

## Gran Ronda de Medicina Interna y Especialidades del Hospital Nacional Cayetano Heredia / Grand Round of Internal Medicine and Specialties at the Cayetano Heredia Hospital.

Editor de sección: Dr. Sergio Vásquez Kunze.

Editores asociados: Dr. Héctor Sosa Valle, Dr. Leslie Soto Arquíñigo, Dra. Elena Zelaya Arteaga.

### Caso clínico 02-2015. Varón de 56 años con lesiones dérmicas progresivas, enfermedad pulmonar intersticial, compromiso óseo y mononeuropatía múltiple

Clinical case 02-2015. A 56 years old man with progressive cutaneous lesions, interstitial pulmonary disease, bone involvement and mononeuritis multiplex

Leslie Soto <sup>1,a,c</sup>, Enrique Oshiro <sup>1,b</sup>, Aldo Gálvez <sup>2,b</sup>, César Ramos<sup>2,a,d</sup>, Fernando Mejía<sup>2,a,e</sup>, Sergio Vásquez <sup>1,a,c</sup>

#### PRESENTACIÓN DEL CASO

*Enrique Oshiro Romero (Residente de 3er año de Medicina Interna)*

Varón de 56 años, natural y procedente de Rioja que inicia su enfermedad hace 18 meses con lesiones nodulares y ulceradas en el dorso de la muñeca izquierda, no dolorosas ni pruriginosas, asociadas a aumento de volumen. En los diez días siguientes las lesiones se extendieron hacia el hombro izquierdo. Por este motivo acudió a un centro médico local donde le realizaron biopsia de las lesiones cuyo resultado fue compatible con granulomas por el cual recibió tratamiento antituberculoso con esquema 1 por 6 meses, presentando mejoría parcial.

Hace dos meses aparecieron lesiones similares en el brazo derecho, iniciando en las manos y extendiéndose proximalmente. Posteriormente, aparecieron lesiones papulares en tronco, que no producían prurito ni dolor. Un mes antes del ingreso notó de manera aguda la caída de su mano derecha de forma péndula. Por esta sintomatología acudió a nuestro hospital indicándose su hospitalización. En sus funciones biológicas refería haber disminuido casi 10 kg de peso en los dos

últimos meses, y sudoración incrementada asociada a sensación de alza térmica.

El paciente era diabético e hipertenso mal controlado desde hace 6 años, en tratamiento irregular con metformina y losartan. Tuvo poliomielitis cuando era niño con paraparesia secuelar transportándose en silla de ruedas. Presentó una fractura en la zona distal de radio izquierdo 5 años antes, posterior a una caída de la silla de ruedas. El paciente negó criar mascotas, no tenía familiares enfermos y negaba contacto con pacientes con tuberculosis. Trabajaba en la producción de licores macerados de raíces.

Al examen físico, la presión arterial era 160/100 y el resto de funciones vitales normales. Estaba en regular estado general, edematoso y con sobrepeso. En la piel presentaba en cara una pápula eritematosa de 3 mm, con superficie costrosa. En el pecho y abdomen presentaba lesiones similares pero además algunas pápulas con centro umbilicado (pápulas moluscoideas) (Figura 1). En la región dorsal del tronco tenía las mismas pápulas, además, una placa verrucosa-costrosa con borde eritematoso a nivel escapular derecho (Figura 2). En la mano derecha presentaba una úlcera de bordes irregulares, con superficie costrosa, sobre

<sup>1</sup> Departamento de Medicina, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico Asistente;

<sup>b</sup> Médico Residente de 3er año

<sup>c</sup> Especialista en Medicina Interna

<sup>d</sup> Especialista en Dermatología

<sup>e</sup> Especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales



**Figura 1.** Pápulas eritematosas diseminadas en el tórax anterior, algunas presentan costra superficial y otras umbilicación central. Estas últimas se conocen como pápulas moluscoides.



**Figura 2.** Pápulas eritematosas diseminadas en la espalda, a nivel escapular derecho muestra una placa verrucosa costrosa de bordes eritematosos, siendo esta la única lesión de este tipo.



**Figura 3.** Úlceras de dorso de ambas manos y un nódulo eritematoso ulcerado en la muñeca izquierda. Estas lesiones se acompañan de úlceras y nódulos de semejantes características en los miembros superiores, sugiriendo un patrón linfocutáneo.

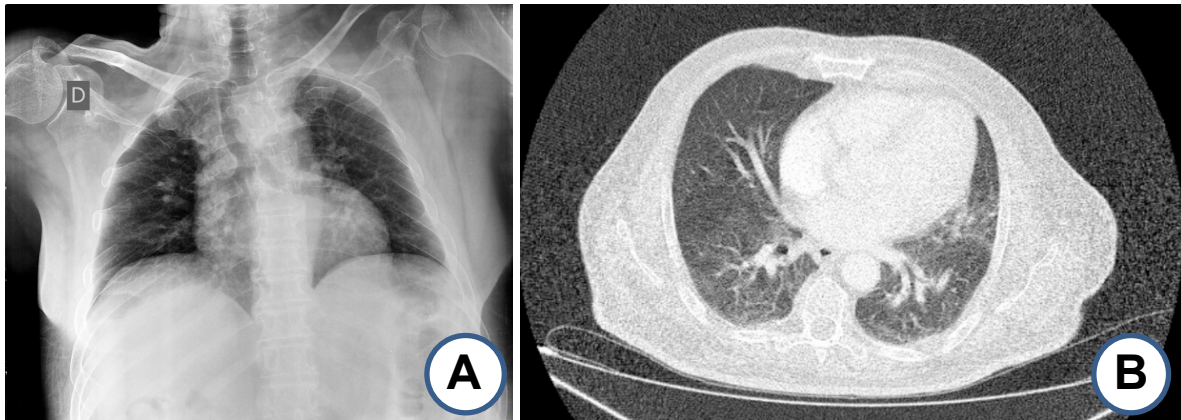
## CONVERSATORIO CLÍNICO / CLINICAL CONVERSATORY

