UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
REPUBLICA DE GUATEMALA

**BLASTOMICOSIS
SUD AMERICANA
EN GUATEMALA**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA, POR:

ROBERTO MASELLI PORRAS

En el Acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1963.

INTRODUCCION

La Blastomicosis Sud Americana es una enfermedad producida por el Blastomices Brasiliensis, este hongo levaduriforme ha sido diagnosticado muchas veces en enfermos residentes en el Brasil y otros países de la América del Sur, en la actualidad se encuentra diseminado por toda la América Hispánica, lo que indujo a un estudioso a proponer llamar a esta enfermedad: Blastomicosis Latino Americana. En Guatemala desde 1958 han sido diagnosticados 8 casos de los cuales uno falleció a consecuencia de la misma. Aunque aparentemente benigna en su inicio, si no se instituye un tratamiento adecuado puede llevar al paciente a una incapacidad física y aún a la muerte. Afortunadamente para nosotros los casos diagnosticados hasta la fecha constituyen un pequeño número pero como todos procedieron de diferentes departamentos, lo más posible es que se encuentre gran número sin estar diagnosticados ni tratados.

Como veremos más adelante la confirmación del diagnóstico clínico es sencilla y accesible debido a las características del hongo parásito que lo hacen inconfundible, por otra parte el tratamiento de esta enfermedad es en la actualidad lo suficientemente efectivo para mantenerla controlada.

BLASTOMICOSIS SUD AMERICANA.

Sinonimias: Enfermedad de Lutz - Splendore - Almeida, Granuloma Paracoccidioidal, Paracoccidioidomicosis, Enfermedad de Lutz.

DEFINICION.

Enfermedad de evolución crónica producida por el hongo *Blastomices Brasiliensis* que se caracteriza por lesiones de tipo granulomatoso en la piel, las mucosas, los ganglios linfáticos y los órganos internos.

HISTORIA.

El primer caso de Blastomycosis Sud Americana fué descrito en el Brasil por Lutz en 1908 en un paciente que presentaba lesiones en la boca y en los ganglios linfáticos regionales. En 1909 Splendore reportó el primer caso de Blastomycosis generalizada denominando al parásito *Zimonema Brasiliensis* (1912). Arantes y Fonseca en 1928 describieron al parásito como *Coccidioides Immitis* y más tarde Almeida en 1930 haciendo cultivos del hongo lo diferenció del *Coccidioides Immitis* denominándolo *Paracoccidioides Brasilensis*. Corant & Howel en 1941 colocaron el hongo en el género de los *Blastomices* y lo denominaron *Blastomices Brasilensis*.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.

Esta enfermedad se ha encontrado predominantemente en el Brasil habiendo sido reportada además en Argentina, Paraguay, Perú, Venezuela, Bolivia, Costa Rica, El Salvador y México. En Guatemala el Dr. Tejada Valenzuela en Marzo de 1960 comunicó los dos primeros casos encontrados. En Noviembre de 1962 el Dr. García Valdés reportó seis nuevos casos.

MICOLOGIA.

Blastomices Brasiliensis. Conant & Howel 1941. Sinonimias: *Zimonema Brasiliensis*, Splendore 1912; *Zimonema Histoporocellularis*, Habermelt 1919; *Paracoccidioides Brasiliensis*, Almeida 1930; *Paracoccidioides cerebriformis*, Moore 1935; *Paracoccidioides tenuis*, Moore 1935.

Características morfológicas: En las lesiones y en los medios de cultivo corrientes para hongos a 37 grados, el parásito se presenta en forma de corpúsculos redondeados de una cápsula, estos corpúsculos miden de 10 a 30 micras de diámetro y algunos de ellos se encuentran en su fase reproductiva que se caracteriza por un corpúsculo rodeado de múltiples gemas de menor tamaño. Por su forma de reproducción en gemación múltiple y por su diferente comportamiento en los medios de cultivo el hongo ha sido clasificado en el género de los *Blastomices*. En los medios de cultivo corrientes a temperatura ambiente el hongo se desarrolla lentamente formando colonias blanquecinas de superficie variable desde lisa hasta cerebroide, en el examen microscópico de estos cultivos se observa el hongo formando micelios y conidias.

EPIDEMIOLOGIA.

