

14. Brady MS, Oliveria SA, Christos PJ, Berwik M, Coit DG, Katz J, et al. Patterns of detection in patients with cutaneous melanoma. *Cancer*. 2000;89:342-7.
15. Epstein DS, Lange JR, Gruber SB, Mofid M, Koch SE. Is physician detection associated with thinner melanomas? *JAMA*. 1999;281:640-3.
16. McPherson M, Elwood M, English DR, Baade PD, Youl PH, Aitken JF. Presentation and detection of invasive melanoma in a high-risk population. *J Am Acad Dermatol*. 2006;54:783-92.
17. Carli P, de Giorgi V, Palli D, Maurichi A, Mulas P, Orlandi C, et al. Self-detected cutaneous melanomas in Italian patients. *Clin Exp Dermatol*. 2004;29:593-6.
18. Aldridge RB, Naysmith L, Ooi ET, Murray CS, Rees JL. The importance of a full clinical examination: assessment of index lesions

referred to a skin cancer clinic without a total body skin examination would miss one in three melanomas. *Acta Derm Venereol*. 2013;93:689-92.

M. Ivars\* y P. Redondo

*Departamento de Dermatología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España*

\*Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [mivars@unav.es](mailto:mivars@unav.es), [martaivars@gmail.com](mailto:martaivars@gmail.com) (M. Ivars).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2015.05.011>

## Alopecia rectangular transitoria tras embolización endovascular: presentación de un caso y descripción de los hallazgos histopatológicos



### Transitory Rectangular Alopecia After Endovascular Embolization: A Case Report and Description of the Histopathology Findings

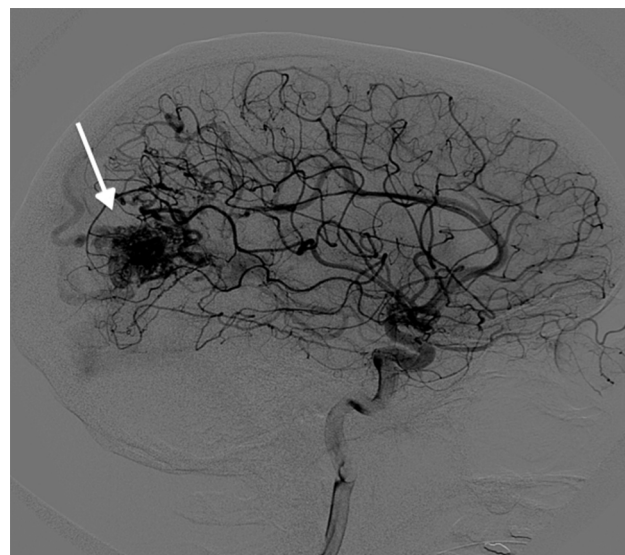
*Sra. Directora:*

La embolización endovascular (EE) constituye el tratamiento de primera elección para aneurismas y malformaciones vasculares intracraneales. La posibilidad de inducir una alopecia transitoria secundaria con esta técnica es bien conocida por los neurorradiólogos intervencionistas, pero ha sido escasamente descrita en la literatura dermatológica, y menos aún en la dermatopatológica, ya que hasta el momento no se han descrito los hallazgos histopatológicos característicos de esta entidad.

Aportamos un nuevo caso de alopecia rectangular transitoria tras embolización endovascular (ARTEE), y la primera descripción de sus características histopatológicas. Se trata de una mujer de 32 años, sometida a EE como tratamiento de una malformación arterio-venosa intracraneal (fig. 1), que consultó por caída abrupta del cabello de la región parieto-occipital izquierda un mes tras el procedimiento. En la exploración física se observó una placa alopécica rectangular de bordes netos con pilotracción intensamente positiva, localizada en la región parieto-occipital izquierda (fig. 2). La exploración mediante tricoscopia mostró tallos pilosos distróficos en los orificios foliculares, sin presencia de cabellos en «signo de admiración». Se realizó una biopsia cutánea de la placa alopécica que demostró un alto porcentaje de folículos en catagen, sin daño en su epitelio ni signos de radiodermatitis. Los folículos pilosos aparecían retraídos, con una vaina radicular externa ondulada y arrugada, y presencia de células apoptóticas (fig. 3). Además, bajo el bulbo folicular se extendían los tractos fibrosos típicos de los folículos en catagen. Se decidió mantener una actitud expectante, sin establecer tratamiento, la placa de alopecia

mejoró espontáneamente de manera progresiva, con repoblación completa al cabo de 2 meses.

