

Dermoscopia en tricología: tricoscopia

Scalp dermoscopy: trichoscopy

M^ªA Fernández Pugnaire¹, C. Serrano Falcón², S. Serrano Ortega³

¹Servicio de Dermatología. Hospital Universitario San Cecilio de Granada.

²Sección de Dermatología. Hospital de Alta Resolución de Guadix. Granada.

³Cátedra de Dermatología. Facultad de Medicina. Universidad de Granada.

Correspondencia:

María Antonia Fernández Pugnaire
Hospital Universitario San Cecilio
Avda. de Madrid, s/n
18012 Granada. España
Tel.: (+34) 958 023216
e-mail: marian.fer@telefonica.net

Resumen

La dermoscopia es un procedimiento diagnóstico que ha demostrado su utilidad en tumores pigmentados y otras enfermedades cutáneas. En la actualidad sus aplicaciones se han extendido más allá y han invadido el campo de la tricología.

En tricología disponemos de métodos no invasivos para el diagnóstico y seguimiento del paciente como el tricograma y el fototricograma. A los que se añade la tricoscopia como una técnica más de exploración tricológica que mejora el diagnóstico de diferentes patologías del pelo. Mediante esta técnica es más fácil observar algunas características del pelo y del cuero cabelludo y aporta unos signos diagnósticos sencillos de obtener con videodermoscopia o con dermatoscopio manual, que ya forman parte del instrumental habitual en la consulta del dermatólogo. A continuación se exponen los signos más característicos de la exploración con esta técnica y se establecen los patrones característicos de la alopecia androgenética (AGA), la alopecia areata (AA) y la alopecia cicatricial (AC).

(M^ªA Fernández Pugnaire, C. Serrano Falcón, S. Serrano Ortega. Dermoscopia en tricología: tricoscopia. Med Cutan Iber Lat Am 2011;39(5):211-219)

Palabras clave: Dermoscopia. Tricoscopia. Pelo. Alopecia.

Summary

Dermoscopy has proven to be a useful diagnostic procedure in pigmented tumours and other skin diseases, and its application has been extended to other fields, including trichology. Thus, trichoscopy has now been added to available non-invasive diagnostic and follow-up techniques in trichology, such as the trichogram and phototrichogram, as a further trichological examination to improve the diagnosis of different hair diseases. Trichoscopy facilitates the observation of certain hair and scalp features and contributes diagnostic signs that are readily detected with video or manual dermatoscopes, which already form part of the usual equipment in the dermatology office. The most characteristic signs observed with this technique are reported below, describing the patterns of androgenetic alopecia (AGA), alopecia areata (AA) and cicatricial alopecia (CA).

Key words: Dermoscopy. Trichoscopy. Hair. Alopecia.

La dermoscopia es un procedimiento diagnóstico que ha demostrado su utilidad en el diagnóstico diferencial de los tumores pigmentados e incluso de diversas patologías cutáneas. Su empleo en tricología comienza en la década de los 90 y de forma progresiva, al igual que ocurrió en su origen, ha ido ganando popularidad como una técnica complementaria más en la exploración del pelo como pueden ser el tricograma o el fototricograma[1, 2, 3].

En el año 2004 Lacarruba et al.[4] describen por primera vez los signos de la alopecia areata con videodermoscopia y un año más tarde Olszewska y Rudnicka[5] la emplean en

el diagnóstico y monitorización del tratamiento en la alopecia androgenética.

El trabajo de Ross et al.[6] publicado en el 2006 describe los signos de las distintas enfermedades del cuero cabelludo y pelo y a partir de este año se comienza a denominar tricoscopia[7].

Es importante resaltar que la tricoscopia no se ocupa de los tumores cutáneos localizados en el cuero cabelludo.

La tricoscopia se puede realizar con un dermatoscopio manual tradicional que emplea un medio de inmersión o con un dermatoscopio de luz polarizada que no precisa contac-

Tabla 1. Signos del cuero cabelludo

- Signos vasculares (Patrón Vascular)
- Signos pigmentarios (Patrón pigmentario)
- Signos foliculares (Patrón peripilar)

Otros signos:

- Escamas
- Eritema perifolicular
- Hiperqueratosis folicular
- Orificios foliculares

tar con la superficie de la piel. Ambos dermatoscopios nos proporcionan 10 aumentos y el empleo de uno u otro será indistinto y en este sentido lo mejor sería emplear aquel para el que el dermatólogo esté más entrenado. El empleo del videodermoscopio nos va a proporcionar la posibilidad de obtener la imagen con más aumentos (habitualmente 20X, 30X) que el manual y sobre todo la posibilidad de archivarlas para posteriores controles[6, 8].

