

El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales

Luis Enrique Sánchez-Dueñas¹
Homero Mireles-Rocha²

¹ Dermatólogo, práctica privada. Guadalajara, Jalisco.

² Dermatólogo, práctica privada. Colima, Colima.

RESUMEN

La dermatoscopia del pelo y piel cabelluda, también llamada tricoscopia, es un método de evaluación a través de una herramienta de mano o un videodermoscopio que magnifica desde 10x hasta 70x y que en últimas fechas ha ganado importancia en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con alopecias. De este vasto grupo de padecimientos, las alopecias cicatriciales representan un grupo poco frecuente, que suele dividirse para su estudio en linfocíticas, neutrofílicas y mixtas, de acuerdo con la celularidad predominante. No obstante su baja frecuencia, ofrecen una gran cantidad de hallazgos dermatoscópicos, que pueden dividirse en cuatro estructuras básicas: 1) tallo piloso, 2) aperturas foliculares, 3) epidermis perifolicular y 4) vasos sanguíneos. Los hallazgos más comunes en las alopecias cicatriciales son la ausencia del ostium folicular, áreas rojo lechosas, vasos arborizantes gruesos, escama perifolicular, hiperplasia folicular con patrón en estallido y aperturas foliculares en apariencia de 3D. Además, la tricoscopia es una herramienta útil para dirigir el sitio adecuado de la biopsia y en el seguimiento terapéutico de los pacientes.

Palabras clave: dermatoscopia, tricoscopia, alopecia, cicatricial.

Role of trichoscopy in diagnosis and follow-up of cicatricial alopecia

ABSTRACT

Hair and scalp dermoscopy, also called trichoscopy, is an in-office technique that may be performed with a handheld dermoscope or a digital videodermoscope with a 10x to 70x magnification images. This method of evaluation for alopecia is now gaining importance for diagnosis and follow-up of patients. Cicatricial alopecia is less frequent in clinical practice comparing to noncicatricial alopecia, and are commonly divided in lymphocytic, neutrophilic or mixed, according to the inflammatory cells observed. Regardless the low frequency, they offer a vast number of dermoscopic structures divided into four groups: 1) hair shafts, 2) hair follicle openings, 3) perifollicular epidermis, and 4) blood vessels. The most common structures in cicatricial alopecia are the loss of orifices, milky red areas, thick arborizing vessels, perifollicular scales, perifollicular hyperplasia with starburst pattern and 3D dots appearance. Trichoscopy is also useful in guided scalp biopsy in cicatricial alopecia and in therapeutic follow-up.

Key words: dermoscopy, trichoscopy, alopecia, cicatricial.

Recibido: 15 de julio 2014

Aceptado: 25 de septiembre 2014

Correspondencia: Dr. Luis Enrique Sánchez Dueñas

Av. Rafael Sanzio 168, piso 3
45030 Zapopan, Jalisco, México
drlapeau@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Sánchez-Dueñas LE, Mireles-Rocha H. El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales. Dermatol Rev Mex 2015;59:122-128.

ANTECEDENTES

La tricoscopia (dermatoscopia del pelo y piel cabelluda) es una técnica no invasiva de evaluación de cualquier área pilosa del cuerpo. Esta técnica puede realizarse a través de una pieza de mano (dermatoscopio) que magnifica 10x o con un equipo más complejo (videodermatoscopio) que magnifica de 20x a 70x. La naturaleza no invasiva de la técnica ofrece ventajas y complementa los hallazgos de otros métodos tradicionales de evaluación de las alopecias, como la prueba de tracción, microscopia de luz y electrónica, tricograma y estudio histopatológico. El uso de estas herramientas de mano facilita el abordaje y ofrece la oportunidad de hacer un diagnóstico rápido y mínimamente invasivo, al no requerir tomar una muestra de pelo para su análisis.¹⁻³

El estudio de las alopecias con esta técnica permite identificar hallazgos particulares en diversas afecciones del tallo piloso y la piel cabelluda y, a la fecha, la tricoscopia es de suma relevancia en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes.⁴ Las alopecias son padecimientos de causa muy diversa y, por su condición irreversible, las alopecias cicatriciales representan un grupo especial de enfermedades que ameritan diagnóstico oportuno y seguimiento estrecho. Según algunos autores, la tricoscopia se basa en la identificación de estructuras que se clasifican en cuatro grupos: 1) tallo piloso, 2) aperturas foliculares, 3) piel perifolicular y 4) vasos sanguíneos.^{5,6} Se realiza aplicando el dermatoscopio directamente sobre la piel cabelluda y puede agregarse un líquido de interfaz, como alcohol, para visualizar mejor las estructuras vasculares, o sin éste, para la correcta visualización de escamas.

