

## Nodulaciones blancas en cabello.

### *White nodulations in hair.*

*Claudia Ramos-Rodriguez<sup>1</sup>, Zaida Gutiérrez<sup>2</sup>, Florencio Cortez<sup>2</sup>, Oscar Pereda<sup>1</sup>, Soledad De la Cruz<sup>1</sup>.*

#### HISTORIA CLÍNICA

Paciente en edad escolar, femenina de 6 años, natural y procedente del Callao, con antecedentes de atopia, acude llevada por su abuela por haberse encontrado múltiples «liendres» en el cabello. Tenía un tiempo de enfermedad de aproximadamente 2 años a pesar de haberse sometido a múltiples tratamientos para contrarrestar el problema.

Al examen físico se evidencia que la niña se encontraba en buen estado general y nutrición e higiene adecuada. Al evaluar el cabello encontramos múltiples nodulaciones blanquecinas de aproximadamente 1 mm de diámetro, varias por cabello, adheridas entre los 0.5 cm a 3 cm de su implantación, afectando a las aéreas parietal izquierda y occipital (ver Figura 1). Además presenta placas finamente descamativas en cuero cabelludo que la paciente señaló como algo pruriginosas. Uñas normales, no se encontraron alteraciones al momento de la consulta en otros órganos o sistemas.

#### DISCUSIÓN CLÍNICA

1. Residente de Dermatología del Hospital Daniel A. Carrión. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
2. Médico Dermatólogo del Hospital Daniel A. Carrión. Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Recibido: 18-12-09

Aceptado: 10-01-10



**FIGURA 1:** Aspecto clínico del cabello.

Ante la presencia de estos nódulos blanco-grisáceos milimétricos en el pelo del cuero cabelludo de una escolar, de larga evolución, podemos planteamos múltiples diagnósticos presuntivos, los cuales incluyen:

- Pediculosis capitis
- Tricomiosis del cuero cabelludo
- Piedra blanca
- Tricorexis Nodosa
- Moniletrix.

#### *Pediculosis Capitis*

Es una enfermedad ectoparasitaria muy frecuente, especialmente entre la población pediátrica.

Las lesiones se presentan como nodulaciones de cerca de un milímetro, una por cabello, que se encuentran a pocos

milímetros de la implantación del cabello, en especial en su forma embrionada. Produce prurito y también puede causar placas descamativas en el cuero cabelludo hasta originar la presentación clínica de una pseudotina amiantasica, muchas veces sobreinfectada en los casos más severos.

Su tratamiento es fácil con piretroides, aunque la reinfección es frecuente. Nuestra paciente había sido sometida a múltiples de estos tratamientos de forma casera y también bajo indicación médica sin lograr mejoría.

### ***Tricomycosis del Cuero Cabelludo***

La tricomicosis es una infección bacteriana superficial causada por *Corinebacterias*. Afecta a personas de cualquier edad, pero sobre todo a varones jóvenes y su localización más probable es el pelo axilar y púbico. También se han reportado casos en niños sobre todo en pelo del cuero cabelludo.

Su presentación clínica se da a manera de nódulos milimétricos de diferentes colores alrededor del tallo piloso.

### ***Tricorrexis Nodosa***

La tricorrexis es un defecto genético del tronco piloso cuya presentación parece ser precipitada por factores ambientales, como «permanentes», secadores, el cepillado agresivo y la aplicación de sustancias químicas. La presentación clínica se da como nodulaciones blanquecinas o puntos gruesos débiles cerca del cuero cabelludo, por donde el cabello puede romperse con facilidad, teniendo las puntas del pelo muy maltratadas, de mal aspecto y frecuentemente el cabello corto por su ruptura frecuente.

Hay que tener en cuenta que si bien la paciente tenía las nodulaciones

blanquecinas, la apariencia de su cabello, era por lo demás, brillante, saludable y largo, por lo que este diagnóstico resultaba más alejado.

### ***Moniletrix***

Es un trastorno raro hereditario, autosómico dominante, con expresividad variable y penetrancia incompleta, aunque también pueden darse a partir de mutaciones de novo.

La presentación clínica se da a manera de nodulaciones múltiples en el cabello, que dan un aspecto arrosariado, en realidad constituidas por una variación regular del espesor del tallo piloso. Estos cabellos tienen la tendencia a romperse prematuramente en los puntos más delgados, por lo que el cabello es usualmente corto, a pesar de los esfuerzos del paciente, cosa que tampoco pasaba con nuestra paciente.

### ***Piedra Blanca***

La piedra blanca es una micosis superficial que afecta el cabello, del cuero cabelludo, pubis, axilas y barba, la cual es infrecuentemente diagnosticada y reportada en el país. Su presentación asintomática y su semejanza con otras patologías usuales hacen que pueda pasar desapercibida en el examen físico preferencial dermatológico.

### **Diagnostico histológico-microbiológico**

Según los diagnósticos diferenciales planteados, el plan de trabajo que se desarrolló incluía: examen directo y cultivo de hongos, investigación microscópica de los cabellos y examen histopatológico de los mismos previa fijación y coloración con hematoxilina y eosina.