Las ventajas que ofrece esta técnica es que no es invasiva, el aprendizaje es rápido más aún para aquellos dermatólogos que emplean habitualmente la dermoscopia, no es cara ya que cualquier dermatólogo puede disponer de un dermatoscopio manual en su consulta y no necesita extraer el pelo para hacer un examen *ex vivo*[9].

La utilidad de la tricoscopia se dirige a mejorar el diagnóstico de las alopecias y más en concreto de la alopecia areata (AA), alopecia androgenética (AGA) y alopecia cicatricial (AC), y de diversas dermatosis que pueden afectar primaria o secundariamente al cuero cabelludo (liquen plano, dermatitis seborreica, psoriasis, etc.). También nos sirve para identificar algunas enfermedades genéticas o adquiridas del pelo que se traducen en modificaciones del tallo. Para ello debemos identificar unos signos tricoscópicos presentes en el cuero cabelludo y/o tallo del pelo que se definen a continuación.

Signos presentes en el cuero cabelludo (Tabla 1)

Signos vasculares (Patrón vascular)

Para explorar este patrón debemos colocar suavemente el terminal del dermatoscopio al contactar con la superficie cutánea.

Se han descrito 3 Patrones vasculares:

– *Patrón vascular simple con bucles finos*: Se observa en piel normal como bucles finos de color rojo cuando colocamos el dermatoscopio en ángulo tangencial a la superficie mientras que con el terminal vertical aparecen como puntos de color rojo pálido. Su correlación histológica

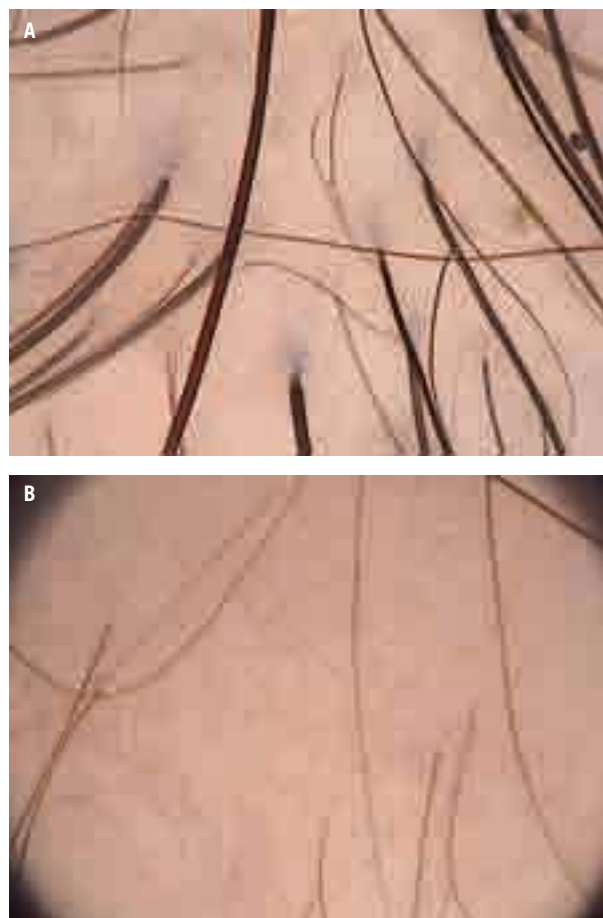


Figura 1. A) Patrón vascular simple con bucles finos; B) Patrón vascular arboriforme.

ca son los capilares de las papilas dérmicas cubiertos de una epidermis normal.

– *Patrón vascular con bucles retorcidos*: Se observan como líneas circulares cuando se utiliza el terminal tangencial a la superficie y como puntos de color rojo intenso cuando se coloca perpendicular a la superficie. Se corresponden con los capilares de las papilas más gruesas asociadas a hiperplasia epidérmica.

Se observan en dermatosis como psoriasis y dermatitis seborreica en donde son de distribución difusa y en foliculitis decalvante en donde aparecen centrados en los folículos afectados.

– *Patrón vascular arboriforme*: Aparece en variable proporción en piel normal ya que es difícil de observar por tratarse de líneas de color rojo más o menos intenso y de distribución como las ramas de un árbol. Su correspondencia histológica es el plexo vascular subpapilar y en algunas dermatosis es muy evidente (Figura 1).



Figura 2. A) Imagen clínica de alopecia androgenética avanzada; B) Patrón pigmentario.