Tricoscopia en alopecias cicatriciales

Las alopecias cicatriciales son un grupo heterogéneo de padecimientos que tienen como característica la destrucción permanente del folículo. En consecuencia, la pérdida irreversi-

ble de áreas pilosas puede provocar afectación significativa en la autoimagen, por lo que el diagnóstico y tratamiento oportunos de este tipo de alopecias resultan de gran relevancia.^{7,8} Son un grupo poco frecuente de alopecias y los estudios de su epidemiología son escasos; pueden representar 4.4 a 7.3% de la consulta de pacientes con problemas de pelo y piel cabelluda.^{7,9} Muchas formas de alopecias cicatriciales se derivan de una acción citotóxica dirigida contra el folículo piloso. Sin embargo, la naturaleza específica de la interacción entre estas clonas y el folículo es hoy día una gran interrogante, con diversas hipótesis al respecto, como una posible autoinmunidad dirigida a autoantígenos específicos, defectos de función de la glándula sebácea, destrucción de las células madre del folículo piloso, interferencia de comunicación entre el mesénquima y el epitelio folicular, además de una deficiencia inmunológica local con predisposición a infecciones principalmente debidas a *S. aureus*.¹⁰ Las alopecias cicatriciales comúnmente se clasifican en dos grandes grupos: primarias y secundarias. Las primarias implican la destrucción foliculocéntrica, es decir, dirigida al folículo como blanco. Las alopecias cicatriciales secundarias implican la destrucción al folículo como daño colateral a un daño no foliculocéntrico de la dermis; es el caso de procesos tipo quemadura, enfermedades ampollosas, infecciones y procesos infiltrativos o tumorales.¹¹ De las alopecias cicatriciales primarias, conviene, además, hacer la clasificación a partir de la población celular foliculocéntrica predominante. De acuerdo con la clasificación de la Sociedad Norteamericana de Pelo, las alopecias cicatriciales primarias se dividen en: a) predominio linfocítico: lupus eritematoso discoide, liquen plano pilar, síndrome de Graham-Little, alopecia frontal fibrosante, seudopelada de Brocq, alopecia cicatricial central centrífuga y *queratosis folicular espinulosa decalvante*; b) predominio neutrofílico: foliculitis decalvante, y c) mixtas: celulitis disecante y foliculitis queloides.^{9,11}

Hallazgos para el diagnóstico

Diversos reportes han considerado la descripción de hallazgos en diferentes enfermedades del pelo y piel cabelluda, pero pocos se han enfocado en alopecias cicatriciales.¹⁻⁶ Rudnicka y colaboradores describieron los hallazgos en 84 pacientes con alopecias cicatriciales primarias, diagnosticados por anamnesis, manifestación clínica y estudio histopatológico.⁵ Éste es el único estudio de tricoscopia en alopecias cicatriciales disponible a la fecha. En el Cuadro 1 se enlistan los hallazgos tricoscópicos de los alopecias cicatriciales primarias.

Lupus eritematoso discoide. Los principales hallazgos son los vasos arborizantes gruesos vistos en 90%. Otro hallazgo común son los puntos amarillos grandes que se observan en 55% y los asociados con vasos arborizantes finos que emergen desde el centro se ven, incluso, en 35%. Estos puntos amarillos son significativamente de mayores dimensiones que los vistos en alopecia areata y alopecia androgenética y corresponden a tapones foliculares e hiperqueratosis. También es común observar una coloración marrón homogénea en 45%, que corresponde a incontinencia del pigmento en la histopatología (Figura 1A).⁹ Las lesiones crónicas pueden manifestarse