una base eritematosa a nivel del dorso así como en el cuarto y quinto dedos. En el antebrazo y brazo del mismo lado mostraba algunos nódulos eritematosos y úlceras de semejantes características pero de menor tamaño que seguían un patrón linfo-cutáneo. Además presentaba edema importante de todo el brazo. En el miembro superior izquierdo el examen era semejante (Figura 3).

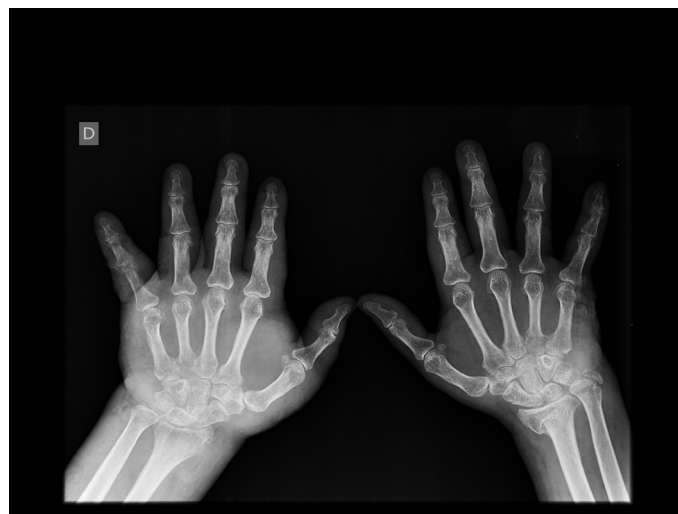
En el sistema articular había disminución del rango articular en ambas muñecas, debido principalmente a la presencia de las lesiones dérmicas y de edema. Al examen neurológico, estaba despierto, orientado en tiempo, espacio y persona. Tenía hipotrofia e hipotonía de ambos miembros inferiores y presentaba mano

derecha péndula. El resto de la exploración física era normal.

Los exámenes de laboratorio mostraron hemoglobina en 13 g/dl y recuento de leucocitos y de plaquetas en límites normales. La velocidad de sedimentación globular en 52 mm/h. Creatinina, electrolitos y calcio séricos eran normales; glucosa 228 mg/dl y HbA1C en 10,4%. El perfil hepático mostró TGO 24 U/l, TGP 26 U/l, fosfatasa alcalina 175 UI/l, gamma-glutamiltanspeptidasa (GGTP) 247 UI/l, proteínas totales en 6 g/dl y albumina 2,6 g/dl; serología para VIH, HTLV1 y hepatitis B y C y las muestras seriadas de BK en esputo fueron negativas.



**Figura 4.** A: Radiografía de tórax anteroposterior muestra algunos nódulos calcificados parahiliares. B: Tomografía de tórax contrastada confirma la presencia de estos nódulos, además, un patrón intersticial en “vidrio esmerilado” en ambas bases.



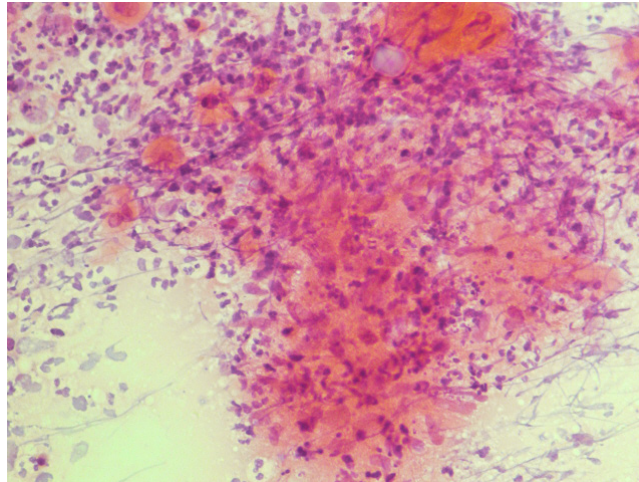
**Figura 5.** Radiografía de manos bilateral, la mano derecha muestra signos de osteomielitis a nivel de la primera falange del quinto dedo y en el quinto metacarpiano. En la muñeca izquierda se evidenció a nivel del radio una fractura antigua impactada.



