

# ASPECTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO DE LA BLASTOMICOSIS SURAMERICANA

REVISION DE 39 CASOS

Por

Jaime Saravia Gómez \*

Hernando Rocha Posada \*

y

Milton Argüello Jiménez \*\*

## INTRODUCCION

La Blastomycosis suramericana, afec-  
ción observada por primera vez en  
1908 por A. Lutz y descrita con pre-  
cisión en 1912 por A. Splendore, es  
producida por el *Paracoccidioides bra-  
siliensis* y considerada como una enti-  
dad de marcada gravedad, la cual, a  
pesar de la terapéutica moderna, con-  
tinúa presentando dificultades en su  
tratamiento y en el control de su evo-  
lución, aun con las técnicas de labora-  
torio disponibles en la actualidad. Esta  
entidad se presenta en nuestro medio  
con relativa menor frecuencia que en  
el Brasil y otros países suramericanos,  
donde es altamente endémica.

Son varios los trabajos escritos en  
nuestro medio sobre este tema, desde  
la presentación de los 9 primeros casos,  
hecha en 1950 por los doctores Méndez  
Lemaitre y García Cortés (1). Poste-  
riormente, en 1954, Londoño Gonzá-  
lez y Blair Vélez (cit. 5) describen  
un caso de forma generalizada en un  
niño de 12 años. En 1955 Dueñas An-  
gel (2) publica dos casos por él estu-  
diados.

En 1956 González Soler (3) publi-  
ca otro caso de diseminación visceral.  
En 1957 Londoño González (4) re-  
fiere tres nuevos casos y revisa 15 apa-  
recidos en la literatura nacional. Fi-  
nalmente, en 1963, Angela Restrepo y  
col. (5), en Medellín, publican una  
magnífica revisión sobre 25 casos ob-  
servados en esa ciudad, analizados des-  
de el punto de vista clínico, epidemio-  
lógico, terapéutico y de laboratorio.

El objeto de este trabajo es el de  
mostrar algunos de los principales as-

\* Instructores Asociados del Departamento  
de Medicina Interna, Facultad de Medici-  
na. Universidad Nacional. Directores Uni-  
dad de Biopatología.

\*\* Residente III del Departamento de Medi-  
cina Interna. Facultad de Medicina. Uni-  
versidad Nacional. Hospital de San Juan  
de Dios. Bogotá.

pectos clínicos presentados por esta entidad, y valorar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos disponibles actualmente en nuestro medio.

#### MATERIALES

El material utilizado para este trabajo comprende 39 casos, confirmados, observados en los últimos 7 años en el Hospital de San Juan de Dios de Bogotá. Una parte de ellos ha sido tomada del archivo del Laboratorio de Anatomía Patológica y otros los hemos observado personalmente en la Unidad de Biopatología del Departamento de Medicina Interna de la Universidad Nacional.

Hemos analizado en ellos los aspectos que consideramos de mayor importancia en relación con esta entidad, tanto desde el punto de vista clínico como epidemiológico, anatomopatológico, laboratorial, radiológico y terapéutico.

#### RESULTADOS

*Sexo y ocupación:* (Cuadro I). Llama la atención el franco predominio en el sexo masculino (100%) sobre el femenino, en el cual no se observó ningún caso. Confirmando los hallazgos de la mayoría de los autores, la encontramos predominando en agricultores, 36 (92.3%) de los 39 casos observados.

*Procedencia por Departamentos:* (Cuadro II). Es el Departamento de Cundinamarca el que ha presentado la mayor incidencia (30.8%), siguiendo en frecuencia los Departamentos del Meta, Tolima y Santander; ésta la consideramos debida a razones de vecindad y facilidades de transporte, puesto que hemos observado casos procedentes de la mayoría de los Departamentos. Es de anotar que la mayoría

de los pacientes procede de clima cálido o medio.

*Antecedentes epidemiológicos:* (Cuadro III). Dentro de los datos disponibles llaman la atención por su frecuencia el uso de vegetales en la limpieza oral (17.8%), así como el antecedente de exodoncias recientes (17.8%).

*Motivos de consulta:* (Cuadro IV). Fueron muy variados, habiendo sido la ulceración de la cavidad oral el más frecuente; en 25 casos (64.1%), los síntomas dependientes del aparato respiratorio se observaron en 5 casos (12.8%). Después aparecen otros menos frecuentes, entre los cuales vale la pena destacar un caso de parálisis facial derecha, en un paciente en quien posteriormente se demostró un granuloma paracoccidioidico intracerebral, y otro el cual consultaba por tumoración en hipocondrio izquierdo y presentaba una blastomycosis con compromiso ganglionar generalizado. La lesión ulcerosa de la cavidad oral asociada a manifestaciones respiratorias, fue la causa de consulta del 7.7% de los pacientes.

*Lesión inicial:* (Cuadro V). Predominó la iniciación del proceso a nivel de la mucosa, principalmente de la oral. Así lo relataron o se halló en el examen físico de 23 de nuestros pacientes (58.9%). En 17.8% la enfermedad tuvo como punto de partida una lesión cutánea localizada en la nariz, en la región perioral o cervical. En el 20.5% no fue indagada.