Cuadro 1. Hallazgos tricoscópicos en alopecias cicatriciales primarias

Estructura dermatoscópica		Linfocíticas			Neutrófilicas-mixtas	
		Lupus eritematoso discoide	Liquen plano pilar	Alopecia frontal fibrosante	Foliculitis decalvante	Celulitis disecante
Tallo piloso	No aplica	-	-	-	-	-
	Escama perifolicular	-	+++	+++	++	-
	Hiperplasia perifolicular con patrón en estallido	-	-	-	+++	-
	Puntos amarillos con apariencia en 3D	-	-	-	-	+++
Aperturas foliculares	Puntos amarillos con vasos arborizantes radiales	+	-	-	-	-
	Puntos amarillos grandes	++	-	-	-	-
	Puntos blancos	+	++	+	+	-
	Puntos rojos	+	-	+	-	-
	Eritema perifolicular	-	-	+++	+	-
	Áreas rojo lechosas	++	+++	+++	+++	-
	Coloración marrón	++	-	-	-	-
Piel perifolicular	Coloración azul violácea	+	++	-	-	-
	Áreas amarillentas desestructuradas	-	-	-	-	+++
	Vasos arborizantes gruesos	+++	+	-	-	-
Vasos sanguíneos	Vasos sanguíneos elongados	-	++	-	-	-
	Vasos puntiformes con halo blanquecino	-	-	-	+++	+

+: menos de 33.3%; ++: entre 33.4 y 66.6%; +++: más de 66.7%.

Modificado de la referencia 9.

con áreas rojo lechosas con ausencia de ostium folicular y se ven en 40%. Las áreas azul violáceas se ven en 15%. Se ha reportado, además, la existencia de puntos rojos como dato característico, descritos como estructuras eritematosas policíclicas concéntricas, de diámetro variable y distribuidas regularmente en y alrededor del ostium folicular (Figura 1). Para Tosti y su grupo son el resultado del ensanchamiento infundibular lleno de queratina y rodeado de vasos dilatados y extravasación de eritrocitos y son un buen pronóstico de repoblación folicular.^{12,13} En la experiencia de Rudnicka y colaboradores, son vistos sólo en 5%; sin embargo, resultan de importancia en la diferenciación de actividad de la enfermedad.

Liquen plano pilar. Un hallazgo característico es la escama perifolicular blanquecina que puede, incluso, envolver el folículo de manera tubular 2 o 3 mm arriba de su apertura y que es vista hasta en el 100% de los casos. Otro hallazgo son los vasos sanguíneos elongados en 53.6% y los vasos arborizantes gruesos en 7.1%. También pueden encontrarse áreas azul violáceas interfoliculares en 53.5% en la etapa activa y áreas rojo lechosas en etapas tempranas de fibrosis en 82.1% (Figura 2B). Además, se observan puntos blancos perifoliculares en 39%, resultado de la pérdida variable de las unidades foliculares con ausencia de melanina, que los hace resaltar por la pigmentación interfolicular adyacente. A diferencia de la piel sana de fototipos claros, estos puntos son de mayores dimensiones y tienden a ser confluentes. Representa hiperqueratosis perifolicular y queratinocitos necróticos en la membrana basal de la vaina externa del tallo piloso.^{9,13}

Alopecia frontal fibrosante. Este tipo de alopecia, considerada una variante de liquen plano pilar, se ha descrito ampliamente en tricoscopia.¹⁴⁻¹⁶ La escama perifolicular se observa en 78.9% y representa un dato pivote para el diagnóstico al

encontrarse en la recesión frontoparietal, topografía característica en la enfermedad (Figura 1C). La ausencia de ostium folicular, eritema y escama folicular se considera característica en la etapa activa de la enfermedad. De manera interesante, el eritema perifolicular no está mencionado en la serie de Rudnicka y colaboradores; sin embargo, de acuerdo con Toledo-Pastrana y su grupo, puede observarse, incluso, en 95% de los casos con enfermedad activa.¹⁷

Foliculitis decalvante. En la foliculitis decalvante es característica la existencia de múltiples pelos emergiendo de una misma apertura (5-20 tallos pilosos) observable en el 100% de los casos y que clínicamente se conoce como pelos en penacho. Otros hallazgos son la existencia de pústulas foliculares con un tallo piloso emergiendo (Figura 2A), también vistos en el 100% de los casos y la hiperplasia perifolicular en un patrón en estallido de estrellas vista en 66.7% y que corresponde a hiperqueratosis con paraqueratosis en una epidermis hiperplásica. Además, se ha descrito la escama tubular amarillenta en 66%, a diferencia de la coloración blanquecina de la escama del liquen planopilar. Las áreas rojo lechosas también son características en las etapas tardías de la enfermedad vistas en 88.8%. También pueden observarse vasos puntiformes en 22.2% y vasos en horquilla.^{3-4,9}

