

CASO CLÍNICO Y REVISIÓN

Angiomatosis bacilar: una enfermedad rara en la era TARGA

Minassie Teklegiorgis Assefa

Ayder Referral Hospital of Mekelle University, Mekelle, Etiopía.

Minassie24t@gmail.com

Conflicto de intereses: Ninguno

Palabras clave: Angiomatosis bacilar, Bartonella, VIH.

Resumen

La angiomatosis bacilar (AB) es una enfermedad rara descrita en pacientes inmunocomprometidos, incluidos aquellos con VIH y un recuento de linfocitos CD4+ < 100 células/mm³. Se han descrito lesiones de AB en la piel, el hígado, el bazo, los huesos y los ganglios linfáticos y, con menos frecuencia, en el tracto respiratorio, el tracto gastrointestinal y el cerebro. Las lesiones cutáneas pueden presentarse como pápulas y nódulos angiomatosos superficiales, placas liquenoides violáceas o nódulos subcutáneos profundos.

Un varón de 35 años, soldado, de Addis Abeba, con infección por VIH conocida, fue remitido con la sospecha clínica de tumor cutáneo maligno. El análisis de la biopsia de la piel, sugería un hemangioma con datos de inflamación. En la exploración física, presentaba múltiples pápulas eritematosas, nódulos ulcerados y placas que sangraban ante mínimos traumatismos. Las lesiones comenzaron en las piernas y nalga izquierda y, posteriormente afectaron al brazo derecho y la cara. La histopatología fue evaluada de nuevo, por un patólogo diferente, que sugirió el diagnóstico de AB. De acuerdo con el diagnóstico, el paciente fue tratado con doxiciclina 100 mg dos veces al día durante 3 meses, observándose una notable mejoría.

En la era de la terapia antirretroviral, la AB es una enfermedad infrecuente que con facilidad puede pasarse por alto o diagnosticarse erróneamente. Por lo tanto, para diagnosticarla hace falta un alto grado de sospecha clínica por parte de los profesionales sanitarios, especialmente en entornos sin acceso al diagnóstico confirmatorio. Hasta donde sabemos, este es el segundo caso de AB en Etiopía y el primero en un paciente adulto.



Fig. 1. Placas eritematosas en el brazo derecho.



Fig. 2. Placa fungiforme de color carne en la nalga (lugar de la biopsia)

Aplicación de Community Skin Health

La aplicación de la CSH está disponible tanto para iOS como para Android.

Ahora tiene todas las ediciones al alcance de la mano: eche un vistazo al archivo completo para encontrar los temas de actualidad, marcar sus artículos favoritos y recibir automáticamente el último número directamente en su teléfono.



Introducción

La angiomatosis bacilar (AB) está causada por los bacilos Gram negativos intracelulares facultativos *Bartonella henselae* o *B. quintana*.¹⁻³ Se describió vez en 1983 como una nueva enfermedad en pacientes con VIH, especialmente en aquellos con un recuento de linfocitos CD4+ < 100 células/mm³.¹ También se observa en pacientes inmunodeprimidos que reciben quimioterapia para neoplasias hematológicas y en receptores de trasplantes de órganos.² La AB suele aparecer en adultos y no tiene predilección por ningún

Continúa al dorso...

Índice

- 1 Angiomatosis bacilar: una enfermedad rara en la era TARGA**
Minassie Teklegiorgis Assefa
- 5 Caso para diagnóstico**
María Florencia Russo, Aldana Almasio y Margarita Larralde
- 6 Primera reunión mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre enfermedades tropicales desatendidas de la piel**
Michele Murdoch
- 7 Mordeduras y picaduras de insectos. Parte 1: introducción, mosquitos, hormigas, abejas y avispa**
Andreas Montag
- 12 Estudio del patrón de la lepra (enfermedad de Hansen) en Chhatisgarh, India**
Daniel Henry

Angiomatosis bacilar: una enfermedad rara en la era TARGA

...continuación

género.³ Se observa con mayor frecuencia en la piel y el tejido subcutáneo, aunque puede afectar prácticamente a cualquier órgano interno. Los pacientes suelen presentar pápulas y nódulos únicos o numerosos, firmes, rojos o violáceos. Estas lesiones pueden ser dolorosas o sangrar fácilmente ante un traumatismo. Los nódulos subcutáneos grandes también pueden ulcerarse. La infección diseminada presenta a signos y síntomas sistémicos como malestar general, fiebre, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, hepatoesplenomegalia, sudores nocturnos y pérdida de peso.^{2,4}

Caso Clínico

Un varón de 35 años, soldado, de Addis Abeba, con infección VIH conocida, fue derivado al Hospital Universitario Tikur Ambesa por la sospecha clínica de carcinoma de células escamosas cutáneo en la nalga izquierda. 6 meses antes, le habían prescrito terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), no especificada, en su centro de salud local y 4 años antes, había recibido medicación antituberculosa. Su recuento de CD4, medido un mes antes, era de 3 células/mm³.

Presentaba lesiones asintomáticas de 3 meses de evolución. Las lesiones empezaron en las piernas y la nalga izquierda,

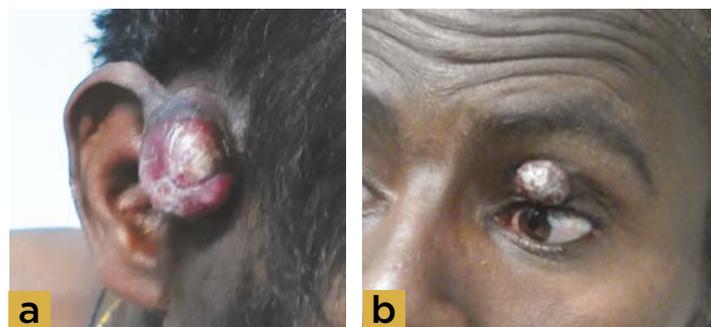


Fig. 3. (a) Tumoración eritematosa cupuliforme con fina escama blanquecina en superficie, en la piel preauricular derecha. **(b)** Placa eritematosa cupuliforme y pediculada en el párpado izquierdo.

y luego se extendieron al brazo derecho y el rostro. Comenzaron como pequeñas pápulas que aumentaron progresivamente de tamaño y, en ocasiones, sangraban tras mínimos traumatismos. Se quejaba de fiebre leve, fatiga, pérdida de peso no especificada y pérdida de apetito. No presentaba sudores nocturnos, tos, lesiones mucosas, síntomas gastrointestinales o neurológicos, ni reconocía ninguna otra afección médica. No tenía antecedentes de traumatismo ni de contacto con gatos. No reconocía haber tenido piojos de la cabeza o del cuerpo, ni los tenía a la inspección. No tomaba más medicación que TARGA y profilaxis con cotrimoxazol.

En la exploración física, su aspecto era demacrado pero sus constantes vitales estaban dentro de la normalidad y no se encontraron otros hallazgos excepto los cutáneos (Figs. 1, 2). Tenía un tumor eritematoso cupuliforme con una fina escama blanquecina superficial, delante de la oreja derecha (~ 4 x 4 cm), otro en el párpado superior izquierdo (~ 2 x 3 cm) (Fig. 3a, b), placas eritematosas en el brazo derecho (Fig. 1), un nódulo hiperpigmentado con centro ulcerado y cubierto de costras en el muslo derecho (~ 8 x 9 cm) (Fig. 4) y placas ulceradas similares en el brazo y la pierna izquierdos. En ambas piernas por debajo de la rodilla presentaba edema y múltiples nódulos dispersos, cupuliformes eritematosos e hiperpigmentados (Fig. 5).

La lesión de mayor tamaño, en la nalga izquierda (~20 x 15 cm), era una placa fungiforme de color carne con nódulos eritematosos cupuliformes satélites (Fig. 2). En el hombro y la parte superior del brazo presentaba múltiples pápulas y nódulos pequeños de color carne y eritematosos. En el lado izquierdo del tronco presentaba una cicatriz hiperpigmentada de distribución metamérica, que parecía residual a un herpes zoster.



Fig. 4. Nódulo hiperpigmentado ulcerado con costra suprayacente en la cara anterior del muslo derecho.

Exploraciones complementarias

El hemograma completo mostraba una hemoglobina de 9,8 g/dl, un hematocrito del 30 %, un recuento de leucocitos de 6800/mm³ con un 84 % de neutrófilos y un 9,7 % de linfocitos; el recuento de plaquetas era de 240 000/mm³ y la velocidad de sedimentación globular de 100 mm/h. Las pruebas de función renal y hepática incluían: nitrógeno ureico en sangre 36 (N 10-50 mg/dl), creatinina 0,6 mg/dl (N 0,6-1,1 mg/dl), fosfatasa alcalina (FA) 487 (N 80-306 UI/L), transaminasa



Fig. 5. Pierna izquierda hinchada con múltiples nódulos eritematosos e hiperpigmentados dispersos en forma de cúpula. NOTA: Se aplicó un vendaje en un nódulo ulcerado sangrante.

glutámico-oxalacética sérica (AST) 37(0-37 UI/L) y transaminasa glutámico-pirúvica sérica 1 (ALT) (0-42 U/L). Las radiografías de tórax, pierna izquierda y abdomen eran normales. El informe histológico del hospital de referencia sugería un hemangioma con datos de inflamación, pero se tomaron otras biopsias incisionales de las lesiones cutáneas de nalga izquierda y pierna derecha para una segunda evaluación. Los cortes (tinción de hematoxilina y eosina) de ambas muestras mostraban una proliferación vascular dérmica con infiltración de polimorfos, linfocitos e histiocitos (Fig. 6). El informe sugería el diagnóstico de AB.

