

# PIEDRA BLANCA Y EFLUVIO TELÓGENO. UNA RARA ASOCIACIÓN

*White piedra and telogen effluvium. An unusual association.*

Erick Martínez,<sup>1</sup> Diana Tejada,<sup>2</sup> Yudel Koris,<sup>2</sup> Herbert Schlager,<sup>3</sup> Roberto Arenas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Microbiólogo-Micólogo, Jefe de la Unidad de Micología Médica/adjunto a Investigación, Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel "Profesor Dr. Fernando A. Cordero C.", Ciudad de Guatemala.

<sup>2</sup>Dermatólogo, Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel "Profesor Dr. Fernando A. Cordero C." Ciudad de Guatemala

<sup>3</sup>Residente de II año del postgrado de Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel, "Profesor Dr. Fernando A. Cordero C", Ciudad de Guatemala.

<sup>4</sup>Dermatólogo-Micólogo, Jefe de la Sección de Micología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Distrito Federal, México.

**RESUMEN. Antecedentes:** La piedra blanca es una infección fúngica, superficial del tallo piloso que se describe como nódulos asintomáticos, en ocasiones numerosos, blandos adheridos a la superficie del pelo. **Caso clínico:** Se presenta paciente femenino de 30 años de edad, con caída de cabello de casi 1 año de evolución, asociado a puntos blancos adheridos al pelo. En el cultivo se aisló *Trichosporon* sp. Se realizó biopsia de piel cabelluda, en la cual se observó una infiltración de linfocitos e histiocitos alrededor de paredes foliculares altas y algunos folículos en fase telógena. Con estos hallazgos se estableció el diagnóstico de piedra blanca asociada a efluvio telógeno. El tratamiento fue con champú anti caída y de ketoconazol al 2% con mejoría del cuadro. **Conclusión:** Existe un subdiagnóstico de casos de piedra blanca, que podría deberse a la falta de conocimiento de esta entidad y más excepcional su asociación con efluvio telogénico.

**Palabras clave:** Piedra Blanca, *Trichosporon* sp, efluvio telógeno.

## INTRODUCCIÓN

La piedra blanca es una infección fúngica, superficial del tallo piloso que se describe como nódulos asintomáticos, en ocasiones numerosos, blandos adheridos a la superficie del pelo. Se relaciona con diversos factores de riesgo, entre los que destacan: mala higiene personal, pelo largo y zonas pilosas húmedas.<sup>1,2</sup> Las regiones anatómicas que son afectadas con mayor frecuencia son el pubis, ingles, axilas, barba, pestañas, piel cabelluda y cejas.<sup>3,4</sup>

Es cosmopolita, se han encontrado casos en Europa y el este de Asia (en particular en Japón y Rusia), así como en Centro y Sudamérica, en especial Brasil, Colombia, Venezuela y Panamá.<sup>5,6</sup> Este caso resulta interesante y se presenta con el objetivo de resaltar la importancia de hacer énfasis en el diagnóstico clínico-microbiológico de la patología y de esta manera evitar el subdiagnóstico de la misma, ya que la baja frecuencia de reportes, puede deberse a la falta de conocimiento o familiarización con la enfermedad.

## CASO CLÍNICO

Se presenta paciente femenino de 30 años de edad, ama de casa, quien acudió a la consulta externa por presentar caída difusa de cabello de casi 1 año de evolución, asociado a puntos blancos que la paciente lo relacionaba a problemas de caspa. No presentaba sintomatología asociada. Al examen físico: la paciente mostraba dermatosis crónica localizada en piel cabelluda, caracterizada por placa alopecica en diadema de aproximadamente 30 x 6 centímetros de diámetro Figura 1. En cabellos se observó la presencia de nódulos milimétricos de color blanco, blandos y con

