

# Tricorrexis nudosa adquirida

*Acquired trichorrhexis nodosa*

**Jairo Hernán Rodríguez<sup>1</sup>, Claudia Juliana Díaz<sup>2</sup>**

1. Médico, residente de segundo año de Dermatología, Escuela de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Médica dermatóloga; docente, Escuela de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

## RESUMEN

La tricorrexis nudosa adquirida es un trastorno del pelo, poco reportado, pero muy probablemente común. Se caracteriza por una alteración de las queratinas de la cutícula del tallo del pelo, la cual produce fragilidad capilar ante los factores químicos o físicos, generando una serie de características clínicas de cabello deshilachado, quebradizo, seco, con crecimiento corto y nódulos blanquecinos, que ayudan en la sospecha diagnóstica. La microscopía de luz y la tricoscopía muestran imágenes típicas de fractura incompleta del tallo del pelo que se observan como dos pinceles uno frente al otro. El tratamiento consiste en evitar traumas, usar reparadores capilares y administrar vitaminas, pues no hay un tratamiento específico.

**PALABRAS CLAVE:** tricorrexis nudosa, enfermedades del pelo, tallo del pelo

## SUMMARY

Acquired trichorrhexis nodosa is a rarely reported hair disorder, but it is likely to be a common disorder. It is characterized by keratin alterations of the hair cuticle shaft which produces increased hair fragility to chemical or physical injuries and generates some clinical features as frayed, brittle or dry hair, with shortened growth and whitish nodules on the hair shaft, which help in the suspected diagnosis. Light microscopy and trichoscopy show typical images of incomplete fracture of the hair shaft that look like two brushes facing each other. The treatment is to avoid these traumas, and use of hair conditioners and vitamins, because there is no specific treatment.

**KEY WORDS:** Trichorrhexis nodosa, hair disease, hair shaft

## CASO CLÍNICO

Se trata de un hombre de 22 años sin antecedentes patológicos de importancia, que consultó porque notó cambios en las características del cabello asociados con disminución de la densidad capilar en algunas regiones y sensación de cabello seco y quebradizo, desde los siete años de edad. Había recibido tratamientos previos con champú de ketoconazol y con queratolíticos por largos periodos, sin mejoría.

En el examen físico se observó un paciente con fototipo III, una afectación del 50 % del cabello con nódulos blanquecinos en los tallos distales del pelo, pelo

### Correspondencia:

Jairo Hernán Rodríguez

### Email:

jhrodrig18@hotmail.com

*Recibido: 5 de noviembre de 2015*

*Aceptado: 18 de abril de 2016*

No se reportan conflictos de interés.



**FIGURA 1.** Región parietal con disminución de la densidad capilar, cabello corto de diferentes longitudes y múltiples pequeños nódulos blanquecinos.

seco, quebradizo y una disminución de la densidad capilar localizada en la zona parietal, sin descamación de la piel (**FIGURA 1**).

Se le tomaron algunas muestras de pelo para visualización directa a la microscopía de luz, observándose la imagen típica de “dos pinceles” encajados uno frente al otro formando aspecto de nódulos, lo cual confirmó el diagnóstico de tricurresis nudosa (**FIGURAS 2 Y 3**).

Se le indicó tratamiento con reparadores capilares, obteniéndose discreta mejoría.

## DISCUSIÓN

La tricurresis nudosa fue descrita por primera vez por Wilks en 1852; es la más frecuente de las displasias pilosas relacionadas con la fragilidad capilar<sup>1</sup>.

Las características clínicas de esta enfermedad incluyen: cabello deslustrado, quebradizo, seco, con nódulos blanquecinos, grisáceos o amarillentos distribuidos en número variable y de forma irregular a lo largo del tallo. Afecta la barba, el bigote, las cejas, las pestañas, el pelo axilar, el vello púbico y el cabello. Las lesiones nodulares corresponden a zonas de prefracturas transversales del pelo, en las cuales pueden producirse fracturas completas.

Se puede clasificar en tres grupos, según la zona donde aparecen los nódulos en el tallo piloso<sup>2</sup>:

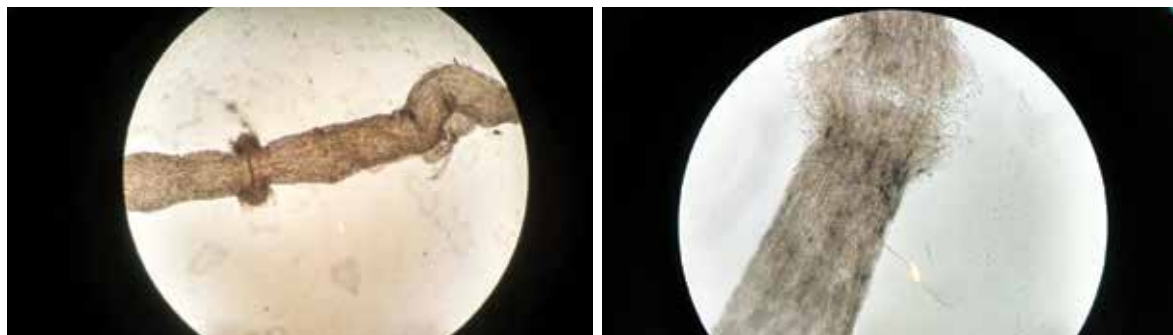
- Proximal (más común en la raza negra), se relaciona con zonas de alopecia difusa.