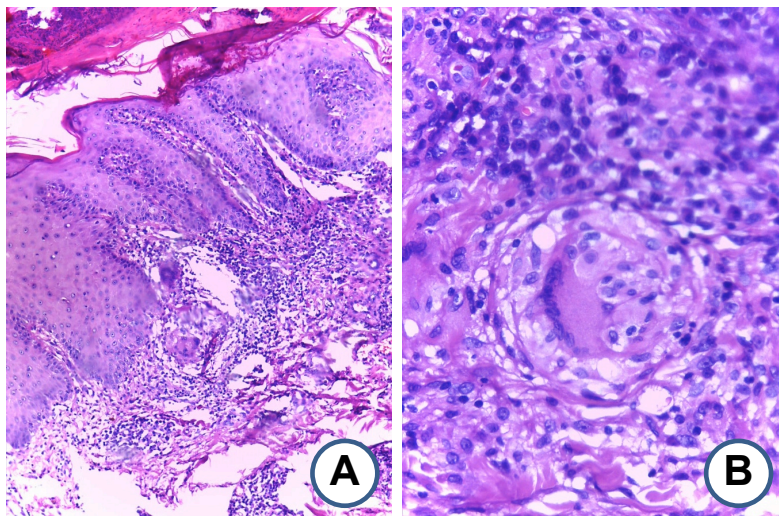
CONVERSATORIO CLÍNICO / CLINICAL CONVERSATORY

La radiografía de tórax mostró algunas calcificaciones a predominio parahiliar (Figura 4A), por lo que se solicitó una tomografía de tórax. En la ventana pulmonar se encontraron algunas bulas dependientes del segundo segmento pulmonar derecho, así como un patrón intersticial en “vidrio esmerilado” a predominio basal bilateral (Figura 4B). Las calcificaciones fueron evidentes en la ventana mediastínica.

En la radiografía de manos, en la mano derecha se evidenció una zona hipodensa dependiente de la epífisis distal, asociada a una disrupción de la cortical ósea, a nivel de la primera falange del quinto dedo. En el quinto metacarpiano se evidenció aspecto hiperdenso de la cortical (Figura 5). En la muñeca izquierda se observó fractura antigua impactada en el radio en relación con los antecedentes del paciente. No había compromiso articular de la muñeca en la ecografía.

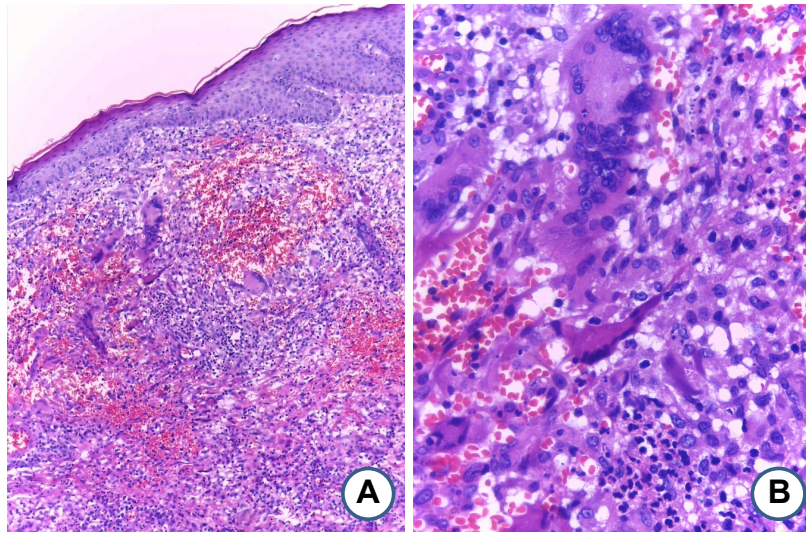


**Figura 6.** Citoextendido con patrón granulomatoso neutrofilico, el cual nota la presencia de células epitelioides de núcleo grande y citoplasma algo eosinofílico (las que forman parte de granulomas) y de polimorfonucleares, caracterizados por la presencia de núcleo polilobulados y un citoplasma más basofílico.

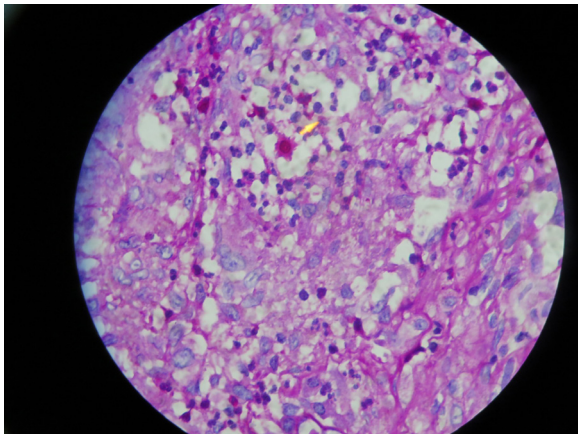


**Figura 7.** Muestra proveniente de la placa verrucosa de la región escapular derecha. **A:** A menor aumento (100X) se observa hiperplasia epidérmica debajo de una escama-costra y justo por debajo de las crestas epidérmicas se aprecian granulomas. **B:** A mayor aumento (400X) se evidencia granulomas tuberculoides, por la presencia del manguito linfocítico circundante y las células gigantes tipo Langhans (núcleo periférico).





**Figura 8.** Muestras obtenida de las pápulas eritematosas del torax anterior. **A:** A menor aumento (100X) debajo de una epidermis aplanada se observa en la dermis gran extravasación de glóbulos rojos y un infiltrado inflamatorio denso asociado a granulomas. **B:** A mayor aumento (400X) se aprecia que estos granulomas presentan en la periferia linfocitos y neutrófilos, siendo estos últimos los que caracterizan el patrón granulomatoso supurativo.



