

# Piedra blanca de localización inusual

## en un paciente pediátrico

**Palabras clave:** Piedra blanca, *Trichosporon beigelli*.

**Key words:** White piedra, *Trichosporon beigelli*.

Recibido: 3/II/2000  
Aceptado: 12/IV/2000

Óscar Vázquez -Tsuji,\* Gerardo García Camacho,\*\* Teresita Campos Rivera,\* Rosalinda Camacho Moreno,\*\*\* Ignacio Martínez- Barbabosa,† Rosalba Jiménez Domínguez‡

\* Servicio de Parasitología y Micología. Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud.

\*\* Laboratorio de Micología. Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud.

\*\*\* Residente de Tercer año de Pediatría. Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud.

† Laboratorio de Parasitología, Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

‡ Médico familiar, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia:

Óscar Vázquez Tsuji.

Instituto Nacional de Pediatría, Servicio de Parasitología y Micología. Avenida Insurgentes Sur 3700-C, Col. Insurgentes Cuicuilco, 04530, México, D. F.

146

## Resumen

Se presenta un caso pediátrico de piedra blanca autóctono del estado de Guerrero, México; producido por *Trichosporon beigelli*, localizado en folículos pilosos de la cabeza en una paciente pediátrica, que inicialmente fue erróneamente diagnosticado como pediculosis de la cabeza. El diagnóstico etiológico fue realizado mediante examen directo de pelos aclarados con hidróxido de potasio, cultivo en Sabouraud, frotis con tinción de Gram de cultivo e identificación de la especie del hongo mediante pruebas bioquímicas para levaduras en el equipo MicroScan.

## Introducción

La piedra blanca representa una micosis superficial causada por un hongo de tipo levaduriforme denominado *Trichosporon beigelli*. La infección es de naturaleza crónica y asintomática, afecta principal-

## Summary

A case of "white piedra" (*Trichosporon beigelli*) in a child is presented. The disease, located in the pilous follicles of the head was initially misdiagnosed as pediculosis. The correct diagnosis was made examining some hairs previously reated with potassium chloride, Sabouraud's culture and Gram's stain. The fungus was further identified with the use of specific biochemical test for yeasts with a MicroScan apparatus.

mente los tallos pilosos formando nodulaciones blancas de color blanquecino, de manera preferente en pelos de barba, axilas y pubis.<sup>1</sup>

El hongo se ha logrado aislar del suelo y vegetales en zonas de tipo tropical, así como de la piel sana como saprofito. La fuente específica de la enferme-

dad es la flora cutánea que a partir de una lesión en la cutícula del pelo, favorece que el hongo se desarrolle hacia adentro y en el tallo, provocando que el pelo se debilite en estos puntos y se torne quebradizo.<sup>2</sup>

La enfermedad se ha notificado en países de Europa, Oriente y Sudamérica; en esta última localización, los informes se han realizado fundamentalmente en Brasil, Colombia, Venezuela, Panamá y Chile. Fuera de las áreas mencionadas, hay algunos casos en Estados Unidos de América, la mayoría de ellos se han descrito en personas que tienen el antecedente de haber visitado zonas endémicas.<sup>3</sup>

La frecuencia de la enfermedad en México no se conoce, por no haber descripciones de casos en la literatura. Recientemente se supo de 45 casos de piedra blanca en Dinamarca, en donde los nódulos se localizaron en pelo escrotal y perianal de pacientes homosexuales, de hecho se considera que mediante transmisión sexual el hongo puede encontrarse en proporción de 40 %.<sup>4-6</sup>

La enfermedad se manifiesta como nódulos pequeños de aproximadamente 1 mm de diámetro, de color blanquecino cremoso, se localizan sobre el tallo del pelo. A la palpación los nódulos son de consistencia blanda, bien delimitados, pudiendo existir una o varias concreciones en un mismo tallo piloso. La infección es asintomática y se presenta en pelos de axilas, pubis y barba y de manera muy rara en pelos de la cabeza.<sup>7</sup>

El diagnóstico diferencial debe establecerse con la presencia de piojos y liendres, monilethrix, trichoptilosis y trichorrhexis nodosa.<sup>8-15</sup>

El diagnóstico de laboratorio se lleva a cabo mediante examen directo del pelo aclarado con hidróxido de potasio al 20 %, y observación al microscopio de los típicos nódulos formados por zonas densas de artrosporas y blastosporas, acompañadas de masas de hifas tabicadas. En el cultivo en Sabouraud, *Trichosporon beigelli* desarrolla colonias de crecimiento rápido (cuatro a seis días) de tipo levaduriforme, húmedas, de color crema, con aspecto cerebriforme. Al microscopio, las colonias están compuestas por hifas tabicadas de 4 a 8 mm

de diámetro, en donde se observan dos tipos de reproducción asexual; artrosporas de forma ovalada o rectangular de 2 a 3 mm por 4 a 8 mm y blastosporas de 2 a 4 mm agrupadas en cadenas.