En 750 casos de Blastomycosis estudiados por Almeida se encontró que la enfermedad tiene mayor incidencia entre los habitantes de las áreas rurales y principalmente en individuos que se relacionan íntimamente con la agricultura, sin embargo, también ha sido informada en individuos que nunca han estado en el campo. El

origen del hongo infectante no se conoce, tampoco se han encontrado animales infectados; el hecho de que las lesiones se encuentren más frecuentemente en la región peribucal o en las encías apoya la tesis de que sea la boca la puerta de entrada de la enfermedad, según Guimaraes, ésto es debido a la costumbre frecuente en la gente del campo de introducirse restos de pequeños arbustos en la cavidad oral; la forma visceral de la enfermedad parece que tiene su puerta de entrada a través del tracto gastrointestinal, según la tesis de Wilson como en las otras micosis profundas la lesión inicial se localizaría en el pulmón y a partir de este se contaminaría la piel y el resto del organismo.

La enfermedad es más frecuente en los hombres que en las mujeres en una proporción de 10 a 1 con predominancia de edades entre los 20 y los 30 años, atacando a todas las razas. No es una enfermedad que se contagie directamente.

SINTOMATOLOGIA.

La Blastomycosis es una granulomatosis de evolución crónica que se propaga por vecindad, por los conductos linfáticos y por la vía hematogena. La lesión inicial se encuentra con gran predominancia en la boca. Desde el punto de vista Clínico se ha clasificado en varias formas siendo la más aceptable la siguiente: 1) Cutánea o muco-cutánea, 2) Linfangítica, 3) Visceral, 4) Mixta.

La forma muco-cutánea se caracteriza por la formación de una pequeña pápula inicial que luego se ulcera produciendo una lesión de bordes irregulares poco elevados, superficie irregular

recubierta de costras serosanguinolentas. En orden de frecuencia las ulceraciones pueden presentarse en los labios, las encías, las mejillas, el velo del paladar y la nariz. Una vez instalada la lesión inicial aparecen lesiones del mismo tipo en las regiones vecinas. Estas lesiones son dolorosas y cuando se localizan en la cavidad oral pueden llegar a dificultar tan intensamente la deglución que conducen al paciente a la desnutrición y a la caquexia por ingesta insuficiente; conforme las lesiones van progresando se observa un aumento de tamaño de los ganglios linfáticos regionales que posteriormente pueden presentar signos de inflamación aguda y drenar al exterior material purulento produciendo una es-crófuloderma.

La forma linfangítica se produce cuando el hongo atraviesa la piel o la mucosa llegando a localizarse en los ganglios linfáticos que se observan con aumento marcado de tamaño, luego estos ganglios confluyen formando tumefacciones mayores, ocasionalmente estos ganglios sufren necrosis y drenan al exterior pus amarillento en el que se puede evidenciar el hongo con facilidad.

La Blastomycosis Visceral tiene su puerta de entrada a través del tracto gastrointestinal y ataca los pulmones, intestinos, hígado, bazo, riñones, páncreas, adrenales, miocardio, gónadas y sistema nervioso central.

Las lesiones pulmonares son las que se presentan con mayor frecuencia encontrándose en el 80% de los casos. A los pulmones el hongo llega por la vía hematogena, por los linfáticos y raramente por la vía respiratoria. Clínicamen-

te los pacientes presentan tos crónica con esputo purulento algunas veces hemoptoico, febrículas irregulares y decaimiento marcado lo que hace pensar en tuberculosis pulmonar, el diagnóstico diferencial con esta última enfermedad es difícil de hacer y a esto se agrega el hecho de que muchos blastomicóticos presentan además tuberculosis pulmonar. En el tracto gastrointestinal se presentan ulceraciones que son más frecuentes en el ciego, dando síntomas generales iguales a los anteriores acompañados de dolor abdominal, trastornos dispépticos, náuseas y vómitos.

En la forma mixta como su nombre lo indica pueden encontrarse dos o más formas clínicas en el paciente, de estas formas la más frecuente es la cutáneo-linfática y luego la cutáneo-linfática-visceral con lesión pulmonar.

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de la enfermedad se hace con base en las características del cuadro clínico que el paciente presenta y se confirma con los siguientes procedimientos de laboratorio:

1.-EXAMEN DIRECTO: El material para el examen directo es variable de acuerdo con el tipo de lesión que el paciente presenta, si se trata de una úlcera se examinará un fragmento obtenido por legrado de la misma, en el caso de enfermedad pulmonar el hongo se encuentra en el esputo, en los casos de linfadenitis se procede a puncionar un ganglio fluctuante para obtener material para el examen.

