



## EPIDEMIOLOGÍA

### Úlcera de Buruli, una enfermedad tropical latente en México

La úlcera de Buruli (UB) es una de las enfermedades tropicales más desatendidas, aunque tiene tratamiento. Es la tercera micobacteriosis más frecuente, antecedéndola la tuberculosis y lepra respectivamente. El agente causal de la infección es el *Mycobacterium ulcerans*. Su descripción fue publicada en 1948 cuando MacCallum y colaboradores reportaron seis casos en Australia de inusuales infecciones cutáneas causadas por una micobacteria, la cual pudo ser aislada y cultivada. Antes de los años 80's se reportaron en el África Sub Sahariana casos de *M. ulcerans* en varios países, a partir de ese año se incrementaron los casos, el Grupo Buruli Uganda denominó a esta enfermedad "úlcera de Buruli" ya que la mayoría de los casos fue descrita en la comunidad de Buruli cerca del Lago Kyoga. La infección produce una extensa destrucción de la piel, tejidos blandos y la formación de grandes úlceras, generalmente localizadas en piernas y/o brazos. Los pacientes que no reciben tratamiento tempranamente sufren a menudo discapacidades funcionales, tales como limitación del movimiento articular y/o amputación, además de los evidentes problemas estéticos. El diagnóstico y el tratamiento tempranos son fundamentales para evitar esas discapacidades. La notificación de casos es baja debido al escaso conocimiento sobre la enfermedad, su distribución focal y el hecho de que afecta sobre todo a las comunidades rurales pobres.<sup>1,2</sup>

#### Epidemiología

*M. ulcerans* es una micobacteria que no vive libremente en el medio ambiente, ya que ocupa un nicho específico en medios acuáticos (por ejemplo, pequeños animales hídricos del orden *Hemiptera* (*Naucoridae* y *Belostomatidae*), en algunos tipos de peces, biopelículas de plantas acuáticas y caracoles, donde se transmite al ser humano por mecanismos desconocidos. Aunque su crecimiento es lento, el *M. ulcerans* proce- dente de lesiones humanas, puede cultivarse en los medios utilizados para las micobacterias, siempre que la temperatura de incubación se mantenga entre 29 y 33 °C (inferior a la necesaria para cultivar *M. tuberculosis*). Hay algunas

diferencias entre las cepas de *M. ulcerans* procedentes de diferentes zonas geográficas (África, América, Asia y Australia), pero no se ha establecido la relación entre las diferentes cepas y su virulencia para el ser humano. *M. ulcerans* produce una toxina destructiva, la micolactona, que causa lesiones tisulares e inhibe la respuesta inmunitaria. Los efectos tóxicos de la micolactona explican en su mayor parte la virulencia de este microorganismo. La UB ocurre cerca de masas de agua (ríos de curso lento, estanques, pantanos y lagos), también se han producido casos tras inundaciones. Las actividades que tienen lugar cerca de masas de agua, como las agrícolas, constituyen factores de riesgo; por el contrario, la utilización de ropas protectoras parece reducir el riesgo de contraer la enfermedad. Las causas de la creciente propagación de la UB siguen sin esclarecerse. Pueden verse afectadas personas de ambos sexos y de todas las edades, pero la mayoría de los pacientes son niños de menos de 15 años. En general no hay diferencia entre ambos sexos respecto a la frecuencia de la infección. La enfermedad puede afectar a cualquier parte del cuerpo, pero las lesiones se localizan en los miembros superiores en aproximadamente 90% de los casos y en los miembros inferiores en cerca de 60%. Al contrario de lo que ocurre en la tuberculosis, no hay pruebas de que la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana predisponga a la UB. Se han registrado casos en más de 30 países: oeste de África, Malasia, Papua Nueva Guinea; en el continente americano se han descrito en la Guayana Francesa, Bolivia, Perú, Surinam y México.<sup>1,2,3</sup>

#### Signos y síntomas

En la UB se identifican dos formas clínicas: evolutiva e inactiva. La forma evolutiva no ulcerosa suele comenzar como pápula-nódulo-placa-edema; mientras que la variante ulcerosa corresponde a la evolución de las lesiones antes mencionadas a una úlcera, la cual presenta un centro necrótico, bordes excavados y piel edematosa. Por su parte, la forma inactiva se caracteriza por un antecedente de infección con una cicatriz deprimida en forma de estrella, con o

sin secuelas. La enfermedad puede manifestarse por una gran zona de induración o una tumefacción difusa en piernas o brazos. Las cepas de *M. ulcerans* aisladas en las diferentes formas clínicas de la enfermedad en una determinada región geográfica parecen ser idénticas, lo cual indica que los factores del huésped pueden desempeñar un importante papel como determinantes de las diferentes presentaciones clínicas. Debido a las propiedades inmunosupresoras locales de la micolactona, o quizás a otros mecanismos desconocidos, la enfermedad progresa indolora y afebril, eso puede explicar el porque los pacientes no buscan tratamiento tempranamente. De cualquier modo, en ausencia de tratamiento aparecen úlceras masivas, con los clásicos bordes socavados. La afectación ósea se asocia a grandes deformidades. Cuando las lesiones se curan, la fibrosis puede producir limitación de la movilidad de los miembros y otras discapacidades permanentes en aproximadamente un cuarto de los pacientes. Dentro del diagnóstico diferencial de lesiones ulceradas en extremidades, sobre todo en pacientes procedentes de países tropicales, es importante incluir la úlcera fagedénica tropical, dado que su diagnóstico es fundamentalmente clínico. Otras enfermedades que pueden confundirse con la UB son la leishmaniasis (especialmente en Sudamérica), los nódulos de la oncocercosis, pian, estíma, difteria cutánea, actinomicosis, estomatitis grangenosa, fomicosis subcutánea, escrofuloderma, adenopatía, absceso estafilocócico, infección cutánea por estreptococos, quiste subcutáneo feomicótico, picadura de insectos u arácnidos, úlceras vasculares, diabéticas o varicosas, tumores malignos, quemaduras y lepra.<sup>4</sup>

**Dra. Janett Caro Lozano\***

**Dr. Iván Renato Zúñiga Carrasco\*\***

\*Jefa del Departamento de Epidemiología. Unidad de Medicina Familiar #13, Ciudad Campeche, Campeche.

\*\*Jefe del Departamento de Epidemiología. Miembro del Comité de Infecciones Nosocomiales del H.G.Z. C/M.F. 4 IMSS Cd. del Carmen, Campeche. Director Médico de Capacitación. Cruz Roja Mexicana Delegación Naucalpan.

#### Bibliografía

- Johnson P, Stinear T, Small P, Plushke G, Merritt R, Portaels F, Huygen K, Hayman JA, Asiedu K. Buruli ulcer (*M. ulcerans* infection): new insights, new hope for disease control. Volume 2, Issue 4, April 2005 e108. Internet. En línea, disponible en: [www.plosmedicine.org](http://www.plosmedicine.org)
- Úlcera de Buruli. Internet. En línea, disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs199/es/index.html>
- Pastor JL, Jiménez-Martínez A, Marquina-Vila. A. Úlcera tropical. *Med Cutan Iber Lat Am* 2007;35(5):250-2.
- Asiedu K, Scherpier R, Ravighione M. Úlcera de Buruli. infección por el *Mycobacterium ulcerans*. Iniciativa Mundial contra la Úlcera de Buruli. Organización Mundial de la Salud, 2000. Pp. 9-13,40-44.