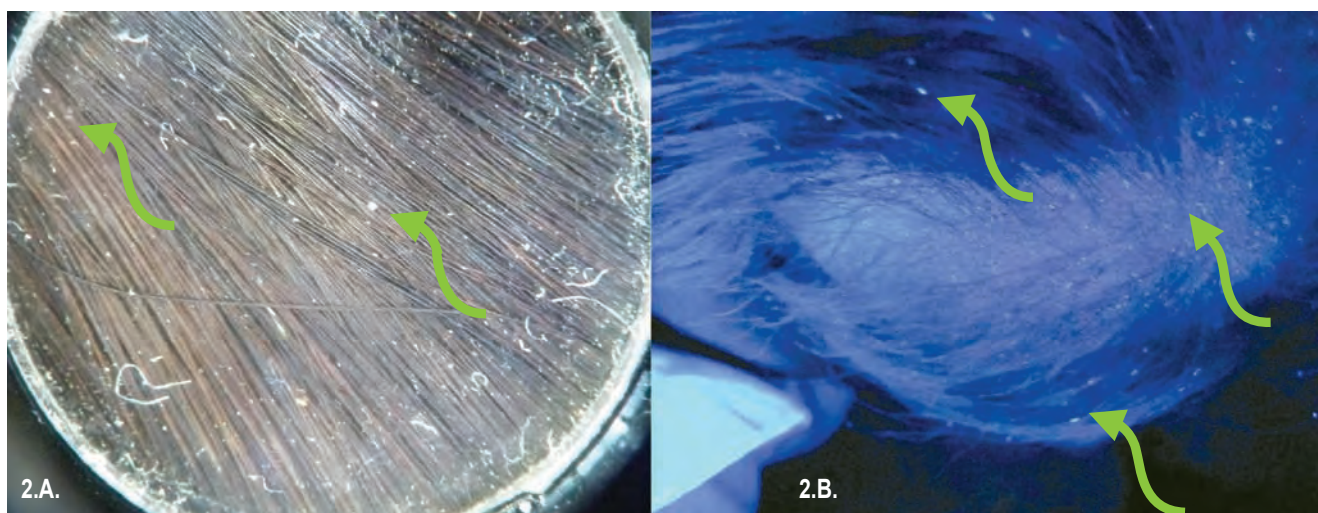
poca adherencia, que fue más evidente con el uso de una lupa, Figura 2A. Además se utilizó la lámpara de Wood con la cual los nódulos mostraron una franca fluorescencia blanco verdosa Figura 2B. Se realizó examen directo de pelo con nódulos, aclarados con hidróxido de potasio-dimetil-sulfóxido y se evidenció una invasión ectothrix Figura 3, además se cultivaron los pelos en medio de agar Sabouraud con y sin antibióticos, en el cual creció *Trichosporon* sp. Se efectuó estudio histopatológico de piel cabelluda que reportó epidermis con hiperqueratosis y dilatación infundibular prominente. La dermis presentaba infiltración de linfocitos e histiocitos alrededor de paredes foliculares altas. Había estructuras pilo-sebáceas en número adecuado y folículos en fase telógena, hallazgos que son consistentes con efluvio telógeno. Por lo que se concluyó en el diagnóstico de piedra blanca asociada a efluvio telógeno. Se inicio manejo con champú anticaída y Ketoconazol al 2% días alternos durante dos meses, presentando resolución del cuadro.



Figura 1.- Placa alopecica difusa en diadema de aproximadamente 30 x 6 centímetros.

Recibido para publicación 01/12, aceptado 01/12

Dirigir correspondencia a: Erick Martínez, 5ª calle 12-62, zona 1, Guatemala, Centroamérica, (504) 22 30 00 40, martinezrickh@gmail.com



**Figura 2. A.-** Con la lupa se hace evidente la presencia de nódulos milimétricos de color blanco, blandos y con poca adherencia. **B.-** Con el uso de la luz de Wood se observan la fluorescencia blanco-verdoso de los nódulos.



**Figura 3.-** Examen directo de pelo con nódulos, aclarados con hidróxido de potasio-Dimetil-Sulfóxido que se evidencia invasión ectotrix.

## DISCUSIÓN

La piedra blanca es una infección fúngica causada por un hongo levaduriforme que afecta el tallo piloso. A lo largo del tiempo esta entidad ha recibido diferentes nombres como son: enfermedad de Beigel, *tinea nodosa*, tricosporia nodosa, tricomicosis nodular y piedra alba.<sup>7</sup>