Técnica: se toma el material y se coloca sobre una lámina tratando de esparcirlo lo mejor posible, luego se le agregan una o dos gotas de solución de Hidróxido de Potasio al 10 a 15%, se cubre con una laminilla y se calienta ligeramente; antes de proceder a examinarlo al microscopio se esperan de 10 a 15 minutos para que se aclare la preparación. Por este método se puede hacer el diagnóstico seguro de Blastomycosis Sud Americana si se observan los cuerpos levaduriformes en su fase de reproducción por multigemación ya que éste es el único hongo patógeno que presenta estas características.

2.—CULTIVO: El Blastomices Brasilensis crece en todos los medios de cultivo corrientes para hongos, ej.: Agar Sangre, Sabouraud, Etc., su crecimiento es lento formando dos tipos de colonias, una lisas de apariencia cérea y otras en forma de cerebroide, esta característica fue la que indujo a Moore en 1935 a clasificar el hongo en dos tipos: Tenuis y Cerebri formis. El material para el cultivo se obtiene en la misma forma que para el examen directo y los medios en que se siembra deben adicionarse de Penicilina, Streptomycina o Actidione, pudiéndose incubar a 37 grados o bien dejándolos a la temperatura ambiente, en esta última forma el hongo crece más lentamente formando colonias de 1.5 a 2 cm. de diámetro en un término de 3 semanas. Al examen microscópico del cultivo incubado a 37 grados así como en el examen directo se observa el hongo en forma de corpúsculo redondeado cubierto de gruesa pared y rodeado de pequeñas gemas que miden de 2 a 5 micras de diámetro. En los cultivos mantenidos a temperatura ambiente el hongo forma pocas conidias ovales, redondeadas y sésiles, así como micelios.

3.— INOCULACION EXPERIMENTAL:

Aunque no se han encontrado animales infectados el hongo puede inocularse a cuyos y conejillos de indias por vía intratesticular y a las ratas por vía intraperitoneal. En estos animales se produce una lesión granulomatosa del mismo tipo que la que se encuentra en el hombre.

4.—PRUEBA DE LA BLASTOMICINA O PARACOCIDIOIDINA: Es una intradermo reacción que se efectúa con un antígeno obtenido del cultivo del hongo, se inyecta una décima de centímetro cúbico en el antebrazo (intradérmicamente), y la reacción se lee a las 24 y 48 horas, se considera positiva cuando hay edema, eritema y dolor local. El uso de esta prueba es limitado debido a que es una reacción de grupo y en algunos casos no se presenta.

Existe una prueba de fijación del complemento que es poco usada.

5.—EXAMEN HISTOLOGICO: En la piel y en las mucosas se observa una marcada acantosis con formación de pequeños abscesos en la epidermis. En el corium se encuentra una extensa infiltración granulomatosa constituida por pequeños abscesos y folículos tuberculoides con células gigantes y células apitelioides. El hongo se encuentra tanto en los abscesos como en los folículos tuberculoides.

En los órganos internos macroscópicamente se encuentran pequeños nódulos blanquecinos disseminados que al examen microscópico muestran el mismo tipo de reacción tuberculoide. En los ganglios linfáticos puede encontrarse caseificación intensa.

Piel, Coloración (Plata Metanamine) de Gomori.

6.—EXAMEN RADIOGRAFICO: A todos los enfermos en que se diagnostica o se sospecha blastomycosis debe hacerse un estudio radiográfico de tórax. La Blastomycosis es una gran imitadora de la tuberculosis pulmonar, inicialmente se observa un aumento considerable de los ganglios hiliares y más tarde invasión a la parte media e inferior de los campos pulmonares en donde puede formar lesiones necróticas cavernosas. Al contrario de la tuberculosis la pleura rara vez está afectada. Radiológicamente las lesiones evolucionan en la siguiente forma: a) forma nodular. b) forma fibrosa, c) forma cavitaria y por último d) forma calcificada que es la imagen de las lesiones curadas (Negroni).

CASO No. 5

CASO No. 8

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Las lesiones muco-cutáneas deben diferenciarse de La Leishmaniasis, La Sífilis, El Pian, La Tuberculosis, El Cáncer de la piel y otras micosis profundas.

Las formas generalizadas (Linfangítica y Visceral) deben diferenciarse de la enfermedad de Hodgkin, La Tuberculosis, Las Leucemias, La Histoplasmosis, La Actinomicosis y El Cáncer.

PRONOSTICO.

La evolución de la enfermedad es insidiosa pero progresiva pudiendo conducir a la muerte en un estado de caquexia y toxemia severas si no se administra un tratamiento adecuado.

TRATAMIENTO.

Hasta que Domingo de Oliveira en 1940 probó la eficacia de la Sulfapiridina en el tratamiento de la Blastomycosis Sud Americana cambió radicalmente el pronóstico de esta enfermedad que fatalmente conducía a la muerte a largo plazo.