Signos pigmentarios (Patrón pigmentado en panal)

Se correlaciona con el retículo pigmentado de las lesiones melanocitarias y se observa como una red de color marrón más o menos oscura (melanina en la juntura dermoepidérmica y los agujeros de la malla se corresponden con las puntas de las papilas dérmicas en donde hay menos pigmento).

Es más evidente en casos de alopecia androgenética avanzada y su distribución es difusa mientras que se presenta de forma parcheada cuando las áreas de alopecia alternan con otras en las que hay pelo. Tiene una clara relación con la exposición solar y de ahí que cuando es evidente se trata generalmente de una alopecia de larga evolución (Figura 2).



Figura 3. A) Imagen clínica de alopecia areata total; B) Múltiples puntos amarillos en relación con la severidad de la forma clínica.

Signos foliculares (Patrón peripilar)

Son aquellos relacionados con los orificios foliculares.

– *Puntos amarillos*: Se observan como puntos de color amarillo, amarillo-rosado redondos o policíclicos de distinto tamaño de localización peripilar. Representan cúmulos de queratina y sebo en el infundíbulo del folículo piloso y disminuyen con la limpieza con acetona. Ross et al los consideran patognomónicos de la alopecia areata[5] e incluso para Tosti et al., la presencia de este signo es fundamental para establecer el diagnóstico de alopecia areata incógnita[10]. Inui S et al., en un estudio de 300 casos de alopecia areata los observan en un porcentaje algo inferior (63,7%) posiblemente por el color de la piel de los asiáticos que dificulta su identificación[11].

Se relacionan con mayor severidad de la alopecia y por tanto se encuentran en mayor porcentaje en aquellos casos de alopecia universal (78,4%) y ofiásica (73,3%) frente a otras formas menos severas como la localizada (60%)[11] (Figura 3).

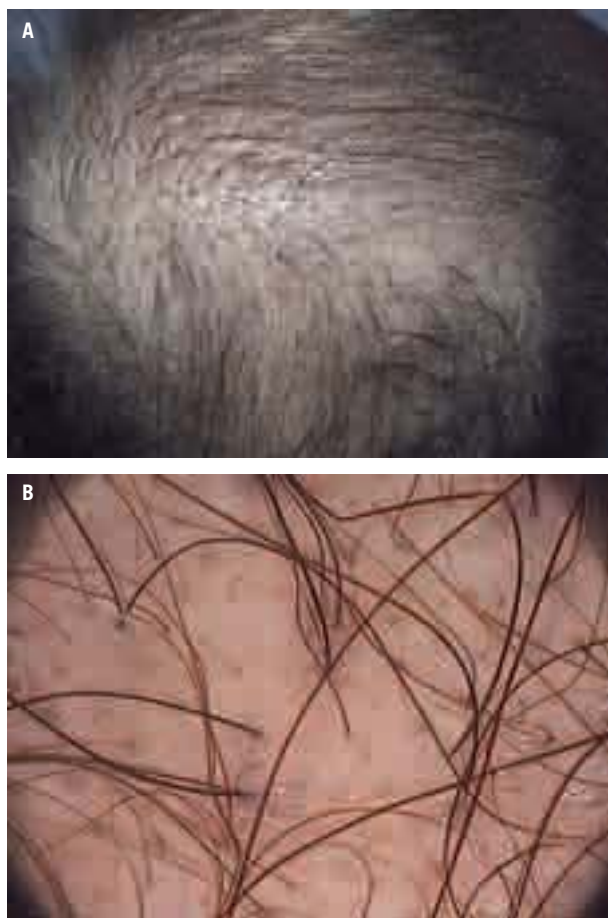


Figura 4. A) Imagen clínica de alopecia androgenética masculina; B) Presencia de múltiples puntos amarillos y diversidad en el diámetro del pelo.

También se observan en la alopecia androgenética, pero mientras que para algunos autores sólo en casos de varones con alopecia avanzada[6], Rakowska et al.[12] los observan también en mujeres con alopecia androgenética e incluso en aquellas mujeres con efluvium telogénico agudo y difusa miniaturización del pelo y por tanto no están de acuerdo con Tosti et al en considerar esta última como una alopecia areata incógnita[13].

Nuestra experiencia coincide con estos autores que también observan los puntos amarillos en un porcentaje elevado de pacientes con alopecia androgenética y en este sentido es fundamental considerar otros signos acompañantes para orientar el diagnóstico hacia una alopecia areata o una alopecia androgenética (Figura 4).

