

# Cicatrización de una lesión adenopática submaxilar por micobacteria no tuberculosa

J.M. Rosendo Fernández, J.A. Esperón Güimil, M.T. Loureiro Rodríguez, V.M. Antón Fuentes, J.A. Couceiro Gianzo, A. García Fernández  
Xerencia de Xestión Integrada de Pontevedra e O Salnés (XXIPS). Pontevedra

## Resumen

**Introducción:** Las infecciones micobacterianas fueron ya descritas en la antigüedad. En nuestro país se está produciendo un aumento en la identificación de determinadas especies de micobacterias no tuberculosas, como *Mycobacterium lentiflavum*. En la población pediátrica es frecuente encontrar linfadenopatías originadas por estos microorganismos, que ocasionan generalmente lesiones en la cabeza y el cuello.

**Caso clínico:** Se presenta el caso de un lactante con lesión submaxilar derecha. Tras la realización de pruebas analíticas, radiológicas y anatomopatológicas se llegó al diagnóstico de sialoadenitis submaxilar derecha sobreinfectada. Se instauraron tratamiento sistémico antibiótico y tratamiento local de la lesión en la cara lateral del cuello, que presentaba fibrina y un exudado abundante y purulento, con diferentes productos de cura en ambiente húmedo según las necesidades requeridas.

**Conclusión:** La lesión epitelizó a los 80 días desde su seguimiento en la unidad de asesoría en heridas. La utilización de productos que favorecen un medio ambiente húmedo se ha mostrado como una estrategia adecuada para conseguir la cicatrización de las lesiones.

## Palabras clave

Micobacteria no tuberculosa, atención de enfermería, heridas y lesiones, tuberculosis ganglionar

## Abstract

**Title:** Healing of submaxillary adenopathic wound due to nontuberculous mycobacterium

**Introduction:** Mycobacterial infections were already described in antiquity. In our country there is an increase in the identification of certain species of nontuberculous mycobacteria, such as *Mycobacterium lentiflavum*. In the pediatric population it is common to find lymphadenopathies caused by these microorganisms, which usually cause injuries to the head and neck.

**Case report:** We present the case of an infant with a right submaxillary lesion. After performing analytical, radiological and anatomopathological tests, it was reached the diagnosis of overinfected right submaxillary sialoadenitis. It was established systemic antibiotic treatment and local treatment of the lesion on the lateral side of the neck, which showed fibrin and abundant and purulent exudate, with different products of moist healing environment according to the required needs.

**Conclusion:** The lesion epithelialized after 80 days of follow-up in the wound advisory unit. The use of products that promote a moist environment has been shown as an adequate strategy to achieve the healing of the lesions.

## Keywords

Nontuberculous mycobacterium, nursing care, wounds and injuries, tuberculosis, lymph node

## Introducción

Las infecciones micobacterianas (tuberculosas y no tuberculosas) fueron ya descritas en la antigua Grecia<sup>1</sup>.

Las micobacterias no tuberculosas (MNT) componen un grupo diverso de organismos medioambientales, y se han reconocido más de 140 especies que pueden causar una amplia gama de infecciones en seres humanos, como las siguientes: linfadenitis, infecciones en la piel y los tejidos blandos, enfermedad pulmonar, otitis media y osteomielitis<sup>2</sup>.

Las especies más comunes en Europa y Estados Unidos son *Mycobacterium marinum* y las micobacterias de crecimiento rápido, como *M. abscessus*, *M. fortuitum* y *M. chelonae*; *M. ulcerans* es endémico en, al menos, 32 países de África, el Pacífico occidental, Asia y América del Sur<sup>3</sup>. En nuestro país se está produciendo un aumento en la identificación de determinadas especies, como *M. lentiflavum*, descrita en 1996, que se caracteriza por una tendencia a la afectación múltiple, así como por una alta tasa de fistulización y de resistencia a antibióticos<sup>4</sup>.

Las lesiones primarias pueden evolucionar entre unas semanas y unos meses, ocasionando abscesos localizados, úlceras, nódulos o granulomas<sup>5</sup>. Estas infecciones se producen tras la exposición a agua y suelos contaminados o procedimientos médicos invasivos, nunca de persona a persona, y los factores predisponentes son los traumatismos, la cirugía, la inyección y los procedimientos cosméticos<sup>6,7</sup>.