La alopecia postradioterapia de cabeza y cuello está ampliamente documentada en la literatura; sin embargo, la alopecia tras procedimientos diagnósticos y terapéuticos endovasculares está escasamente reflejada en la literatura y, probablemente, infradiagnosticada. La fluoroscopia, una técnica que aprovecha las propiedades fluorescentes de los rayos X para obtener imágenes en tiempo real, constituye una ayuda importante a las técnicas de EE ya que permite tomar imágenes en movimiento, por ejemplo, de los fluidos. La toma de imágenes de forma prolongada puede ocasionar efectos adversos inducidos por la radiación, al recibir, los pacientes, dosis elevadas de radiación en una misma área. La ARTEE se considera una forma peculiar de radiodermatitis aguda ocasionada por la gran sensibilidad a la radiación que presentan los folículos pilosos del cuero cabelludo en fase de anagen<sup>1</sup>. Su causa es una interrupción abrupta del ciclo folicular por lesión aguda sobre las células mitóticamente activas de la matriz folicular. De esta forma, se produce una



**Figura 1** Imagen de angiografía diagnóstica previa a la intervención, en la que se observa una malformación arterio-venosa de gran tamaño en la región occipital izquierda (flecha).

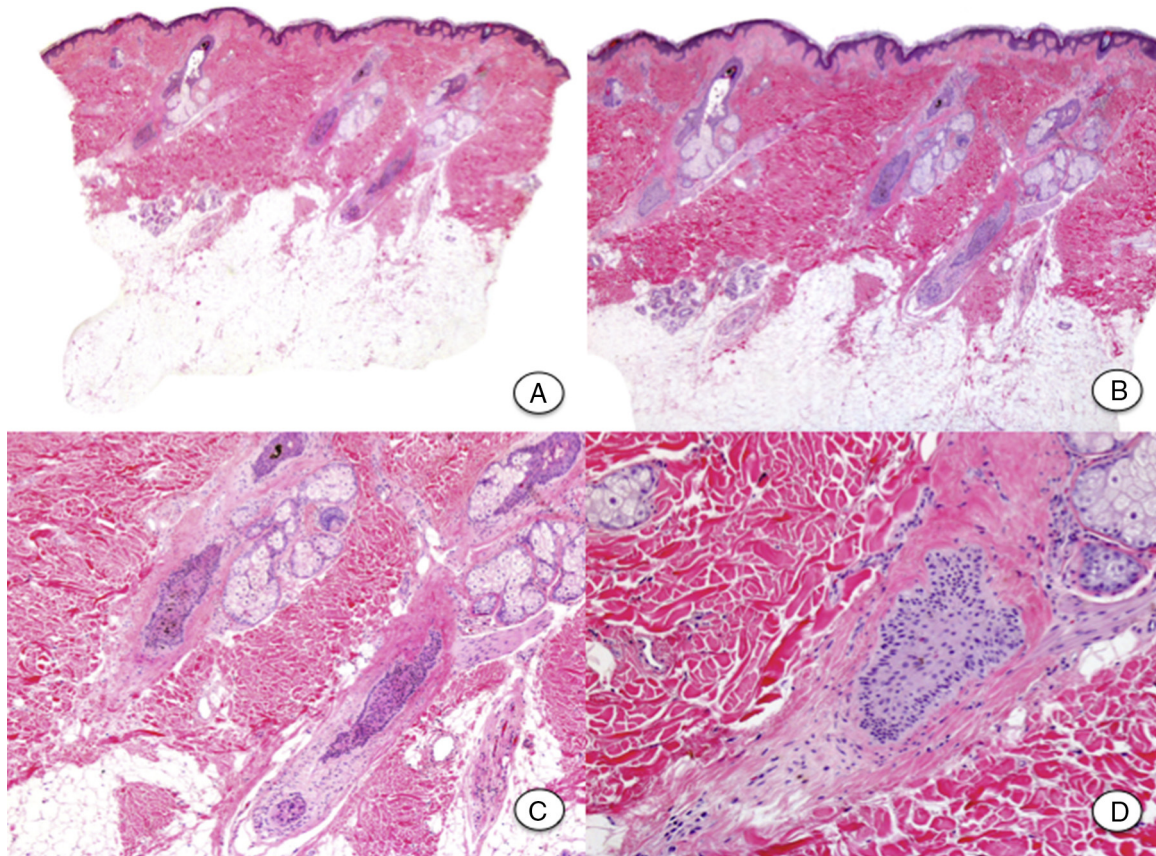


**Figura 2** Características clínicas de la lesión alopécica. Placa de alopecia de morfología rectangular y bordes netos en región parieto-occipital izquierda, un mes tras la intervención.

entrada prematura y sincrónica de todos los folículos en fase de catagen, y los tallos pilosos de los folículos afectados son eliminados. Sin embargo, el ciclo folicular se reinicia al finalizar el estímulo nocivo, de ahí que estas lesiones repueblen por completo entre 2-4 meses tras el procedimiento<sup>1</sup>.

Clínicamente, la ARTEE suele presentarse como una placa alopécica de morfología artefacta en la zona del cuero cabelludo que recibió la mayor dosis de radiación, unas semanas tras la intervención. Su aparición depende principalmente del tiempo total de escopia (más de 100 minutos), y de la dosis total recibida (alopecia definitiva de tipo cicatricial si supera los 7 Gy, y alopecia transitoria si la dosis oscila entre 3-5 Gy)<sup>2</sup>. Sin embargo, en el momento de establecer la dosis total de radiación que se va a aplicar en la intervención, es importante tener en cuenta también los procedimientos diagnósticos previos a los que se ha sometido el paciente, como la angiografía, ya que los