Hasta 1994, se pensaba que la piedra blanca era causada por *Trichosporon beigelii*, sin embargo mediante análisis genético se demostró que este nombre abarca una gran variedad de especies.<sup>8</sup> Gueho ha subdividido el *Trichosporon beigelii* en 6 especies, que son patogénicas para todo los humanos, entre estas están: *T. ovoides*, *T. inkin*, *T. mucoides*, *T. asteroides*, *T. ashii* y *T. cutaneum*. Para poder identificar estos patógenos es necesario realizar un examen de asimilación a carbohidratos.<sup>1</sup> El *T. ovoides* y *T. inkin* son especies asiladas en piedra blanca, que causan piedra blanca en piel cabelluda y púbica, respectivamente.<sup>3,9-11</sup> *T. asteroides* y *T. cutaneum* son encontradas menos frecuentemente en lesiones

superficiales y en la mayoría de los casos son agentes contaminantes. *T. ashii* causa infección diseminada hematógena, mientras que *T. mucoides* esta involucrado en afección del sistema nervioso central, principalmente en pacientes inmunocomprometidos. Estos pacientes pueden desarrollar una infección sistémica con hallazgos clínicos como fiebre, neumonía, endocarditis, celulitis, glomerulonefritis, absceso cerebral, otomicosis y onicomicosis.<sup>1,3,10</sup> Actualmente, se considera que el agente causal de piedra blanca en cabello se debe a *T. ovoides*, cuyas infecciones se encuentran mas común en Sudamérica, África, Europa central y Japón,<sup>8</sup> en el caso presentado no se determinó la especie.

Aunque los primeras descripciones y reportes sobre este patógeno provienen de Europa, la zona con mayor número de casos son la centroamericana y Sudamericana, destacándose Brasil, Colombia, Venezuela y Panamá. En ciertas partes de Estados Unidos ha habido reportes aunque se le ha adjudicado al hecho de que las personas afectadas han viajado previamente a las zonas endémicas descritas anteriormente.<sup>9</sup>

Las zonas pilosas afectadas son genitales, axilas, barba y bigote y con menor frecuencia párpados, cejas y por último, piel cabelluda, como se presentó en esta paciente.<sup>3</sup> En la clínica se evidencian pequeñas acumulaciones del hongo, que al inicio no son visibles, solamente palpables, pero que posteriormente se desarrollan hasta formar un nódulo de color blanquecino<sup>11</sup> como se observó en la paciente objeto de este artículo. La presencia de prurito y la forma distintiva del huevo de la pediculosis se usan para hacer la distinción con piedra blanca, pero siempre es necesario el examen microscópico.<sup>10</sup> Pese a que el pelo no es invadido puede presentar rupturas principalmente si el hongo ha estado por largos períodos.<sup>4</sup> Otros diagnósticos diferenciales son la piedra negra, tricomicosis axilar variedad blanca, tricorrexis nodosa, monilethrix y *pili torti*.<sup>9,11</sup> En ocasiones pueden coexistir dos entidades, como se reportan casos donde pacientes presentan liendres de pediculosis y nódulos de piedra blanca, o puede ocurrir que los nódulos de piedra blanca se localicen en los nidos formados por la pediculosis.<sup>9</sup>

Para llegar a un correcto diagnóstico es necesario recurrir al examen directo con KOH, cultivo y estudio con luz de Wood, con

la cual se observa una fluorescencia color blanco-amarillento o amarillo-verdoso. Para el examen directo del pelo afectado se coloca entre el porta y el cubreobjeto con KOH entre 10 al 20%. Al microscópico se evidencia pelo ectothrix con los típicos nódulos formados por densa zonas de artrosporas y blastosporas, acompañados de masas de hifas tabicadas. Podemos afianzar el diagnóstico con un cultivo que se desarrolla rápidamente, entre 4 a 6 días. Se utiliza medio de agar Sabouraud, donde se demuestran colonias levaduriformes húmedas, cremosas, acuminadas, cerebriformes, de color blanco amarillento. En el examen microscópico del cultivo se muestran hifas septadas, artroconidios rectangulares y blastoconidios redondos u ovals, agrupados o en cadenas y puede haber clamidosporas.<sup>7,9</sup>

