

enfermedades infecciosas, ya que pueden presentarse en otros continentes<sup>10</sup>.

## Bibliografía

1. Marques SA. Paracoccidiodomycosis. *Clin Dermatol.* 2012;30:610-5.
2. Ramos C, Alca E, Melgarejo C, Álvarez P, Puell L, Salomón M, et al. Paracoccidiodomycosis diseminada juvenil. *Folia dermatol Peru.* 2007;18:140-6.
3. Marques SA. Paracoccidiodomycosis: Epidemiological, clinical, diagnostic and treatment up-dating. *An Bras Dermatol.* 2013;88:700-11.
4. Di Martino B, Rodríguez M, Knopfmacher O. Lesión infiltrada en el labio superior. *Actas Dermosifiliogr.* 2008;99:413-4.
5. Di Martino B, Rodríguez-Oviedo ML, Rodríguez-Masi M. Paracoccidiodomycosis crónica multifocal de tipo adulto en paciente inmunocompetente. *Actas Dermosifiliogr.* 2012;103:645-6.
6. Shankar J, Restrepo A, Clemons K, Stevens DA. Hormones and the resistance of women to paracoccidiodomycosis. *Clin Microbiol Rev.* 2011;24:296-313.
7. Morón Guglielmino C, Ivanov ML, Vereá MA, Pecotche D. Paracoccidiodomycosis. Presentación de la casuística de 10 años y revisión de la literature. *Arch Arg Dermatol.* 2012;62:92-7.
8. Ballesteros A, Beltrán S, Patiño J, Bernal C, Orduz R. Disseminated juvenile paracoccidiodomycosis diagnosed in a girl in an urban area [Article in Spanish]. *Biomedica.* 2014;34:21-8.
9. Grossklaus DdeA, Tadano T, Breder SA, Hahn RC. Acute disseminated paracoccidiodomycosis in a 3 year-old child. *Braz J Infect Dis.* 2009;13:242-4.
10. Buitrago MJ, Cuenca-Estrella M. Epidemiología actual y diagnóstico de laboratorio de las micosis endémicas en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:407-13.

B. Di Martino Ortiz\*, T. Moreno, G. Galeano y M. Rodríguez

*Cátedra de Dermatología, Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [beatrizdimartino@gmail.com](mailto:beatrizdimartino@gmail.com)

(B. Di Martino Ortiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2014.12.015>

## Hipertrichosis generalizada secundaria a minoxidil tópico



### Generalized Hypertrichosis Due to Topical Minoxidil

El minoxidil tópico en solución (MTS) se usa desde 1986 para el tratamiento de la alopecia androgénica (AGA)<sup>1</sup>. Los efectos secundarios frecuentemente relacionados con su uso son el prurito y la intolerancia local<sup>2</sup>. También es conocida la aparición de hipertrichosis en las áreas cercanas a la aplicación, comúnmente la cara, sobre todo sien y área preauricular<sup>2-4</sup>. Por el contrario, el desarrollo de hipertrichosis generalizada o a distancia por MTS es un efecto secundario poco descrito en la literatura, cuyas causas y mecanismos etiopatogénicos no están todavía aclarados.

Presentamos una mujer de 42 años de edad, diagnosticada de alopecia androgénica, que acude a nuestras consultas refiriendo un aumento generalizado del vello corporal tras usar MTS al 5% durante 2 semanas. La paciente había recibido tratamiento con una fórmula magistral compuesta por una solución en propilenglicol de minoxidil al 5%, progesterona al 0,5% y clobetasol al 0,05% que había estado aplicando dos veces al día. Refería haber estado utilizando una cantidad aleatoria, habiendo evitado cuidadosamente el contacto del producto con áreas fuera del cuero cabelludo.

La paciente refería tener previamente al inicio del tratamiento cierta cantidad de vello facial de tipo veloso. Sin embargo, tras 2 semanas de tratamiento percibió un incremento generalizado del vello corporal y un cambio en las características del mismo siendo más oscuro y grueso. Las principales áreas afectas fueron frente, mejillas, área de la barba, pecho, región lumbar, brazos y piernas (figs. 1 y 2). Se realizaron estudios hormonales (FSH, prolactina,

testosterona, DHEA-S y delta-4-androstenediona) que no demostraron alteraciones.

Seis meses tras la suspensión de MTS, la paciente comenzó a experimentar mejoría persistiendo vello a nivel del área de la barba y del tronco. A los 10 meses de la suspensión del tratamiento la mejoría continúa, si bien, no ha recuperado su situación basal.

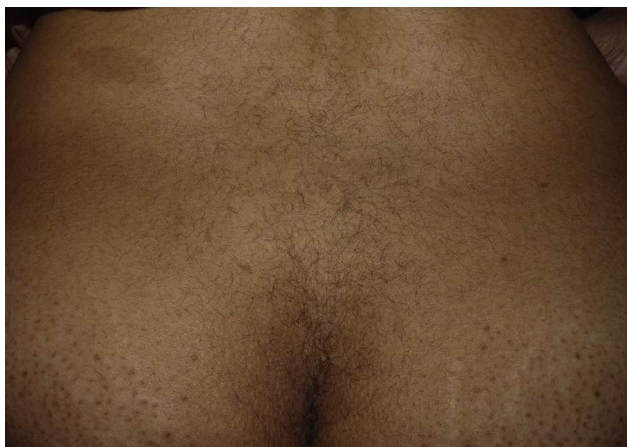
La hipertrichosis tras la aplicación de MTS se cifra entre un 0-5%, en la mayoría de los casos afectando exclusivamente la cara y explicada por transferencia local del producto<sup>2,3</sup>.

