

MICETOMA DEL BRAZO POR ACTINOMYCES BOVIS *

Por

*C. J. ALARCON, J. CONVIT y D. BORELLI ***

Los micetomas no constituyen una causa importante de morbilidad o mortalidad en Venezuela. Sin embargo, no dejan de ser enfermedades de interés médico, ya que -al dejarlos evolucionar- pueden causar en algunos casos la muerte y en otros la invalidez permanente.

A pesar de la rareza con que se presentan, la gravedad inherente a cada caso hace aconsejable el que se diagnostiquen en una fase temprana de su evolución y no se dejen llegar a la cronicidad. Mediante el diagnóstico precoz es posible establecer una conducta adecuada con los beneficios que actualmente permiten la quimio y antibioterapia.

CASO PERSONAL

J. B., 50 años, soltero, mestizo, agricultor, nacido en San Casimiro (Cordillera de la Costa, 90 Km. de Caracas).

Los antecedentes familiares son sin importancia. Entre los antecedentes personales recordamos que ha nacido y ha sido criado en San Casimiro, dedicándose a las labores agrícolas desde temprana edad. Su alimentación parece haber sido siempre suficiente y bastante variada, incluyendo carne, leche, huevos y verduras.

Afirma haber siempre tomado alcohólicos con moderación. Hace seis meses dejó el uso del tabaco.

Entre los antecedentes epidemiológicos recuerda haber padecido de malaria y bilharzia. Niega enfermedades venéreas; su serología fue siempre negativa.

No ha sido sometido a operaciones quirúrgicas, a pesar de padecer de hemorroides. Sufre de frecuentes ataques de asma, la cual se ha acentuado últimamente. Actualmente la tos le ataca cada media hora con la expulsión de un material abundante, de aspecto muco-purulento.

* Trabajo de la Cátedra de Dermatología y Sifilografía, Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

** Profesor Titular, Profesor Agregado y Jefe de la Sección de Micología, respectivamente.

La enfermedad principal, por la cual ha sido admitido en este Servicio, data de hace 10 años. Estaba trabajando como agricultor en Cúa (Cordillera de la Costa, 50 Km. de Caracas), cuando, sin traumatismo previo, apareció un absceso grande como una avellana en la cara externa del codo izquierdo. El absceso era indoloro y llegó a abrirse sin emitir pus. Así fueron apareciendo otros abscesos, que el paciente compara por el aspecto a "ojos de pollo", los cuales tampoco supuraban ni dolían, y terminaban expulsando un material granuloso. Mientras él seguía tra-



Fig. 1.-Aspecto de las lesiones

bajando como de costumbre, la enfermedad fue extendiéndose lentamente por el miembro, pero hace cuatro años el ritmo del proceso se ha acelerado bruscamente hasta desarrollar el cuadro actual. Hace tres años fue a consultar al Hospital de Ocumare, donde le practicaron una reacción de Kahn con resultado negativo. Le aconsejaron trasladarse a este Hospital Vargas de Caracas.

Descripción de la lesión

Al momento del ingreso, la lesión cutánea está formada por numerosos abscesos, unos cerrados y otros fistulizados. El pus de dichos abscesos

es amarillo y espeso, estando además separados unos de otros por piel edematosa e infiltrada. La lesión se extiende desde el tercio superior del brazo hasta el tercio inferior del antebrazo, donde ocupa todas las caras del miembro en referencia. La muñeca, el dorso de la mano y los dedos presentan un edema intenso, que guarda la impresión digital.

En conjunto, se trata de una lesión de aspecto tumoral, formada por abscesos múltiples cerrados o fistulizados y por lesiones vegetantes, recordando un hormiguero.

