

Tricomycosis axilar: a propósito de un caso*

Trichomycosis axillaris: a case report

► María Fernanda Zuiani¹, Amadeo Javier Bava²

1. Bioquímica.
2. Doctor en Medicina.

* Cátedra de Micología. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata. Calle 47 y 115. La Plata. Argentina

Resumen

Se describen los hallazgos clínicos y microbiológicos de un caso de tricomycosis axilar, diagnosticado en forma casual en un joven de 17 años oriundo de la ciudad de La Plata, de nivel socio-económico medio y buenos hábitos higiénicos. El paciente consultó por lesiones de supuesto origen alérgico, localizadas en la piel de la ingle, descubriéndose accidentalmente las concreciones presentes en la porción extrafollicular de los pelos púbicos. La microscopia de los pelos púbicos reveló concreciones extrafolliculares, constituidas por bacterias filamentosas y cocoides, las cuales desarrollaron en los cultivos como colonias de *Corynebacterium* sp. que no fueron identificadas al nivel de especie. La tricomycosis axilar es una infección bacteriana asintomática de los pelos de la axila y el pubis que raramente se diagnostica microbiológicamente.

Palabras clave: tricomycosis axilar * *Nocardia tenuis*

Summary

The clinical and microbiological findings of a case with trichomycosis axillaris are presented. This case was accidentally diagnosed in a middle-class 17-year-old boy born in La Plata, with good hygienic habits. The patient consulted about some supposedly allergic lesions on the skin of the groin, and irregular concretions in the extrafollicular portion of the pubic hairs were accidentally detected. The microscopy of the pubic hairs revealed extrafollicular concretions composed of filamentous and coccoid bacteriae, which grew as colonies of Corynebacterium sp., unidentified at species level. Trichomycosis axillaris is an asymptomatic bacterial infection of axilla and groin hairs, rarely diagnosed from the microbiological point of view.

Key words: trichomycosis axillaris * *Nocardia tenuis*

Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

Incorporada al Chemical Abstract Service.

Código bibliográfico: ABCLDL.

ISSN 0325-2957

Introducción

La tricomicosis axilar es, juntamente con las piedras (blanca y negra), una afección infecciosa de la porción extrafolicular de los pelos, estudiada clásicamente por la Micología Médica, a pesar de su etiología bacteriana. Origina nódulos sumamente irregulares, de color blanco-amarillento y de consistencia blanda, que por lo general se sitúan en los pelos de las axilas y menos frecuentemente en los del pubis (1).

Los agentes causales de las piedras son hongos verdaderos: *Piedraia hortai* en el caso de la piedra negra y ciertas especies de *Trichosporon* (*T. beigelii*, *T. inkin*, *T. mucoides* y *T. ovoides*) en el caso de la blanca, todos ellos perfectamente identificables mediante su desarrollo en agar glucosado de Sabouraud (2).

Los diagnósticos diferenciales de la tricomicosis axilar incluyen, desde el punto de vista clínico, el pelo arrosariado (moniletrix), la tricorrexis nudosa y la pediculosis, requiriéndose del estudio microbiológico para obtener la certeza diagnóstica (3).

Se describen los hallazgos clínicos y microbiológicos de un caso de tricomicosis axilar, diagnosticado en forma casual en un joven, quien consultó a su médico por motivos ajenos a esta patología bacteriana.

Materiales y Métodos

CASO CLÍNICO

El paciente, un varón adolescente de 17 años, estudiante, oriundo de la ciudad de La Plata y de nivel socio-económico medio, refirió hábitos de buena higiene personal. Consultó a su dermatólogo por presentar



Figura 1. Nódulos extrafoliculares presentes en los pelos pubianos, compatibles con aquellos de la tricomicosis axilar, observados en fresco, previa aclaración con KOH al 20% (10X).

fenómenos alérgicos sistémicos y la existencia de nódulos, al parecer subcutáneos y de eventual etiología alérgica, presentes en la región inguinal.

Durante el examen físico se observaron, ocasionalmente, engrosamientos de los pelos del pubis, motivo por el cual el facultativo indicó los correspondientes estudios microbiológicos.

El paciente refirió, como datos relacionados a la patología asociada a los pelos, una intensa sudoración de la región, así como la ausencia de síntomas relacionados a los nódulos pilosos.

ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS

El estudio micológico prescripto motivó la toma de pelos pubianos afectados y el posterior hallazgo microscópico en ellos de los nódulos extrafoliculares, compatibles con aquellos presentes en la tricomicosis axilar (Fig. 1).

Se tomaron pelos afectados cortándolos con una tijera previamente flameada a la llama del mechero y los mismos fueron depositados en una placa de Petri estéril, previo a la realización de los estudios microbiológicos.

Los pelos fueron observados con una lupa entomológica, lo cual reveló la presencia de concreciones de apariencia irregular en su superficie (Fig. 2). Posteriormente, el examen microscópico en fresco de los pelos, previa aclaración con KOH al 20% en caliente, determinó que las concreciones consistían en cúmulos de bacterias filamentosas y cocoides, inmersas en un material mucilaginoso (Fig. 3).