**Figura 9.** Tinción PAS en la que se evidencian cuerpos asteroides. Estos van en relación al fenómeno de Splendore-Hoeppli, mediado por inmunoglobulinas que rodean una levadura en un intento por encapsular al organismo.



**Figura 10.** Dos meses después de tratamiento con itraconazol. Se nota que presenta hiperpigmentación postinflamatoria y lesiones cicatriciales.

En la ecografía abdominal se evidenció parénquima hepático de bordes irregulares y esplenomegalia. En la tomografía abdominal se corroboró este hallazgo.

Al paciente se le realizó fibrobroncoscopia, no encontrando alteraciones significativas. Se

realizó biopsia transbronquial al azar y lavado bronquioalveolar, que se envió para cultivos de micobacterias y hongos. La electromiografía mostró hallazgos compatibles con mononeuropatía múltiple. Se le practicó una biopsia de piel de una de las lesiones de mano.

En este momento se realizó una discusión clínica con las especialidades de medicina interna, dermatología e infectología

**Dr. Leslie Soto (Medicina Interna)**

Nos encontramos frente a un paciente proveniente de la selva peruana con un síndrome linfocutáneo, linfangitis nodular o infección esporotricóide, esto es, una lesión primaria papular ulcerada o nodular en la piel, indolora, que se extiende siguiendo un trayecto linfático, con o sin adenopatía regional en un paciente diabético mal controlado lo que le daría cierto grado de inmunosupresión. Este paciente fue tratado como TBC linfo cutánea con tratamiento antituberculoso que mejora parcialmente pero que reaparece, progresa y se extiende al miembro contra lateral. Caso interesante pues el paciente al tener antecedente de polio no estaría desplazándose en el monte, donde podría tener contacto directo para inoculación o aspiración de algunos hongos de la zona.

Sin embargo, la historia clínica orienta como primera posibilidad la causa infecciosa de origen micótico. A la cabeza en nuestro medio sería infección por *Sporothrix schenckii*. Esta enfermedad micótica puede tener compromiso cutáneo y linfocutáneo, y compromiso sistémico si el paciente tiene algún grado de inmunosupresión como en este caso. Esta enfermedad se adquiere principalmente por inoculación directa ya sea traumática, a través de heridas en la piel y, con menor frecuencia, por inhalación de los conidios de este hongo. Algunos autores reportan otras vías de inoculación como picaduras de mosquitos, rasguño de gato, mordeduras de reptiles. Otros animales relacionados con la esporotricosis son roedores (entre ellos ratas, ratones, ardillas), y armadillos (1). La patología de este hongo muestra usualmente un patrón mixto granulomatoso y piogénico, por lo cual podría haberse confundido inicialmente con TBC.

La esporotricosis debe ser diferenciada en nuestro entorno de la infección por *Leishmania spp*, en esta entidad las lesiones podrían parecerse y sobre infectarse, su diagnóstico en nuestro medio es fácil y rápido. Otros diagnósticos a considerar serían: tuberculosis cutánea, infección por otras micobacterias (*Mycobacterium marinum*), algunas formas de micetoma, lepra tuberculoide y más alejado en nuestro país, cromoblastomicosis, y tularemia (2).

Dentro de las micobacterias, que fue lo que se pensó inicialmente, se debe considerar principalmente

a la infección por *Mycobacterium marinum* la cual suele estar confinada a la piel, y se adquiere tras un traumatismo de la misma y posterior contacto con peces o ambientes acuáticos contaminados, se le conoce como el granuloma de los tanques de peces o de las piscinas (3). Tras un período de incubación variable (de dos a ocho semanas) se presentará bajo cuatro formas clínicas: a) la más frecuente (60% casos) es una lesión cutánea única, papulonodular, en las extremidades, que puede evolucionar hacia una forma ulcero necrótica o desaparecer; b) en el 35% de los casos se puede presentar como una linfangitis proximal o esporotricóide con múltiples lesiones cutáneas ascendentes siguiendo trayectos linfáticos, que afecta a una única extremidad y que aparece frecuentemente tras la infección de una mano; c) presentación en forma de infección esporotricóide facial, descrita en niños, que suele ser secundaria a auto inoculación y d) la infección diseminada o con extensión a órganos profundos, una forma de aparición muy infrecuente descrita en sujetos inmunodeprimidos y que pueden manifestarse como sinovitis en manos, raramente, de rodillas, osteomielitis y lesiones laríngeas (4).

La infección por *Nocardia spp* puede dividirse en pulmonar, sistémica o cutánea. Las manifestaciones cutáneas, previa inoculación traumática, de la nocardiosis pueden subdividirse en cuatro formas clínicas: a) Micetoma: lesión tumoral, crónica, indurada con orificios de drenaje de material purulento o gránulos localizado en el sitio de inoculación. Es la manifestación cutánea más común de la *Nocardia brasiliensis*. b) Síndrome linfocutáneo o linfangitis nodular: se manifiesta con una lesión inflamatoria en el sitio de inoculación, seguido de nódulos subcutáneos acompañado o no de linfangitis siguiendo el trayecto de drenaje linfático de la lesión primaria asociado a adenopatías regionales satélites. Puede acompañarse e de síntomas sistémicos leves.

Puesto que son muchas las enfermedades que manifiestan este patrón, una biopsia de las lesiones y cultivo de las mismas nos ayudaran finalmente a determinar el origen del síndrome linfocutáneo del paciente.