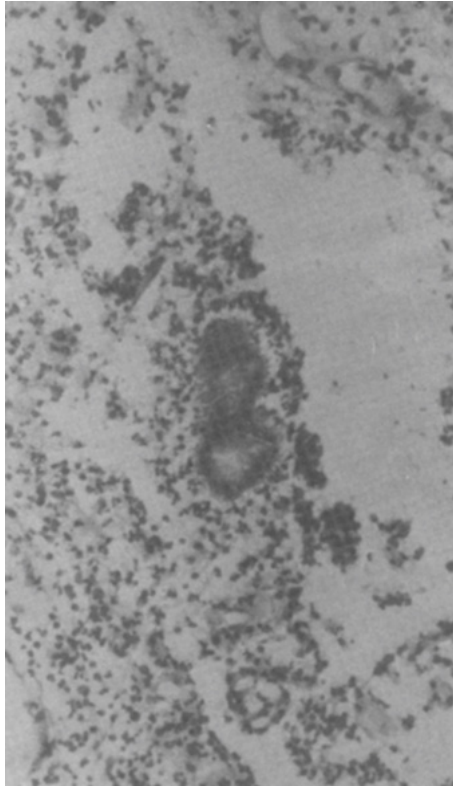


Fig. 2. Un grano en una sección histológica coloreada con hematoxilina y eosina. 280 X.

El pus es producido ahora en mayor abundancia que en las lesiones iniciales, como las describe el paciente. Con el examen microscópico entre lámina y laminilla, añadiendo agua estéril, se ha podido observar la presencia de granos parasitarios.

Exámenes de laboratorio

Al entrar, el paciente presenta ligera anemia con anisocitosis. La fórmula leucocitaria comprende 70 neutrófilos, 20 linfocitos y 5 eosinófilos. Los exámenes hematológicos sucesivos no demostraron variaciones significativas prevaleciendo en todo tiempo la anemia de tipo hipocrómico.

En el examen coprológico se encontraron huevos de *Necator americanus* y *Schistosoma mansoni*. En repetidas ocasiones las pruebas de Wassermann, Kahn y VDRL resultaron negativas. La velocidad de eritrosedimentación fue medida en dos oportunidades, siendo siempre muy aumentada.

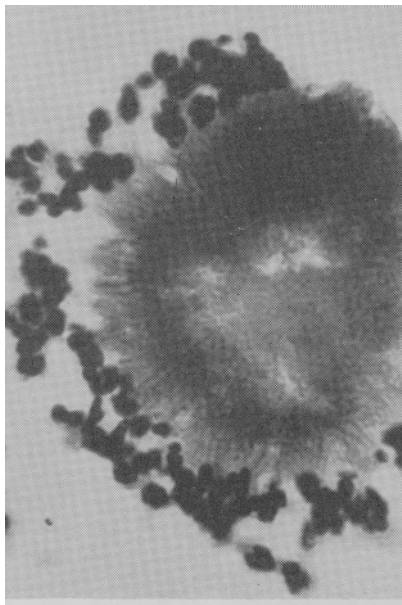


Fig. 3. Otro grano del mismo corte histológico. 900 X.

Por dos veces se ha practicado biopsia de la lesión. El estudio histopatológico permitió observar lo siguiente: Epitelio: Alternan zonas de atrofia con zonas de acantosis moderada. Dermis superior: Edema muy acentuado; hiperplasia y dilatación de vasos finos y medianos. Infiltrado y células histiocitarias, células redondas y escasos polinucleares. En dermis medio y profundo, granuloma con intensa hiperplasia vascular; formación de células gigantes de tipo cuerpo extraño y algunas de tipo Langhans. Formación de abscesos, en seno a los cuales encontramos algunos granos parasitarios. En algunas zonas del granuloma hay tendencia fibroplástica. Se aprecia: conservación de las glándulas sudoríparas en estas zonas.

Radiografía del tórax

Después de la radioscopia de rutina practicada a la entrada, al paciente le fueron practicadas tres radiografías del tórax en etapas diferentes del proceso, observándose dos veces "una gran exageración de la trama bronco-vascular, la cual se hace más evidente al nivel de ambos senos cardio-frénicos y ambas regiones subclaviculares. No existen lesiones parenquimatosas, y, una vez, "aspecto infiltrativo miliar de probable naturaleza micótica". La última radiografía fue practicada pocos

días antes del fallecimiento del paciente (fuera de nuestro Servicio) y demostraba un "tórax de aspecto normal".