Celulitis disecante. En la celulitis disecante, también llamada perifoliculitis capitis abscedens et suffodiens, se observan áreas amarillentas desestructuradas en etapas tardías, así como

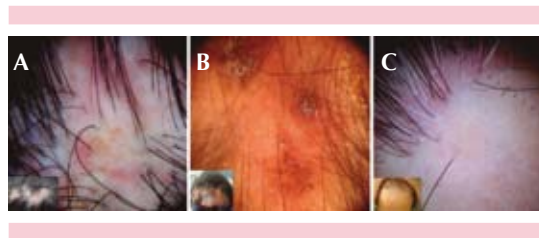


Figura 1. Alopecias cicatriciales linfocíticas.

puntos amarillos en una apariencia en 3D sobre residuos foliculares negros y gruesos, vistos en el 100% de los casos (Figura 2B). Se ha propuesto el término de “burbujas de jabón” para este hallazgo. También se observan vasos puntiformes con un halo blanquecino en 75%.^{3-4,9}

Acné queiloideo. Se han descrito estructuras similares a las observadas en foliculitis decalvante, principalmente la hiperplasia perifolicular con un patrón de estallido periférico (Figura 2C).^{5,9}

Biopsia dirigida

La biopsia del sitio afectado resulta imprescindible para el diagnóstico y clasificación adecuados de las alopecias cicatriciales. La importancia radica en el hecho de que algunos sitios particulares pueden permanecer activos y perderse de vista a la valoración clínica, y algunos hallazgos dermatoscópicos implican actividad (Figura 3). Miteva y Tosti¹⁸ publicaron su experiencia con 80 casos de sospecha clínica de alopecia cicatricial y, de manera dirigida, realizaron biopsias para el diagnóstico en el sitio donde se identificó escama perifolicular ante sospecha de liquen plano pilar, alopecia frontal fibrosante y lupus eritematoso



Figura 2. Alopecias cicatriciales neutrofilicas y mixtas. Foliculitis decalvante (A) con pústulas foliculares, escama perifolicular y vasos puntiformes con halo blanquecino (flecha azul), áreas rojo lechosas (flecha blanca) e hiperplasia perifolicular con patrón en estallido (flecha negra). Celulitis disecante (B) con puntos amarillos con apariencia en 3D (flecha azul), residuos foliculares negros y gruesos (flecha blanca) y áreas amarillentas desestructuradas (flecha negra). Acné queiloideo (C) con hiperplasia perifolicular con patrón en estallido (flecha azul).

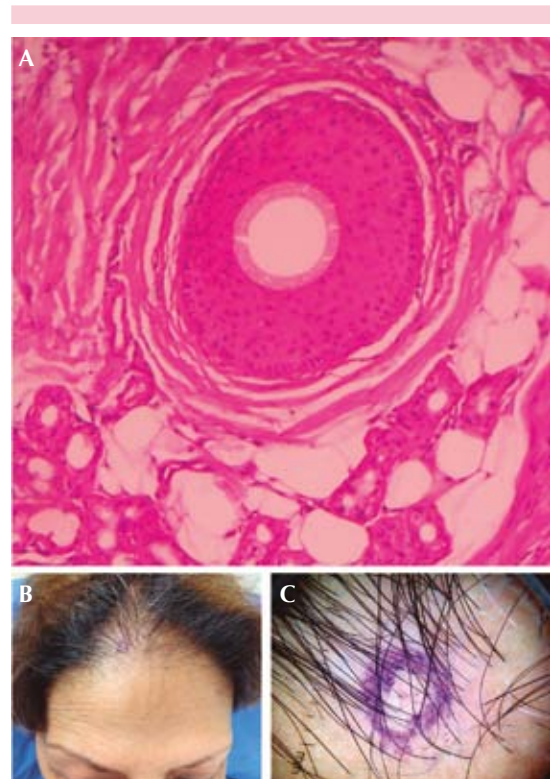


Figura 3. Biopsia dirigida en una paciente de 61 años de edad. Imagen histopatológica que muestra la fibrosis laminar e infiltrado linfocítico en el itsmo (A) (10 x, HyE). Aspecto clínico con alopecia en la línea frontal (B). Sitio dirigido de la biopsia en presencia de escama perifolicular (C).

discoide, pelos en penacho ante sospecha de foliculitis decalvante y puntos rojos o puntos amarillos grandes ante sospecha de lupus eritematoso discoide. La identificación de estructuras dermatoscópicas los llevó a confirmar el diagnóstico histopatológico en 95% de los casos.