**Dr. Aldo Gálvez (Dermatología)**

Ante un paciente que procede de una región subtropical, cuyo inicio de enfermedad presenta lesiones nodulares y ulceradas que posteriormente siguen un patrón linfocutáneo, llegando a diseminarse, se plantea como principal etiología la infecciosa,

## CONVERSATORIO CLÍNICO / CLINICAL CONVERSATORY

siendo la principal la micótica. A esto le agregamos la presencia de lesiones moluscoideas y de una placa verrucosa.

Es bien conocido que la forma clínica más frecuente de la esporotricosis es la linfocutánea (5), y de forma infrecuente en individuos que tienen una disminución de la inmunidad celular, como ocurre en pacientes diabéticos (6) y alcohólicos crónicos (7) como nuestro paciente, se puede presentar un compromiso cutáneo diseminado. Existen reportes de este compromiso cutáneo diseminado en diabéticos (8) y alcohólicos (9). En el compromiso cutáneo diseminado se pueden ver las pápulas moluscoideas (10), así como lesiones ulceradas, nodulares y placas verrucosas.

Sin embargo, también se debe tener en cuenta que de forma infrecuente, en nuestro servicio se ha reportado un caso de criptococosis cutánea primaria que seguía un patrón linfocutáneo. Es bien conocido también que los pacientes con criptococosis pueden dar también placas verrucosas, úlceras, nódulos y lesiones moluscoideas, clásicamente en pacientes inmunosuprimidos (11).

Otras micosis profundas como histoplasmosis y paracoccidiodomicosis también suelen dar pápulas moluscoideas, pero no se reporta el compromiso linfocutáneo ni las placas verrucosas, lo cual aleja bastante estas posibilidades diagnósticas (12-13).

Finalmente, se planteó el caso de una tuberculosis cutánea, la cual puede presentar un amplio espectro de lesiones cutáneas, las cuales incluyen el compromiso linfocutáneo que se puede ver en un lupus vulgar (14), las pápulas moluscoideas que se pueden ver en una tuberculide papulonecrótica y la placa verrucosa característica de una tuberculosis verrucosa (15). Sin embargo, estos representan diferentes espectros de enfermedad, lo cual es poco frecuente que coexista en el mismo paciente, entendiéndose que la clínica de la tuberculosis cutánea depende de su grado de inmunidad (16).

### **Dr. Fernando Mejía (Infectología)**

Se trata de un paciente diabético mal controlado que proviene de la selva del Perú, quien llega con lesiones dérmicas crónicas pleomórficas y muchas de ellas siguen un patrón linfocutáneo. La aproximación diagnóstica debe estar relacionada a entidades que pueden originar dicho patrón, siendo las infecciones las causas más frecuentes.

La mayoría de las veces el paciente tiene algún factor de riesgo ocupacional o vive en una zona endémica para la adquisición del agente causal (1). Los agentes microbiológicos más frecuentemente involucrados son: *Sporothrix schenckii*, el agente más común de compromiso linfocutáneo crónico, un hongo dimórfico de distribución universal y reportado en forma endémica en algunas regiones de América y el Perú. En países del primer mundo se asocia actividades ocupacionales relacionadas a la jardinería y más recientemente a la transmisión por animales domésticos (gatos) en zonas urbanas de Brasil (17,18). Es rara la presentación diseminada en un inmunocompetente sino más bien relacionada a infección por VIH, post trasplantados, neoplasias, etc (19).

Debido a la procedencia del paciente debe sospecharse también de leishmaniasis cutánea diseminada aunque debería ser relativamente fácil la identificación del parásito a través de pruebas directas y las lesiones ulcerativas son predominantes (20). La tuberculosis cutánea es infrecuente con esa presentación, siendo la lesión linfocutánea más frecuente en otro tipo de micobacterias como *M. marinum*, que casi siempre está asociado a injurias menores en personas que tienen exposición a peces (trabajadores de acuarios, pescadores) (21).

Otra causa a considerar en lesiones linfocutáneas es la infección por *Francisella tularensis* aunque esta condición está relacionada a hábitos de caza o contacto con roedores como liebres o conejos que el paciente no ha referido y tampoco se ha reportado casos locales (22). Otra condición a considerar es la nocardiosis, que en el inmunocompetente puede presentarse con lesiones nodulares ulcerativas linfocutáneas usualmente tras un trauma menor aunque es característico sólo la afectación regional a diferencia del paciente inmunosuprimido que además de la lesión cutánea presenta afectación pulmonar y del sistema nervioso central (23).

Finalmente, los hongos endémicos como paracoccidiodomicosis e histoplasmosis también pueden comprometer la piel y tener lesiones pleomórficas; sin embargo, en paracoccidiodomicosis el compromiso mucoso y pulmonar es muy frecuente en las formas crónicas y en histoplasmosis la presencia de inmunosupresión severa está asociada a la forma progresiva diseminada (24).



## EVOLUCIÓN

Se realizó citodiagnóstico de las pápulas costrosas del paciente, que fue informada de forma rápida como un patrón granulomatoso supurativo (Fig 9). Este patrón orientó hacia las etiologías infecciosas.