Dawber y Rundegren<sup>3</sup> estudiaron de manera separada la aparición de vello facial y la hipertrichosis, entendiendo como tal la aparición de vello en áreas distintas a la cara, en mujeres usando MTS al 5 y al 2% frente a placebo. Sus resultados demostraron una mayor frecuencia de casos de hipertrichosis en el grupo de MTS al 5% (hasta un 2% de casos tras su uso). Además observaron mayor frecuencia de este efecto adverso en mujeres respecto a varones, y dentro de este grupo destacaban las mayores de 50 años y las que presentaban vello facial previo al inicio del tratamiento, siendo este en muchos casos pelo veloso. Hay que recordar, que existe una clara asociación de AGA e hiperandrogenismo, el cual condiciona la aparición de síntomas como hirsutismo<sup>3,5</sup>, que es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de hipertrichosis secundaria a MTS. Además, determinadas etnias como las mediterráneas, hispanas o del medio este, presentan vello facial con más frecuencia.

En los casos descritos en la literatura, la hipertrichosis suele aparecer entre 2-3 meses tras el inicio del tratamiento, y desaparece tras 1-5 meses de la suspensión<sup>4,6</sup>. En lo que respecta al presente caso, el efecto fue más temprano y más persistente. No podemos descartar una acción sinérgica del clobetasol tópico, sin embargo en los casos reportados en la literatura de hipertrichosis por corticoides tópicos esta aparece tras un mayor tiempo de aplicación



**Figura 1** Hipertricosis en la cara afectando a frente, sienes, mejillas y área de la barba.



**Figura 2** Hipertricosis afectando la región lumbar.

y se limita al área de aplicación<sup>7</sup> o cercanas a esta<sup>8</sup>, no habiéndose descrito efectos a distancia.

Existen varias hipótesis que tratan de explicar la hipertricosis inducida por MTS<sup>3</sup>. Inicialmente se propuso una difusión manual del producto o mediante fómites, pero estas hipótesis difícilmente explican los casos de hipertricosis generalizada.

A pesar de que este efecto tiene una aparición dosis-dependiente, siendo más frecuente con el MTS al 5 que

al 2%, y más frecuente cuando la cantidad aplicada sobrepasa la dosificación recomendada<sup>2,3</sup>, los casos reportados no presentaban niveles elevados de minoxidil en sangre. De esto se deduce que hay un factor de respuesta idiosincrática por hipersensibilidad de los folículos al producto que determina la aparición de hipertricosis, incluso a distancia, en los pacientes más sensibles.

Dado que el exceso de vello facial previo al inicio del tratamiento implica un incremento del riesgo de desarrollar hipertricosis inducida por MTS<sup>3</sup>, estos casos debemos tratarlos con una concentración más baja de minoxidil o elegir una terapia alternativa.

En conclusión, antes de prescribir MTS debe realizarse una correcta anamnesis y exploración para establecer el riesgo de desarrollar hipertricosis, que sería máximo al tratarse de mujeres en edad media de la vida con presencia de vello facial al diagnóstico. Se recomienda, además, evitar asociar otros productos cuya acción sinérgica no esté bien estudiada y, por lo tanto, no sea predecible su efecto como en el caso de corticoides tópicos.

## Bibliografía

1. Messenger AG, Rundegren J. Minoxidil: mechanisms of action on hair growth. *Br J Dermatol.* 2004;150:186–94.
2. Lucky AW, Piacquadio DJ, Ditre CM, Dunlap F, Kantor I, Pandya AG, et al. A randomized, placebo-controlled trial of 5% and 2% topical minoxidil solutions in the treatment of female pattern hair loss. *J Am Acad Dermatol.* 2004;50:541–53.
3. Dawber RP, Rundegren J. Hypertrichosis in females applying minoxidil topical solution and in normal controls. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2003;17:271–5.
4. Peluso AM, Misciali C, Vincenzi C, Tosti A. Diffuse hypertrichosis during treatment with 5% topical minoxidil. *Br J Dermatol.* 1997;136:118–20.
5. Vexiau P, Chaspoux C, Boudou P, Fiet J, Jouanique C, Hardy N, et al. Effects of minoxidil 2% vs. cyproterone acetate treatment on female androgenetic alopecia: A controlled, 12-month randomized trial. *Br J Dermatol.* 2002;146:992–9.
6. González M, Landa N, Gardeazabal J, Calderón MJ, Bilbao I, Díaz Pérez JL. Generalized hypertrichosis after treatment with topical minoxidil. *Clin Exp Dermatol.* 1994;19:157–8.
7. Guillot B. Glucocorticoid-induced cutaneous adverse events. *Rev Med Interne.* 2013;34:310–4.
8. Schöpf E. Adverse effects of external corticosteroid therapy [Article in German]. *Hautarzt.* 1972;23:295–301.

V. Gargallo\*, C. Gutierrez, F. Vanaclocha y A. Guerra-Tapia

*Departamento de Dermatología, Hospital 12 de Octubre, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vgmoneva@gmail.com](mailto:vgmoneva@gmail.com) (V. Gargallo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2014.12.016>