Son muy evidentes en la AA en las zonas de pelo distrófico o en signo de admiración y también se observan en la AGA en las zonas sin pelo y/o pelo miniaturizado.

– *Puntos blancos*: Se observan como puntos de color blanco y están en relación con áreas de destrucción folicular

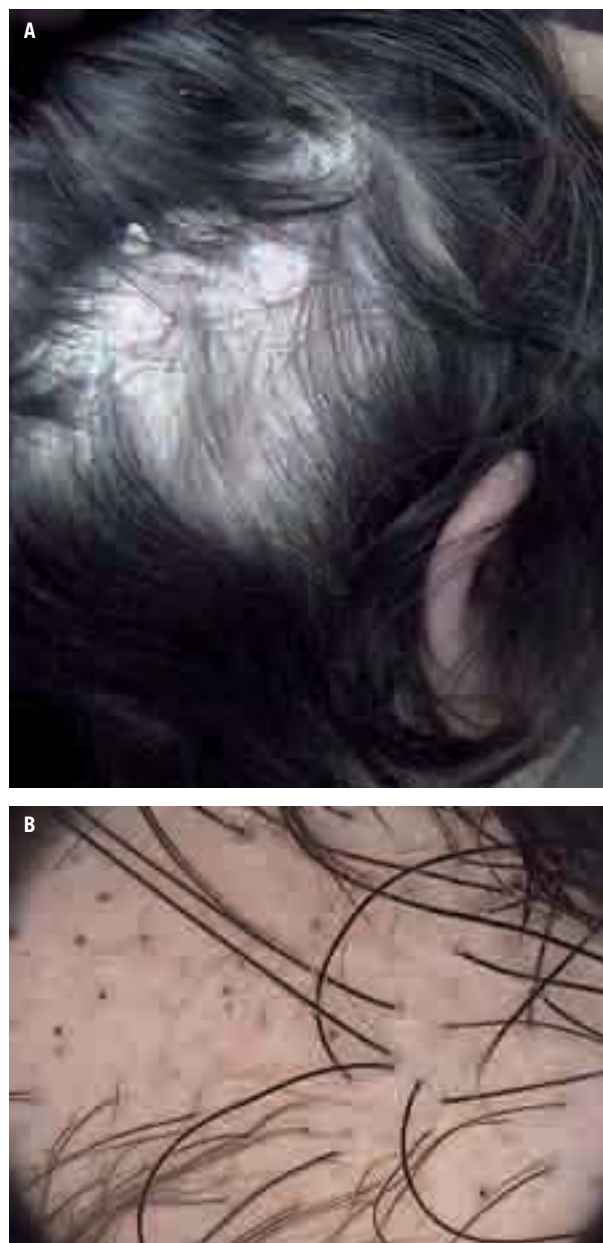


Figura 5. A) Imagen clínica de alopecia areata; B) Múltiples puntos negros en relación con la actividad de la placa.

como ocurre en la AC (Figura 6). Se observan mejor en fototipos oscuros o en personas crónicamente expuestas al sol en asociación al patrón pigmentado en panal ya que se precisa un contraste entre el folículo y su depigmentación y la epidermis adyacente pigmentada para poder observarlos[6, 14, 15].

– *Puntos negros*: Se corresponden con pelos rotos en el infundíbulo y son característicos de la AA. Se relacionan con mayor actividad de la placa y severidad[6, 8, 11] (Figura 5).