Se enviaron dos muestras para histopatología, una biopsia en losange de la placa verrucosa y un “afeitado” de las pápulas moluscoideas del tronco. En la histopatología de piel del primer fragmento se puede apreciar a menor aumento que debajo de una escama-costra se evidencia hiperplasia epidérmica y un denso infiltrado inflamatorio que abarca la dermis papilar y reticular. Este contiene algunas áreas de aspecto eosinofílico ubicadas justo por debajo de la epidermis, que a mayor aumento presentan la formación de células gigantes multinucleadas de tipo Langhans rodeadas de un manguito linfocítico, siendo compatibles con un granuloma tuberculoide (Fig 10 y 11).

En el segundo fragmento a menor aumento se observó una epidermis con tendencia al aplanamiento y por debajo de ella un denso infiltrado inflamatorio que abarca toda la dermis y se asocia a extravasación de glóbulos rojos. A mayor aumento se nota debajo de la epidermis la formación de granulomas, además, se presentan observan algunos neutrófilos rodeando estos granulomas. Estos hallazgos se describen como un patrón granulomatoso neutrofilico (Fig12 y 13), acorde con lo encontrado en el citodiagnóstico.

Se realizaron tinciones especiales, la tinción de Ziehl–Neelsen fue negativa para bacilos ácido-alcohol resistentes. Con la tinción PAS, se pudo observar cuerpos asteroides, que es un hallazgo sugerente de la levadura de *Sporothrix schenckii* (Fig 14).

El cultivo de la biopsia de piel fue negativo para micobacterias y positivo para *Sporothrix schenckii*. Cabe resaltar que el cultivo creció al sexto día después del sembrado. Los cultivos del lavado bronquioalveolar fueron negativos, tanto para micobacterias como para hongos.

## COMENTARIOS

### *Dr. Leslie Soto (Medicina Interna)*

Este paciente nos ha permitido corroborar que siempre debemos tener en cuenta la epidemiología de la zona para los diagnósticos a considerar en el

diagnóstico diferencial de toda enfermedad, en este caso síndrome linfocutáneo. El diagnóstico al final fue infección por *Sporothrix schenckii* confirmada por la presencia de cuerpos asteroides en la tinción de PAS y su recuperación en los cultivos para hongos. Pero, ¿cómo llega el hongo a un paciente que no deambula y que principalmente se presenta en personas con lesiones por inoculación? En este punto, la actividad del paciente es importante. El prepara una bebida típica en nuestro país, Ayahuasca, la cual para prepararla luego de la recolección de las plantas que se requieren con los rituales que se realizan debe limpiarse la corteza y se procede a machacarla con un palo para que esté más suave al momento de cocinarla. Es muy probable que el paciente se haya podido inocular inconscientemente durante la preparación del brebaje que siempre realiza. La actividad ocupacional en toda historia clínica es de mucha ayuda, más aún en una persona que no puede desplazarse a zonas con esporas de hongos donde se podría haber inoculado.

### *Dr. Cesar Ramos (Dermatología)*

La importancia desde el punto de vista dermatológico es reconocer la lesión elemental, la morfología y el patrón dérmico ya que son determinantes para el planteamiento de los probables diagnósticos. El problema dérmico se acorta cuando buscamos la asociación de compromiso óseo y lesiones cutáneas (absceso osifluente) con un patrón determinado.

Cuando sospechamos micosis profundas, una particularidad de estos microorganismos es su eliminación transepidermica, por lo que podríamos visualizarlos con estudios citológicos y tinciones especiales (25). Para estos llamados citodiagnósticos, se puede utilizar el hidróxido de potasio o tinciones con hematoxilina-eosina, con la finalidad de poder visualizar el hongo según su morfología o evaluar el patrón inflamatorio que genera la lesión. En nuestro paciente este patrón granulomatoso neutrofilico hizo sospechar más aun en un proceso infeccioso. El estudio citodiagnóstico es rápido de bajo costo y útil como prueba diagnóstica y toma de decisiones terapéuticas.

El síndrome linfocutáneo está presente en las dermatosis infecciosas en su gran mayoría, la lesión moluscoide y la placa verrucosa terminan siendo marcador de lesiones producidas por microorganismos como hongos profundos (1,13 26,27) y micobacterias, siendo esta última en caso de una tuberculosis cutánea (12).

La histopatología es otro estudio relevante, en esta se demuestra una hiperplasia epidérmica con patrón granulomatoso supurativo y además encontramos los cuerpos asteroides; este hallazgo es muy sugerente de una enfermedad provocada por hongos profundo tipo esporotricosis. El gold standard para el diagnóstico definitivo es el cultivo, en el que se aisló el hongo dimórfico *Sporothrix schenckii* (1).

La forma clínica de la esporotricosis en nuestro paciente es conocida como cutánea diseminada, reportada en pacientes diabéticos (4) y pacientes con hepatopatía alcohólica (5,6), entre otras causas de depresión de la inmunidad celular.

El tratamiento según las series reportada es itraconazol en dosis 400 mg diarios (28) y en casos de compromiso óseo debería recibirlo por un año (31). Se sugiere anfotericina B en caso de pacientes VIH con compromiso visceral y continuar con itraconazol según evolución y comprobación de ausencia del microorganismo (19). Existe también evidencia con miltefosin en caso no respondan a estos dos tratamiento como terapia alternativa (29).