La localización de la lesión ayuda a establecer el diagnóstico diferencial. La linfadenitis micobacteriana afecta principalmente a los ganglios linfáticos del triángulo de la región submandibular (61-75% de los casos)<sup>8</sup>, y las MNT son una importante causa de linfadenitis pediátrica crónica en la cabeza y el cuello<sup>9-11</sup>.

La mayoría de los niños suele presentar una masa cervical firme, indolora y discreta, que no responde a antibióticos. A medida que avanza la enfermedad, la masa se vuelve fluctuante, y la piel subyacente se decolora y desarrolla un color violeta característico<sup>12</sup>.

La cura en ambiente húmedo (CAH) tiene como fin mantener unas adecuadas condiciones de humedad y temperatura en el lecho de la herida, reduciendo significativamente el tiempo requerido para la reepitelización y formación de la cicatriz posterior; disminuye además la inflamación, la necrosis, el riesgo de contaminación microbiana y el dolor en la herida. Aunque la CAH se utiliza ampliamente y desde hace varias décadas con éxito en heridas crónicas, su uso en heridas agudas no está tan extendido, y en el caso concreto de las lesiones infecciosas por MNT no existe documentación al respecto. Las ventajas que aporta la CAH frente a la cura tradicional con gasa o cura seca son la reducción del número de curas y del tiempo de cicatrización, un manejo adecuado del exudado de la herida y del tejido no viable, y la disminución del dolor y del riesgo de infección<sup>13,14</sup>.

Se obtuvo el consentimiento informado para la realización de las fotos del paciente por parte de los padres y la autorización para el acceso a la historia clínica.

## Caso clínico

Lactante de 21 meses de edad, residente en el medio urbano, sin contacto cotidiano con animales y vacunado según las normas del calendario vacunal de la Comunidad Autónoma de Galicia (no incluye la BCG), que causa ingreso hospitalario con sospecha diagnóstica de sialoadenitis submaxilar derecha sobreinfectada para completar el estudio diagnóstico y recibir antibioterapia intravenosa con ceftriaxona.

En el momento del ingreso presenta un buen estado general, así como una coloración y una hidratación normales; el abdomen es blando y depresible, sin dolor a la palpación, sin masas ni megalias. La auscultación cardiopulmonar es rítmica, sin soplos y con el murmullo vesicular conservado. La exploración otorrinolaringológica no muestra alteraciones. En el ángulo mandibular derecho se observa una tumefacción indurada, eritematosa y caliente.

Los resultados de los estudios complementarios de hemograma, bioquímica, proteína C reactiva, procalcitonina y estudio de coagulación se encontraban dentro de la normalidad. La ecografía mostraba múltiples adenopatías laterocervicales derechas, con un área hipoecoica heterogénea más lobulada, de 2,6 × 1,8 cm de tamaño, sin necrosis o colección delimitada, sugestiva de un conglomerado adenopático con aumento del grosor y la ecogenicidad del plano graso y subcutáneo adyacente por edema o inflamación. La glándula parótida y submaxilar derecha no revelaban alteraciones definitivas.

Las serologías frente a *Toxoplasma gondii*, *Bartonella henselae* y parvovirus B19 mostraron una situación de inmunidad adquirida previamente. Se realizó un hemocultivo bacteriológico convencional por sintomatología de fiebre; los frascos de hemocultivos se cultivaron durante 5 días y el resultado fue estéril. No se realizó estudio de micobacterias en sangre. La prueba de tuberculina, o Mantoux, dio un resultado positivo, con una induración de 11 mm a las 72 horas, lo que obligó a revisar la historia clínica, en la que se constató la ausencia de contacto con ningún paciente diagnosticado de tuberculosis.

No se obtuvieron datos relevantes en la radiografía de tórax; se aplicó la técnica IGRA (Interferon-Gamma Release Assays) de QuantiFERON-TB Gold In Tube (Cellestis®, Victoria, Australia), se tomaron muestras de jugo gástrico y se realizó una biopsia escisional de tejido ganglionar.

Se remitieron pequeños fragmentos biopsicos para su estudio anatomopatológico, que correspondían predominantemente a tejido necrosado, sin estructuras viables, limitadas a áreas muy focales, con una estructura ganglionar ligeramente conservada y acumulaciones ocasionales de células de aspecto epitelioides y alguna gigante multinucleada. No se identificaron formaciones granulomatosas



**Figura 1.** Lesión al inicio del tratamiento



**Figura 2.** Lesión con tejido de granulación tras 23 días de tratamiento

viables. Se utilizó la tinción de Ziehl-Neelsen para descartar bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR), sin aislarse éstos ni estructuras micóticas.