Radiografía del brazo izquierdo

"El estudio radiológico de la extremidad superior izquierda en la proyección de rutina muestra un proceso productivo destructivo, que ocupa el tercio inferior del húmero y superior del cúbito y radio, con destrucción de la articulación correspondiente. Existen numerosas imágenes de tipo lacunar, índice de secuestros óseos. Las partes blandas aparecen también muy modificadas, presentando radio densidad muy superior a la normal." Otro estudio "con particular atención hacia la articulación del codo, muestra una total desorganización de los elementos constitutivos de dicha región. Existe marcada lujación y desde el punto de vista estructural se observa proceso osteítico crónico en las extremidades proximales de los huesos, que concurren a la formación del codo".

Examen mitológico

Se tomaron repetidamente muestras del pus de las lesiones del brazo y de esputo.

En el esputo se vieron masas de micelio fino, parcialmente fragmentado, no tabicado, ramificado. La periferia de estas formaciones no llevaba ninguna estructura que pudiese confundirse o interpretarse como clavos. No se practicó el cultivo de este material.

Las muestras de pus del brazo han sido estudiadas más detenidamente, buscando granos, coloreando frotis de ellos con los métodos de Gram y de Ziehl, modificado según Wilson y Miles, sembrando pus con granos en varios medios, en aerobiosis y en anaerobiosis.

El tamaño de los granos era tan diminuto que no era posible distinguirlos a simple vista en el pus. En cambio, con la ayuda del microscopio fácilmente se podían encontrar varios en cada campo del material fresco. Casi todos ellos presentaban una corona de clavos en su periferia, siendo el centro de aspecto granuloso.

Numerosos tubos de agar pepto-glucosado, sembrados en anaerobiosis y puestos a incubar a temperatura ambiente o a 37°, han permanecido estériles por un mes después de la siembra. En cambio, seis tubos del mismo medio y seis del medio de Veillon, puestos a incubar a 37° en atmósfera de CO₂, dejaron ver a la semana el inicio del crecimiento de colonias blancas, húmedas, translúcidas, que a los 15 días lograron alcanzar unos dos milímetros de diámetro. Frotando trozos de estas colonias sobre láminas y coloreando con Gram, se vieron elementos miceliales delgados, no tabicados, ramificados, mezclados con una cantidad mayor de elementos también Gram-positivos, parecidos a *Mycobacterium*, con granulaciones bien evidentes. Todos estos elementos tomaban y conservaban fuertemente la violeta de Genciana de Gram, pero no conservaban

la fucsina fenicada de Ziehl cuando se les exponía a la acción de una solución de ácido sulfúrico al 1 % durante un minuto.

Se concluyó identificando el organismo cultivado como una cepa de *Actinomyces bovis* Harz, 1877.

Tratamiento

Terminados los exámenes de rutina, el paciente fue sometido a diferentes esquemas de tratamiento, que vamos a resumir según el orden cronológico:

Junio 1953: Seis millones de penicilina en 10 dosis diarias intramusculares de 600 mil unidades cada una.

Agosto 1953: Ocho millones de penicilina en veinte dosis diarias de 400 mil unidades y, simultáneamente, 10 gramos de estreptomina en 20 dosis diarias de medio gramo cada una.

Noviembre 1953: Diez millones de penicilina en 25 dosis diarias de 400 mil unidades, junto con 25 dosis diarias de un gramo de estreptomina.

Enero 1954: Se suspende la estreptomina y se sigue con la penicilina.

Febrero 1954: Se inicia la administración de terramicina, tres cápsulas diarias de 250 mg. cada una. Pocos días después se omite la penicilina, prosiguiendo la administración de la terramicina solamente.

Marzo 1954: Después de la administración de 60 cápsulas de terramicina (15 g), según el esquema indicado, no se observa mejoría alguna. Sin embargo, poco después se reemprende la administración de terramicina hasta completar otra cantidad igual de 60 cápsulas. Simultáneamente se ensaya el timol, empezando con cápsulas de 0,20 por día hasta completar un gramo por día, progresivamente y según tolerancia.