#### **Dr. Fernando Mejía (Infectología)**

El caso representa finalmente una presentación inusual de esporotricosis diseminada en un paciente inmunocompetente. El diagnóstico definitivo se obtiene a través del cultivo de la lesión ya que la histopatología no ayuda mucho al diagnóstico pues es inespecífica y los hongos no son visualizados inclusive con tinciones especiales. En el presente caso, la presencia de cuerpos asteroides, que es el resultado de una reacción antígeno anticuerpo, en la histopatología de la lesión apoya el diagnóstico. El tratamiento en formas extensas como en este caso sería inicialmente con anfotericina B en cualquiera de sus formas (liposomal o deoxicolato) hasta obtener mejoría clínica y posteriormente itraconazol 400 mg/día por al menos 12 meses. Idealmente el tratamiento con itraconazol debería ser monitorizado con niveles séricos de itraconazol. En lugares donde es difícil el acceso a azoles y anfotericina se puede usar solución de yoduro de potasio (20,30).

#### **Dr. Sergio Vásquez Kunze (Medicina Interna)**

El compromiso óseo en este paciente es digno de mencionarse por su rareza en esporotricosis, la cual está limitada a reporte o serie de casos (31). Aun así

es la segunda manifestación más frecuente luego del compromiso dérmico, siendo su inoculación por contigüidad o hematógena (32). En la histopatología se puede encontrar lesiones granulomatosas en hueso o lesiones líticas que no pueden ser diferenciadas radiológicamente de una osteomielitis (33). Tal es el caso de nuestro paciente, las radiografías mostraban signos de osteomielitis de falange y metacarpiano probablemente inoculados por contigüidad. Además, se puede encontrar reportes en la literatura de monoartritis, poliartritis, bursitis y tenosivitis (31,34).

El compromiso pulmonar es también raro y es principalmente por aspiración directa (esporotricosis primaria pulmonar). Esta forma se asocia con alcoholismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, uso de corticoides o inmunosupresión. Radiológicamente se parece a las formas de tuberculosis pulmonar y también presenta nódulos pulmonares. La forma más rara es por diseminación sistémica en pacientes inmunosuprimidos (35). No se pudo aislar el patógeno en pulmones pero hay que tomar en cuenta que el paciente estuvo recibiendo ya anfotericina al momento de la broncoscopia.

Por último, el paciente presentaba clínicamente una parálisis radial derecha y mononeuropatía múltiple. Si bien es un paciente diabético y este compromiso del sistema nervioso periférico puede verse en esta condición, hay escasos reportes que describen el compromiso documentado del sistema nervioso periférico en su variedad clínica de mononeuritis múltiple (36).

#### **EVOLUCIÓN FINAL**

El paciente recibió anfotericina B 50 mg/d por tres semanas, acumulando una dosis de 1 100 mg, al quinto día del tratamiento se pudo evidenciar un aplanamiento notable de las lesiones cutáneas. Posteriormente, el paciente recibió itraconazol 400 mg/d, mostrando una evolución favorable. Actualmente se encuentra completando el segundo mes de tratamiento con itraconazol, donde podemos notar una evolución favorable de las lesiones cutáneas en la espalda (Fig. 15 y 16), tórax anterior y extremidades. Próximamente, se solicitará una nueva tomografía contrastada de tórax para evaluar la evolución del compromiso pulmonar, el cual no se puede descartar pese a tener cultivos negativos en las muestras obtenidas por fibrobroncoscopia.