El cultivo de la porción de los pelos que contenían los nódulos pilosos, realizado en agar sangre al 5%, incubado a 37 °C durante una semana, permitió el desarrollo de colonias pastosas (Fig. 4), hemolíticas, cuyo examen microscópico reveló bacterias con la tí-



Figura 2. Pelos púbicos con tricomicosis axilar examinados con una lupa entomológica (5X).

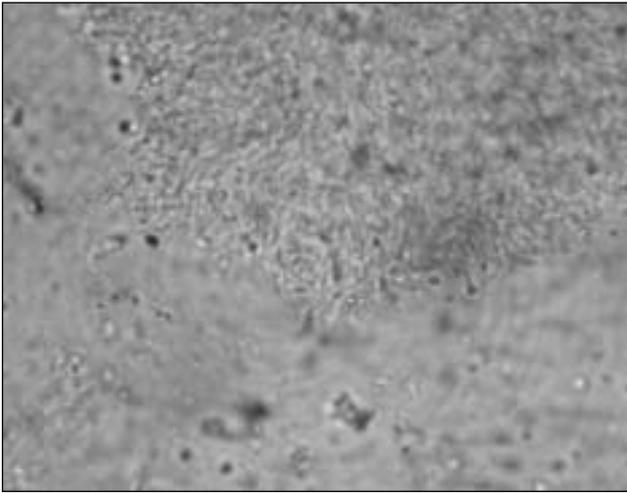


Figura 3. Bacterias filamentosas y cocoides correspondientes a *Corynebacterium tenuis* en la periferia de una concreción extrafoli-cular de un pelo pubiano con tricomicosis axilar (1.000X).

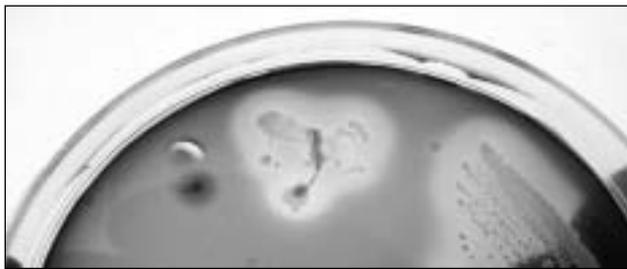


Figura 4. Colonias hemolíticas de *Corynebacterium* sp. tras el cultivo de los nódulos pilosos de tricomicosis axilar en agar sangre al 5%, incubado a 37 °C durante una semana.

pica morfología del género *Corynebacterium*: bacilos gram positivos pleomórficos, agrupados en empalizada, con formas que en ocasiones semejaban "letras chinas". No obstante, no pudo realizarse la identificación del aislamiento, debido a que no se contó con la metodología apropiada y la misma resultaba en extremo engorrosa.

Discusión y Conclusiones

La tricomicosis axilar es una afección de distribución geográfica cosmopolita, no obstante lo cual es observada con mayor frecuencia en regiones con climas tropicales o subtropicales (4). Transcurre habitualmente en forma asintomática y pasa desapercibida para el portador, quien puede notar al tacto la presencia de los nódulos en los pelos de las axilas o el pubis. Otro motivo de consulta es la coloración que puede adquirir la ropa interior con la sudoración, producto de la presencia de esta bacteria u otras asociadas, o bien la presencia de excesiva sudoración y mal olor en la zona (3).

Su agente causal, denominado por Castellani (1) en un principio como *Nocardia tenuis*, fue referido posteriormente por Crissey (5) como *Corynebacterium tenuis*, y se caracteriza por presentarse en los nódulos como bacterias filamentosas, parcialmente ácido resistentes cuando son coloreadas con la técnica de Kinyoun (6).

Negróni P. y Negróni R. refieren la asociación de *C. tenuis* con especies bacterianas cromógenas del género *Micrococcus*: *M. castellanii* (tricomicosis flava y rubra) y *M. nigrescens* (tricomicosis negra), las cuales no pudieron aislarse en el paciente aquí descrito acompañando a *C. tenuis* (6).

Precisamente, la observación microscópica de estas estructuras bacterianas filamentosas dentro de los nódulos, tras el tratamiento de los pelos con KOH al 20%, previamente calentado a la llama del mechero, permite establecer el diagnóstico y fundamentalmente su distinción de otras afecciones similares.

Para realizar preparaciones coloreadas, Negróni P. aconseja lavar mediante centrifugación con solución fisiológica el material previamente digerido con KOH, para luego colocar el sedimento obtenido sobre portaobjetos. Estos últimos se fijan con calor, para practicar sobre ellos coloraciones de Kinyoun y Giemsa (6).

La microscopía electrónica ha revelado que sólo se afecta la cutícula del pelo o la corteza superficial (7-10). En 1952, Crissey y col (5) observaron que los nódulos, una vez coloreados y aplastados, revelaban formas bacterianas bacilares y cocoides. Los autores seleccionaron únicamente a las que ellos llamaron colonias "características de tricomicosis axilar" para realizar con ellas la caracterización bioquímica y encontraron un número muy importante de tipos morfológicos de colonias y características bioquímicas entre los 31 aislamientos corinebacteriformes estudiados.