Con el diagnóstico probable de AB, se inició tratamiento con doxiciclina 100 mg dos veces al día. En el seguimiento al mes del inicio del tratamiento, casi todas las lesiones habían disminuido de tamaño (Fig. 7). Se mantuvo el tratamiento y dos meses después, habían desaparecido casi todas las lesiones (Fig. 8). Se planeó continuar el tratamiento durante un mes más y repetir el recuento de CD4, pero se perdió el seguimiento del paciente.

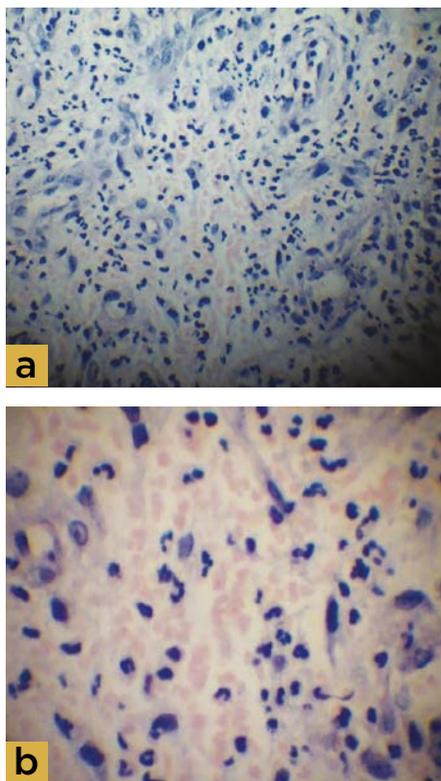


Fig. 6. Proliferación vascular dérmica con infiltración polimorfa, linfocitaria e histocitaria (tinción de hematoxilina y eosina, (a) $\times 100$; (b) $\times 400$).

Discusión

La AB es una enfermedad rara caracterizada por la proliferación neovascular en la piel o en órganos internos (peliosis) causada por la infección por *B. henselae* o *B. quintana*.^{2,3} Recientemente se ha comunicado AB causada por *B. elizabethae*.⁵ Los reservorios de *B. henselae* y *B. quintana* son los gatos y los humanos, y los vectores son la pulga del gato y el piojo del cuerpo del humano, respectivamente.^{2,3} Un estudio etíope con 134 pacientes identificó *B. quintana* en 19 de 271 (7 %) piojos de la cabeza recogidos de 9 (7 %) personas y en 76 de 424 (18 %) piojos del cuerpo recogidos de 17 (13 %) personas.⁶ Otro estudio etíope de Jimma encontró *B. quintana* en 6 de 65 (9 %) muestras de piojos de la cabeza y en 1 de 33 muestras de piojos de la ropa.⁷ Otro estudio de Bishoftu, Etiopía, detectó ADN de *B. henselae* en el 6 % (2 de 34) de las muestras de *Ctenocephalides felis felis* (pulga de gato) recogidas de gatos.⁸ De los gatos examinados en Addis Abeba y sus alrededores, cinco (11 %) de 46 tenían anticuerpos frente a *Bartonella* spp.⁹ La incidencia de *Bartonella* en pacientes con VIH es probablemente mucho menor desde la introducción de la terapia antirretroviral. En un estudio realizado en Alemania, la incidencia se estimó en 1,2 casos por cada 1000 pacientes infectados por el VIH.² También se sabe que afecta a pacientes inmunodeprimidos que reciben quimioterapia por neoplasias hematológicas y a receptores de trasplantes de órganos.² Se han comunicado pocos casos en pacientes inmunocompetentes. La AB es más frecuente en adultos que en niños y no tiene predilección por ningún género.³

Se han identificado lesiones de AB en la piel, los órganos internos, el hígado (peliosis hepática), el bazo (peliosis esplénica), los huesos y los ganglios linfáticos, y raramente en el tracto respiratorio, el tracto gastrointestinal y el cerebro. La piel es la localización más frecuente de la



Fig. 7. Al mes de tratamiento se observó una disminución del tamaño y el eritema de todas las lesiones cutáneas.

Continúa al dorso...

Angiomatosis bacilar: una enfermedad rara en la era TARGA

...continuación



Fig. 8. A los tres meses de tratamiento, casi todas las lesiones se habían resuelto.

enfermedad, y está afectada entre el 55 % y el 90 % del total de los casos. Las lesiones cutáneas pueden presentarse como pápulas y nódulos angiomatosos superficiales, placas liquenoides violáceas o nódulos subcutáneos profundos.^{2,3}

Las pápulas y los nódulos pueden parecerse a granulomas piógenos y pueden estar pediculados o rodeados por un collarite descamativo. Estas lesiones pueden mostrar umbilicación central, costras o ulceración. Los nódulos subcutáneos suelen tener varios centímetros de diámetro y son de color carne; pueden desarrollarse erosiones o ulcerarse. Con menor frecuencia, la AB se presenta como una placa eritematosa similar a la celulitis que puede afectar al hueso subyacente.² *Bartonella henselae* y *B. quintana* tienen similar tendencia a causar lesiones cutáneas, *B. henselae* es la causa principal de lesiones en hígado, bazo y ganglios linfáticos, mientras que *B. quintana* es la principal causante de lesiones en el subcutáneo y los huesos. Las manifestaciones característica de la peliosis hepática son el dolor abdominal y la hepatoesplenomegalia. Los afectados suelen tener la fosfatasa alcalina elevada y la bilirrubina y las aminotransferasas normales o ligeramente elevadas. En la peliosis esplénica, se han descrito trombocitopenia y pancitopenia.² La afectación ósea se caracteriza por lesiones aisladas, líticas y dolorosas. El radio y la tibia se afectan con mayor frecuencia y puede producirse celulitis suprayacente.² Independientemente de la localización de la enfermedad, los pacientes con AB

pueden presentar fiebre, sudoración nocturna, escalofríos, malestar, cefalea, anorexia y pérdida de peso.^{2,4} Nuestro paciente presentaba pápulas y nódulos parecidos a granulomas piógenos, nódulos ulcerados con costras y placas hiperpigmentadas. No presentaba lesiones mucosas, palmares ni plantares. Aunque no había registro de temperatura, el paciente se quejaba de fiebre leve junto con disminución del apetito, fatiga y pérdida de peso. No presentaba síntomas que sugirieran la afectación de otros órganos y los estudios de imagen (incluida la ecografía abdominal) eran normales, pero en la analítica presentaba anemia y elevación de la fosfatasa alcalina.

El sarcoma de Kaposi (SK), la verruga peruana (también causada por una *Bartonella* y con alteraciones vasculares), el micetoma y otras enfermedades, pueden tener características similares y coincidentes con la AB. El SK es una neoplasia endotelial vascular y linfática causada por el herpesvirus humano 8 (VHH-8). Existen varios subtipos de SK, incluido el SK relacionado con el SIDA, que suele aparecer con recuentos de linfocitos-T CD4+ < 500 mm³. Es el cáncer asociado al VIH más frecuente en el África subsahariana, con una incidencia entre las personas seropositivas de 164 a 334 por 100 000 personas-año. El uso de TARGA disminuye la incidencia del SK, pero no la reduce a cero, a pesar de una buena adherencia al tratamiento. De particular importancia es que la AB puede imitar clínicamente al SK.² Las lesiones de SK son más firmes al tacto y no tan friables. El paladar suele estar afectado. El diagnóstico diferencial histológico entre ambas enfermedades es también difícil en lesiones iniciales, especialmente si no se dispone de inmunotinción para VHH-8 o tinción de Warthin-Starry.¹⁰ Además, la AB y el SK pueden presentarse simultáneamente, lo que dificulta aún más el diagnóstico clínico e histopatológico.¹⁰ La confusión de la AB con el SK podría conducir a una quimioterapia innecesaria con consecuencias negativas.² En entornos de recursos limitados en los que no se puede establecer el diagnóstico diferencial definitivo entre AB y SK, se aconseja iniciar un tratamiento empírico con eritromicina o doxiciclina.¹⁰ Desde nuestra experiencia, podemos respaldarlo.

El diagnóstico definitivo de AB se consigue con la identificación del agente infeccioso en el tejido afectado. Esto se hace mediante la presencia de grandes grupos de bacterias en la tinción de plata de Warthin-Starry modificada y mediante el cultivo de las lesiones y la sangre del paciente. La reacción en cadena de polimerasa en el tejido afectado también puede distinguir entre las distintas especies de *Bartonella*. La detección de anticuerpos contra *Bartonella* no suele tener utilidad.^{2,3} En nuestro paciente la histología sugería pero no confirmaba AB.