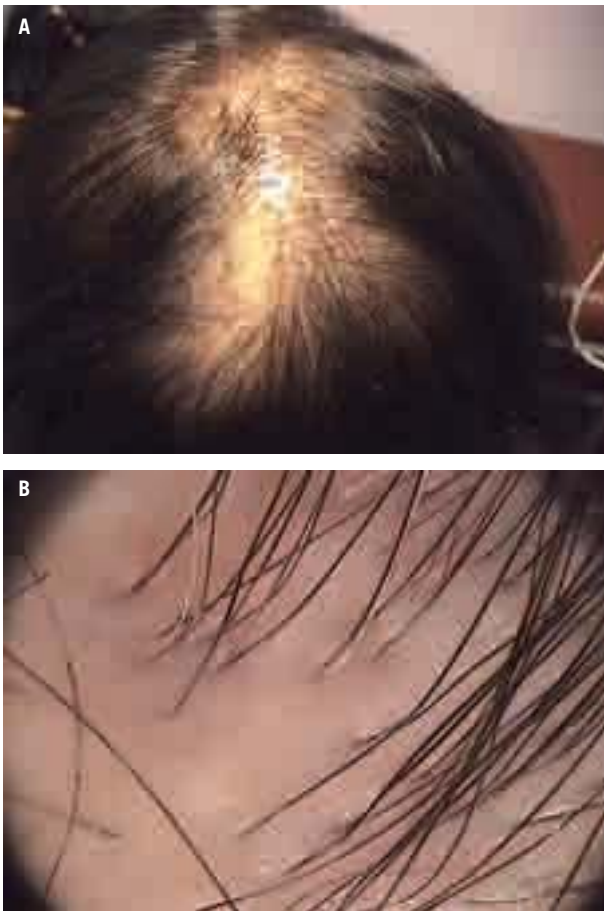


Figura 6. A) Imagen clínica de alopecia cicatricial; B) Presencia de puntos blancos y discreto eritema perifolicular.

– *Puntos rojos*: Este signo ha sido recientemente descrito por Tosti et al., en 5 pacientes con lupus discoide crónico activo en cuero cabelludo. Aparecen como estructuras concéntricas redondeadas de color rojo en el orificio folicular. Se corresponden histológicamente con infundíbulos dilatados llenos de queratina y rodeados de vasos dilatados y extravasación de hematíes [16]. Los autores concluyen que se trata de un signo específico de lupus discoide ya que no lo observan en otros casos de alopecia cicatricial secundaria a otras patologías.

Otros signos

Aunque estos signos se pueden observar a simple vista, se aprecian con mayor detalle cuando se emplea la tricoscopia [14, 15]:

– *Escamas*: Se observan como estructuras de color blanco brillante sobre la superficie del cuero cabelludo, excepto en el psoriasis y dermatitis seborreica que son amarillentas.



Figura 7. A) Imagen clínica de alopecia areata; B) Presencia de puntos negros, puntos amarillos, pelos rotos y pelos en signo de admiración.

– *Eritema perifolicular*: Para poder observarlo es preciso apoyar suavemente el terminal del dermatoscopio porque si se comprime al presionar es menos evidente (Figura 6). Se observa en el liquen plano pilar y en la alopecia frontal fibrosa postmenopáusica (AFFP).

– *Hiperqueratosis folicular*: Áreas blanco brillantes perifoliculares característica del liquen plano pilar, AFFP y en algunos casos de lupus discoide.

– *Orificios foliculares*: Ausentes en los casos de alopecia cicatricial.

Signos presentes en el tallo (Tabla 2)

– *Diversidad en el diámetro del pelo*: En la alopecia androgénica y en relación con la miniaturización del folícu-

Tabla 2. Signos del tallo

- Diversidad en el diámetro del pelo
- Pelos en signo de admiración
- Pelos rotos
- Pelos cortos y finos
- Otros signos en relación con enfermedades genéticas o adquiridas del pelo

lo piloso vamos a observar pelos de grosor normal y otros de calibre más fino que corresponden a los pelos miniaturizados (Figura 4). Cuando esta diversidad del diámetro del tallo es al menos del 20% se considera un signo característico de la alopecia androgenética[17, 18].

– *Pelos en signo de admiración:* Se observan siempre en la alopecia areata con un porcentaje que varía del 31,7% al 65% según los autores. Se corresponden con aquellos pelos que crecen distróficos y se observan con tricoscopia



Figura 8. A) Imagen clínica de alopecia areata; B) Puntos amarillos y múltiples pelos cortos y finos (signo de repoblación de la placa). Escasos puntos negros en relación con disminución de la actividad.

con el tallo que se va estrechando y acaba con la punta afilada. Su presencia se relaciona positivamente con la actividad de la placa de la alopecia[6, 8, 11] (Figura 7).

– *Pelos rotos:* También característicos de la alopecia areata y en relación con pelos que se rompen después de salir por el ostium folicular. Su presencia tiene el mismo significado que los pelos en signo de admiración[6, 8, 11] (Figura 7).

– *Pelos cortos y finos:* Se observan agrupados generalmente en el centro de la placa de alopecia areata e indican que está en fase de repoblación. Se relacionan por tanto con una menor actividad y severidad de la alopecia areata[11] (Figura 8).

En la alopecia androgenética se observan de forma difusa entre los pelos de grosor normal y se corresponden con los pelos miniaturizados.