Ellos sugirieron que estos organismos representaban una única especie con el nombre de "*Corynebacterium tenuis*". Entre las características de estos aislamientos se destacaron la fermentación de glucosa, el desarrollo óptimo en un medio con pH alcalino (pH 7 a 9) y un buen desarrollo en un medio carente de lípidos (11).

Estudios posteriores de la etiología de la tricomicosis axilar han demostrado que cada nódulo contiene dos o tres tipos diferentes de *Corynebacterium* y que estos se pueden ubicar dentro de al menos cinco grupos taxonómicos diferentes (12) (13).

El origen del material amarillento que se encuentra adherido a la superficie de los pelos afectados y que contiene las bacterias corinebacteriformes en la tricomicosis axilar es aún desconocido. Esta sustancia puede ser elaborada por los propios microorganismos o derivada de la presencia de excesiva sudoración.

Levit (14) ha propuesto que los nódulos están compuestos de colonias de *Corynebacterium* que crecen en

la base del pelo y que se han fijado con la sudoración seca y extendido a lo largo del pelo a medida que este crece. Esta teoría podría ser soportada por la pobre higiene regional y la falta de uso de desodorante, que por lo general se asocian a la presencia de la tricomicosis axilar.

Recientemente se ha propuesto que el eritrasma, la tricomicosis axilar y la queratolisis punteada son parte de una triada de infecciones provocadas por "*Corynebacterium*", aunque basándose en estudios microbiológicos insuficientes (10) (15).

Respecto del tratamiento de la tricomicosis axilar, el lavado diario de la zona con agua y jabón, asegura habitualmente la cura clínica de esta afección, pudiendo agregarse el empleo de antitranspirantes como medida profiláctica (5). Otros autores proponen el rasurado de los pelos de la región, con el agregado de sustancias queratolíticas y antimicrobianos (como la eritromicina) en forma local (1) (5).

El paciente aquí descrito realizó por propia iniciativa, y antes de conocerse el resultado del estudio microbiológico, la rasuración de la zona afectada y hasta el momento no se tuvo contacto nuevamente con el mismo.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Marcela Witt por su asistencia en la revisión del resumen en idioma inglés.

CORRESPONDENCIA

DRA. MARÍA FERNANDA ZUIANI
Cátedra de Micología & Parasitología
Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional de La Plata
Calle 115 y 47
1900 LA PLATA, Buenos Aires, Argentina
E-mail: mfzuiani@netverk.com.ar

Referencias bibliográficas

1. Negroni R. Micosis superficiales de la piel y sus farnas. En: Negroni R. Lecciones de Clínica Micológica. Buenos Aires: Editorial La Agenda; 1997. p. 13-28.
2. Kalter DC, Tschen JA, Cernoch PL, McBride ME, Sperber J, Bruce S, et al. Genital white piedra: epidemiology, microbiology and therapy. *J Am Acad Dermatol* 1986; 14: 982-93.
3. Rippon JW. Medical Mycology. The Pathogenic Fungi and the Pathogenic Actinomycetes. 3rd Ed. Philadelphia. WB Saunders; 1988. p. 82-3.
4. Peñaloza Martínez JA, López Navarro A. Corinebacteriosis cutáneas. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2001; 3: 141-6.
5. Crissey JT, Rebell GC, Laskas JJ. Studies on the causative organism of Trichomyces axillaris. *J Invest Dermatol* 1952; 19: 187-97.
6. Negroni P, Negroni R. Tricomicosis axilar. En: Negroni P, Negroni R. Micosis cutáneas y viscerales. Buenos Aires: López Libreros; 1989. p. 41-4.
7. Freeman RG., McBride ME, Knox JM. Pathogenesis of trichomyces axillaris. *Arch Dermatol* 1969; 100: 90-5.
8. McBride ME, Freeman RG, Knox JM. Keratinophilic activity in species of *Corynebacterium*. *Can J Microbiol* 1970; 16: 1024-5.
9. Shelley WB, Miller MA. Electron microscopy, histochemistry, and microbiology of bacterial adhesion in trichomyces axillaris. *J Am Acad Dermatol* 1984; 10: 1005-14.
10. Orfanos CE, Schloesser E, Mahrle G. Hair destroying growth of *Corynebacterium tenuis* in the so-called trichomyces axillaris. *Arch Dermatol* 1971; 103: 632-9.
11. Coyle MB, Lipsky BA. Coryneform bacteria in infectious diseases: clinical and laboratory aspects. *Clin Microbiol Rev* 1990; 3: 227-46.
12. McBride ME, Freeman RG, Knox JM. The bacteriology of trichomyces axillaris. *Br J Dermatol* 1968; 80: 509-13.
13. Savin JA, Somerville DA, Noble WC. The bacterial flora of trichomyces axillaris. *J Med Microbiol* 1970; 3: 352-6.
14. Levit F. Trichomyces axillaris. *J Am Acad Dermatol* 1990; 22: 858-9.
15. Zaias N. Pitted and ringed keratolysis. *Am Acad Dermatol* 1982; 7: 787-91.

Aceptado para su publicación el 26 de julio de 2007