Para la mayoría de los pacientes se recomienda eritromicina 500 mg cuatro veces al día o doxiciclina 100 mg dos veces al día, pero azitromicina (500 mg al día) y claritromicina (500 mg dos veces al día) son opciones adecuadas en caso de intolerancia a eritromicina o doxiciclina. La doxiciclina, con o sin rifamicina, es el tratamiento de elección para la bartonelosis que afecta al sistema nervioso central. El tratamiento debe administrarse durante al menos 3 meses.² Las lesiones cutáneas empiezan a mejorar en tras una semana bajo tratamiento antibiótico adecuado y pueden resolverse por completo en 4 semanas. Si un paciente no responde al tratamiento empírico con doxiciclina o eritromicina, es razonable considerar un diagnóstico alternativo.

Conclusión

La AB es una enfermedad poco frecuente en la era TARGA y puede confundirse fácilmente con tumores cutáneos benignos y malignos. Por lo tanto, es necesario un alto grado de sospecha clínica para diagnosticar la especialmente, en zonas sin acceso al diagnóstico confirmatorio. Si no se diagnostica correctamente, la enfermedad puede progresar y causar la muerte. Pero una vez realizado el diagnóstico correcto, el tratamiento no es difícil y consigue una mejoría satisfactoria en pocas semanas.

Reconocimientos:

Deseo dar las gracias al paciente, a las enfermeras que participaron en su cuidado y al departamento de Dermatovenereología del Hospital Tikur Ambesa y ALERT de la Universidad de Addis Abeba por su tutoría. También me gustaría dar las gracias al Dr. Bernard Naafs por su tutoría y orientación y al Dr. Yohannes Tsegay (patólogo) por su contribución.

Referencias

1. Stoler M, Bonfiglio T, Steigbigel R, Pereira M. An atypical subcutaneous infection associated with acquired immune deficiency syndrome. *Am J Clin Pathol* 1983; **80**:714-8.
2. Breanne M, Adam J. Gram-Negative Coccal and Bacillary Infections. En: *Fitzpatrick's Dermatology* (Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk, AH, Margolis DJ, McMichael AJ et al, eds), 9th edn. New York: McGraw-Hill Education, 2019; 2782-2814.
3. Hay RJ and Morris-Jones R. Bacterial Infections. En: *Rook's Textbook of Dermatology* (Griffiths CE, Barker J, Bleiker T, Chalmers R, Creamer D, eds), 9th edn. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell Scientific Publications, 2016; 26. 1-26. 87.
4. Akram S, Anwar M, Thandra K, Rawla P. *Bacillary Angiomatosis*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing 2021.
5. Corral J, Manriquez R, Toussaint C et al. First report of bacillary angiomatosis by *Bartonella elizabethae* in an HIV-positive patient. *Am J Dermatopathol* 2019; **41**:750-3.
6. Angelakis E, Diatta G, Abdissa A et al. Altitude-dependent *Bartonella quintana* genotype C in head lice, Ethiopia. *Emerg Infect Dis* 2011; **17**:2357-9.
7. Cutler S, Abdissa A, Adamu H y otros. *Bartonella quintana* in Ethiopian lice. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis* 2012; **35**:17-21.
8. Kumsa B, Parola P, Raoult D, Socolovschi C. Molecular detection of *Rickettsia felis* and *Bartonella henselae* in dog and cat fleas in Central Oromia, Ethiopia. *Am J Trop Med Hyg* 2014; **90**:457-62.
9. Tiao N, Darrington C, Molla B et al. An investigation into the seroprevalence of *Toxoplasma gondii*, *Bartonella* spp., feline immunodeficiency virus (FIV), and feline leukaemia virus (FeLV) in cats in Addis Ababa, Ethiopia. *Epidemiol Infect* 2013; **141**:1029-33.
10. Rodriguez O, Campbell LR, Bacha JM, Kovarik CL. Successful treatment of bacillary angiomatosis with oral doxycycline in an HIV-infected child with skin lesions mimicking Kaposi sarcoma. *JAAD Case Rep* 2016; **2**:77-9.

CASO PARA DIAGNÓSTICO - PRIMERA PARTE

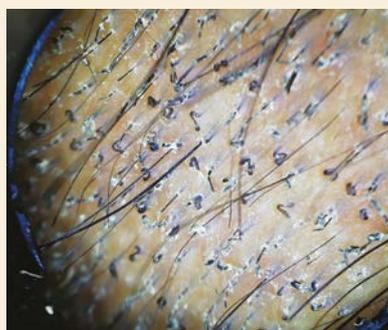
María Florencia Russo, Aldana Almassio y Margarita Larralde

Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Autora para correspondencia: flor.russo91@hotmail.com

Un niño de 5 años de edad, previamente sano, se presentó con una historia de 2 semanas de una placa pruriginosa en el cuero cabelludo. La exploración física reveló una zona bien delimitada con escamas finas; la prueba del tirón de pelo fue positiva (es decir, se obtuvieron más de dos pelos al tirar suavemente). La dermatoscopia reveló escamas finas y puntos negros. Hacía poco que había ido a una barbería a cortarse el pelo.

La familia no tenía mascotas.



PREGUNTA 1:

¿Cuál es el diagnóstico probable?

- a) Psoriasis del cuero cabelludo b) Tinea capitis c) Dermatitis seborreica.

Respuestas a la Primera parte y otras preguntas en la página 6.

Primera reunión mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre enfermedades tropicales desatendidas de la piel

Michele Murdoch

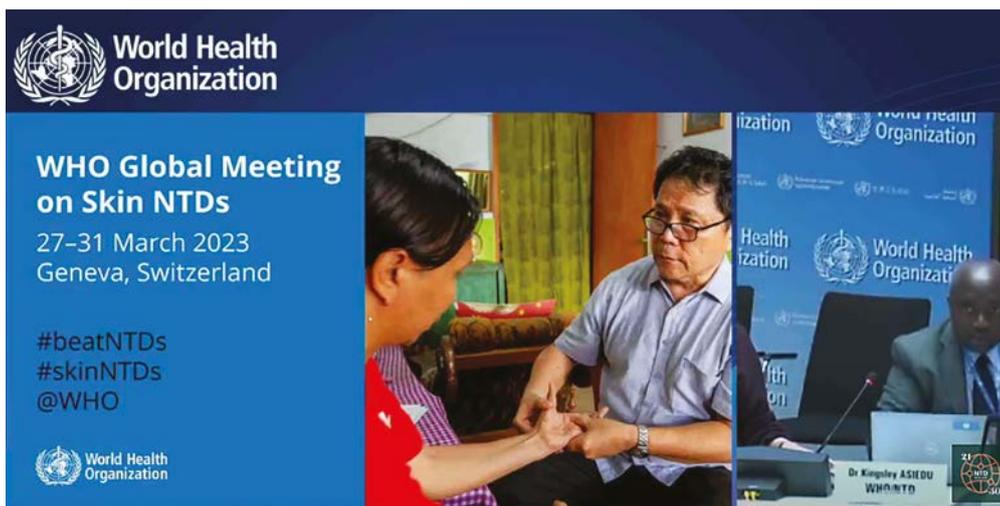
Coeditora de Community Skin Health.
michele.murdoch@nhs.net

Al personal de atención primaria de todos los países endémicos de enfermedades tropicales desatendidas cutáneas (ETD cutáneas) le alentará saber que del 27 al 31 de marzo de 2023 se celebró en Ginebra, Suiza, la primera reunión mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre estas enfermedades.¹

A esta reunión histórica asistieron unos 300 expertos en ETD cutáneas de forma presencial y más de 1000 en línea, directores de programas nacionales y representantes de la OMS y organizaciones asociadas de 86 países. Su objetivo era debatir todos los aspectos de las 10 ETD con manifestaciones cutáneas, identificar las lecciones aprendidas sobre el terreno, reforzar los enfoques integrados y mejorar la investigación y, por ende, la atención clínica a los pacientes.

La hoja de ruta ETD 2030² estableció varios objetivos para las ETD cutáneas que incluyen la erradicación del pian, la eliminación (interrupción de la transmisión) de la lepra y la oncocercosis, y la eliminación como problema de salud pública de la filariasis linfática (linfedema e hidrocele). La úlcera de Buruli, la leishmaniasis cutánea, el micetoma, la cromoblastomycosis y otras micosis profundas (incluida la esporotricosis), la leishmaniasis dérmica poskala-azar, la sarna y otras ectoparasitosis (incluida la tungiasis) son objeto de control. El subsiguiente marco estratégico para las ETD cutáneas³, publicado el año pasado, identificaba posibles ámbitos de integración, como la vigilancia y la gestión de datos, y la formación del personal para llevar a buen puerto la hoja de ruta.

Es importante destacar que la carga general que suponen las enfermedades cutáneas, está recibiendo un mayor reconocimiento. Se calcula que en todo el mundo en un momento determinado, 1800 millones de personas afectadas por enfermedades cutáneas, siendo las más comunes en entornos tropicales y de bajos recursos, las infecciones cutáneas de todo tipo (bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias). En estas comunidades, las ETD cutáneas representan aproximadamente el 10 % de todas las enfermedades de la piel, por lo que la mejor forma de



diagnosticarlas y tratarlas es integrar los esfuerzos junto con la atención al resto de las enfermedades de la piel, dentro de los sistemas sanitarios, adecuadamente dotados, de cada país.