Las sulfas actúan inhibiendo el crecimiento del hongo es decir, tienen una acción fungistática y es el sistema retículo endotelial el que se encarga de eliminar el hongo. Han comprobado su eficacia en el tratamiento de esta enfermedad, la Sulfapiridina, Sulfatiazol, Sulfadiazina, Sulfamerazina, Sulfisoxasole y Sulfametoxipiridazina, con excepción de esta última que es de acción prolongada las sulfas se dan en dosis de

3 a 5 gramos diarios para los adultos y en niños 0.10 a 0.20 grms. por kg. de peso, buscándose como dosis óptima una concentración de 5 mgrs%, en el suero. La Sulfametoxipiridazina es la sulfa de elección en el tratamiento de esta enfermedad por su acción prolongada y su fácil dosificación se administra en dosis de 0.5 gms. cada 24 horas por la vía oral.

El tratamiento debe prolongarse por un período no menor de dos años, dándose durante dos meses seguidos para luego descansar dos semanas; los períodos de descanso pueden aumentar se progresivamente hasta por cuatro meses después de los dos años, siendo el tratamiento continuo de dos meses como mínimo.

Han sido reportados casos de resistencia al tratamiento de sulfamídicos y en este caso debe administrarse una droga diferente ya que la resistencia es de grupo.

La Anfotericina B es la otra droga que puede emplearse efectivamente.

Es un antibiótico obtenido de algunas variedades de *Streptomyces Venezuelae*, la constitución química aún no se conoce exactamente. Su acción como en el caso de las sulfas es fungistática.

Esta droga tiene algunas desventajas en su uso, en primer lugar el paciente debe estar hospitalizado y se administra por vía endovenosa, en segundo lugar es tóxica para el hígado, el riñón y la médula ósea por lo que antes de administrarla hay que estudiar las pruebas hepáticas, las pruebas renales y los valores sanguíneos. To-

dos estos exámenes deben estar dentro de límites normales y durante el tratamiento deben controlarse con periodicidad.

Manifestaciones secundarias a su administración: Produce fiebre intensa, escalofríos, flebitis medicamentosa, cefaleas, trastornos dispépticos, hiperazoemia, disminución de la hemoglobina y aumento de la eritrosedimentación.

Dosis: La dosis ideal es de un mg. por kg. de peso pero debido a sus manifestaciones secundarias se comienza dando 0.25 mgrs. por kg. de peso en días alternos o más espaciados dependiendo de las manifestaciones del paciente, progresivamente se va aumentando 0.25 mgrs. por kg. de peso por vez hasta alcanzar la dosis máxima que en algunos casos podría llegar hasta 1.5 mgrs. por kg. de peso.

Técnica de su administración: se emplea el procedimiento ideado por Winn que consiste en administrar 0.64 grs. de ácido acetil salicílico previos a inyectar la droga, la dosis calculada de Anfotericina se diluye en 750 cc. de solución dextrosada al 5% a la cual se le agregan 20 mgrs. de Clorhidrato de Difenhidramina (Benadryl). En otro frasco de 250 cc. de solución dextrosada se agregan 100 mgrs, de Piridoxina, 500 mgrs. de vitamina C y 500 mgrs. de vitamina B12.

Una vez preparadas estas soluciones se coloca una venoclisis usando aguja No. 23 o 24 a la que se conectan los dos frascos de suero dejando pasar la solución de Anfotericina B por 15 minutos, luego se pasa la otra solución durante 3 minutos; esta operación se repite hasta que pase la totalidad de la Anfotericina B que

nunca debe tardar menos de seis horas. Esta droga como en el caso de las sulfas debe administrarse por un tiempo prolongado.

Otros tratamientos han sido intentados pero los resultados siempre han sido malos. Las sulfas y la Anfotericina B se han administrado localmente o intralesionales pero los resultados no son mejores que los obtenidos administrándolas por la vía sistémica.

CRITERIO DE CURACION.

El único criterio de curación es la observación clínica de los pacientes y la vigilancia de los mismos durante un tiempo prolongado ya que son frecuentes las recidivas de la enfermedad principalmente cuando el tratamiento es mal llevado.

SEGUNDA PARTE

En la que presentaremos a todos los pacientes reportados hasta la fecha de este trabajo. De los ocho casos que vamos a exponer, los primeros dos consultaron al Instituto de Cancerología y el resto fueron pacientes del servicio de Dermatología de Hombres de Hombres del Hospital General.