– *Otros signos en relación con enfermedades genéticas o adquiridas del tallo:* Las displasias pilosas comprenden los defectos del tallo piloso y aunque generalmente son congénitos pueden ser también adquiridos como el pelo en burbuja. En relación con el grado de fragilidad que produzcan se asociarán o no con alopecia localizada/difusa y aunque a veces son alteraciones aisladas en ocasiones se asocian con complejos síndromes y constituyen la clave diagnóstica de la genodermatosis. Para su identificación se ha venido empleando el microscopio óptico que mejora la calidad de la imagen con la adición de filtros de luz polarizada y métodos más sofisticados como la microscopía electrónica. En la actualidad la tricoscopia constituye también un método para su identificación más sencillo y accesible a cualquier dermatólogo. Alteraciones del tallo como las estrecheces periódicas a modo de collar en el moniletrix, el tallo retorcido sobre su propio eje del pili torti o los nudos del cabello en caña de bambú de la tricorrexia invaginata son evidentes con tricoscopia mientras que otras displasias como la tricotiodistrofia con sus bandas características alternantes claras y oscuras son más evidentes con las técnicas tradicionales[19, 20, 21].

Patrones tricoscópicos de la alopecia (Tabla 3)

Alopecia androgenética

El patrón de la AGA se caracteriza por la presencia en las áreas de alopecia de puntos amarillos que se relacionan con cúmulos de queratina y más aún con sebo en el folículo piloso en relación con el aumento de tamaño de las glándulas sebáceas causado por una hipersensibilidad andrógeno dependiente existente en la patogenia de la misma. Es característica la diversidad del diámetro del pelo en relación

Tabla 3. Resumen de los patrones tricoscópicos

Signos cuero cabelludo	Alopecia androgenética	Alopecia areata	Alopecia cicatricial
Puntos amarillos	Presente	Presente	Ausente
Puntos blancos	Ausente	Ausente	Presente
Puntos negros	Ausente	Presente	Ausente
Escamas	Presente/Ausente	Presente/Ausente	Presente/Ausente
Eritema folicular	Ausente	Ausente	Presente*/Ausente
Hiperqueratosis folicular	Ausente	Ausente	Presente*/Ausente
Ausencia de folículos	Ausente	Ausente	Presente
Signos tallo piloso	Alopecia androgenética	Alopecia areata	Alopecia cicatricial
Diversidad del diámetro	Presente	Ausente	Ausente
Pelos rotos	Ausente	Presente	Ausente
Pelos en signo de admiración	Ausente	Presente	Ausente
Vello fino y corto	Presente difuso	Presente en placa	Ausente

*Presente en la alopecia frontal fibrosante postmenopáusica y en el liquen plano pilar.

con la miniaturización progresiva del folículo piloso y en casos avanzados se observa el patrón pigmentado en panel relacionado con la exposición solar.

Alopecia cicatricial

Es característica la presencia de puntos blancos que traducen la fibrosis que causa la alopecia y en casos avanzados la ausencia de folículos pilosos. En la alopecia por liquen plano y en la alopecia frontal fibrosante postmenopáusica es característico encontrar hiperqueratosis folicular y eritema folicular.

Alopecia areata

En esta alopecia observaremos en el cuero cabelludo puntos amarillos que traducen aquellos folículos en los que el

trauma que desencadena la alopecia ha precipitado el pelo al telógen desprendiéndose y dejando el folículo con restos de queratina mezclado con el sebo. Este signo está por tanto relacionado con la actividad de la placa y con la severidad de tal forma que es más frecuente cuanto más severa es la forma clínica de la AA.

Con respecto a los signos que podemos observar en el tallo, encontraremos puntos negros en relación con pelos rotos al salir del infundíbulo, pelos que crecen distróficos con la punta del tallo afilada (pelos en signos de admiración) y pelos que crecen distróficos y se rompen (pelos rotos). La presencia de estos signos está relacionada por tanto con la actividad de la placa.

Cuando observamos vellos finos y cortos agrupados en el centro de la placa indican que ésta se está repoblando y por tanto su presencia muestra disminución de la actividad.