efectos de estas técnicas sobre el folículo piloso son acumulativos<sup>2,3</sup>. Además, se considera que algunos factores biológicos como la edad, la densidad capilar, el estado hormonal, o determinados factores genéticos, entre otros, también pueden influir en el desarrollo de esta alopecia, aunque los mecanismos subyacentes implicados aún no se conocen de forma precisa<sup>4</sup>.

Es importante distinguir la ARTEE de la alopecia por presión y la alopecia areata<sup>4</sup>, ya que también son alopecias



**Figura 3** Estudio histopatológico y tinción con hematoxilina-eosina. A) Se observa ausencia de folículos pilosos en la hipodermis. B) Dermis respetada con folículos pilosos retraídos en ausencia de infiltrado inflamatorio. C) La vaina radicular externa de los folículos pilosos retraídos muestra una morfología ondulada y arrugada, típico de la fase de catagen. D) Característica estela fibrosa de los folículos en catagen.

no cicatriciales que aparecen de forma brusca y presentan una morfología circunscrita. La alopecia por presión está causada por hipoxia, largos tiempos de anestesia general y apoyo, mientras que la alopecia areata presenta una etiopatogenia más compleja y multifactorial. En la mayoría de ocasiones, el diagnóstico de ARTEE suele establecerse con base en el antecedente de radiación aplicada en la zona y la morfología artefacta de las lesiones, rectangular en la mayoría de los casos. Sin embargo, la ausencia de inflamación, así como la presencia de tallos pilosos distróficos, puede dificultar el diagnóstico diferencial con la alopecia areata<sup>1</sup>. En estos casos, el estudio histopatológico, a partir de una biopsia de la zona afecta es útil para diferenciar ambas entidades. Desde el punto de vista histopatológico, en la ARTEE teóricamente se observarán cambios compatibles con un efluvio anágeno, asociado a un infiltrado inflamatorio escaso, aunque los hallazgos dependerán, en gran parte, del momento en el que se realiza la biopsia. En nuestro caso la biopsia presentaba un infiltrado inflamatorio escaso y todos los folículos se encontraban en fase de catagen, tras la finalización abrupta de su ciclo. No se observó la morfología característica del infiltrado en «panal de abeja» afectando el bulbo folicular, típica de la alopecia areata, ni signos de radiodermatitis en la epidermis interfolicular ni en el epitelio folicular. La ausencia de zonas cicatriciales confirma el carácter transitorio de la alopecia, ya observado clínicamente.