CASO NO. 1

Paciente N.V.B., de 56 años de edad, sexo masculino, originario de San José Barberena Depto. de Santa Rosa, agricultor. Consultó al Instituto de Cancerología en Septiembre de 1958, 8 meses antes de su ingreso comenzó con dolor en el borde izquierdo de la lengua, más tarde le apareció una pequeña úlcera poco dolorosa en esa región que fué creciendo progresivamente hasta producirle incapacidad para hablar y deglutir. Posteriormente comenzó con dificultad respiratoria, tos seca ocasional y pérdida de peso.

Examen físico: Paciente desnutrido, caquético, en la cavidad oral presenta marcada sepsis y salivación continua, a nivel de la mitad izquierda del labio inferior se observa lesión ulcerada e infiltrativa que abarca todo el espesor del labio presentando en el lado mucoso otra úlcera pequeña, en la encía inferior hay una lesión del mismo tipo, una tercera úlcera de bordes irregulares se encuentra tomando el borde izquierdo de la lengua y el piso de la boca del mismo lado. Los ganglios linfáticos del cuello están aumentados de tamaño. A la auscultación del tórax se escuchan estertores finos diseminados en ambos campos pulmonares. Hígado palpable dos traveses de dedo por debajo del reborde costal.

Exámenes de Laboratorio: En una radiografía del tórax se observó proceso de infiltración muy avanzado en ambos campos pulmonares, una biopsia tomada de las lesiones demostró reacción tuberculoide con células epitelioides y células gigantes, observándose además abundantes

parásitos identificados como Blastomices Brasiliensis.

El paciente estuvo hospitalizado por corto tiempo habiendo sido tratado con estreptomycina y sulfas, falleció por insuficiencia respiratoria.

En la autopsia se encontraron además de las lesiones descritas adherencias pleurales, los pulmones de consistencia aumentada con presencia de múltiples nódulos blanquecinos que en algunas partes confluían formando lesiones mayores. En el examen microscópico de las lesiones pulmonares se observó reacción tuberculoide con presencia de cuerpos levaduriformes del tipo Blastomices Brasiliensis.

CASO NO. 2

Paciente J.I.P., de 63 años de edad, sexo masculino, agricultor, originario de Totonicapán y residente en Retalhuleu. Consultó al Instituto de Cancerología en Marzo de 1959 porque hace 9 meses le aparecieron pequeñas úlceras sangrantes en el labio inferior, 4 meses antes de su ingreso notó otras pequeñas úlceras del mismo tipo en la lengua y en la mucosa del labio inferior. Al mismo tiempo comenzó también con tos seca y pérdida de peso.

Examen físico: Paciente en malas condiciones nutricionales, en la superficie externa izquierda del labio inferior presenta una lesión ulcerosa de bordes irregulares cubierta de costra sucia que no sangra al tratar de desprenderla. La base de la úlcera es indurada y abarca todo el espesor del labio presentando en la cara mu-

cosa pequeña úlcera superficial. En el borde izquierdo de la lengua a nivel del tercio posterior se encontró otra úlcera de un centímetro de diámetro con bordes bien limitados muy dolorosa a la palpación; lesiones semejantes se encontraron en la base de la lengua y en la amígdala derecha. En el examen de tórax se escucharon estertores subcrepitantes en ambos campos pulmonares.

Exámenes de laboratorio: En la radiografía de tórax se observa proceso infiltrativo difuso de tipo bronconeumónico. Exámenes seriados de esputo fueron negativos para bacilo de Koch. Se practicó un examen directo del material obtenido de las úlceras en el que se encontraron múltiples corpúsculos levaduriformes algunos en etapa de multigemación del tipo Blastomices Brasiliensis, de este material se tomaron muestras para cultivo e inoculación confirmándose en los dos el diagnóstico de Blastomices Brasiliensis.

CASO No. 3

Historia Clínica No. 1871360 H.G.

Paciente E.A., de 41 años de edad, sexo masculino, raza ladina, originario y residente de esta capital, trabajador de La Tabacalera Nacional. Ingresó el 7/5/61/ porque hace dos años le apareció una pequeña úlcera en el borde mucocutáneo de la fosa nasal derecha, esta lesión creció progresivamente hasta extenderse al tercio inferior de la nariz resultándole después otra ulceración del mismo tipo en el labio inferior.

Examen físico de la región afectada: Lesión ulceroverrucosa de bordes irregulares que ocu-

pa el borde muco-cutáneo de la fosa nasal, en el labio inferior y en el velo del paladar presenta úlceras del mismo tipo.