Bibliografía

- D'Amico D, Vaccaro M, Guarneri F, Borgia F, Cannavo SP, Guarneri B. Phototrichogram using videomicroscopy: a useful technique in the evaluation of scalp hair. *Eur J Dermatol* 2001; 11: 17-20.
- Ekmekci TR, Kolsu A. Phototrichogram findings in women with androgenetic alopecia. *Skin Res Tech* 2006; 12: 309-12.
- Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska M. Trichoscopy: a new method for diagnosing hair loss. *J Drugs Dermatol* 2008; 7: 651-4.
- Lacarrubba F, Dall'Oglio F, Nasca MR, Micali G. Videodermoscopy enhances diagnostic capability in some forms of hair loss. *Am J Clin Dermatol* 2004; 5: 205-8.
- Olszewska M, Rudnicka L. Effective treatment of female androgenic alopecia with dutasteride. *J Drugs Dermatol* 2005; 4: 637-40.
- Ross EK, Vincenzi C and Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. *J Am Acad Dermatol* 2006; 55: 799-806.
- Rudnicka L, Olszewska M, Majsterek M, Czuwara J, Slowinska M. Presence and future of dermoscopy (meeting report). *Expert Rev Dermatol* 2006; 1: 772-96.
- Inui S, Nakajima T, Itami S. Dry dermoscopy in clinical treatment of alopecia areata. *J of Dermatol* 2007; 34: 635-9.
- Olszewska M, Rudnicka L, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska M. Trichoscopy. *Arch Dermatol* 2008; 144: 1007.
- Tosti A, Whiting D, Iorizzo M, Pazzaglia M, Micali C, Vincenzi C, Micali G. The role of scalp dermoscopy in the diagnosis of alopecia areata incognita. *J Am Acad Dermatol* 2008; 59: 64-7.
- Inui S, Nakajima T, Nakagawa K, Itami S. Clinical Significance of dermoscopy in alopecia areata: analysis of 300 cases. *Int J Dermatol* 2008; 47: 688-93.
- Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka M, Olszewska M, Rudnicka L. Trichoscopy criteria for diagnosing female androgenic alopecia. *Nature Precedings*. Available at: <http://hdl.handle.net/10101/npre.2008.1913>. Accessed May, 2008.

13. Rakowska A, Slowinska M, Kowalska-Oledzka M, Olszewaska M, Czuwara J, Rudnicka L. Alopecia areata incognita; True or false? *J Am Acad Dermatol* 2008; 60: 162-3.
14. Inui S, Nakajima T, Shono F, Itami S. Dermoscopic findings in frontal fibrosing alopecia: report of four cases. *Int J Dermatol* 2008; 47: 796-9.
15. Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi, Duque-Estrada B. The role of dermoscopy in the diagnosis of cicatricial marginal alopecia. *Br J Dermatol* 2009; 160: 62-8.
16. Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, Starace M, Miteva M, Romanelli P. Follicular red dots. A novel dermoscopic pattern observed in scalp discoid lupus erythematosus. *Arch Dermatol* 2009; 145: 1406-9.
17. Inui S, Nakajima T and Itami S. Scalp dermoscopy of androgenetic alopecia in asian people. *J of Dermatol* 2009; 36: 82-5.
18. Lacharriere O, Deloche C, Misciali C, Piraccini BM, Vincenzi C, Bastien P et al. Hair diameter diversity. A clinical sign reflecting the follicle miniaturization. *Arch Dermatol* 2001; 137: 641-6.