Seguimiento dermatoscópico

El diagnóstico oportuno en un caso de alopecia cicatricial permite una acción terapéutica suficiente para estabilizar la enfermedad y evitar una secuela mayor. Esto toma aún más relevancia por el hecho de que el folículo piloso tiene capaci-

dad de regeneración si el ambiente alrededor es propicio para ello. Esto hace la distinción entre las alopecias cicatriciales con capacidad de repoblación (*nonscarring*) de las que tienen tendencia cicatricial definitiva (*scarring*).¹⁹ La identificación de estructuras y modificación de la imagen tricoscópica durante el tratamiento es auxiliar en la decisión terapéutica y una herramienta importante para evidenciar de manera objetiva la mejoría clínica y con esto aliviar la ansiedad de los pacientes. Éste es el caso de la celulitis disecante, en la que es posible lograr la repoblación completa tras un tratamiento exitoso (Figura 4). El valor de la tricoscopia en el seguimiento terapéutico se evaluó en pacientes con lupus eritematoso discoide y alopecia frontal fibrosante, en los que la identificación de puntos rojos y eritema perifolicular, respectivamente, permitió conocer la actividad de la enfermedad y determinar la progresión de la enfermedad y respuesta al tratamiento (Figura 5).^{12,17,19}

CONCLUSIONES

La tricoscopia es un método basado en microscopia de epiluminiscencia (dermatoscopia) que se usa para visualizar la piel cabelluda *in vivo* a través del dermatoscopio de mano o equipos más complejos, como el videodermatoscopio, que permite, además, la medición adecuada del calibre de los vasos sanguíneos y el tamaño de las estructuras foliculares. La tricoscopia puede usarse para el diagnóstico y para elegir el sitio adecuado de la biopsia, así como en el seguimiento terapéutico de los pacientes con alopecias con riesgo potencial de cicatrización. Incluso, la valoración tricoscópica es relevante en algunos tipos de alopecia por definición no cicatriciales y con potencial de daño permanente del folículo.²⁰

Existe una gran cantidad de reportes de los hallazgos tricoscópicos en las diferentes alopecias cicatriciales y no cicatriciales. Se han reportado múltiples hallazgos tricoscópicos generales y

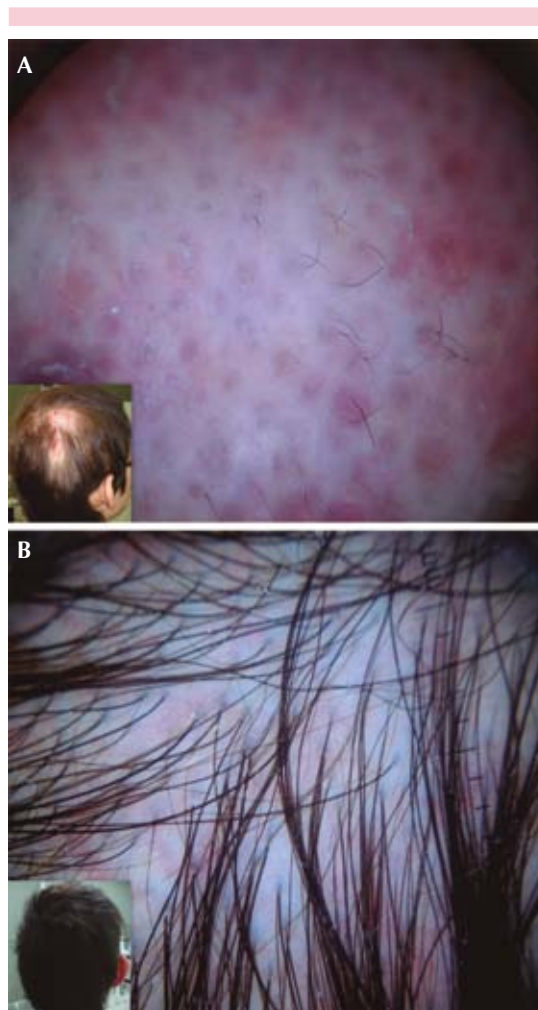


Figura 4. Seguimiento tricoscópico en un paciente de 20 años de edad con celulitis disecante. Aspecto clínico basal e imagen dermatoscópica con residuos foliculares vellosos (A). Seguimiento a seis meses con tratamiento con isotretinoína oral (B).

específicos de cada diagnóstico en alopecias cicatriciales, pero hace falta determinar la frecuencia de los hallazgos tricoscópicos a través de más series de casos; asimismo, se requiere estandarizar la terminología y realizar correlación clínica, dermatoscópica e histopatológica.