Exámenes de laboratorio: Se practicó un examen directo del material obtenido de la lesión del velo del paladar en la que se encontraron organismos redondeados con gemas compatibles con *Blastomices Brasiliensis*, la radiografía de tórax fué informada como: «Infiltrado nodular en ambos campos pulmonares. No se encontraron bacilos ácido resistentes en el esputo. Una biopsia tomada de una de las lesiones fué positiva para *Blastomices Brasiliensis*».

Tratamiento: Se le administró Sulfisoxasole y posteriormente Anfotericina B.

El paciente egresó curado de sus lesiones cutáneas y una radiografía de control de los pulmones tomada un año más tarde fue informada: «Sin lesiones aparentes».

CASO No. 4

Historia Clínica No. 2160961 H.G.

Paciente G.C.M., de 60 años de edad, sexo masculino, agricultor originario y residente de Mataquescuintla Departamento de Jalapa. Ingresó el 27/11/61/, como antecedentes refería que dos años antes de su ingreso le apareció una pequeña pápula pruriginosa en la parte media del labio superior que luego se ulceró creciendo progresivamente hasta invadirle todo el labio.

Al examen físico de la lesión presenta lesión ulcero-verrucosa de bordes irregulares que invade totalmente el labio superior tanto la piel como la mucosa, se extiende hacia la mejilla y a la encía del mismo lado, presenta además adenitis submaxiliar bilateral.

Exámenes de laboratorio: Se tomó una biopsia de la úlcera que fué reportada como: «Proceso inflamatorio crónico micótico compatible con Blastomycosis Sud Americana». Radiografía de tórax: «Aumento del hilio pulmonar sin señas T.B.C.».

Tratamiento: Sulfametoxipiridazina.
El paciente egresó clínicamente curado de sus lesiones cutáneas.

CASO No. 5

Historia Clínica No. 176662 H.G.

Paciente P.C., de 45 años de edad, sexo masculino, agricultor, raza ladina, originario y residente de Colomba Depto. de Quezaltenango. Ingresó el 6/2/62/ refiriendo que hace seis meses le apareció pequeña úlcera dolorosa en el velo del paladar que fué creciendo progresivamente, 3 meses antes de su ingreso presentó ulceraciones similares en el borde muco-cutáneo de ambos labios, edema facial y nódulos en el cuello que se ulceraron posteriormente.

Examen físico de la región afectada: Edema y ulceraciones de bordes irregulares en ambos labios y en el velo del paladar, adenitis preauricular derecha y submaxiliar bilateral con ulceraciones de algunos ganglios.

Exámenes de laboratorio: Se hizo una biopsia de una de las ulceraciones en la que se encontró reacción inflamatoria aguda con necrosis observándose esporas que corresponden a *Paracoccidioides Brasiliensis*. Rayos X de tórax: «Infiltración pulmonar bilateral compatible con micosis».

Tratamiento: Sulfadiazina, Sulfametoxipiridazina, Anfotericina B.

El paciente egresó clínicamente curado de sus lesiones cutáneas, una radiografía de tórax fué informada: «Aumento de la trama pulmonar en forma motosa especialmente del lado derecho».

CASO No. 6

Historia Clínica No. 2085661 H.G.

Paciente I.L.L., de 58 años de edad, sexo masculino, raza indígena, agricultor, originario y residente de San Miguel Uxpatán Depto. del Quiché. Ingresó el 21/2/62/. refiriendo que hace seis meses comenzó con una pequeña úlcera pruriginosa en el borde izquierdo de la lengua que le ha ido creciendo progresivamente, en el momento de su ingreso presentaba dificultad para la deglución debido al tamaño de la lesión y al dolor que le producía.

Examen físico de la región afectada: En el borde izquierdo de la lengua presenta una ulceración de 3 cm. de diámetro con bordes y superficie irregulares, adenitis submaxilar izquierda.

Exámenes de laboratorio: Una biopsia de la úlcera confirmó el diagnóstico clínico de Blastomycosis Sud Americana. Una radiografía de tórax fué informada normal.

Tratamiento: Sulfametoxipiridazina.

El paciente egresó clínicamente curado de sus lesiones.

CASO No. 7

Historia Clínica No. 1210362 H.G.

Paciente A.R.P., de 44 años de edad, sexo masculino, comerciante, raza ladina, originario y vecino de Pueblo Nuevo Viñas Depto. de Santa Rosa. Ingresó el 21/9/62/, refiriendo que ha-

ce 3 meses le apareció pequeña pápula dolorosa en el borde de la lengua, 15 días antes de su ingreso después de una extracción dental principió con dolor en el lecho alveolar y ulceración del mismo que fué creciendo lentamente.