La Academia Americana de Dermatología ha proporcionado guías, que sugieren como inicio de tratamiento la remoción completa de los cabellos afectados y si es muy diseminada la infección, se sugiere el rasurado de la zona, además, es recomendable adoptar mediadas de buena higiene y personalizar los implementos utiliza-

dos en estas zonas afectadas.<sup>4,12</sup> Existen varios productos antifúngicos tópicos como imidazoles, entre los que destacan: miconazol 2%, ketoconazol 2% usualmente cada 6 horas por un periodo de 2 semanas mínimo o hasta lograr la remisión. También está indicado el uso de ciclopirox olamina, sulfuro de selenio al 2%, azufre precipitado en petrolato al 6%, solución de clorhexidine, tintura de Castellani, pitirionato de zinc o solución de anfotericina B.<sup>3,4,9,12-14</sup>

Es importante tener presente este diagnóstico por ser confundido con una pediculosis; sin embargo, una vez presente los factores de riesgo característicos de esta enfermedad nos orientan a no errar en los diagnósticos. Debido a que esta enfermedad no presenta sintomatología, muchos pacientes no acuden por tratamiento causando propagación de la enfermedad en ambientes propicios, como el hacinamiento. Este caso se presentó en piel cabelluda con una zona alopecica. El manejo antifúngico temprano erradica la enfermedad y si no siempre tomar en cuenta medidas mecánicas, como corte o rasurado del área afectada la cuales funcionan bastante bien.

#### REFERENCIAS

1. Tambe SA, Dhurat SR, Kumar CA, Thakare P, Lade N, Jerajani H, et al. Two cases of scalp white piedra caused by *Trichosporon* spp. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2009;75(3):293-5.
2. De La Cruz S, Cortez F, Pereda O, Aleman I. Piedra blanca en pelo de cuero cabelludo. Folia dermatol Peru. 2008;19(3):134-7.
3. Youker SR, Andreozzi RJ, Appelbaum PC, Credito K, Miller J. White piedra: further evidence of a synergistic infection. J Am Acad Dermatol. 2003;49(4):746-9.
4. Roshan A, Janaki C, Parveen B. White Piedra in a Mother and Daughter. Int J Trichology. 2009;1(2):140-1.
5. Arenas R. Micología Médica Ilustrada. 4ªed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2011.
6. Romero Navarrete M, Castillo Solana A, Arenas Guzmán R, Fernández Martínez R. Piedra blanca. Revisión de los casos mexicanos y estudio de prevalencia y factores de riesgo de cien pacientes atendidas en la consulta externa de dermatología del Hospital General de Acapulco, Guerrero. Dermatología Rev Mex. 2011;55(1):3-8.
7. Torres S, Padilla MC, Paulino R, Sánchez D. Piedra blanca. Comunicación de un caso. Rev Cent Dermatol Pascua. 2005;14(2):108-11
8. Bonifaz A, Micología Médica Básica. 2ªed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009.
9. Ghorpade A. Surrogate nits impregnated with white piedra-a case report. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2004;18(4):474-6.
10. Kiken DA, Sekaran A, Antaya RJ, Davis A, Imaeda S, Silverberg N. White piedra in children. J Am Acad Dermatol. 2006;55(6):956-61.
11. Khandpur S, Reddy BS. Itraconazole therapy for white piedra affecting scalp hair. J Am Acad Dermatol. 2002;47(3):415-8.
12. Fernández CM, González S, López JA. Piedra blanca genital. Presentación de un caso. Rev Cubana Med Trop. [Revista en Internet]. 2009 [Consultado el 12 de enero del 2012];61(2):1-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S037507602009000200015&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S037507602009000200015&script=sci_arttext)
13. 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(5):307-9.
14. Muñoz Estrada VF, Díaz Carrizales EE, González Castro JL, Trejo Acuña JR. Piedra blanca en una paciente pediátrica: reporte de un caso.[carta al director]. Rev Ibero Am Micol. 2009; 26(4):250-254.

**ABSTRAT. Background:** White piedra is a superficial fungal infection clinically presented as asymptomatic white nodules along the hair shaft.

**Case Report:** A 30 year-old female patient, with almost 1 year of hair loss with white spots. *Trichosporon* spp. was isolated. Additionally, a scalp biopsy showed a perifollicular lymphocytic and histiocytic infiltration; some follicles were in telogene phase. White piedra associated with telogene effluvium was diagnosed with this findings. Improvement was observed with ketoconazol 2% and anti hair loss shampoo. **Conclusion:** White piedra underdiagnosis may be done, which could be due to lack of knowledge of this entity and its association with telogen effluvium.

**Keywords:** White piedra, *Trichosporon* sp, telogen effluvium.