Se entiende la necesidad de financiación a nivel local y mundial, y el Dr. Tedros Ghebreyesus, Director General de la OMS, se comprometió públicamente a garantizar un mayor apoyo de la OMS a las ETD en términos de recursos, políticas y promoción. Con su propia experiencia en el campo de la esquistosomiasis, otra ETD, declaró "Cuenten conmigo como uno más: yo empecé con las ETDs. Haré un seguimiento de sus peticiones. No quiero que las conversaciones de esta semana sean en vano". Con la próxima reunión mundial sobre ETD cutáneas prevista para marzo de 2025, los participantes están trabajando intensamente para mantener este impulso.

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. WHO's first global meeting on skin NTDs calls for greater efforts to address their burden. OMS, 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/31-03-2023-who-first-global-meeting-on-skin-ntds-calls-for-greater-efforts-to-address-their-burden> (último acceso, 12 de mayo de 2023).
- Organización Mundial de la Salud. Poner fin a la desatención para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible: hoja de ruta sobre enfermedades tropicales desatendidas 2021-2030. OMS, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338565> (último acceso, 12 de mayo de 2023).
- Organización Mundial de la Salud. Poner fin a la desatención para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible: marco estratégico para el control y la gestión integrados de las enfermedades tropicales desatendidas relacionadas con la piel. OMS, 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051423> (último acceso, 12 de mayo de 2023).

CASO PARA DIAGNÓSTICO - SEGUNDA PARTE

Respuesta a la Pregunta 1: (b) Tiña capitis

PREGUNTA 2: La tiña capilar de la barbería está causada por:

- a) *Microsporum canis* b) *Trichophyton tonsurans* c) *Trichophyton mentagrophytes*

PREGUNTA 3: El tratamiento de la tiña capilar de la barbería es:

- a) Griseofulvina a 20 mg/kg/día durante 8-12 semanas
b) Terbinafina a 3-6 mg/kg/día durante al menos 4 semanas

Respuestas y análisis en la página 15.



Andreas Montag

Praxis für Dermatologie und Venerologie, Schweriner Str. 17, 22143, Hamburgo, Alemania.

info@praxis-dr-montag-de

Conflicto de intereses: Ninguno.

Palabras clave: Mordeduras de insectos; picaduras; veneno; ectoparásitos; mosquitos; hormigas; abejas; avispa; avispones; urticaria; anafilaxia.

Introducción

Dondequiera que trabaje del mundo como personal sanitario, de enfermería, encargado clínico o personal médico, es posible que se enfrente a mordeduras y picaduras de insectos. Los habitantes de las regiones tropicales o subtropicales corren especial riesgo de contraer enfermedades transmitidas por insectos y otros artrópodos, como arañas y arácnidos. El siguiente artículo presenta una visión general de algunos de los insectos más importantes del mundo.

Anatomía y hábitos alimentarios de los insectos

Los insectos son invertebrados con un exoesqueleto quitinoso; el cuerpo está dividido en tres partes (cabeza, tórax y abdomen) y tienen tres pares de patas. En la cabeza están las antenas, los ojos y las piezas bucales. La mayoría de los insectos tiene dos pares de alas, unidas por articulaciones al tórax (Fig. 1 a, b). Durante ciertos meses de verano, algunos insectos hembra pican para chupar sangre a los seres humanos, utilizando sus piezas bucales tubulares (probóscides). La probóscide perfora la piel y, con la saliva del insecto inyecta en el lugar de la punción componentes químicos que inhiben la coagulación de la sangre. Los insectos hembra necesitan las hemoproteínas y el hierro de la sangre para que los huevos se desarrollen de forma óptima y conseguir una descendencia viable.

Los insectos con aparato bucal cortador-chupador, como el tábano (*Tabanus sudeticus*) (Fig. 1c), las moscas de los establos (*Stomoxys calcitrans*) y las moscas negras (*Simuliidae*), cortan la piel humana con cuchillas similares a estiletos.



Fig. 1a. Carey pequeña (*Aglais urticae*). © Andreas Montag



Fig. 1b. Mosca doméstica (*Musca domestica*). © Andreas Montag



Fig. 1c. Tábano (*Tabanus sudeticus*) alimentándose en un charco de sangre. © Andreas Montag



Fig. 2a. Mosquito picador. © Andreas Montag

La sangre emergente encharcada es absorbida por un elemento esponjoso situado en el aparato bucal del insecto.

Los que se alimentan de la sangre contenida en los capilares, como los mosquitos, pican directamente en los vasos sanguíneos de la piel del hospedador (Fig. 2a). La saliva del insecto suele provocar una reacción en el lugar del pinchazo, generada por una reacción alérgica local. Algunas personas desarrollan una reacción alérgica sistémica, que en muy raras ocasiones provoca anafilaxia.

Otras especies de insectos hembra cuentan con un aguijón venenoso. Este aguijón es un aparato modificado de puesta de huevos (ovipositor), unido a una glándula venenosa, ambos situados en el extremo posterior del abdomen. Los aguijones de los insectos tienen un extremo afilado y, en algunos casos, una superficie dentada, como sucede en las abejas. Otros insectos, como algunas subfamilias de hormigas, carecen de aguijón; y, en vez de picar, rocían el veneno. Los insectos hembra, normalmente, pican o rocían veneno a los seres humanos cuando están agitados, en defensa propia. No es infrecuente que la reacción alérgica a una picadura o pulverización de un insecto venenoso genere una reacción sistémica y pueda acabar en anafilaxia con posibles consecuencias mortales. Son bien conocidas las reacciones anafilácticas por picadura de himenópteros venenosos, como abejas, avispa y hormigas rojas.

Mosquitos

Los mosquitos son pequeños insectos voladores pertenecientes a unas 3600 especies en todo el mundo. Todos los mosquitos buscan las riveras de agua, que es su lugar de cría favorito. Los huevos se depositan en la superficie del agua y eclosionan en larvas móviles que se alimentan de algas y otros materiales orgánicos. El entorno favorito de los mosquitos del género *Anopheles* y del género *Aedes*

Continúa al dorso...

Mordeduras y picaduras de insectos...continuación

es el agua dulce y cristalina, sobre todo de zonas rurales. Los del género *Culex* son menos exigentes y se reproducen incluso en aguas fangosas contaminadas, sobre todo en zonas densamente pobladas. Los del género *Mansonia* se reproducen en estanques y lagos donde crecen los jacintos de agua. La mayoría de los mosquitos son activos al atardecer y por la noche, pero *Aedes* es activo durante el día. Los mosquitos son más activos a temperaturas de entre 15 y 25 °C (60 y 80 °F).¹

Características clínicas de las picaduras de mosquito

La saliva del mosquito provoca una reacción urticarial local alrededor del lugar de la picadura (Fig. 2b), que a menudo se transforma en un bulto inflamado muy pruriginoso, duro y rojo. (Fig. 2c), que a veces progresa, originando un sarpullido también pruriginoso. Esta reacción cutánea puede interpretarse como una reacción alérgica. Muchas especies de mosquitos, al picar, ingieren patógenos de sus hospedadores y los transmiten al picar al siguiente hospedador. Los mosquitos son vectores importantes de enfermedades tropicales y subtropicales también importantes. Los del género *Anopheles* transmiten el paludismo y la filariasis; los del género *Aedes* transmiten el dengue, la fiebre amarilla, el Chikungunya, la enfermedad por el virus del Zika y la fiebre del Nilo Occidental; los del género *Culex* transmiten la fiebre del Nilo Occidental y la fiebre de Chikungunya; los del género *Mansonia* transmiten la fiebre del Valle del Rift y la filariasis. Con la transmisión de estas enfermedades, los mosquitos matan a más seres humanos al año que cualquier otra especie animal, causando más de 700 000 muertes anuales; solo la malaria provoca 400 000 de estas muertes.² No existe la posibilidad de contraer VIH o hepatitis por la picadura de un mosquito.

Prevención de las picaduras de mosquitos

Al atardecer o por la noche, evite permanecer cerca de las riberas, sobre todo si son de aguas estancadas. Utilice repelentes de insectos que se difundan sobre la piel no cubierta y la ropa. El DEET (*N,N*-Dietil-3-metilbenzamida) sigue siendo el repelente disponible común y más eficaz y el patrón de referencia en las regiones endémicas de paludismo. También se recomiendan otros repelentes como la icaridina, el butilacetilaminopropionato de



Fig. 2b. Lesión urticarial causada por la picadura de un mosquito. © Andreas Montag



Fig. 2b. Lesión urticarial causada por la picadura de un mosquito. © Andreas Montag

etilo, la 2-undecanona y la PMD (*p*-Mentano-3,8-diol). También se usan aceites esenciales, como el eucalipto limón del árbol australiano *Corymbia citriodora*, que parece tener un efecto similar al DEET diluido. Otros repelentes a base de plantas, como el aceite de neem o los aceites de citronela, también se han recomendado, pero la duración y la eficacia de su efecto, parecen ser menores, pero parecen ser de corta duración o menos eficaces.³ Deben evitarse los insecticidas eléctricos ("enchufables", "lámparas antimosquitos"), por que tienen un efecto negativo sobre el ecosistema local, ya que matan a todos los insectos que atraen, sin seleccionar a los que pican.