Al examen físico de la región enferma presentó ulceración en el borde gingival inferior izquierdo y en el tercio posterior de la lengua del mismo lado, adenitis submaxilar derecha.

Exámenes de laboratorio: Biopsia de la ulceración de la mucosa: «Proceso inflamatorio crónico específico de origen micótico con esporas de tipo Blastomices Brasiliensis». En una bacterioscopia del esputo se encontraron bacilos ácido alcoholo resistentes 4 a 5 por campo. Rayos X de tórax: «Proceso de infiltración bilateral muy avanzado».

Tratamiento: Dipasic, Estreptomina, Sulfametoxipiridazina.

El paciente egresó curado clínicamente de sus afecciones cutáneas persistiendo sus lesiones pulmonares (Solicitó egreso).

CASO No. 8

Historia Clínica No. 18660262 H.G.

Paciente T.L., de 62 años de edad, sexo masculino, raza ladina, comerciante, originario de Barberena Depto. de Santa Rosa y residente en Nueva Concepción Tiquisate Depto. de Escuintla desde 1954. Ingresó el 16/10/62/, 8 meses antes de su ingreso comenzó con pequeña úlcera dolorosa en el borde muco-cutáneo de la nariz, la que

fué creciendo progresivamente hasta invadir el tercio inferior de la nariz, 4 meses más tarde le apareció otra úlcera con las mismas características en la región malar izquierda, por esa misma época comenzó con edema testicular ligeramente doloroso y tos crónica poco productiva.

Examen físico de la región enferma: Ulceración de bordes y superficie irregulares que ocupa la punta de la nariz con destrucción de parte de la misma, otra lesión similar de 1 cm. de diámetro en la región malar izquierda, edema testicular bilateral doloroso a la palpación.

Exámenes de laboratorio: Biopsia de la piel de la nariz: «Proceso inflamatorio crónico específico de origen micótico con esporas de tipo

Blastomices Brasiliensis. Biopsia de ganglio linfático: «Adenitis T.B.C. con intensa caseificación», cultivo para hongos y examen directo del material obtenido de la úlcera nasal: «*Paracoccidioides Brasiliensis*». Bacterioscopia de material obtenido por punción testicular: «Se encontraron bacilos ácido alcoholo resistentes». Rayos X de tórax: «Densidad patológica en la trama pulmonar de ambos campos, especialmente marcada del lado derecho, micosis pulmonar (?) T.B.C.

Tratamiento: Sulfadiazina, Sulfametoxipiridazina, últimamente se le está administrando Anfotericina B.

Las lesiones cutáneas están clínicamente curadas pero aún persisten las lesiones pulmonares.

Para la orquitis T.B.C. está bajo tratamiento con estreptomycin y Dipasic, aún se encuentra hospitalizado.

Caso No.	Edad	SEXO	RESIDENCIA	OFICIO	LOCALIZACION
1	56	Masculino	San José Barberena Depto de Santa Rosa.	Agricultor	Labio inferior, encía, pulmones
2	63	Masculino	Retalhuleu	Agricultor	Labio inferior, lengua, amígdala, pulmones.
3	41	Masculino	Esta capital	Laborante tabacos	Naríz, labio inferior, velo paladar, pulmones.
4	60	Masculino	Mataquecuintla Depto de Jalapa	Agricultor	Labio superior, encía, me- jilla, pulmones.
5	45	Masculino	Colomba Depto. de Quezaltenango	Agricultor	Labios, velo paladar, pulmones.
6	58	Masculino	San Miguel Uxpatán Quiché	Agricultor	Lengua
7	44	Masculino	Pueblo Nuevo Viñas Depto de Santa Rosa	Comerciante	Encía, lengua pulmones
8	62	Masculino	Escuintla.	Comerciante	Naríz, pómulo izquierdo, pulmones

CUADRO COMPARATIVO

CONCLUSIONES

- 1.—La Blastomycosis Sud Americana es una enfermedad cuya existencia ha sido comprobada en Guatemala.
- 2.—La enfermedad debe sospecharse en toda lesión de aspecto ulceroso o ulcero-vegetante de evolución crónica localizada en la piel y mucosas de la boca, la naríz o en sus vecindades.
- 3.—El diagnóstico de esta enfermedad puede confirmarse con facilidad en cualquier hospital en vista de que para ello se necesita únicamente un microscopio y saber reconocer el hongo.
- 4.—A todos los pacientes con Blastomycosis cutánea debe hacerse un estudio radiográfico de los pulmones por la frecuencia con que este órgano está afectado.
- 5.—A todos los pacientes con Blastomycosis Sud Americana debe investigárseles tuberculosis pulmonar por la frecuencia de asociación de estas dos enfermedades.
- 6.—El tratamiento de elección para esta enfermedad lo constituyen las sulfas y la Anfotericina B.
- 7.—El tratamiento debe prolongarse por un tiempo no menor de dos años y los pacientes deben controlarse periódicamente.