- Distal (es la forma más frecuente), en la que se observa cabello frágil, de diferentes longitudes, con moteado distal, tricoptilosis, sin áreas de alopecia.
- Localizada.

La base etiopatogénica está relacionada con la pérdida o disminución de las células cuticulares en una o más zonas del tallo piloso, con lo que las fibras corticales pierden su protección y quedan expuestas a agresiones externas, cuya consecuencia es la aparición de fracturas completas e incompletas y los característicos nódulos blanquecinos en el tallo piloso.

Puede presentarse de forma congénita o adquirida. La forma congénita puede estar presente en el nacimiento o aparecerá en el primer año de vida como un síntoma de un trastorno metabólico subyacente, como aciduria argininosuccínica, síndrome de Menkes, síndrome de Netherton o síndrome de Laron a la edad de dos o más años y, además, relacionándose con displasias ectodérmicas<sup>3</sup>. Se han descrito alteraciones en los aminoácidos como el déficit de cistina y, en la composición de las queratinas, como otras posibles causas de esta alteración<sup>4</sup>.

La forma adquirida es la más común y sus factores desencadenantes son físicos o químicos. Entre los físicos, están el lavado excesivo, los tintes, el agua salada, el lavado frecuente, el cepillado excesivo, los peinados a tensión, la aplicación de calor, las fuentes de radiación ultravioleta, los tics, el rascado y la tricotilomanía, entre otros. Las sustancias químicas implicadas son el peróxido de hidrógeno, las usadas para



**FIGURAS 2 Y 3.** Se observa la imagen del cabello “deshilachado” con apariencia de dos pinceles, microscopía de luz, 10X y 40X.

el blanqueamiento, el amoníaco y los persulfatos que oxidan la melanina que se encuentra en la corteza del pelo dejando pequeños huecos en la ella. Otros factores asociados con la forma adquirida son la malnutrición, la deficiencia de hierro<sup>5</sup>, los trastornos endocrinológicos como el hipotiroidismo<sup>6,7</sup> y las dermatosis pruriginosas, como la psoriasis, la dermatitis seborreica y la pediculosis.

El diagnóstico es clínico y se hace al observar el pelo bajo un microscopio de luz óptica o mediante la tricoscopia, con lo cual se puede visualizar la imagen típica de “dos pinceles”, encajados el uno frente al otro, que dan la apariencia macroscópica de nódulos o de pincel cuando hay una fractura completa.

Los diagnósticos diferenciales incluyen: la piedra blanca, la pediculosis, las vainas prepilares, otras infecciones fúngicas y otras anomalías congénitas del cabello.

No hay un tratamiento definitivo ni un manejo específico para la tricorrexis nudosa, lo que se recomienda es detectar los factores predisponentes para poder evitarlos. Los tratamientos coadyuvantes, como reparadores capilares con complejos vitamínicos, bálsamos o aceites, pueden ser de gran ayuda<sup>8,9</sup>.

## CONCLUSIÓN

Las anomalías del cabello son una causa común de consulta que debe hacer sospechar enfermedades genéticas o adquiridas, según la edad de presentación. La tricorrexis nudosa, en su forma adquirida, es de especial interés según las costumbres sociales y étnicas del peinado. La visualización con técnicas sencillas como la microscopía de luz y, recientemente, la tricoscopia, es una gran ayuda diagnóstica.

Se presenta un caso representativo de tricorrexis nu-

dosa adquirida en edad temprana, sin otros hallazgos clínicos asociados.

## REFERENCIAS

1. Martínez de Lagrán Z, González-Hermosa MR, Díaz-Pérez JL. Localized trichorrhexis nodosa. *Actas Dermosifiliogr.* 2009;100:522-4.
2. Leonard C. Sperling “alopecias”. En: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editors. *Dermatology*. Second edition. London: Mosby; 2008. p. 1003.
3. Kharkar V, Gutte R, Thakkar V, Khopkar U. Trichorrhexis nodosa with nail dystrophy: Diagnosis by dermoscopy. *Int J Trichology.* 2011;3:105-6.
4. Fichtel JC, Richards JA, Davis LS. Trichorrhexis nodosa secondary to argininosuccinicaciduria. *Pediatr Dermatol.* 2007;24:25-7.
5. Neuser F, Schlatter H. Hair dyes. En: Draelos ZD, editor. *Cosmetic dermatology: Products and procedures*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010. p. 256-310.
6. Rudnicka L, Rakowska A, Kerzeja M, Olszewska M. Hair shafts in trichoscopy: Clues for diagnosis of hair and scalp diseases. *Dermatol Clin.* 2013;31:695-708.
7. Sisto T, Bussoletti C, D'Amore A, Favoriti N, Fania L, Celleno L. Inability to grow long hair: A presentation of trichorrhexis nodosa. *Cutis.* 2015;95:15-6.
8. Bolduc C, Shapiro J. Hair care products: Waving, straightening, conditioning, and coloring. *Clin Dermatol.* 2001;19:431-6.
9. Dawber R. Hair: Its structure and response to cosmetic preparations. *Clin Dermatol.* 1996;14:105-12.