Tratamiento de las picaduras de mosquito

Lavar con agua tibia y jabón los puntos de punción. Mantener las uñas cortas y limpias. Aplicar compresas de hielo para aliviar el picor, o medicamentos contra el picor, como antihistamínicos, o compuestos tópicos que contengan cortisona y fórmulas antibacterianas ya sean de venta directa

o con receta médica. Los dispositivos electrónicos patentados para aliviar las picaduras de insectos, son eficaces para combatir la reacción inflamatoria a éstas picaduras.

Hormigas

Las hormigas son insectos sociales, la mayoría venenosos, que pertenecen a la familia Formicidae y, junto con las avispas y abejas, forman parte del orden Hymenoptera. Se han clasificado más de 15 700 especies de hormigas en el mundo.⁴

Myrmicinae, hormigas de fuego

Las Myrmicinae son conocidas como la mayor subfamilia de hormigas, con más de 6700 especies descritas,⁵ en las que se incluye el género venenoso de las hormigas de fuego (género *Solenopsis*), como es la hormiga de fuego tropical (*Solenopsis geminata*) (Fig. 3a), nativa de América Central y del Sur, pero actualmente extendida por los trópicos de todo el mundo. La toxicidad del género *Solenopsis geminata* es comparable con la de la hormiga roja de fuego importada o RIFA (*Solenopsis invicta*) que es originaria de Argentina, pero invadió los estados del sur de Norteamérica a principios del siglo XX. Las hembras de Myrmicinae insertan sus piezas bucales, con forma de pinza, en la piel humana para sujetarse firmemente. Posteriormente, empiezan a picar con el aguijón venenoso de su extremo abdominal posterior. El aguijón perfora la piel humana e inyecta el veneno miricina.

Características clínicas de las picaduras de las hormigas rojas

El principal componente del veneno de las hormigas de fuego es un alcaloide llamado solenopsina, responsable de reacciones cutáneas inflamatorias muy dolorosas. La reacción a la picadura de hormiga de fuego comienza con una sensación de quemazón local, seguida de urticaria. En la zona de la punción, en unas horas se forma un bulto doloroso, que 24-36 horas más tarde se transforma en una pústula blanca (Fig. 3b). Estas pústulas curan espontáneamente en pocos días. El rascado de la zona afectada facilita la infección bacteriana.⁶ Otro alérgeno importante del veneno de la hormiga



Fig. 3a. Hormiga de fuego tropical (*Solenopsis geminata*), región de selva tropical, norte de Camboya. © Andreas Montag



Fig. 3b. Picaduras de hormiga de fuego tropical (*Solenopsis geminata*), región de selva tropical, norte de Camboya. © Andreas Montag

roja de fuego importada es el Sol i 1, una fosfolipasa, que puede presentar reactividad cruzada con el veneno de avispas y abejas melíferas.

Las reacciones alérgicas graves conducen a la anafilaxia con consecuencias mortales.^{7,8}

Formicinae, hormigas tejedoras

Las Formicinae cuentan con unas 3030 especies,⁹ incluidas las hormigas de la madera y especies relacionadas (género *Formica*), las hormigas carpinteras (género *Camponotus*), las hormigas tejedoras (género *Oecophylla*) y otras muchas más. Las hembras del género Formicinae, como las hormigas tejedoras asiáticas (*Oecophylla smaragdina*) (Fig. 4a) de Camboya, rocían el veneno desde una glándula venenosa sin agujijón, situada en el extremo inferior del abdomen, que se dirige hacia el presunto agresor.



Fig. 4a. Hormiga en actitud de defensa, lista para atacar, hormiga tejedora asiática (*Oecophylla smaragdina*), región de selva tropical, norte de Camboya. © Andreas Montag



Fig. 4b. Ataque por pulverización de veneno, hormiga tejedora asiática (*Oecophylla smaragdina*), región de selva tropical, norte de Camboya. © Andreas Montag

Datos clínicos de los ataques de hormigas tejedoras

El veneno se compone, hasta en un 70 %, de ácido fórmico. Al contacto con la piel humana provoca una sensación de quemazón local (Fig. 4b) que desaparece espontáneamente en de unas horas.

Prevención del envenenamiento por hormigas

Manténgase alejado de las zonas con hormigas (Fig. 5a, b) o de colonias de hormigas de fuego, hormigas tejedoras y cualquier otra hormiga con veneno potencialmente dañino para el ser humano. Lleve ropa protectora resistente a las picaduras de insectos. En caso de ser atacado, aléjese y retírelas de la piel y de la ropa.

Tratamiento del envenenamiento por hormigas

Lave las zonas afectadas con agua jabonosa y aplique esteroides tópicos, preferiblemente con agentes antimicrobianos asociados, por ejemplo, clorhexidina (CHX). Hay que tener en cuenta que puede haber alergia cruzada, aunque es infrecuente, entre las hormigas rojas importadas y las avispas, avispones o abejas, que pueden generar reacciones alérgicas graves que conduzcan a la anafilaxia, con posibles consecuencias mortales.



Fig. 5a. Línea de hormigas, hormigas conductoras (*Dorylus nigricans*), selva tropical, región del Kilimanjaro, Tanzania, África oriental. © Andreas Montag



Fig. 5b. Línea de hormigas, hormigas conductoras (*Dorylus nigricans*), selva tropical, región del Kilimanjaro, Tanzania, África oriental. © Andreas Montag



Fig. 6a. Abeja europea (*Apis mellifera*). © Andreas Montag

Continúa al dorso...

Mordeduras y picaduras de insectos...continuación

Abejas, abejorros, avispas y avispones

Abejas (*género Apis*) (Figs. 6a, b) y abejorros (*género Bombus*) (Fig. 7) tienen el característico cuerpo tripartito de insecto, cuatro alas y la típica cintura de avispa. La abeja tiene una apariencia esbelta; el abejorro es más grande, fornido y está cubierto por un pelaje que recuerda al pelo. Las abejas y los abejorros son vegetarianos estrictos, se alimentan de néctar y polen. El aguijón de la abeja es lo suficientemente grande como para penetrar profundamente en la dermis, mientras que el del abejorro es pequeño y corto. Cuando la abeja ataca a un ser humano, el aguijón dentado se clava en la dermis y arranca la glándula venenosa, antes firmemente adherida, lo que supone la muerte de la abeja. En cambio, el aguijón relativamente liso y corto del abejorro puede deslizarse y salir de la piel tras el ataque sin que el insecto sufra daños. Coloquialmente, el término "abeja" suele restringirse a la abeja melífera occidental (*Apis mellifera*) (Fig. 6a), que vive en comunidades sociales; las abejas silvestres suelen ser solitarias. Las abejas melíferas (*género Apis mellifera*) y los abejorros (*género Bombus*) son géneros



Fig. 6b. Abeja africana, o abeja asesina africana (*Apis mellifera* var. *scutellata*), región del Kilimanjaro, Tanzania, África Oriental. © Friederike Kauer



Fig. 7. Abejorro de jardín (*Bombus hortorum*). © Andreas Montag



Fig. 6c. Picadura de una abeja africana, o abeja asesina africana (*Apis mellifera* var. *scutellata*), región del Kilimanjaro, Tanzania, África Oriental. © Andreas Montag



Fig. 8a. Avispa alemana (*Vespula germanica*) construyendo un nido. © Andreas Montag

estrechamente relacionados, pertenecientes a la superfamilia Apoidea, a la que también pertenecen las avispas apoideas Crabronidae. Investigaciones recientes han encontrado raíces evolutivas de todas las abejas vivas en la subfamilia de las avispas Crabronidae.¹⁰ Se han registrado 29 subespecies de abejas melíferas, nativas de Europa, Oriente Medio y África. Las abejas africanizadas (*Apis mellifera* var. *scutellata*) (Fig. 6b) son una cepa híbrida de *Apis mellifera* que escapó de experimentos de cruce entre subespecies europeas y africanas. Se considera que son extraordinariamente agresivas (Fig. 6c); debe evitarse que entren en contacto con los seres humanos.^{10, 11}

Al igual que las abejas, el término "avispa" abarca a un gran número de grupos y especies diferentes. Los grupos de avispas más conocidos son los géneros *Vespula* (Figs. 8a, b) y *Dolichovespula* (conocidas coloquialmente en EE. UU. como "yellowjackets" o "chaquetas amarillas"). Las avispas alfareras (Eumeninae) (Fig. 8c) tienen una cintura (peciolo) típicamente estrecha. Los avispones (*género Vespa*) (Fig. 9) son similares a las avispas ordinarias, pero mucho más grandes. Al igual que las abejas melíferas y las avispas amarillas, los avispones viven en nidos y con una estructura social (Fig. 8a).

