

# Botriomicosis y strongyloidiasis intestinal en un paciente con infección por HTLV-1.

## Reporte de un caso.

GUERRA AMAYA Oscar\*; SOLARIZERPA Lely\*; GUANIRA CARRANZA Juan<sup>&</sup>; FERRUFINO LLACH Juan\*\*;  
ECHEVARRÍA ZARATE Juan<sup>&&</sup>; SEAS RAMOS Carlos<sup>&&</sup>; SAMALVIDES CUBA Frine<sup>&&</sup> y GOTUZZO HERENCIA  
Eduardo\*\*\*.

### SUMMARY

We report a case of botryomycosis and intestinal strongyloidiasis in a patient with HTLV-1 infection. A 23 year-old female patient from Ayacucho, came with a history of a right foot tumor and chronic foot ulcers. The diagnosis of botryomycosis was established by biopsy of the lesion. Because the mild eosinophilia, a microscopic examination of stools was performed and *Strongyloides stercoralis* rhabditiform larva were found. HTLV-1 ELISA test, performed in order to discharge association with strongyloidiasis, was positive. The clinical presentation, physiopathology of the botryomycosis and the role of the HTLV-1 infection and strongyloidiasis as predisposing factors for botryomycosis are discussed. (*Rev Med Hered* 2002; 13: 74-76 ).

**KEY WORDS:** Botryomycosis, strongyloidiasis, HTLV-1.

### INTRODUCCIÓN

Botriomicosis es una enfermedad poco frecuente, caracterizada por una reacción granulomatosa supurativa, secundaria a una infección bacteriana, en la cual los organismos forman gránulos compuestos de masas bacterianas agrupadas. La piel es el órgano mayormente comprometido, aunque se ha reportado afectando otros tejidos como el pulmón. La fisiopatología es desconocida, sin embargo se postula un defecto inmune o respuesta inusual del tejido

afectado para contener a la bacteria.

HTLV-1 (Human T-cell lymphotropic virus type 1), es un retrovirus que pertenece a la familia retroviridae, la misma del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Está asociado a múltiples condiciones clínicas como paraparesia espástica tropical (PET), neoplasia (leucemia-linfoma a células T) y recientemente se ha descrito relacionada a infecciones oportunistas (hiperinfestación por *Strongyloides stercoralis*, sarna noruega, dermatitis infecciosa, tuberculosis entre otras).

\* Médico Residente de 3er año de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Facultad de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia

& Médico-Cirujano, Asistente en investigación del Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt". Universidad Peruana Cayetano Heredia.

\*\* Médico Patólogo, Departamento de Patología, Hospital Nacional Cayetano Heredia. y Departamento de Patología de la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

&& Médico Asistente. Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor del Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado y miembro correspondiente del Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt", Universidad Peruana Cayetano Heredia.

\*\*\* Jefe del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor Asociado del Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado y Director del Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt", Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Se presenta un paciente en el cual se ha diagnosticado botriomicosis, strongyloidiasis e infección por HTLV-1.

### Caso Clínico

En Noviembre de 2001 se hospitalizó en el Departamento de Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas del Hospital Nacional Cayetano Heredia, una paciente mujer de 23 años, natural y procedente de Ayacucho, con un cuadro de 2 años de evolución, que inició con lesiones dérmicas pequeñas, eritematosas y pruriginosas en tercio distal de pierna derecha que posteriormente se ulceraron. Recibió tratamiento con dicloxacilina, obteniendo una mejoría parcial; sin embargo, ocho meses antes del ingreso, presentó aumento de volumen del miembro inferior derecho, hiperpigmentación y dificultad para la marcha relacionada a dolor. Tres semanas después, se agregó fiebre por lo que fue tratada en varios centros hospitalarios de su localidad sin resultados satisfactorios, siendo transferida al Hospital Nacional Cayetano Heredia.

En el examen físico, lo más resaltante fue el hallazgo de una tumoración deformante de 5 x 6 cm, dura, dolorosa, con áreas de hiperpigmentación en el tercio distal del miembro inferior derecho, con bocas fistulosas en tobillo y dorso del pie por las que se observaba el drenaje de secreción color marrón rojizo sin mal olor. El resto del examen no mostró anormalidad significativa.

