

Tratamiento de la miliaria

Estudio comparativo sobre el uso de la azitromicina

Víctor Otero Marrugo
Rómulo Bitar Zapa
Gerzain Rodríguez Toro

RESUMEN

La miliaria es una dermatosis de prevalencia considerable entre la población infantil y adulta de la costa norte de Colombia. La presencia de un polisacárido PAS positivo, producido por *Staphylococcus epidermidis*, obstruyendo el poro ecrino, contribuye sustancialmente en la patogenia de la dermatosis. Por lo tanto, la supresión de la bacteria, mediante el uso de un antibiótico específico, debería incidir en la involución de la miliaria.

Para el estudio abierto, al azar y prospectivo, se incluyeron cuarenta y cinco pacientes, los cuales se dividieron en tres grupos de quince pacientes, asignándosele a cada uno una modalidad terapéutica: clorhexidina 2% en jabón, azitromicina suspensión o en cápsulas, e hidrocortisona al 1% con ácido salicílico 2% loción.

En la primera visita se tomaban los datos clínicos, fotografías y biopsias, previo consentimiento. Cinco días después se revaloraban los pacientes y se tomaban fotos de control.

En los resultados encontramos que las tres modalidades de tratamiento mostraron ser eficaces, sin ventajas estadísticamente significativas.

Consideramos que el uso de un antibiótico específico contra el *Staphylococcus epidermidis* es una alternativa terapéutica nueva, eficaz en el tratamiento de la miliaria.

Palabras clave: miliaria, azitromicina.

INTRODUCCIÓN

La miliaria es una alteración estructural y funcional de los conductos excretores ecrinos debido a la exposición del cuerpo a altas temperaturas y condiciones extremas de humedad ambiental, que produce en la piel una dermatosis generalmente pruriginosa.

Durante mucho tiempo ha persistido, como evento fisiopatológico principal, el bloqueo del poro ecrino por un tapón queratósico, producto de la maceración del estrato córneo por la sudoración profusa.¹

En la década de los cincuenta, Dobson y Lobitz² demostraron la presencia de acumulación de un material PAS positivo resistente a la diastasa, en el acrosiríngio. En otro estudio³ se comprobó que, en casos de miliaria, la flora bacteriana residente en la piel se incrementaba al triple, específicamente *Estafilococo coagulasa negativo*⁴. Recientemente, Christensen y colaboradores⁵ descubrieron la presencia de un polisacárido extracelular PAS positivo que, según Mowad y colaboradores⁶, es el material que obstruye

Víctor Otero Marrugo, Médico Dermatólogo, Hospital San Jerónimo, Montería.

Rómulo Bitar Zapa, Médico Dermatólogo, Hospital San Jerónimo, Montería.

Gerzain Rodríguez Toro, Dermatopatólogo, Instituto Nacional de Salud, Santafé de Bogotá.

Correspondencia: Víctor Otero Marrugo, Centro Médico Valle del Sinú, calle 27 No. 13-08, teléfono 781 0341, Montería, Colombia.

E-mail: votero@montería.cetcol.net.co

Tratamiento de la miliaria - Estudio comparativo sobre el uso de la azitromicina

el poro ecrino y, por lo tanto, es un factor primordial en la patogénesis de la miliaria.

La azitromicina es un antibiótico macrólido nuevo del subgrupo de los azálidos, que ha revelado menor actividad *in vitro* contra estafilococos y estreptococos que la eritromicina, no así *in vivo* donde ha demostrado ser superior⁷. Tiene la ventaja de poderse dosificar una vez al día, por tres días, en el manejo de infecciones no complicadas de la piel; es de agradable sabor y no produce efectos adversos gastrointestinales.

La clorhexidina es un germicida halogenado, con actividad terapéutica contra bacterias gram positivas, capaz de reducir la flora cutánea cuando se usa con vehículos alcohólicos.⁸

La hidrocortisona es bien conocida por sus propiedades antiinflamatorias que, al combinarse con el efecto queratolítico leve del ácido salicílico, le confiere mucha utilidad en el manejo de la miliaria.