Con el progresivo incremento en el número y complejidad de las técnicas de EE, que aborda lesiones cada vez más complejas y que requieren un mayor tiempo de escopia<sup>5-7</sup>, es probable que las consultas por ARTEE aumenten en un futuro próximo. Por ello, es importante que los dermatólogos conozcan bien las características clínicas e histopatológicas de esta entidad, para que puedan adoptar una actitud tranquilizadora con los pacientes e informarles de su buena evolución.

## Bibliografía

1. Tosti A, Piraccini BM, Alagna G. Temporary hair loss simulating alopecia areata after endovascular surgery of cerebral arteriovenous malformations: A report of 3 cases. *Arch Dermatol.* 1999;135:1555-6.
2. Freysz M, Mertz L, Lipsker D. Temporary localized alopecia following neuroradiological procedures: 18 cases. *Ann Dermatol Venereol.* 2014;141:15-22.
3. Balter S, Hopewell JW, Miller DL, Wagner LK, Zelefsky MJ. Fluoroscopically guided interventional procedures: A review of radiation effects on patients' skin and hair. *Radiology.* 2010;254:326-41.
4. Garnacho GM, Amorrinch MV, Salido R, Espejo J. Alopecia rectangular transitoria tras embolización de aneurisma: a propósito de un caso. *Actas Dermosifiliogr.* 2009;100:907-22.
5. Wen CS, Lin SM, Chen Y, Chen JC, Wang YH, Tseng SH. Radiation-induced temporary alopecia after embolization of cerebral arteriovenous malformations. *Clin Neurol Neurosurg.* 2003;105:215-7.
6. Podlipnik S, Giavedoni P, San-Román L, Ferrando J. Square alopecia: A new type of transient alopecia of the scalp following fluoroscopically endovascular embolization. *Int J Trichology.* 2013;5:201-3.
7. César A, Baudrier T, Mota A, Azevedo F. Geometric alopecia after embolization of a ruptured aneurysm. *Actas Dermosifiliogr.* 2015;106:148-50.

C. Bernárdez, I. Alcaraz, A.M. Molina-Ruiz\* y L. Requena

*Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma, Madrid, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [amolinar@fjd.es](mailto:amolinar@fjd.es) (A.M. Molina-Ruiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2015.06.006>

## Espiradenoma ecrino vascular gigante



### Giant Vascular Eccrine Spiradenoma

Sra. Directora:

El espiradenoma ecrino vascular gigante es una variedad rara de espiradenoma ecrino que se caracteriza por su tamaño (>2 cm de diámetro) y por su gran vascularización por lo que suelen ser confundidos con tumores de origen vascular. Presentamos un caso de esta rara tumoración.

Mujer de 54 años que consulta por un tumor de años de evolución de 2,3 × 2 × 2,6 cm localizado en la cara latero-interna de brazo izquierdo (fig. 1a). Este elemento tenía un aspecto cupuliforme rojizo, ulcerado en uno de sus polos y duro a la palpación. La paciente consultaba porque había apreciado cierto crecimiento y en algún momento había sangrado en escasa cuantía. Con la sospecha de una tumoración

de origen vascular se realiza una resonancia nuclear magnética (RNM) que pone de manifiesto en las diversas proyecciones efectuadas (plano sagital en T2, en plano transversal en T1, T2, FFE T2 y STIR) una masa localizada en tejido celular subcutáneo cuyo origen presuponen vascular, ya que según se describe depende o drena a la vena basílica (fig. 1b). La tumoración presenta una morfología abigarrada y polilobulada. No existe componente intramuscular ni cambios en los tejidos circundantes. Con estos datos se procede a su exéresis quirúrgica y se realiza estudio histopatológico. El tumor está constituido por varios lóbulos bien delimitados, situados en dermis media y profunda, entre los que existen finas bandas de tejido fibroso con abundantes estructuras vasculares dilatadas y congestivas (fig. 2). Estos lóbulos están configurados por agregados de células, unas de aspecto basaloide y otras de citoplasma más claro y amplio que se disponen en cordones, trabéculas y nidos sólidos con presencia de estructuras tipo ductos. En el estudio inmunohistoquímico la mayoría de las células expresan