## DIAGNÓSTICO FINAL

Esporotricosis cutánea diseminada con compromiso óseo y probable compromiso pulmonar intersticial y mononeuropatía múltiple.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Tobin EH, Jih WW. Sporotrichoid lymphocutaneous infections: etiology, diagnosis and therapy. *Am Fam Physician*. 2001; 63: 326-332.
- Smego RA, Castiglia M, Asperilla MO. Lymphocutaneous syndrome. A review of non-sporothrix causes. *Medicine*. 1999; 78: 38-63.
- Sánchez R, Ortiz C, Muñoz-Sanz A. Infección cutánea esporotricóide por *Mycobacterium marinum*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2000; 18: 50-51.
- Ekerot L, Jacobsson L, Forsgren A. *Mycobacterium marinum* wrist arthritis: local and systematic dissemination caused by concomitant immunosuppressive therapy. *Scand J Infect Dis*. 1998; 30: 84-87.
- Vásquez E, Arenas R, Padilla C. Sporotrichosis. *Clinics in Dermatology*. 2012; 30:437-443.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (U.S.). 10th Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health: Highlights From Current Research. Ch 4: Medical Consequenses. 2001.
- Geerlings SE, Hoepelman AI. Immune dysfunction in patients with diabetes mellitus (DM). *FEMS Immunol Med Microbiol*. 1999; 26(3-4):259-65.
- Solorzano S, Ramirez R, Cabada MM, Montoya M, Cazorla E. Esporotricosis Cutánea Diseminada en una Mujer con Diabetes Tipo 2. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015; 32(1):187-90.
- Fonseca-Reyes S, López Maldonado FJ, Miranda-Ackerman RC, Vélez-Gómez E, Alvarez-Iñiguez P, Velarde-Rivera FA, Ascensio-Esparza EP. Extracutaneous sporotrichosis in a patient with liver cirrhosis. *Rev Iberoam Micol*. 2007; 24(1):41-3.
- Schechtman RC, Crignis GS, Pockstaller MP, Azulay-Abulafia L, Quintella LP, Belo M. Molluscum-like lesions in a patient with sporotrichosis. *An Bras Dermatol*. 2011; 86(6):1217-9.
- Negrón R. Cryptococcosis. *Clin Dermatol*. 2012; 30(6):599-609.
- Severo LC, Oliveira FM, Irion K, Porto NS, Londero AT. Histoplasmosis in Rio Grande do Sul, Brazil: a 21-year experience. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2001; 43(4):183-7.
- Colombo AL, Queiroz-Telles F. Paracoccidioidomycosis. In: *Atlas of Fungal Infections*, 2nd ed, Kauffman CA (Ed), Springer: Philadelphia. 2007.
- Maheshwari A, Tiwari S, Mathur DK, Bhargava P. Sporotrichoid lupus vulgaris: A rare presentation. *Indian Dermatol Online J*. 2015; 6(2):120-1.
- Pizzariello G, Fernández Pardo P, D'Atri G, Novac V, Uranga A. Espectro clínico de la tuberculosis cutánea. *Rev Argent Dermatol*. 2008; 89(3): 177-187.
- Dias MF, Bernardes Filho F, Quaresma MV, Nascimento LV, Nery JA, Azulay DR. Update on cutaneous tuberculosis. *An Bras Dermatol*. 2014; 89(6):925-38.
- Pereira SA, Gremiao ID, Kitada AA, Boechat JS, Viana PG, Schubach TM. The epidemiological scenario of feline sporotrichosis in Rio de Janeiro, State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014; 47(3): 392-3.
- Aguinaga F, Trope BM, Fernandes NC, Engel DC, Ramos E, Silva M. Sporotrichosis with bone involvement: an alert to an occupational disease. *Case Rep Dermatol*. 2014; 6(1): 114-8.
- Kauffman CA, Bustamante B, Chapman SW, Pappas PG; Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guidelines for the management of sporotrichosis: 2007 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2007; 45(10):1255-65.
- Bari AU, Rahman SB. Many faces of cutaneous leishmaniasis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2008; 74 (1): 23-7.
- Gonzalez-Santiago TM, Drage LA. Nontuberculous Mycobacteria: Skin and soft tissue infections. *Dermatol Clin*. 2015; 33(3):563-77.
- Senel E, Satilmis O, Acar B. Dermatologic manifestations of tularemia: a study of 151 cases in the Mid-Anatolian region of Turkey. *Int J Dermatol*. 2015; 54(1): e33-7.
- Bernal E, Ahmad N, Lopez P, Gutierrez F. Lymphocutaneous syndrome due to *Nocardia brasiliensis* in an immunocompetent patient. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2008; 26(1): 58-60.
- Rios Fabra A, Moreno AR, Isturiz RE. Fungal infection in Latin American countries. *Infect Dis Clin North Am*. 1994; 8(1):129-54.
- Patterson J. *Practical Skin Pathology: A Diagnostic Approach*. Primera edición. Philadelphia: Elsevier. 2013. p. 251.
- Tabassum S, Rahman A, Herekar F, Masood S. Cryptococcal meningitis with secondary cutaneous involvement in an immunocompetent host. *J Infect Dev Ctries*. 2013; 7(9):680-5.
- Koley S, Mandal RK, Khan K, Choudhary S, Banerjee S. Disseminated Cutaneous Histoplasmosis, an Initial Manifestation of HIV, Diagnosed with Fine Needle Aspiration Cytology. *Indian J Dermatol*. 2014; 59(2):182-5.
- de Lima MB, Schubach AO, de Vasconcellos R, Martins EB, Teixeira JL, Wanke B. Treatment of



- cutaneous sporotrichosis with itraconazole--study of 645 patients. *Clin Infect Dis*. 2011; 52(12):e200-6.
29. Borba-Santos LP, Gagini T, Ishida K, de Souza W, Rozental S. Miltefosine is active against *Sporothrix brasiliensis* isolates with in vitro low susceptibility to amphotericin B or itraconazole. *J Med Microbiol*. 2015; 64(Pt 4):415-22.
30. Mahajan VK. Sporotrichosis: an overview and therapeutic options. *Dermatol Res Pract*. 2014; 2014: 272-76.
31. Howell SJ, Toohey JS. Sporotrichal arthritis in south central Kansas. *Clin. Orthop Relat Res*. 1998; 346: 207-214.
32. Kohler LM., Hamdan JS, Ferrari TC. Successful treatment of a disseminated *Sporothrix schenckii* infection and in vitro analysis for antifungal susceptibility testing. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2007; 58:117-120.
33. Kumar R, Van der Smissen E, Jorizzo J. Systemic sporotrichosis with osteomyelitis. *J Can Assoc Radiol*. 1984; 35:83-84.
34. Schwartz DA. Sporothrix tenosynovitis—differential diagnosis of granulomatous inflammatory disease of the joints. *J Rheumatol*. 1989; 16:550-553.
35. Ramirez J, Byrd RP Jr, Roy TM. Chronic cavitary pulmonary sporotrichosis: efficacy of oral itraconazole. *J Ky Med Assoc*. 1998; 96:103-105.
36. Mauermann ML, Klein CJ, Orenstein R, Dyck PJB. Disseminated sporotrichosis presenting with granulomatous inflammatory multiple mononeuropathies. *Muscle Nerve*. 2007; 36: 866-872.

Recibido: 14/08/2015  
Aceptado: 30/09/2015