Esta dermatosis puede ocurrir en pacientes de cualquier edad, pero los niños, especialmente en los primeros años de vida, son los más afectados. Se cree que la miliaria en la infancia es el resultado de una inmadurez de las estructuras ecrinas, con un cierre parcial de las mismas y retención de sudor.⁹ Curiosamente, muy poco se comenta sobre la miliaria en el adulto.

El Departamento de Córdoba, lugar donde se realizó el presente estudio, está situado en una región tropical donde, durante ciertas épocas del año, la temperatura puede llegar a los 36°C (promedio anual de 28°C), con una humedad relativa del 81%. Estas condiciones climáticas predisponen a sus habitantes a la miliaria, la cual en la mayoría de las veces se vuelve intratable por su cronicidad, ocasionando gastos económicos y ausencias laborales.

Con base en lo expuesto, el presente trabajo tuvo como objetivo valorar la eficacia de un antibiótico específico contra estafilococos, comparándolo con otras modalidades terapéuticas para la miliaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron cuarenta y cinco pacientes de todas las edades y de ambos sexos con diagnóstico clínico y/o histopatológico de miliaria, que asistieron a la consulta externa de los hospitales San Diego de Cereté y San Jerónimo de Montería, así como a la consulta particular de los autores, durante los meses comprendidos entre noviembre de 1997 y julio de 1998.

Los criterios de exclusión fueron el uso de medicamentos dos semanas antes o durante el estudio, la inasistencia a la cita de control y el diagnóstico histopatológico diferente al de miliaria.

Los pacientes se dividieron al azar en tres grupos de 15, asignándoseles una de las siguientes modalidades terapéuticas:

- Grupo 1: clorhexidina al 2% en jabón, para usar a libre demanda con los baños diarios.
- Grupo 2: azitromicina, 500 mg/día por tres días (adultos) ó 10 mg/kg/día por tres días vía oral (niños).
- Grupo 3: hidrocortisona 1%, loción con ácido salicílico 2% para aplicar tópicamente, 2-3 veces al día.

En la primera consulta la topografía de la dermatosis se cuantificaba, dividiendo el cuerpo por segmentos (cabeza, tronco, extremidades), y éstos en cuatro cuadrantes de 25% cada uno, con el objeto de medir la extensión del padecimiento. Se registraba la morfología de las lesiones, y el paciente o su acompañante, en el caso de los niños, determinaron cualitativamente el grado de escozor en leve +, moderado ++, severo +++. De igual manera, se tomaban fotografías clínicas y biopsia de las lesiones, previo consentimiento. Cinco días después se revaloraban los casos, siguiendo los mismos parámetros.

Se consideró un resultado como:

Malo, cuando persistía el escozor y las lesiones no disminuían o se extendían topográficamente.

Bueno, cuando la extensión de la dermatosis, así como el escozor, disminuían pero sin desaparecer totalmente.

Excelente, cuando no quedaban lesiones y había ausencia total del escozor.

Los resultados se analizaron estadísticamente mediante la prueba de U. Whitney Mann.

Tratamiento de la miliaria - Estudio comparativo sobre el uso de la azitromicina

RESULTADOS

De los cuarenta y cinco pacientes incluidos en el estudio, 25 (56%) eran hombres y 20 (44%) fueron mujeres. Nueve eran niños, ocho adultos jóvenes y el resto adultos mayores. El menor de los pacientes tenía 2 años y el mayor 81.