El papel de la tricoscopia en el seguimiento de los pacientes con enfermedades del pelo y piel



Figura 5. Seguimiento tricoscópico en una paciente de 61 años de edad con alopecia frontal fibrosante. Seguimiento a seis meses con triamcinolona intralesional con persistencia de eritema perifolicular (A y B). Seguimiento tres meses posteriores al agregarse hidroxycloerquina, 200 mg diarios con emperioamiento clínico (C) y persistencia del eritema perifolicular (D). Seguimiento a 10 meses posteriores a la administración de dutasterida, 0.5 mg diarios con mejoría clínica (E) y desaparición del eritema perifolicular (F).

cabelluda es hoy día un hecho innegable del que habrá que incrementar la evidencia científica y acrecentar nuestra experiencia y habilidad de interpretación en la consulta diaria.

REFERENCIAS

- Ross E, Vincenzi C, Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:799-806.
- Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska H. Trichoscopy: a new method for diagnosing hair loss. *J Drugs Dermatol* 2008;7:651-654.
- Miteva M, Tosti A. Hair and scalp dermatoscopy. *J Am Acad Dermatol* 2012;67:1040-1048.
- Torres F, Tosti A. Trichoscopy: an update. *G Ital Dermatol Venereol* 2014;149:83-91.
- Rudnicka L, Rakowska A, Olszewska M. Trichoscopy: how it may help the clinician. *Dermatol Clin* 2013;31:29-41.
- Inui S. Trichoscopy for common hair loss diseases: algorithmic method for diagnosis. *J Dermatol* 2011;38:71-75.
- Otberg N, Wu WY, McElwee KJ, Shapiro J. Diagnosis and management of primary cicatricial alopecia: part I. *Skinmed* 2008;7:19-26.
- Wu WY, Otberg N, McElwee KJ, Shapiro J. Diagnosis and management of primary cicatricial alopecia: part I. *Skinmed* 2008;7:78-83.
- Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka E, Warszawik O, et al. Trichoscopy of cicatricial alopecia. *J Drugs Dermatol* 2012;11:753-758.
- McElwee K. Etiology of cicatricial alopecias: a basic science points of view. *Dermatol Ther* 2008;21:212-220.
- Somani N, Bergfeld WF. Cicatricial alopecia: classification and histopathology. *Dermatol Ther* 2008;21:221-237.
- Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, et al. Follicular red dots. *Arch Dermatol* 2009;145:1406-1409.
- Duque-Estrada B, Tamler C, Sodré CT, Barcaui CB, Pereira FB. Dermoscopy patterns of cicatricial alopecia resulting from discoid lupus erythematosus and lichen planopilaris. *An Bras Dermatol* 2010;85:179-183.
- Inui S, Nakajima T, Shono F, Itami S. Dermoscopic findings in frontal fibrosing alopecia: report of four cases.
- Mireles-Rocha H, Sánchez-Dueñas LE, Hernández-Torres M. Alopecia frontal fibrosante. Hallazgos dermatoscópicos. *Actas Dermosifiliogr* 2012;103:167-168.
- Lacarruba F, Micali G, Tosti A. Absence of vellus hair in the hairline: a videodermoscopy feature of frontal fibrosing alopecia. *Br J Dermatol* 2013;169:473-488.
- Toledo-Pastrana T, García-Hernández MJ, Camacho-Martínez FM. Perifollicular erythema as a trichoscopy sign of progression in frontal fibrosing alopecia. *Int J Trichology* 2013;5:151-153.
- Miteva M, Tosti A. Dermoscopy guided scalp biopsy in cicatricial alopecia. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2013;27:1299-1303.
- Lacarruba F, Damico V, Nasca MR, Dinotta F, Micali G. Use of dermoscopy and videodermoscopy in therapeutic follow-up: a review. *Int J Dermatol* 2010;49:866-873.
- Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, Duque-Estrada B. The role of dermoscopy in the diagnosis of cicatricial marginal alopecia. *Br J Dermatol* 2009;161:187-218.