En las pruebas bioquímicas el hongo no fermenta glucosa, maltosa ni sacarosa, aunque por auxanograma sí los asimila. El hongo tampoco utiliza el nitrato de potasio.<sup>2</sup>

## Presentación del caso

Paciente femenina de 9 años con 10 meses de edad, originaria de Acapulco, Guerrero, México, no ha radicado en otros lugares. Antecedentes heredo-familiares: abuela materna con hipertensión arterial sistémica, tosedora crónica; tía materna con tuberculosis pulmonar y renal; madre, tío materno y tía materna en estudio por hematuria. Desconoce antecedentes del padre. Antecedentes perinatales producto de la GI PI, embarazo normoevolutivo, parto eutócico, desconoce Apgar, Silverman, peso y talla; lloró y respiró al nacer. Antecedentes personales no patológicos: habitación en buenas condiciones generales de higiene y ventilación, cuenta con agua potable intradomiciliaria, luz eléctrica y drenaje, sin hacinamiento ni promiscuidad y con regulares hábitos higiénico-dietéticos personales. Cuadro de inmunizaciones completo; antecedentes personales patológicos: a los tres años de edad se le diagnosticó tuberculosis (Tb) renal, tratada durante seis meses con antifímicos no especificados, presentó mejoría parcial pero persistió con disuria y poliuria, se agregó tos productiva. Con esta semiótica acudió al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), en donde le tomaron radiografía de tórax que mostró imagen sugestiva de tuberculosis, por lo que iniciaron tratamiento antifímico no especificado, aunque éste fue suspendido a los dos meses en virtud de que no se corroboró el diagnóstico.

A los 8 años con 10 meses de edad acudió al Instituto Nacional de Pediatría (INP) porque persistió el cuadro clínico de tos productiva y dolor abdominal



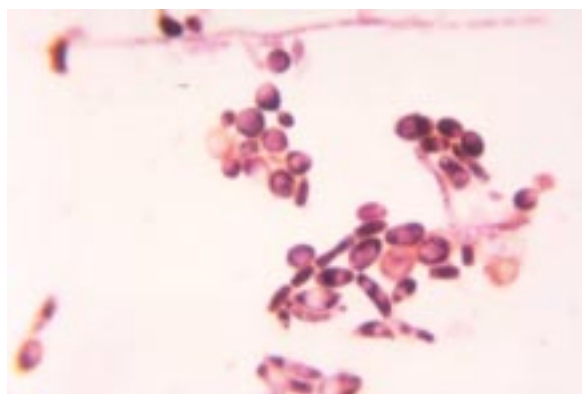
**Figura 1.** Macrofotografía de un tallo piloso en el que se observa la presencia de un nódulo blanquecino de aproximadamente un milímetro de diámetro mayor.



**Figura 3.** Macrofotografía en la que se observa el desarrollo de colonias blanco amarillentas de aspecto cremoso, acuminadas, cerebriformes.



**Figura 2.** Microfotografía de un nódulo adherido al tallo piloso, aclarado con hidróxido de potasio. Microscopia de campo claro con objetivo de 10x.



**Figura 4.** Frotis del cultivo, en donde se observan blastoconidios y artoconidios. Tinción de gram. Microscopia de campo claro. Objetivo 40x.

crónico recurrente. Se le diagnóstico Tb pulmonar, iniciándose tratamiento antifímico con triple esquema a base de HAIN, rifampicina y pirazinamida durante dos meses. Posteriormente se continuó con doble esquema HAIN y rifampicina durante ocho meses más. Al mismo tiempo se le diagnosticó enfermedad ácido-péptica tratada con antiácidos.

A los 9 años con un mes de edad presentó verrugas vulgares en dorso y dedo medio de la mano izquierda que fueron tratadas con crioterapia. Al mismo tiempo presentó infección de vías urinarias, ésta se combatió con trimetoprim-sulfame-

toxazol durante diez días. Un mes más tarde presentó sinusitis que se contrarrestó con amoxicilina 40 mg/kg/día durante 14 días sin que se presentara mejoría, entonces se agregó al tratamiento ácido clavulánico por 14 días.