Los exámenes auxiliares mostraron: hematocrito 34%, leucocitos: 14,300 con 429 eosinófilos, el resto de la fórmula fue normal. El coproparasitológico mostró *Strongyloides stercoralis*. No se evidenció larvas de este parásito en la muestra de esputo. El ELISA para HTLV-1 fue positivo y el ELISA para VIH resultó negativo. Además tenía antígeno australiano negativo, anticore total (IgG + IGM) reactivo y anticuerpo contra antígeno australiano positivo. En el cultivo para gérmenes comunes de la lesión se aisló *Staphylococcus epidermidis* y *Pseudomonas aeruginosa*. El cultivo para hongos y actinomicos fue negativo, así como el directo y cultivo para mycobacterias. En la radiografía de tobillo se evidenció notorio incremento en el volumen y densidad de las partes blandas del tobillo derecho, asociada a reacción ósea cortical del tercio inferior del peroné.

En la biopsia de piel se describen cambios en relación a botriomicosis, es decir, acúmulos de bacterias no filamentosas con halo eosinofílico (fenómeno de Splendore-Hoeppli).

Durante la hospitalización se le administró por vía endovenosa clindamicina y ciprofloxacina. Además se le realizaron 4 limpiezas quirúrgicas. Las lesiones

mejoraron notablemente sin embargo la radiografía de control luego de dos meses de iniciado el tratamiento, mostró pérdida de tejido óseo en el calcáneo, tibia y peroné, por lo que se sugirió cura quirúrgica radical. El paciente recibió además por vía oral tiabendazol a dosis estándar para strongyloidiasis, teniendo control negativo 15 días después del tratamiento.

### DISCUSIÓN

El primer caso de botriomicosis fue descrito en 1870 por Bollinger, en un caballo castrado. En 1884 Rivolta acuña este término derivado del griego botrys: racimo de uvas y mycosis por su probable origen fúngico(1).

A comienzos del siglo XX, Archibald describe los primeros casos en humanos y Magrou en 1919 demuestra el origen bacteriano de esta enfermedad.(1)

La bacteria mayormente aislada, en esta enfermedad, es *Staphylococcus aureus*. Sin embargo, se han descrito otras bacterias como *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas vesicularis*, *Proteuss spp*, *Bacillus spp*, *Streptococcus* ( hemolítico, *Staphylococcus epidermidis*, *Serratia marcescens*, *Peptostreptococcus*, *Actinobacillus lignieresii* y *Moraxella monliquefaciens* (2). En el presente caso se aisló *Staphylococcus epidermidis* del cultivo para gérmenes comunes de la lesión, que estuvo en relación con los acúmulos de bacterias gram positivas encontradas en el estudio histopatológico.

Si bien es cierto se desconoce la fisiopatología de esta enfermedad se describe que existe una deficiencia en la inmunidad celular del huésped aunque también se ha descrito en pacientes con deficiencia de inmunoglobulina A o hiperinmunoglobulina E (1,3).

Se ha descrito factores que predisponen a esta enfermedad como trauma, complicación postoperatoria, diabetes mellitus, SIDA, uso de corticoides, consumo de alcohol, fibrosis quística, malnutrición, hepatopatía crónica, síndrome de Job; aunque se ha descrito también en pacientes aparentemente sanos (1,3). La paciente no presentaba ninguno de los factores anteriormente mencionados, y no se sabe que rol podría haber jugado la infestación por strongyloides y la infección por HTLV-1.

El HTLV-1 es el primer retrovirus reconocido en humanos, descrito en 1980 por Poiesz. Ha sido asociado a cáncer y PET (4). Recientemente se le describe asociado a infecciones como sarna noruega, hiperinfestación por *Strongyloides stercoralis*, infecciones de piel bacterianas y micóticas entre otras

(4-6). A su vez los pacientes con coinfección con tuberculosis tienen peor pronóstico (7), lo que sugiere que puede existir cierto grado de inmunosupresión. Sin embargo no hay estudios que enfoquen si hay otras complicaciones infecciosas típicas en inmunosuprimidos, que estén presentes en sujetos HTLV-1 positivos.