Características clínicas de las picaduras venenosas

Dependiendo de la dosis, los venenos de todos los himenópteros son tóxicos. La picadura es dolorosa y suele provocar una fuerte inflamación local como la de una picadura de mosquito, con un grado de afectación que va desde la inflamación urticarial local



Fig. 8b. Avispa alemana (*Vespula germanica*) cortando lonchas de jamón como presa. © Andreas Montag



Fig. 8c. Especie de avispa Potter (*Phimenes flavopictus*) con la típica cintura estrecha (peciolo), región de selva tropical, norte de Camboya. © Andreas Montag



Fig. 8d. Picadura de una abeja melífera europea (*Apis mellifera*). © Andreas Montag



Fig. 8e. Picadura de avispa, reacción urticarial por picadura en la región ventral del codo. © Andreas Montag

(Fig. 8d, e) hasta la formación de ampollas inflamatorias (culicosis) (Fig. 8f). El veneno de las abejas melíferas está estrechamente relacionado con el de los abejorros, y el de las avispas con el de otras especies de avispas amarillas (géneros *Vespula* y *Dolichovespula*), avispones (género *Vespa*)¹² (Fig. 9). Se sabe que los abejorros y los avispones reaccionan con moderación y ante las amenazas. Solo pican temen por su propia vida. Las picaduras de los abejorros suelen ser leves y no requieren tratamiento adicional. Las picaduras de los avispones suelen inducir reacciones inflamatorias graves en la zona de punción con enrojecimiento, edema urticarial, calor y dolor. Las reacciones cutáneas que se expanden localmente se consideran reacciones cutáneas regionales hiperérgicas. Las reacciones sistémicas más habituales son las reacciones alérgicas inmediatas (anafilaxia). La



Fig. 8f. Picadura de avispa, reacción inflamatoria ampollosa en la parte dorsal superior de la pierna.

© Andreas Montag



Fig. 9. Avispón europeo (*Vespa crabro*). © Andreas Montag

prevalencia de reacciones alérgicas generalizadas a las picaduras de insectos en la población general es del 1,2 % al 3,5 %, y es significativamente mayor en subpoblaciones como son los apicultores y los trabajadores al aire libre. Alrededor del 50 % de los pacientes con antecedentes de anafilaxia por veneno de himenópteros está sensibilizado tanto al veneno de abeja como al de avispa.¹³

Prevención y tratamiento de las picaduras venenosas

Es similar al del envenenamiento por hormigas. Los pacientes alérgicos que se encuentren en una situación potencialmente mortal deben recibir medicación de urgencia (autoinyector para la administración intramuscular de epinefrina, un antihistamínico

Tabla 1

Dosis recomendadas de epinefrina intramuscular (adrenalina).¹⁴

Tipo de paciente	Dosificación
Bebés de menos de 10 kg	0,01 mg/kg = 0,01 ml/kg de solución con 1 mg/ml (1:1000)
Niños/as de 1 a 5 años	0,15 mg = 0,15 ml de solución con 1 mg/ml (1:1000)
Niños/as de 6 a 12 años	0,3 mg = 0,3 ml de solución con 1 mg/ml (1:1000)
Adolescentes y adultos	0,5 mg = 0,5 ml de solución con 1 mg/ml (1:1000)

de acción rápida y un glucocorticoide oral). En la tabla 1 se indican las dosis de epinefrina que deben utilizarse si no se dispone de autoinyector. La inmunoterapia subcutánea con veneno (SIT) es la profilaxis de elección para los pacientes alérgicos. Debido al riesgo de anafilaxia, sólo debe iniciarse en un centro especializado con capacidad de respuesta a emergencias.

Referencias

- Grigaltchik VS, Webb C, Seebacher F. Temperature modulates the effects of predation and competition on mosquito larvae. *Ecol Entomol* 2016; **41**:668-75.
- Reyes ELB, Menor MD, Munsayac MG et al. Mosquito repellent property of "ylang-ylang" (*Cananga odorata*) essential oil in urea-formaldehyde microencapsulated cotton fabric. *Philipp J Sci* 2020; **149**:1029-37.
- Brake S, Gomez-Maldonado D, Hummel M et al. Understanding the current state-of-the-art of long-lasting insecticide nets and potential for sustainable alternatives. *Curr Res Parasitol Vector Borne Dis* 2022; **2**:100101.
- Schultheiss P, Nooten SS, Wang R et al. The abundance, biomass, and distribution of ants on Earth. *Proc Natl Acad Sci* 2022; **119**:e2201550119.
- Belchior C, Del-Claro K, Oliveira PS. Seasonal patterns in the foraging ecology of the harvester ant *Pogonomyrmex naegelii* (Formicidae, Myrmicinae) in a Neotropical savanna: daily rhythms, shifts in granivory and carnivory, and home range. *Arthropod-Plant Interact* 2012; **6**:571-82.
- Fox EGP. Venom toxins of fire ants. En: *Venom Genomics and Proteomics* (Gopalakrishnakone P, Calvete JJ eds). Dordrecht: Springer, 2014; S1-16.
- Hoffman DR, Sakell RH, Schmidt M. Sol i 1, the phospholipase allergen of imported fire ant venom. *J Allergy Clin Immunol* 2005; **115**:611-6.
- Zamith-Miranda D, Fox EG, Monteiro AP et al. The allergic response mediated by fire ant venom proteins. *Sci Rep* 2018; **8**:14427.
- Ward PS, Blaimer BB, Fisher BL. A revised phylogenetic classification of the ant subfamily Formicinae (Hymenoptera: Formicidae), with resurrection of the genera *Colobopsis* and *Dinomyrmex*. *Zootaxa* 2016; **4072**:343-57.
- Tarekegn A, Mulisa F, Abebe A. Production performance and various important behaviors performed by *Apis mellifera* scutellata bee race. *Uludag Arıcılık Dergisi* 2022; **22**:211-26.
- Hepburn HR, Jones GE, Kirby R. Introgression between *Apis mellifera capensis* Escholtz and *Apis mellifera scutellata* Lepelletier: the sting pheromones. *Apidologie* 1994; **25**:557-65.
- Rüeff F, Jakob T (2022) Bee and wasp venom allergy. En: *Braun-Falco's Dermatology*. (Plewig G, French L, Ruzicka T, Kaufmann R, Herftl M, eds). Dordrecht: Springer; 475-80.
- Rüeff F. Natural history and long-term follow-up of Hymenoptera allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2020; **20**:445-51.
- Cadona V, Anostegui JJ, Ebisawa M et al. *World Allergy Organ J* 2020; **13**:100472.

COMUNICACIÓN BREVE

Estudio del patrón de la lepra (enfermedad de Hansen) en Chhattisgarh, India

Daniel Henry

Usha Memorial Skin & Eye Hospital Bilaspur Chhattisgarh, India.

danielhenry21@yahoo.com

Conflicto de intereses: Ninguno.

Palabras clave: Enfermedad de Hansen; Chhattisgarh, India; lepra tuberculoide dimorfa.

Introducción

La enfermedad de Hansen (lepra) se considera una enfermedad antigua. El número de casos notificados en India en diciembre de 2005, descendió a < 1 caso por cada 10 000 habitantes. La enfermedad se declaró erradicada hace década y media, pero ha resurgido en distintas partes del país. India es ahora el país del mundo con mayor número de casos nuevos, seguida de Brasil e Indonesia. Teniendo en cuenta la importancia de la enfermedad en la era moderna, hemos estudiado los datos de nuestro departamento de consultas externas.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo en el que se recogieron los datos de los pacientes que acudieron a consultas externas de dermatología para el tratamiento de lepra desde septiembre de 2019 hasta septiembre de 2020. Se recogieron los datos demográficos de los pacientes y se registró el subtipo clínico de lepra ($n = 125$) (Figs. 1-6).

Resultados

En nuestro estudio se observó que la lepra tuberculoide dimorfa (tuberculoide borderline) era la más frecuente ($n = 80$ casos), seguida de la lepra lepromatosa ($n = 36$), la lepromatosa dimorfa (lepromatosa borderline) ($n = 6$) y la dimorfa (borderline borderline) ($n = 2$) (Tabla 1). Solo un paciente tenía lepra tuberculoide. Los varones se vieron afectados con mayor frecuencia que las mujeres (Tabla 2). De los 125 pacientes, 85 eran varones y 40 mujeres. El número de casos antiguos era de 77 y había 48 casos nuevos. La enfermedad afectaba menos a los jóvenes. Solo se vieron afectados cuatro niños y adolescentes. El paciente más joven tenía 9 años y el mayor, 70.

Discusión

La lepra es una enfermedad infecciosa crónica causada por *Mycobacterium leprae*. La enfermedad afecta principalmente a la piel, los nervios periféricos, las superficies mucosas del tracto respiratorio superior y los ojos.

La lepra se transmite por gotículas. Es endémica en los países tropicales, especialmente en los subdesarrollados o en vías de desarrollo. La prevalencia ha disminuido desde la introducción de la poliquimioterapia a principios de los años ochenta.



Fig. 1. Placa de lepra tuberculoide.



Fig. 2. Lesiones de lepra lepromatosa en el mentón.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según el tipo de lepra ($n = 125$).

Lepromatosa	Dimorfa lepromatosa	Dimorfa	Dimorfa tuberculoide	Tuberculoide
36	6	2	80	1

Tabla 2. Distribución demográfica de los pacientes ($n = 125$).