En todos los pacientes del grupo 1 (clorhexidina) se apreció una disminución de las lesiones a los cinco días de tratamiento. En el Cuadro 1 se muestra la evolución por zona topográfica y se registra el análisis estadístico

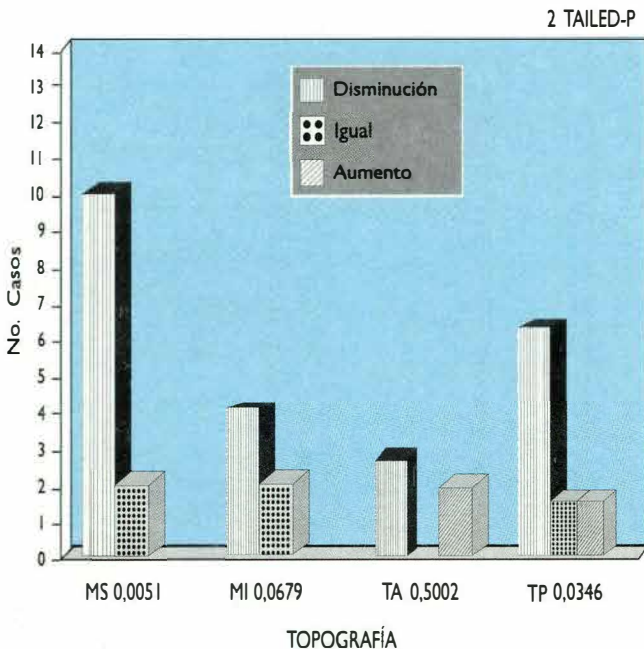
para cada una de ellas, donde un valor significativo para p es aquel < 0.05 , lo cual rige para los demás cuadros. El prurito en este grupo mejoró o desapareció en 13 pacientes y permaneció igual en 2. Se obtuvieron los siguientes resultados: 4 malos, 8 buenos y 3 excelentes.

En el grupo 2 (azitromicina), los resultados fueron los siguientes: 3 malos, 10 buenos (Figuras 1, 2) y 2 excelentes.

El prurito mejoró o desapareció en 13 casos, permaneció igual en 1 y aumentó en 1. El Cuadro 2 muestra la evolución según cada zona topográfica.

Cuadro 1

**TRATAMIENTO DE LA MILIARIA
Clorhexidina**



Pacientes tratados con clorhexidina. Cada grupo de columnas representa la totalidad de la morfología de la miliaria antes y después de tratamiento para un segmento corporal.

MS: miembros superiores; MI: miembros inferiores; TA: tronco anterior; TP: tronco posterior.



Figura 1. Abundantes minipápulas eritematosas de aspecto morbiliforme antes del tratamiento con azitromicina.

En el grupo 3 (hidrocortisona + ácido salicílico) el prurito mejoró o desapareció en 12, y permaneció igual en 3 casos. Cinco fueron malos, 7 buenos y 3 excelentes. El Cuadro 3 muestra la evolución de los casos.

Los resultados histopatológicos mostraron las alteraciones características de la miliaria: vesícula intra o subcórnea conteniendo neutrófilos, espongiosis, tapón de queratina obstruyendo el conducto ecrino en el estrato córneo y escaso infiltrado inflamatorio perivasculár.¹⁰ (Figura 3).

Tratamiento de la miliaria - Estudio comparativo sobre el uso de la azitromicina



Figura 2. Disminución considerable de las lesiones sin desaparecer totalmente, al último control. Se registró como un resultado bueno.