A la observación microscópica directa se vieron formaciones tubulares que envolvían

los cabellos a diferentes alturas sin comprometer el interior del tronco piloso.

Al examen directo con KOH se observaron estructuras micóticas compatibles con levaduriformes (ver Figura 2 y 4). En el cultivo en Agar Saburoau glucosado crecieron colonias blanco-grisáceas cremosas cerebriformes de donde se aisló *Trichosporum Beigelii* (ver Figura 5 y 6), luego de la observación con tinción de Parker.

Al examen anatomopatológico con hematoxilina-eosina se encontraron nodulaciones que contenían levaduras compatibles con el germen identificado.



Figura 2: Microscopia del pelo con KOH al 10%.

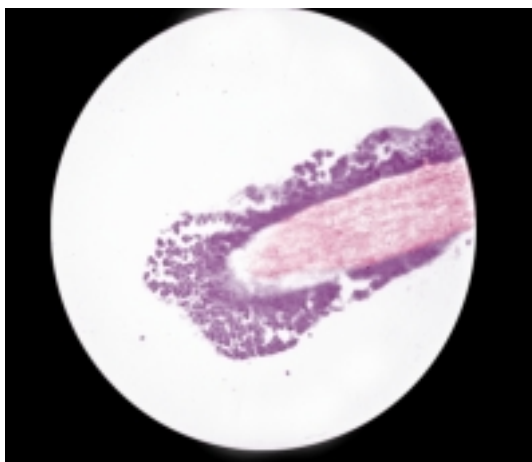


Figura 3: Microscopia del pelo con H y E, 4x.

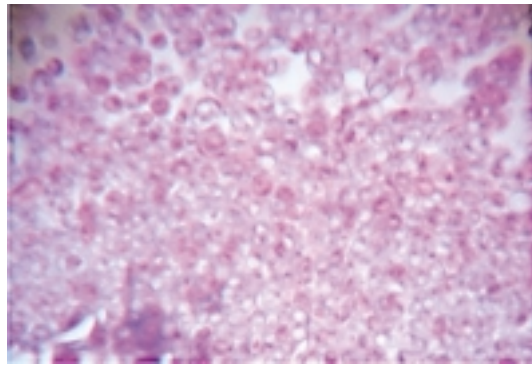


Figura 4: Microscopia del pelo H y E, 40 x.

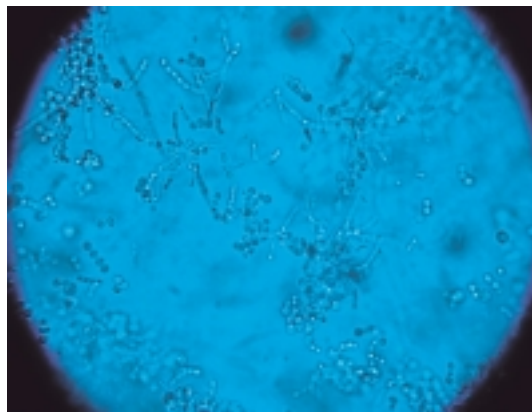


Figura 5: Tinción de Parker.



Figura 6: Cultivo de hongos.

## COMENTARIO

Con toda la evidencia anterior se pudo llegar al diagnóstico de Piedra Blanca de cuero cabelludo, por lo que la paciente recibió tratamiento con Griseofulvina 500 mg c/24 horas por 8 semanas vía oral y con Ketoconazol 2% shampoo para Lavado interdiario.

Esta paciente volvió a ser evaluada luego de 8 semanas para control presentando mejoría.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La Piedra blanca es una micosis superficial que afecta principalmente los tallos pilosos del cuero cabelludo, barba, cejas, axilas y pubis <sup>(1)</sup>. Es una patología asintomática y por esa razón crónica, que a lo largo del tiempo ha recibido diferentes nombres como son: Enfermedad de Beigel, tinea nodosa y piedra alba.

*Trichosporum Beigelii*, su agente etiológico, es un hongo levaduriforme perteneciente a la familia *Cryptococaceae*. El cual puede causar, en pacientes inmunodeprimidos, infecciones sistémicas, tanto en el tracto respiratorio, gastrointestinal y urinario que pueden llevarlo a la sepsis e incluso la muerte por tricosporosis <sup>(2)</sup>

La enfermedad se presenta con mayor frecuencia en zonas tropicales y lluviosas, aunque se considera una enfermedad cosmopolita y se han reportado casos también en climas templados <sup>(3)</sup>. Así se ha visto en Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica, África y Medio oriente <sup>(3,4)</sup> Sin embargo, solo dos casos han sido reportados en el Perú.

Este hongo ha sido aislado de suelos, agua, vegetales, madera, agua de desechos industriales, frutas, animales o sus excretas, insectos, tubo digestivo, piel y excretas del humano. También se ha encontrado la infección en el pelo de los caballos.

La piedra blanca del cuero cabelludo suele presentarse como nodulaciones blanco grisáceas tubulares de 1 mm en niños preescolares y escolares <sup>(5)</sup> principalmente de sexo femenino <sup>(6,7)</sup> En otras localizaciones como en vello púbico se presenta más en adultos jóvenes sexualmente activos <sup>(7,8,9)</sup>. Las

lesiones que este microorganismo produce pueden ser fácilmente no diagnosticadas cuando se le ve solo con los ojos.