Varones, n	Mujeres, n	Casos antiguos, n	Casos nuevos, n	Niños y adolescentes, n
85	40	77	48	4

Existen 105 países endémicos, situados en el Sudeste Asiático, América, África, Pacífico Oriental y Mediterráneo Occidental, que siguen presentando un gran número de casos. En 2011 se detectaron 219 075 nuevos casos en todo el mundo. En el primer trimestre de 2012, se registraron 181 941 nuevos casos y hubo una prevalencia de 0,34 casos por 10 000 habitantes.¹ En número absoluto de casos por país, India ocupa el primer lugar y Brasil el segundo.² Los datos epidemiológicos de algunos países, incluida La India, deben interpretarse con cautela, ya que los objetivos de eliminación de la enfermedad se alcanzaron en base a ciertos criterios, como una definición de "caso" diferente, la exclusión de los casos recurrentes en las tasas de prevalencia, la exclusión del registro de activos de los casos con abandono de tratamiento, la administración de dosis única de tratamiento en casos paucibacilares, la reducción del tiempo de tratamiento, etc. Todo ello provocó un fuerte descenso en la notificación de casos nuevos.³



Fig. 3. Lesiones infiltrativas de lepra lepromatosa en la mejilla derecha y en el lóbulo de la oreja.

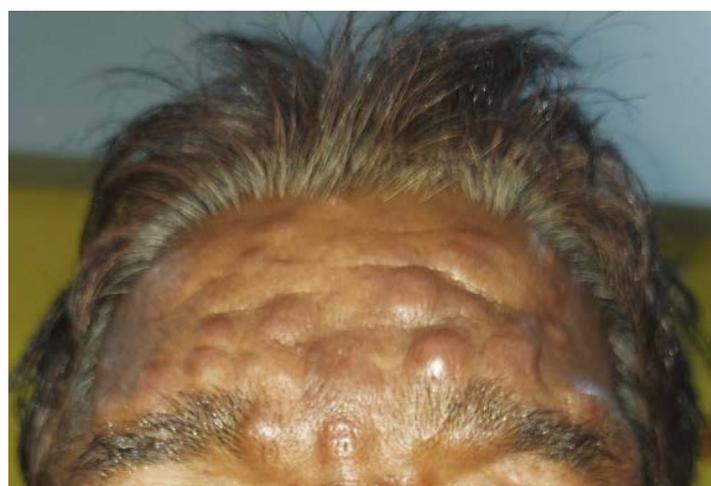


Fig. 4. Lesiones nodulares de lepra lepromatosa en la frente.

Un estudio reciente⁴ observó que el tipo de lepra más frecuente era la lepromatosa dimorfa y que los varones estaban más afectados. El paciente más joven tenía 6 años y el mayor, 70. Nuestro estudio también reveló que la enfermedad tiene un predominio masculino. La lepra ha sido más frecuente en los varones desde la era de las sulfonas y la incidencia mucho mayor en varones en nuestro estudio podría atribuirse a su mayor movilidad y más fácil acceso a la asistencia sanitaria.^{5,6} El bajo porcentaje de lepra tuberculoide en nuestro estudio es similar a las observaciones de Jindal *et al.*⁷

Conclusión

Llegamos a la conclusión de que la lepra (enfermedad de Hansen) está aún pendiente de ser erradicada. **Aunque la incidencia ha disminuido, seguimos viendo casos nuevos en nuestras consultas externas.**

La India solo podrá convertirse en una nación libre de lepra, con la concienciación de los pacientes, el diagnóstico precoz y el tratamiento correcto acompañado de toda la orientación necesaria.



Fig. 5. Lepra lepromatosa que afecta a la parte inferior de las piernas.



Fig. 6. Lepra lepromatosa que afecta a las manos.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Global leprosy situation, 2012. *Wkly Epidemiol Rec* 2012; **87**: 317-28.
2. Organización Mundial de la Salud. *Elimination of leprosy as a public health problem. Leprosy Resolution WHA 44.9, 44th World Health Assembly*. OMS, 1991. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/176981/WHA47_11_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (último acceso, 20 de mayo de 2023).
3. Talhari S, Grossi MA, Oliveira ML *et al.* Hansen's disease: a vanishing disease? *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2012; **107**: 13-6.
4. Adil M, Amin SS, Mohtashim M *et al.* Clinico-epidemiological study of leprosy from a North Indian tertiary care hospital. *Int J Res Dermatol* 2018; **4**: 518-21.
5. Norman G, Bhushanam JDRS, Samuel P. Trends in leprosy over fifty years in Gudiyatham Taluk, Vellore, Tamilnadu. *Indian J Lepr* 2006; **78**: 105-11.
6. Richardus JS, Meima A, Croft RP, Habbema JD. Case detection, gender and disability in leprosy in Bangladesh: a trend analysis. *Lepr Rev* 1999; **70**: 160-73.
7. Jindal N, Shanker V, Tegta GR *et al.* Clinico-epidemiological trends of leprosy in Himachal Pradesh: a five year study. *Indian J Lepr* 2009; **81**: 173-9.

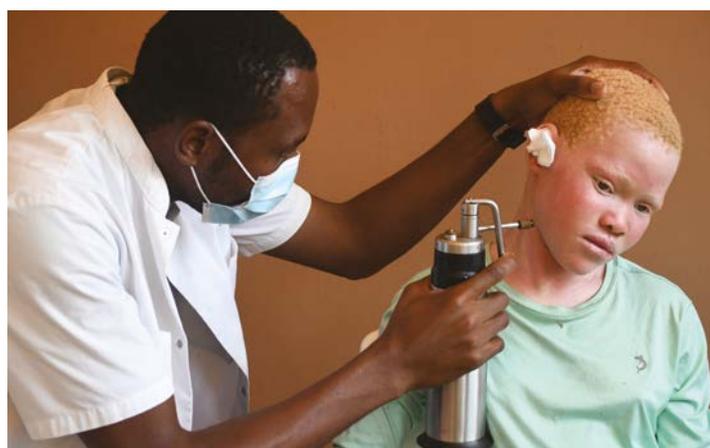
ILDS: la IFD marca la diferencia en la salud mundial de la piel

La Fundación Internacional para la Dermatología (IFD) es el brazo humanitario de la Liga Internacional de Sociedades Dermatológicas (ILDS). La IFD se dedica a promover la innovación, establecer nuevas asociaciones y desarrollar formas de colaboración para trabajar en pos de nuestra visión de unos servicios de salud dermatológica accesibles, eficaces y disponibles para todos los pacientes de zonas de bajos recursos, independientemente de su origen étnico, grado de discapacidad o trasfondo social. Para ayudar a la ILDS a cumplir su misión de promover la salud de la piel en todo el mundo, la IFD apoya iniciativas en África, Oceanía, Asia-Pacífico y Sudamérica. Buscamos constantemente nuevas formas de ampliar nuestro impacto y alcance.

Entre estas iniciativas de la ILDS, nacidas y fomentadas a través de la IFD, se encuentran DermLink y el Centro Regional de Formación en Dermatología (RDTC) de Tanzania, que recientemente han protagonizado avances fantásticos recientemente.

DermLink 2022

La IFD ofrece financiación para proyectos e iniciativas puntuales que se desarrollen en zonas de escasos recursos y no duren más de 12 meses, a través de las becas DermLink. Esto va en línea con la misión de la ILDS, consistente en lograr la mejor salud dermatológica posible para todas las personas del mundo. En 2022, la IFD concedió 10 becas DermLink, por más de 47 000 dólares, para proyectos en nueve países de los continentes África, Oceanía y Asia, gracias al apoyo



Crioterapia con nitrógeno líquido para una neoplasia cutánea *in situ* en un niño con albinismo (figura cortesía de Standing Voice).



Delegados asistentes a la conferencia internacional anual de CME en el RDTC.

de las organizaciones miembros de la ILDS, que presentaron las solicitudes de beca, bien como patrocinadores o como emprendedores directos del proyecto. Como resultado, desde que se iniciaron a finales de 2022, han tenido un impacto directo en más de 4400 vidas y esta cifra sigue aumentando, ya que varias de ellas aún están en curso.

Las repercusiones de las becas DermLink 2022 abarcan los ámbitos que se indican en la Tabla 1.

Centro Regional de Formación en Dermatología, Tanzania

El RDTC de Moshi (Tanzania) es un centro suprarregional de formación, investigación y recursos clínicos que ofrece atención a pacientes dermatológicos y formación a asistentes médicos y personal clínico. El RDTC de Tanzania es el proyecto insignia de la IFD. Trabaja en la prevención, tratamiento y rehabilitación de pacientes con cáncer de piel y otras enfermedades cutáneas, como la lepra y las infecciones de transmisión sexual, en África Oriental. En 2022, la IFD apoyó y concedió becas a 19 estudiantes para la formación de dos años de duración del Diploma Avanzado en DermatoVenereología (ADDV); apoyó en el mantenimiento de ocho puestos laborales esenciales para el proyecto; contribuyó a la reunión anual de formación médica continuada (CME) para estudiantes antiguos y actuales; concedió becas a seis residentes de Master en Medicina (MMed) para completar su formación de cinco años en dermatología; y apoyó a las actividades del Día de la Lepra 2022.