- 8.—En Guatemala la enfermedad se ha encontrado en los siguientes departamentos: Santa Rosa, Retalhuleu, Guatemala, Jalapa, Quezaltenango, Quiché y Escuintla.
- 9.—Todos los pacientes estuvieron relacionados íntimamente con la agricultura con una frecuencia por edades que osciló entre los 41 y 63 años, todos del sexo masculino.
- 10.—En vista de que la enfermedad posiblemente se contrae a través de vegetales contaminados introducidos en la boca, sería conveniente hacer una campaña para luchar en contra de esta costumbre.
- 11.—A los individuos que respiran aire polucionado con polvo vegetal debe recomendárseles el uso de mascarillas adecuadas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Ash & Spitz.—Fungus Diseases, Cap. 10, pp. 152:53; Pathology of Tropical Diseases, W.B. Saunders Co. 1945.
- 2.—Baker, R.D.,—Fungus Infections, Cap. 15, pp. 337:38; Pathology. Anderson, W.A.D., third Ed. The C.V. Mosby Co. St. Louis, 1957.
- 3.—Braude, A., Enfermedades por Hongos, Sec. 10, pp. 976:77; Harrison, Medicina Interna, 3a. Ed., La Prensa Médica Mexicana. 1962. 63
- 4.—Conant, N.F. & Rosebury, T., The Actinomycetes, Cap. 31, pp. 668:71; Dubos, R.T., Bacterial and Mycotic Infections of Man. Second Ed. Lippincott, Philadelphia - London - Montreal, 1952.
- 5.—Conant, N.F., Smith, D. T., Baker, R.D., Callaway, J.L.; Martin, D.S. Manual of Clinical Mycology, pp. 75:92, Second Ed. W.B. Saunders, Philadelphia & London, 1954.
- 6.—García, A., Contribución al Estudio de las Micosis Profundas en Guatemala. XIII Congreso Nac. de Med. Guatemala, 1962.
- 7.—García, A., Anfotericina B y su empleo en Micosis Profundas, III Congreso Centro Americano de Dermatología, Honduras, 1961.
- 8.—Guimares, N.F., South American Blastomycosis, Cap. 74, pp. 1275:86; Simons, Handbook of Tropical Dermatology and Medical Mycology, Elsevier Publishing C., Amsterdam — Houston — New York — London, 1953.
- 9.—Guillén, R.E., Micosis Profundas en Guatemala, pp. 36:40, Tesis, Guatemala, 1962.

- 10.—Horsfall, F., The Mycosis, pp. 110; Cecil, R.D. A Textbook of Medicine, Thenth Ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia - London, 1959.
- 11.—Latapí, F., Beirana, L., Blastomycosis Sud Americana en México. pp. 307:17. Memorias del I Congreso Mexicano de Dermatología, 1961, México 1963.
- 12.—Meschan, I., Mycotic Infections of the Lung. Cap. 17, pp. 550:51; Roentgen Signs in Clinical Diagnosis, W.B. Saunders Co., Philadelphia — London, 1957.
- 13.—Padilha, A., Tratamiento de la Blastomycosis Sud Americana, pp. 231:36, Archivos Argentinos de Dermatología, Tomo XII, No. 3, 1962.
- 14.—Quiroga, M.I. & Cordero, A.A., La Blastomycosis en la República Argentina, Memorias del III Congreso Ibero Latino Americano de Dermatología, México, 1956.
- 15.—Swartz, J.H., Other Pathogenic Fungi, Cap. 6, pp. 153:56; Element of Medical Mycology, Second Ed. Grune & Stratton, New York, 1949.
- los dos primeros casos diagnosticados en Guatemala, pp. 7:13,
- 16.—Tejada, C. & Col., Blastomycosis Sur Americana: Descripción de Revista del Colegio Médico, Vol XI, No. Guatemala 1960.

BR. ROBERTO MASELLI PORRAS

Dr. ARTURO GARCIA VALDES

Asesor

Vo. Bo.

Dr. CARLOS ARMANDO SOTO.

Secretario

Dr. JORGE CLOSE DE LEON

Revisor

Imprimase

Dr. CARLOS M. MONSON M.

Decano.