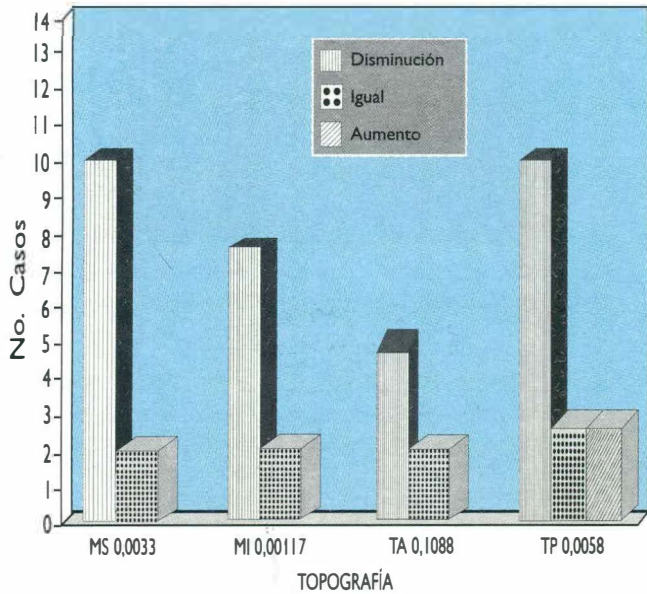
Figura 3. Obstrucción del poro ecrino en el estrato córneo, con espongiosis, formación de vesícula e infiltrado inflamatorio alrededor del acrosiringio.



Cuadro 2

**TRATAMIENTO DE LA MILIARIA
Azitromicina**

2 TAILED-P

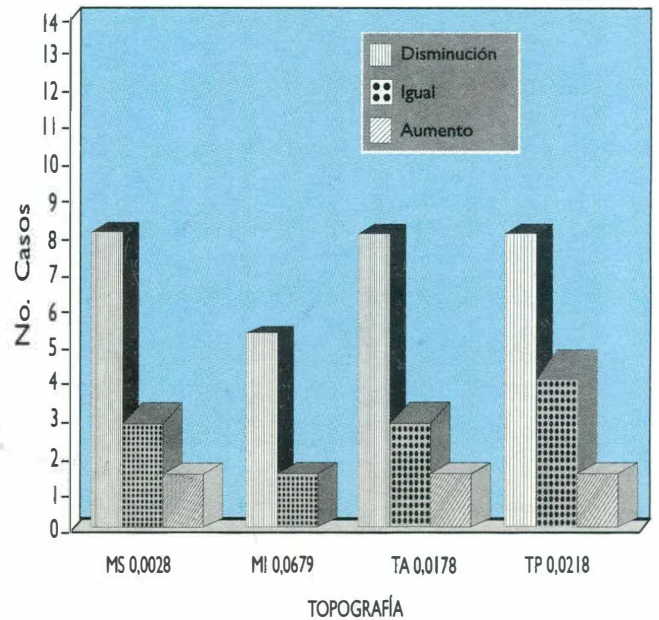


Pacientes tratados con azitromicina. La mayoría de pacientes presentaron lesiones en miembros superiores y tronco posterior.

Cuadro 3

**TRATAMIENTO DE LA MILIARIA
Hidrocortisona + AC. SAL**

2 TAILED-P



Pacientes tratados con hidrocortisona y ácido salicílico.

Tratamiento de la miliaria - Estudio comparativo sobre el uso de la azitromicina

COMENTARIOS

La miliaria es tal vez el más común de los trastornos de las glándulas ecrinas, hasta el punto que en la gran mayoría de las veces no es motivo de consulta, pues los pacientes o sus progenitores cuentan con algún modo de tratamiento. Sin embargo, cuando esas alternativas fallan, recurren al dermatólogo con la convicción que dicha dermatosis es algo más que producto del calor.

Las condiciones climáticas de la costa norte de Colombia son propicias para que los habitantes de todas las edades, particularmente la población infantil y, en determinados meses del año la población adulta, desarrollen miliaria.

Durante los años de 1997 y parte de 1998, cuando el llamado "fenómeno del Niño" azotó esta región, la miliaria alcanzó una frecuencia del 15.6% en la consulta dermatológica (datos personales).

Hay tres formas de miliaria: *miliaria cristalina*, cuando la obstrucción del conducto ecrino ocurre en el estrato córneo; *miliaria rubra*, cuando el sudor es retenido en el estrato de Malpighii, y *miliaria profunda*, cuando lo anterior se da en o por debajo de la unión dermoepidérmica.¹¹ Lo anterior se traduce en las diferentes formas clínicas, pudiendo progresar de formas superficiales a profundas, que influyen en las respuestas a los diferentes tratamientos.