Tabla 1

Becas DermLink 2022

Proyecto	Organización miembro colaboradora
Proyecto de participación pública sobre la lepra en Indonesia	Sociedad Neerlandesa de Dermatología y Venereología
Creación de una Sociedad de Dermatología del Pacífico	Colegio de Dermatólogos de Australasia
Creación de centros de atención al albinismo en Burundi	Sociedad de Dermotvenereología de Tanzania
Capacitación del personal sanitario en Malawi	Academia Española de Dermatología y Venereología
Educación terapéutica sobre la dermatitis atópica en Madagascar	Sociedad Africana de Dermatología y Venereología
Programa educativo virtual Sur-Sur en Tayikistán	Asociación de Profesores de Dermatología
Ampliación de los servicios dermatológicos en Etiopía	Sociedad Dermatológica de Sudáfrica
Formación virtual sobre enfermedades tropicales desatendidas de la piel en Nigeria	Asociación Nigeriana de Dermatólogos
Creación de un registro electrónico de datos en Sri Lanka	Colegio de Dermatólogos de Sri Lanka
Fomento de la capacitación de los profesionales sanitarios en Malawi	Asociación Irlandesa de Dermatólogos

La reciente 28ª Conferencia Internacional de CME y Reunión de Posgrado del RDTC (11-13 de enero de 2023) fue un evento impresionante que puso de relieve el notable trabajo que la organización está realizando para mejorar la educación en salud de la piel en África. Se centró en las enfermedades tropicales desatendidas y la dermatología sanitaria mundial, y contó con una nutrida asistencia de unos 300 profesionales sanitarios de toda África. También contó con numerosos ponentes expertos y abarcó una amplia gama de cuestiones relacionadas con la salud de la piel con las que suelen encontrarse los trabajadores sanitarios de primera línea en África. Fue una auténtica celebración de los progresos realizados en la educación para la salud de la piel y sirvió de estímulo a los profesionales sanitarios para continuar su vital labor en este campo.

Uno de los aspectos más impresionantes del CME de la RDTC es que garantiza el mantenimiento de la formación médica continuada de todos los graduados anteriores. De hecho, la conferencia es única en su género en la región. Además, los estudiantes y residentes actuales tuvieron la oportunidad de presentar sus investigaciones y pedir consejo sobre casos difíciles. El RDTC se hace cargo de los antiguos licenciados, lo que facilita su asistencia. El coste total de dichos gastos para la última conferencia fue de 32 000 dólares, de los que 10 000 fueron aportados por la IFD.

La reciente CME marcó un hito, ya que es la primera vez que, tras la pandemia COVID-19, estuvieron presentes gran número de asistentes de fuera del continente africano. Además de los ponentes expertos, el RDTC concedió



Rastreo de contactos de lepra en Benga Malawi, proporcionado por Dermalawi en colaboración con la Academia Española de Dermatología y Venereología.

a estudiantes, premios de reconocimiento por logros sobresalientes. Los premios fueron financiados por la IFD y cada ganador recibió 100 dólares.

La IFD agradece la ayuda de las excepcionales personas que gestionan estas iniciativas en diversos países, así como a las organizaciones miembros de la ILDS, las personas de éstas que actuaron como contacto principal y a los voluntarios y el personal de apoyo local que trabajan incansablemente para que la salud de la piel esté al alcance de todos, especialmente de los que viven en zonas de bajos recursos.

RESPUESTAS DEL TEST

Respuesta a la pregunta 2:

(b) *Trichophyton tonsurans*

Respuesta a la pregunta 3:

(b) Terbinafina a 3-6 mg/kg/día durante al menos 4 semanas

Discusión

Con el aumento de las barberías y los nuevos cortes de pelo, sobre todo en varones, han aumentado las consultas por tiña de la cabeza. En los últimos 2 años se ha producido un aumento de los casos atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina, siendo *Trichophyton tonsurans* el agente etiológico más frecuente.

La tiña de la cabeza causada por *Trichophyton tonsurans* es un problema de salud pública que está afectando a niños en Argentina y en otros países como España. Existe una relación epidemiológica entre la presencia de *T. tonsurans* en las barberías y la prevalencia de la infección en la población.

Clínicamente, las lesiones son placas redondas u ovaladas, con escamas, pelos cortados a diferentes niveles y puntos negros (Figs. 1 y 2).

El diagnóstico se confirma mediante un estudio micológico de la lesión. La dermatoscopia podría ser útil en aquellos hospitales sin acceso a un servicio de microbiología. Suelen observarse escamas, puntos negros, pelos en zigzag y pelos "en sacacorchos" (Fig. 3).

El tratamiento de elección es la terbinafina 3-6 mg/kg/día. Aunque la literatura actual sugiere un periodo de tratamiento de 4 semanas, nuestra experiencia sugiere que es necesario un periodo más largo, por ejemplo de 8 a 12 semanas. Se recomienda una terapia tópica adicional como el champú de ketoconazol.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Editores

Chris Lovell (Reino Unido),
Michele Murdoch (Reino Unido)

Editor fundador

Paul Buxton (Reino Unido)

Secretaría editorial

ILDS Secretariat

Junta editorial

Ayesha Akinkugbe (Nigeria)
Workalemahu A. Belachew (Etiopía)
Anna Ascott (Reino Unido)
Susannah Baron (Reino Unido)
Jean Bologna (EE. UU.)
Isabel Casas (Argentina)
David Chandler (Reino Unido)
Steven Ersser (Reino Unido)
Guadalupe Estrada (México)
Claire Fuller (Reino Unido)

Chris Griffiths (Reino Unido)
Henning Grossman (Alemania)
Rod Hay (Reino Unido)
Arjan Hogewoning (Países Bajos)
Vineet Kaur (India)
Harvey Lui (Canadá)
Omar Lupi (Brasil)
John Masenga (Tanzania)
Rachael Morris-Jones (Reino Unido)
Anisa Mosam (Sudáfrica)

Kelvin Mponda (Malawi)
Deepani Munidasa (Sri Lanka)
Ben Naafs (Países Bajos)
Rune Philemon (Tanzania)
Terence Ryan (Reino Unido)
Mafalda Soto (Tanzania)
Aswan Tai (Australia)
Gail Todd (Sudáfrica)
Shyam Verma (India)
Stephen Walker (Reino Unido)

Cómo recibir la revista Community Skin Health

La revista Community Skin Health (CSH) está disponible en formato digital e impreso. Es **gratis** suscribirse tanto a la versión digital como impresa: bit.ly/cshjournal

También puede **descargar** la aplicación de la CSH en su teléfono o tableta, disponible tanto para Android como iOS.

Escribir un artículo

Si le interesa la atención médica dermatológica, la CSH es una gran oportunidad de compartir sus experiencias, a la que puede mandar artículos, comunicaciones o cartas. Consulte las normas para autores en la página web de la CSH.

Envíe su propuesta por correo electrónico a CSH@ILDS.org o por correo postal a Community Skin Health, International Foundation for Dermatology, Willan House, 4 Fitzroy Square, Londres, W1T 5HQ, Reino Unido

Derechos de autor

Los artículos pueden fotocopiar, reproducirse o traducirse, siempre que no se utilicen con fines comerciales o personales. Debe citarse el reconocimiento a los autores y a Community Skin Health.

Editorial

La Liga Internacional de Sociedades Dermatológicas (ILDS) publica Community Skin Health como revista oficial de la Fundación Internacional para la Dermatología (IFD) <https://ilds.org/>

Exención de responsabilidad

La editorial, la Liga Internacional de Sociedades Dermatológicas y los editores no se harán responsables de errores o consecuencias derivadas del uso de la información contenida en la revista. Los puntos de vista y las opiniones que se expresan no reflejan necesariamente los de la editorial, la Liga Internacional de Sociedades Dermatológicas o los editores; de igual forma, los anuncios tampoco suponen el respaldo de la editorial, la Liga Internacional de Sociedades Dermatológicas o los editores.

ISSN 2632-8038



Fundada oficialmente en 1935, la Liga Internacional de Sociedades Dermatológicas (ILDS) lleva más de 80 años promoviendo la salud de la piel a nivel mundial. Su precursor nació en 1889 con el primero de muchos Congresos Mundiales de Dermatología. Hoy, la ILDS representa a la dermatología del más alto nivel, con más de 170 miembros de más de 80 países. En total, representamos a más de 200 000 dermatólogos.

La Fundación Internacional para la Dermatología (IFD) fue creada en 1987 para encargarse de las actividades de salud global dermatológica de la ILDS. Hoy, la IFD apoya proyectos en África, Asia-Pacífico y Sudamérica. CSH es la revista oficial de la IFD.



Aliado de HIFA
Health information for All

Hágase amigo de CSH

Por tan solo 5 \$, 5 £ o 5 € al mes puede hacerse Amigo de la CSH. Su donación regular nos ayudará a enviar los más de 10 000 ejemplares de la revista a profesionales sanitarios de todo el mundo.

Para obtener más información sobre cómo hacerse Amigo, envíe un correo electrónico a

CSH@ILDS.org



Si compra en línea, puede apoyar económicamente a la revista sin coste adicional. Varios de los grandes minoristas de comercio, realizan una donación cuando se hace una compra, dependiente del importe gastado.

www.easyfundraising.org.uk

Promoting global
Community Skin Health
through education