El HTLV-1 tiene como principal objetivo al linfocito CD4, en quien produce una proliferación aberrante, lo cual genera una disfunción selectiva y disminución de la inmunidad celular, a diferencia del VIH que disminuye la cantidad de esta célula (8).

En el Perú se ha descrito zonas endémicas de infección por HTLV-1 como Ica, Abancay, Ayacucho entre otras; debido a que el paciente provenía de esta última región se hizo el examen de ELISA respectivo el cual resultó positivo.

Al paciente se le halló strongyloidiasis en las heces haciéndose el diagnóstico de strongyloidiasis intestinal, no encontrándose larvas en esputo, por lo que se descartó hiperinfestación.

La asociación de strongyloidiasis y HTLV-1 es de consideración debido a que se describe un comportamiento de infección oportunista produciendo hiperinfestación por este parásito y una alta tasa de fracaso al tratamiento con tiabendazol e ivermectina (6,9). Así se ha descrito que 41 de 47 (74.5%) fracasos a tratamiento estándar fueron positivos para HTLV-1 (9).

La paciente tuvo una buena respuesta inicial al tratamiento con tiabendazol. Su primer control a los 15 días después de tratamiento fue negativo. No tenemos controles posteriores al tratamiento, por lo que nos es difícil predecir si va a recaer, por lo anteriormente mencionado.

En la literatura no hay descripciones previas de asociación entre botriomicosis, strongyloidiasis e infección por HTLV-1. En el caso de esta paciente desconocemos el rol que puede jugar la presentación

de estas tres enfermedades simultáneamente.

El éxito del tratamiento para botriomicosis no ha podido ser determinado pues solo existen reportes de casos en la literatura (1-3). En la paciente hubo falla terapéutica en el curso de tratamiento a botriomicosis, y no se ha podido definir el rol que tendría la asociación de strongyloidiasis y HTLV-1 en la evolución del tratamiento.

#### **Correspondencia:**

Eduardo Gotuzzo Herencia  
Instituto de Medicina Tropical "Alexander Von Humboldt". Hospital Nacional Cayetano Heredia. Av. Honorio Delgado s/n Urb. Ingeniería, San Martín de Porres, Lima 31-Perú.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bonifaz A, Carrasco E. Botryomycosis. *Int J Dermatol* 1996; 35:381-8.
2. Calegari L, Gezuele E, Torres E, et al. Botryomycosis caused by *Pseudomonas vesicularis*. *Int J Dermatol* 1998; 33:817-20.
3. Salomon M, Bravo F, Del Solar M, Maquera L. Botriomicosis por *Staphylococcus aureus*: Reporte de un caso. *Folia Dermatológica Peruana* 2000; 11: 27-30.
4. Gotuzzo E. HTLV-1: A new problem for Latin America. *ASM News* 2001; 67:144-6.
5. Ifthikharuddin JJ, Rosenblatt JD. Human T-cell lymphotropic virus type I and II. En: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, Mandell G, Bennett J, Dolin R. Churchill Livingstone, Philadelphia 2000, 1862-69.
6. Gotuzzo E, Terashima A, Alvarez H, Tello R, Infante R, Watts DM, Freedman DO. Strongyloides stercoralis hyperinfection associated with human T cell lymphotropic virus type-1 infection in Peru. *Am J Trop Med Hyg* 1999; 60:146-9.
7. Henriquez C. Infección retroviral (VIH/HTLV1) en tuberculosis: Factores pronósticos. (Tesis de Bachiller) Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2002, 71 pp.
8. Copeland KF, Heeney JL. T helper cell activation and human retroviral pathogenesis. *Microbiol Rev* 1996; 60:722-42.
9. Terashima A, Alvarez H, Tello R, Infante R, Freedman D, Gotuzzo E. Treatment failure in intestinal strongyloidiasis: an indicator of HTLV-1 infection. *Int J Infect Dis* 2002; 6:28-30.