El padecimiento actual lo inició a los 9 años con 4 meses, le aparecieron nodulaciones blanquecinas en cabello con seis meses de evolución, que se fueron incrementando en número y tamaño. Inicialmente la valoración del facultativo diagnosticó las alteraciones en pelo como pediculosis capitis. Posteriormente la paciente acudió a este Instituto para estudio de do-

lor abdominal crónico; se le envió a consulta externa del Servicio de Parasitología para ingreso a protocolo. Durante la exploración física de la cabeza se observaron múltiples nódulos de color blanco cremoso, adheridos firmemente al cabello, con predominio en región cervical, el resto de la exploración resultó sin alteraciones para este padecimiento (figura 1).

Se realizó examen directo de cabellos con nódulos, aclarados con hidróxido de potasio al 20 %, y cultivo en medio de Sabouraud. En el examen directo se notificó la presencia de estructuras nodulares de aproximadamente 1 mm de diámetro, conformadas por abundantes levaduras (blastoconidios); en el cultivo hubo desarrollo de colonias fúngicas morfológicamente compatibles con *Trichosporon beigelli*; asimismo, se realizaron frotis teñidos con tinción de gram; se encontraron abundantes artrosporas y blastosporas, así se confirmó el diagnóstico clínico y micológico de piedra blanca. Las colonias fueron tipificadas como *Trichosporon beigelli* mediante pruebas bioquímicas para levaduras con equipo de MicroScan (figuras 2,3 y 4).

Se inició tratamiento con corte de cabello de las zonas más afectadas y aplicación de nitrato de isoconazol en crema, mediante aplicación tópica dos veces al día durante dos semanas, con lo cual desaparecieron las nodulaciones restantes. Se realizaron consultas de seguimiento terapéutico y fue dada de alta del servicio por cura micológica.

## Discusión

En el presente trabajo se presenta el primer caso autóctono de piedra blanca, localizado en pelo de la cabeza en una paciente pediátrica en México, de acuerdo con la literatura revisada de los últimos 30 años. La falta de informes de piedra blanca en la República Mexicana, en parte se debe al desconocimiento de la enfermedad por muchos mé-

dicos, además de que las características de presentación y evolución de esta micosis hacen que no se le dé la importancia debida. Asimismo, muchas veces el diagnóstico no es realizado con exactitud y la enfermedad es confundida con otras entidades, como en el presente caso en que fue confundida con pediculosis. El laboratorio es fundamental para establecer el diagnóstico etiológico y se realiza con exámenes de fácil realización.

## Referencias

1. Benson PM, Lapins NA, Oldom RB. White piedra. *Arch Dermatol* 1983; 119: 602-604.
2. Rippon JW. Tratado de micología médica. México: Editorial Interamericana Mc Graw Hill. 3ª ed. 1990:169-185.
3. Zaror L, Moreno MI. White Piedra. Report of a case. *Rev Med Chil* 1996; 124:5593-5596.
4. Londero A, Fischman OM. White piedra of unusual localization. *Sabouraudia* 1966; 5: 132-133.
5. Kalter DC, Tschen JA, Cernoch PL. Genital white piedra: Epidemiology, microbiology, and therapy. *J Am Acad Dermatol* 1986; 14: 982-989.
6. American Academy of Dermatology: Guidelines of care for superficial mycotic infections of the skin: Piedra. In: *Dermatology World/ Guidelines (Supplement)*. Schaumburg, IL, American Academy of Dermatology, 1995 ; 33-35.
7. Auram A, Buot, G, Binet O, Gracia AM, Cesarin J. Clinical and Mycological study of 11 cases of genitopubic trichosporosis nodosa (white piedra). *Ann Dermatol Venereol* 1987; 114:819-821.
8. Rosenthal JR. Fungal infections of the skin. In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR. Infectious diseases. USA: 2a Ed. WB Saunders Company, 1998;145:1276-1295.
9. Palumwachira P, Chongsathiens P. White piedra. *Australian J. Dermatol.* 1991; 32: 75-79.
10. Mustafa WZ, Aljabre ST. White Piedra. Saudi Arabia. *Int J Dermatol* 1992;31:501-502.
11. Benson PM, Lapins NA White Piedra. *Arch Dermatol* 1983; 119:602-604.
12. Firsch MHC. White Piedra. *Int J Dermatol* 1987;26:238.
13. Palotan K, Hopfer R, Luna M, Budey. *Trichosporon beigelli* Infection a review. *Rev Infect Dis* 1986; 8: 559-567.
14. Ellner KM, McBride ME, Kalter DC, Tschen JA, and Wolf JE Jr. White piedra: evidence for a synergistic infection. *British J Dermatology* 1990;123:355-363.
15. Steinman HK, Pappenfort RB. White piedra a case report and review of the literature. *Clinical and Experimental Dermatology* 1984; 9:591-598.