblación completa en la mitad de ellos.

Es una terapia que puede ser algo sacrificada de inicio (puede ser molesta al inicio ya que produce escozor, picor... y tarda en hacer efecto incluso 4-5 meses), pero dado que es una terapia que puede mantenerse a largo plazo, pensamos que todo paciente con alopecia areata extensa debería intentar esta terapia en algún momento, ya que, si tiene respuesta positiva, será una herramienta de grandísima utilidad para mantener la repoblación.

DIFENCIPRONA EN ACETONA

Difenciprona.....2% •

Acetona.....c.s.p.100ml

Modus operandi: Disolver la difenciprona en acetona en un vaso de precipitados.

Envasar en frasco cuentagotas. Caducidad: 3 meses



**32-YEAR-OLD WOMAN WITH ALOPECIA UNIVERSALIS.
TREATMENT WITH CONTACT IMMUNOTHERAPY (DIPHENCYPRONE)**

ESPUMAS CAPILARES



PROPIEDADES

- Solución tensioactiva de base acuosa
- Disuelve productos polares y lipófilos, incluso APIs de difícil dilución
- Forma una espuma de textura suave, no pegajosa, con alta evanescencia, densa al tacto
- Sin sustancias agresivas deslipemiantes

VENTAJAS

- No contiene propilenglicol
- No deja residuos
- No gotea
- No irritante, bajo contenido en alcohol < 10 %
- pH modificable
- No requiere conservantes adicionales
- Comodidad en la aplicación
- Apta piel infantil, sensible o con patologías dermatológicas
- Rango de uso: 70-99 %

ACTIVOS COMPATIBLES

MINOXIDIL
FINASTERIDE
CORTICOIDES: FLUOCINOLONA,
CLOBETASOL
KETOCONAZOL
METRONIDAZOL
CILCOPIROX
EXTRACTOS PLANTAS
TRETINOINA
DEXPANTENOL
BIOTINA
MELATONINA
MENTOL, ALCANFOR

.....

ESPUMAS CAPILARES

Se puede fabricar de manera rápida y sencilla casi cualquier fórmula usando como base la espuma capilar ESPOAM® PLUS

FÓRMULAS EJEMPLO:

ESPUMAS DE MINOXIDIL 2%-5%

Minoxidil	2-5 %
Base ajustar pH	c.s.
ESPOAM® PLUS	c.s.p. 150 ml

Modus operandis:

Debido a la especial formulación de ESPOAM® PLUS, añadir el minoxidil sobre la espuma, en agitador magnético a unos 50°C. El Minoxidil requiere pH 3 para disolverse, por lo que en pocos minutos tendremos una solución amarillenta en la que estará disuelto perfectamente al minoxidil.

Posteriormente, ajustar hasta pH final requerido añadiendo la base que deseemos.

ESPUMAS DE MINOXIDIL 2%-5% + SUST. TERMOLÁBILES

Minoxidil	2-5 %
Biotina	0.1 %
Base ajustar pH c.s.	
ESPOAM® PLUS	c.s.p. 150 ml

Modus operandis:

Añadir el minoxidil sobre la espuma, en agitador magnético a unos 50°C. El Minoxidil requiere pH 3 para disolverse, por lo que en pocos minutos tendremos una solución amarillenta en la que estará disuelto perfectamente al minoxidil. Debido a la sensibilidad de la biotina a la temperatura, no añadirla a la mezcla hasta que esta se haya enfriado a T ambiente.

Ajustar pH añadiendo la base que deseemos.

Finalmente envasar en frasco foamer o espumador.