Habitualmente, cuando el paciente llega al dermatólogo, es porque la miliaria no ha respondido a remedios caseros y ha sido manejada inadecuadamente con corticoides de mediana o alta potencia, lo cual tiende a hacer más crónico y severo el padecimiento, según pudimos observar.

En nuestra serie predominaron pacientes adultos (36 de 45), que refleja el tipo de consulta dermatológica que manejan los autores, pero, además, ilustra la importancia que la miliaria adquiere en meses calurosos en una población como la adulta que se supone no es afectada por esta dermatosis, por lo cual con frecuencia se diagnóstica y se trata erróneamente. Por lo tanto, conviene llamar la atención sobre ello, pues origina ausen-

cias laborales y gastos innecesarios en los pacientes, por el desconocimiento de los médicos sobre la miliaria en adultos.

Si bien en el presente estudio la azitromicina no ofreció ventajas considerables sobre las otras modalidades de tratamiento empleadas en el mismo, mostró ser igual de eficaz que ellas. A pesar de que el método al azar permite que en cada grupo del estudio lleguen diferentes formas clínicas y diversos grados de severidad de la miliaria, la azitromicina podría ser la primera alternativa para los casos más severos, multitratados y de mayor cronicidad.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Jaime Soto y al Consorcio de Investigaciones Bioclínicas (CIBIC) por su colaboración en el análisis estadístico de los datos.

SUMMARY

Miliaria is a prevalent dermatosis among infants and adults in the northern coast of Colombia. An accumulation of PAS positive material has been described as blocking the sweat duct in miliaria. Furthermore, the substance has been identified as a product of some strain of *Staphylococcus epidermidis*. We hypothesized that a specific antibiotic against the bacteria prevents miliaria induction.

This open, randomized, and prospective study included forty-five patients, which were placed into three groups: azithromycin, chlorhexidine 2% and hydrocortisone 1% plus salicylic acid 2%.

Patients were children and adults. They were seen at baseline and five days later. Clinical pictures and biopsy specimens were taken.

Our findings suggest no statistical differences between the three therapeutic options and that azithromycin could be an effective and safe therapy for miliaria.

Key words: miliaria, azithromycin.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shelly WB, Horvanth PN. Experimental miliaria in man. *J Invest Dermatol* 1950; 14:193-204.
2. Dobson RL, Lobitz WC. Some histochemical observations on the human eccrine sweat glands. *Arch Dermatol* 1957; 75:653-666.
3. Lyons RE, Levine R. Miliaria rubra: a manifestation of staphylococcal disease. *Arch Dermatol* 1962; 86:282-286.
4. Holzle E, Kligman AM. The pathogenesis of miliaria rubra: role of the resident microflora. *Br J Dermatol* 1978; 99:117-137.
5. Christensen GD, Simpson WA, Bisno AL. Experimental foreign body infections in mice challenged with slime producing staphylococcus epidermidis. *Infect Immun* 1983; 40:407-410.
6. Mowad CD, McGinley KJ, Foglia A, et al. The role of extracellular polysaccharide substance produced by staphylococcus epidermidis in miliaria. *J Am Acad Dermatol* 1995; 33:729-733.
7. Epstein M, Amodio-Groton M, Sadick N. Antimicrobial agents for the dermatologist. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37:365-381.
8. Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJG, et al. *Textbook of Dermatology*. Oxford; Blackwell Scientific Publications, 1992.
9. Feng E, Janniger C. Miliaria. *Cutis* 1995; 55:213-216.
10. Schachner L, Press S. Vesicular, bullous, and pustular disorders in infancy and childhood. *Pediatr Clin North Am* 1983; 30:609-629.
11. Wenzel F, Horn T. Non-neoplastic disorders of the eccrine glands. *J Am Acad Dermatol* 1998; 38:1-17.