Se ha sugerido el modo de transmisión por fómites, sobretodo peines, y por contacto directo, pero se piensa que los pacientes que sufren esta micosis presentan una predisposición individual. En EE.UU se ha reportado la confección con coryneformes que podrían adelgazar el cabello, alterando la cutícula capilar y predisponer a la infección micótica <sup>(10,11)</sup> otros señalan que estos crecen solamente alrededor de los nódulos.

Otros factores asociados son la humedad, falta de higiene, contacto sexual (lesiones en vello púbico) entre otras <sup>(12, 13,14)</sup>.

Para el diagnóstico de esta micosis se debe efectuar el examen directo con KOH 10%, de los cabellos, siendo un hongo ectothrix, visualizándose nodulaciones formadas por concreciones de artroconidias rectangulares, ovoides o redondeadas que no sobrepasan la cutícula, y que se hacen más llamativas a la tinción de Parker.

Para identificarlo el agente etiológicos es sin embargo imprescindible que se le cultive en un Agar Sabouraud simple y uno adicionado con cloramfenicol, a temperatura de 25 a 28°, donde en 10 a 12 días se observaran solo en el Agar Sabouraud colonias de 1 cm de diámetro, lisas, blancas, brillantes; después se tornan rugosas y cerebriformes <sup>(15)</sup>.

Se debe plantear el diagnóstico diferencial con pediculosis, piedra negra, pitiriasis tubular, tricomicosis, monilethrix y tricorrexis nudosa. Acerca de la primera, en muchos reportes se ha comentado como clínicamente indistinguible.

El tratamiento de la piedra blanca es difícil, ocasionalmente responde a antimicóticos tópicos. Se ha observado remisión espontánea, pero por lo general es

recurrente, en casos severos se requiere de rasurado así como tratamiento antimicótico imidazólicos tópicos u orales<sup>(16)</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Smith J, Murtishaw W, McBride M. White Piedra (Trichosporosis). Arch Dermatol 1973; 107:439-42.
2. Nahass GT, Rosenberg SP, Leonardi CL, Penneys M. NS Disseminated infection with Trichosporon beigellii. Arch Dermatol 1993; 129: 1020-3.
3. Torres S, Padilla M, Paulino R, Sánchez D. Piedra blanca: Comunicación de un caso. Rev Cent Dermatol Pasqua 2005; 14:108-11.
4. Diniz LM, Souza Filho JB. Estudo de 15 casos de piedra branca observados na Grande Vitória (Espírito Santo, Brasil) durante cinco anos. An Bras Dermatol 2005; 80:49-52.
5. Vázquez O, García G, Campos T, Camacho R, Martínez-Barbabosa I, Jiménez R. Piedra blanca de localización inusual en un paciente pediátrico. Rev Mex Patol Clin 2000; 47: 146-9.
6. Roselino AM, Seixas AB, Thomazini JA, Maffei CML. An outbreak of scalp white piedra in a Brazilian children day care. Rev Inst Med Trop S Paulo 2008; 50:307-9.
7. Muñoz-Estrada V, Diaz E, Gonzalez J, Trejo J. Piedra blanca en una paciente pediátrica: reporte de un caso. Rev Iberoam Micol 2009; 26:250-4.
8. Hautier-Mazereeuw J, Linas MD, Claverie F et al. Cas popur diagnostic. Ann Dermatol Venereol 1999; 126: 839-40.
9. Pazos C, Sanz F. Dos nuevos casos de piedra blanca genital en España: microbiología, clínica y tratamiento. Actualidad Obst Ginecol 2001; 13:207-11.
10. Ellner K, McBride M, Kalter D, Tschen J, Wolf J. White piedra: evidence for a synergistic infection. British Journal of Dermatology 2006; 123: 355-63.
11. Youker SM et al. White piedra: further evidence of a synergistic infection. J Am Dermatol 2003; 49: 746-9.
12. Steiman H, Pappenfort R. White piedra: A case report and review of the literature. Clinical and experimental dermatology 2002; 9:591-8.
13. Thérizol-Ferly M, Kombila M, Gomez M, Duong T, Richard-Lenoble D. White piedra and Trichosporon species in equatorial Africa. I. History and clinical aspects: an analysis of 449 superficial inguinal specimens. Mycoses 2009; 37:249 – 53.
14. Kalter DC, Tschen JA, Cernoch PL, McBride ME, Sperber J, Bruce S, Wolf JE Jr. Genital white piedra: epidemiology, microbiology and therapy. J Am Dermatol 14:982-93.
15. Pontes ZB, Ramos AL, Lima Ede O, Guerra Mde F, Oliveira NM, Santos JP. Clinical and mycological study of scalp white piedra in the state of Paraíba, Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 2002; 97:747-50.

### Correspondencia para el autor

Claudia Carolina Ramos-Rodríguez  
Facultad de Medicina - UNMSM  
Lima 1, Perú  
E-mail: clacrr@hotmail.com