Mayo 1954: A mitad de este mes el paciente estaba sin tratamiento. Se pensó en someterlo a un tratamiento médico por el asma y operarlo del brazo. La lesión de este miembro no había mejorado a pesar de todos los tratamientos aplicados.

Evolución

A pesar de algunas mejorías efímeras, las lesiones del brazo fueron progresando durante los diferentes ensayos terapéuticos realizados. Se decidió al fin pedir el traslado para un servicio de cirugía, donde fue realizada la desarticulación del brazo izquierdo a nivel del hombro. Posteriormente el paciente fue estudiado largamente en el Servicio de Cardiología, donde llegó a fallecer a fines de 1955. El estudio autopsico practicado en el Servicio de Anatomía Patológica no reveló lesiones que pudieran atribuirse a la enfermedad que nos ocupa. En particular, en los

pulmones se notó "bronconeumonía, bronquitis purulenta, enfisema pulmonar bilateral, edema y congestión pulmonar bilateral". (Protocolo de Autopsia N° A9364.)

COMENTARIOS

Hemos creído de interés la publicación del caso en referencia, por considerarlo excepcional en nuestro medio.

Es de todos conocida la localización electiva de esta enfermedad en las regiones cérvico-faciales y creemos se trate del primer caso de localización braquial, entre nosotros. Cabe destacar la importancia que tiene, tanto para el paciente como para el éxito de un tratamiento conservador, el que se haga el diagnóstico precoz de la enfermedad.

En el caso en referencia, no obstante los tratamientos con antibióticos (penicilina, estreptomina, terramicina, etc.), no se obtuvo ningún resultado satisfactorio y en último término hubo que llegar a la desarticulación total del miembro.

Después del tercer caso publicado por J. B. Jiménez (1924), en el cual dice el autor haber obtenido "un cultivo no muy bueno", sería ésta la primera vez que se aísla en Venezuela una cepa de actinomicetal anaerobio. Posteriormente al caso descrito por nosotros, otra cepa de *Actinomyces bovis* ha sido aislada en nuestro Servicio de un micetoma cérvicofacial en una enferma con asociación de síndrome de Cushing por Velutini, Borelli y Estrada. (2).

RESUMEN

Se describe un micetoma del brazo y antebrazo en un campesino mestizo, de 50 años de edad, quien ha vivido toda la vida en la Cordillera de la Costa (parte centro-norte de Venezuela). La enfermedad venía evolucionando desde 10 años y había atacado los huesos del miembro y destruido la articulación del codo. Sembrando pus con granos, se obtuvo en anaerobiosis el crecimiento de colonias de un actinomicetal gram-positivo, muy fragmentable, no ácido-resistente. Sería esta la primera vez que se cultiva y estudia con métodos modernos *Actinomyces bovis* en Venezuela.

S U M M A R Y

A case of Mycetoma of the upper limb of 10 years duration is described.

The patient was a labourer, who had lived all his life in the Cordillera de la Costa (northern-central part of Venezuela, South America).

The patient was a laborer, who had lived all his life in the Cordielbow-joint was partially destroyed.

The granules contained in the purulent discharge from sinuses were numerous, small and yellow-white color. Under aerobic conditions many

cultures were negative ; under anaerobic conditions several cultures repeatedly grew white colonies of a Gram-positive, very fragmental not acid-fast actinomycete.

Apparently on this occasion the first strain of *Actinomyces bovis* has been cultured in Venezuela.

REFERENCIAS

1. Jiménez, J. B. 1924. Nota clínica acerca de tres casos de actinomicosis humana. Mem. IV Congr. Venez. Med. Caracas, Dic. 6-11, 1924. pp.: 123-127.
2. Velutini, L. A., Borelli, D., y Estrada, E. 1957. Mictoma cérvico-facial por *Actinomyces bovis* en mujer con síndrome de Cushing. Publicaciones Centro Méd. Caracas. (Vol. II, N° 1 - 1957. Pág. 9-16.)