La muestra de pus recibida del quirófano mostró resultados negativos para el cultivo bacteriológico y micológico convencional. El estudio de micobacterias mostró los siguientes resultados: *M. tuberculosis* complex con resultado negativo (reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real); baciloscopia positiva 1-9 BAAR/campo (tinción de auramina-rodamina); inoculación en medio líquido automatizado (BD BACTEC™ MGIT™ 960) con positividad a los 13 días; inoculación en medio sólido de coletsos (BioMérieux) con positividad a los 25 días. Se identificó *M. lentiflavum* mediante hibridación reversa en el laboratorio externo de referencia (GenoType Mycobacterium AS®, Hain Lifescience).

Ante estos resultados, se estableció el diagnóstico de «conglomerado adenopático de origen micobacteriano», y se complementó el tratamiento sistémico con antibioterapia oral con azitromicina 160 mg/24 h y ciprofloxacino 500 mg/24 h durante 6 meses, con buena adherencia y tolerancia por parte del paciente. No se pudo realizar la exéresis de la lesión dada su proximidad al nervio facial.

## Resultados

Tras el alta hospitalaria, el paciente fue derivado a la unidad de asesoría en heridas para realizar el seguimiento de la lesión elevada en la cara lateral del cuello, de 2,6 cm de largo  $\times$  1,8 cm de ancho y 0,8 cm de alto, de forma oval y con fibrina en el 90% del lecho, sin necrosis. El exudado era abundante y purulento, y la piel perilesional estaba íntegra, con un ligero eritema circundante (figura 1).

Los objetivos de la actuación de enfermería fueron inicialmente la eliminación del tejido no viable, el control del exudado y la infección, basándose en los principios de la CAH, estableciéndose la siguiente estrategia de cura local: limpieza con solución salina, fomentos con solución Prontosan®, aplicación de apósito primario de hidrofibras deterativas con plata (UrigoClean Ag®), que en contacto con el lecho de la herida favorece el desbridamiento y el control de la infección, y aplicación de una espuma polimérica (Allevyn Adhesive®) como apósito secundario. Inicialmente se programaron curas cada 48 horas.

Tras varias curas se observó un eritema en la piel perilesional, probablemente debido al adhesivo del apósito, que se resolvió aplicando una película barrera no irritante (PBNI) (Cavilon™) y sustituyendo el apósito secundario por uno de baja adherencia con silicona (Allevyn Gentle Border®).

Una vez logrados los objetivos iniciales, se modificó la estrategia de cura manteniéndose sólo el apósito de baja adherencia con silicona (con una frecuencia de curas espaciada a 2 veces a la semana), con el fin de garantizar, en esta fase, la proliferación del tejido de granulación y la disminución del riesgo de contaminación microbiana.



**Figura 3.** Lesión con tejido de epitelización tras 70 días de tratamiento



**Figura 4.** Lesión cicatrizada tras 80 días de tratamiento

Tras 28 días de evolución, la cicatrización se detuvo. Ante la sospecha de un desequilibrio entre los factores de crecimiento y las metaloproteinasas, se añadió al tratamiento anterior un apósito inhibidor de las mismas (UrgoStart Contact®) (figura 2).

A los 70 días se consiguió la resolución de la lesión; sin embargo, los bordes de la cicatriz presentaban una sobre elevación de 0,5 mm (figura 3), por lo que durante 1 semana se aplicó un corticoide tópico, con buenos resultados.

La lesión epitelizó a los 80 días desde su derivación a la unidad de asesoría en heridas (figura 4).

## Discusión

Las infecciones por micobacterias no tuberculosas se producen principalmente en niños de 2-5 años de edad, probablemente por su tendencia a llevarse a la boca todo tipo de objetos<sup>12</sup>.

*M. lentiflavum* es una micobacteria aislada en muestras de la distribución de agua, causa inusual de enfermedad en los seres humanos<sup>15</sup>. En los niños menores de 5 años, con linfadenitis cervicofacial subaguda unilateral e historia de exposición al agua o inyección penetrante, debe sospecharse la infección por MNT<sup>16</sup>. En el presente caso, la madre refería que el niño había estado jugando en un río al lado de la playa como probable fuente de infección, ya que posteriormente el arenal se cerró por contaminación del río.