Cuestionario de autoevaluación

1. Señale la respuesta incorrecta:
 - a) La tricoscopia es el método de exploración del pelo que emplea la dermoscopia.
 - b) La tricoscopia sirve también para diagnosticar tumores cutáneos del cuero cabelludo.
 - c) Se puede realizar con un dermatoscopio manual o con videodermatoscopio.
 - d) Con el videodermatoscopio podemos archivar las imágenes para posteriores controles.
- 2.Cuál de las siguientes no es una ventaja de la tricoscopia:
 - a) Es una técnica no invasiva.
 - b) Su aprendizaje es rápido.
 - c) Necesita extraer el pelo para su examen.
 - d) No es cara.
2. La utilidad de la tricoscopia se orienta fundamentalmente al diagnóstico de estas alopecias excepto una:
 - a) Alopecia areata.
 - b) Alopecia androgenética.
 - c) Alopecia cicatricial.
 - d) Alopecia por efluvio telogénico crónico.
- 4.Cuál de las siguientes respuestas es verdadera:
 - a) Los signos presentes en el cuero cabelludo son el patrón vascular, el patrón pigmentario y el patrón folicular.
 - b) La tricoscopia se puede realizar con dermatoscopio de contacto o con dermatoscopio de luz polarizada que no precisa medio de inmersión.
 - c) En el cuero cabelludo se pueden observar algunos signos que son ya evidentes a simple vista pero que con tricoscopia se identifican mejor.
 - d) Todas las anteriores son correctas.
5. El eritema folicular:
 - a) Es característico del liquen plano pilar y de la alopecia frontal postmenopáusica.
 - b) Se observa mejor presionando la superficie cutánea con el dermatoscopio.
 - c) Es un signo que sólo se puede observar con tricoscopia.
 - d) Sólo la respuesta a es correcta.
- 6.Cuál de los siguientes signos es característico de la alopecia areata:
 - a) Puntos amarillos.
 - b) Hiperqueratosis folicular.
 - c) Ausencia de orificios foliculares.
 - d) Escamas.
- 7.Cuál de los siguientes signos es característico de la alopecia androgenética:
 - a) Puntos amarillos.
 - b) Diversidad del diámetro del tallo.
 - c) Patrón pigmentado en panal.
 - d) Todas las anteriores son correctas.
8. Los puntos amarillos no se observan en una de las siguientes alopecias:
 - a) Alopecia areata.
 - b) Alopecia androgenética.
 - c) Las respuestas a y b son correctas.
 - d) Alopecia frontal fibrosante postmenopáusica.
9. Señale cuál de estos signos del tallo es característico de la alopecia androgenética:
 - a) Pelos en signos de admiración.
 - b) Pelos rotos.
 - c) Diversidad del diámetro del pelo.
 - d) Ninguno de los anteriores.
10. Los siguientes signos son indicativos de alopecia areata activa excepto:
 - a) Puntos amarillos.
 - b) Pelos rotos.
 - c) Pelos cortos y finos agrupados en la placa.
 - d) Puntos negros.
11. En la alopecia frontal fibrosante postmenopáusica es cierto que:
 - a) En los casos avanzados hay ausencia de orificios foliculares.
 - b) Es característico observar eritema folicular e hiperqueratosis folicular.
 - c) En los casos avanzados se observan puntos amarillos.
 - d) Son correctas la a y la b.
12. Respecto a los puntos negros:
 - a) Son un signo de actividad de la placa de alopecia areata.
 - b) Se corresponden con los pelos rotos en el infundíbulo.
 - c) Su presencia se relaciona con una menor severidad de la alopecia.
 - d) Son correctas la a y la b.
13. En cuál de las siguientes displasias pilosas no es útil la tricoscopia:
 - a) Tricotodistrofia.
 - b) Pili torti.
 - c) Pelo en burbuja.
 - d) Moniletrix.
14. Los puntos amarillos son:
 - a) Cúmulos de queratina y sebo en el infundíbulo del folículo piloso.
 - b) Áreas de fibrosis que destruyen el folículo piloso.
 - c) Cúmulos de escamas amarillentas.
 - d) Ninguna de las anteriores.
15. La diversidad del diámetro del tallo:
 - a) Se observa en la alopecia cicatricial.
 - b) Es el resultado de la miniaturización del pelo que ocurre en la alopecia androgenética.
 - c) Es un signo característico de la alopecia areata.
 - d) Todas las anteriores.

16. En relación con el patrón vascular, indique cuál de las siguientes es correcta:
- a) El patrón vascular se observa mejor presionando la superficie cutánea con el terminal del dermatoscopio.
 - b) El patrón vascular con bucles retorcidos se observa en patologías como el psoriasis y la dermatitis seborreica.
 - c) El patrón arboriforme se correlaciona con vasos de la dermis dilatados.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
17. En relación con los puntos blancos cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a) Se observan en la alopecia cicatricial.
 - b) Traducen áreas fibrosadas que corresponden a folículos pilosos destruidos.
 - c) Son más evidentes en fototipos claros.
 - d) Son más evidentes en fototipos oscuros.
18. Indique cuál de los siguientes signos no se correlaciona con la severidad de la alopecia areata:
- a) Puntos negros.
 - b) Pelos distróficos (pelos en signo de admiración y pelos rotos).
 - c) Puntos amarillos.
 - d) Todas las anteriores son correctas.
19. Indique cuál de los siguientes signos no se observa en el liquen plano pilar:
- a) Puntos negros.
 - b) Eritema folicular.
 - c) Hiperqueratosis folicular.
 - d) Se observan todos los signos anteriores.
20. Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a) En la alopecia cicatricial avanzada hay ausencia de orificios foliculares.
 - b) Los puntos amarillos se correlacionan positivamente con la severidad de la alopecia areata.
 - c) El patrón pigmentado en panal se observa alopecias de larga evolución.
 - d) Ninguna de las anteriores.

Respuestas del cuestionario: Aparecerán en esta página en el número 1 de 2012.

Respuestas del cuestionario del número 3 de 2011: 1c, 2a, 3d, 4e, 5b, 6b, 7a, 8c, 9e, 10b, 11d, 12e, 13d, 14a, 15c, 16b, 17e, 18d, 19c, 20a