La CAH ha sido una estrategia adecuada para conseguir los objetivos de eliminación del tejido no viable, el control del exudado y la infección, ya que la lesión se resolvió en un corto periodo. La CAH es un proceso dinámico que requiere una valoración continua de la lesión y la adecuación de los productos a las características del paciente y la lesión. Sin embargo, en el presente caso, con la dificultad añadida de que el paciente era un niño de corta edad, se logró una adherencia total y una buena tolerancia a los productos utilizados localmente, interfiriendo escasamente en su vida diaria. ■

## Bibliografía

1. Brown-Elliott BA, Wallace RJ Jr. Infections caused by nontuberculous mycobacteria. En: Mandell GL, Bennett JC, Dolin R, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's: principles and practice of infectious disease, 6.ª ed. Filadelfia: Elsevier, 2005; 2.909-2.916.
2. Tebruegge M, Curtis N. Mycobacterium species non-tuberculosis. En: Long S, Pickering L, Prober C, eds. Principles and practice of pediatric infectious diseases, 4.ª ed. Filadelfia: Saunders/Elsevier, 2012; 786-798.
3. Wagner D, Young LS. Nontuberculous mycobacterial infections: a clinical review. Infection. 2004; 32: 257-270.
4. Núñez-Cuadros E, Baquero-Artigao F; Grupo de trabajo sobre infección por micobacterias no tuberculosas de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). Recomendaciones de la SEIP sobre el diagnóstico y tratamiento de las adenitis por micobacterias no tuberculosas. An Pediatr (Barc). 2012; 77(3): 208.e1-208.e12.

5. Sniezek PJ, Graham BS, Busch HB, et al. Rapidly growing mycobacterial infections after pedicures. *Arch Dermatol.* 2003; 139(5): 629-634.
6. Wentworth AB, DrageNancy LA, Wengenack L, Wilson JW, Lohse CM. Increased incidence of cutaneous nontuberculous mycobacterial infection, 1980 to 2009: a population-based study. *Mayo Clin Proc.* 2013; 88(1): 38-45.
7. Jung SY, Kim BG, Kwon D, Park JH, Youn SK, Jeon S, et al. An outbreak of joint and cutaneous infections caused by non-tuberculous mycobacteria after corticosteroid injection. *Int J Infect Dis.* 2015; 36: 62-69.
8. Evans AK, Cunningham MJ. Atypical mycobacterial cervicofacial lymphadenitis in children: a disease as old as mankind, yet a persistent challenge. *Am J Otolaryngol.* 2005; 26: 337-343.
9. Haverkamp MH, Arend SM, Lindeboom JA, Hartwig NG, Van Dissel JT. Nontuberculous mycobacterial infection in children: a 2-year prospective surveillance study in The Netherlands. *Clin Infect Dis.* 2004; 39: 450-456.
10. Lindeboom JA, Kuijper EJ, Bruijnesteijn van Coppenraet ES. Surgical excision versus antibiotic treatment for nontuberculous mycobacterial cervicofacial lymphadenitis in children: a multicenter, randomized, controlled trial. *Clin Infect Dis.* 2007; 44: 1.057-1.064.
11. Lindeboom JA. Conservative wait-and-see therapy versus antibiotic treatment for nontuberculous mycobacterial cervicofacial lymphadenitis in children. *Clin Infect Dis.* 2011; 52: 180-184.
12. Fraser L, Moore P, Kubba H. Atypical mycobacterial infection of the head and neck in children: a 5-year retrospective review. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 138: 311-314.
13. Reyes-Rocha BL, Álvarez-Aguirre A, Arciniega-Vega KF, Barajas-Pozos A. Coste-beneficio de la terapia en ambiente húmedo versus terapia tradicional: el caso de un paciente con úlcera en la extremidad inferior. *Gerokomos.* 2016; 27(2): 85-88.
14. Blanco J, Alexandre S. ¿Por qué la cura en ambiente húmedo debe limitarse sólo al tratamiento de las heridas crónicas? La evidencia clínica al servicio de la cura de los tatuajes. *Gerokomos.* 2010; 21(4): 191-197.
15. Marshall HM, Carter R, Torbey MJ, Minion S, Tolson C, Sidjabat HE, et al. *Mycobacterium lentiflavum* in drinking water supplies, Australia. *Emerg Infect Dis.* 2011; 17(3): 395-402.
16. Krantz AM, Varnam M, Fernández C. Nontuberculous mycobacteria lymphadenitis: a case report. *Cureus.* 2016; 8(10): e846.