*Tiempo de evolución:* (Cuadro VI). Como se puede observar en este cuadro, el tiempo transcurrido entre la iniciación de las manifestaciones clínicas y la consulta del paciente fue variable, observándose que el 25.6% de los pacientes consultó dentro de los 6 primeros meses y el 30.7% en el segundo semestre. Llama la atención

que dos de ellos sólo consultaron al cabo de 31 y 36 meses después de aparecidas las primeras manifestaciones clínicas de la enfermedad.

*Manifestaciones clínicas:* (Cuadro VII). Las resume este cuadro, en el cual vemos el marcado predominio de las lesiones ulcerosas de la mucosa (82.5%), (Fotos números 1-2-3), siguiéndole en frecuencia el compromiso ganglionar (66.6%), la desnutrición (64.4%), la tos con expectoración muco-purulenta (56.4%), las ulceraciones cutáneas aisladas (46.2%) y asociadas a lesiones mucosas (41.0%). También se observaron con menor frecuencia trismus, disfonía, odinofagia, fiebre, tos seca o con expectoración, incluso hemoptoica. Dos pacientes pre-

sentaron un cuadro de insuficiencia cardíaca congestiva y en uno había parálisis facial y manifestaciones de lesión expansiva endocraneana, la cual fue demostrada como de naturaleza paracoccidiosa.

*Diagnóstico de laboratorio:* (Cuadro VIII). Fueron varios los procedimientos de laboratorio empleados para el diagnóstico de los 39 casos presentados. La biopsia practicada en 36 fue el método más frecuentemente utilizado, habiéndose demostrado la presencia del *P. brasiliensis* en 35 de ellos (97.1%). (Foto N° 4). En un caso fue negativo, pero el examen directo del raspado de la lesión fue positivo. El examen directo practicado en 8 pacientes fue positivo en 4 de ellos



Foto No. 1

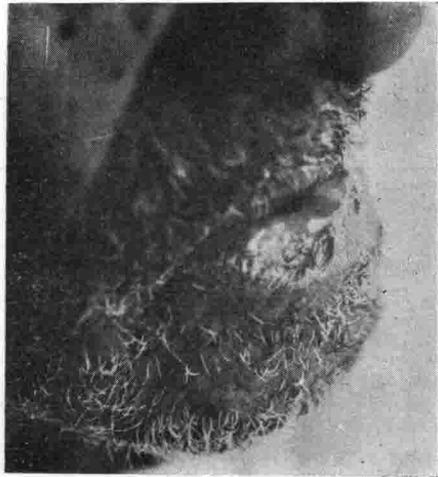


Foto No. 2

(50.0%); los otros 4 casos fueron diagnosticados por biopsia. A 12 pacientes les fueron practicados cultivos de las lesiones, siendo posible en 5 de ellos (41.6%) aislar el hongo. (Foto N° 5), siendo los 7 restantes negativos. Se practicaron 18 cultivos de esputo, de los cuales 2 fueron positivos (11.1%). Lo anterior nos muestra que la biopsia continúa siendo el procedimiento más seguro para hacer el diagnóstico de esta entidad. No se practicaron pruebas serológicas.

*Aspectos radiológicos del tórax:* (Cuadro IX). En 6 de ellos (16.2%) los estudios radiológicos no mostraron

ninguna alteración. En los casos con lesiones presentes, las encontramos distribuidas en la siguiente forma: 18 casos (48.6%) con lesiones fibronodulares que comprometían los estratos medios e inferiores de ambos campos pulmonares. (Fotos Nos. 6, 7 y 8). Además, en el 34.8% de los casos se observaron las lesiones pulmonares fibronodulares bilaterales asociadas a cavitación, tracción mediastinal, dilatación del tronco de la arteria pulmonar o adherencias pleurales. En total, encontramos 31 casos con alteraciones parenquimatosas pulmonares, lo cual da un total de 83.4% de lesiones pulmonares en los casos estudiados.



Foto No. 3

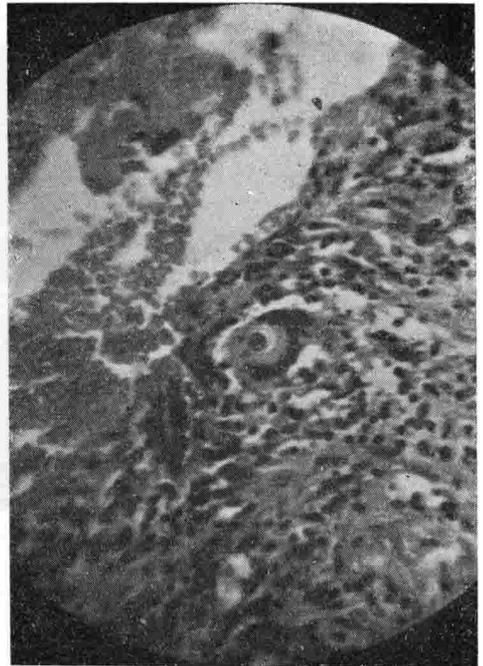


Foto No. 4



Foto No. 5

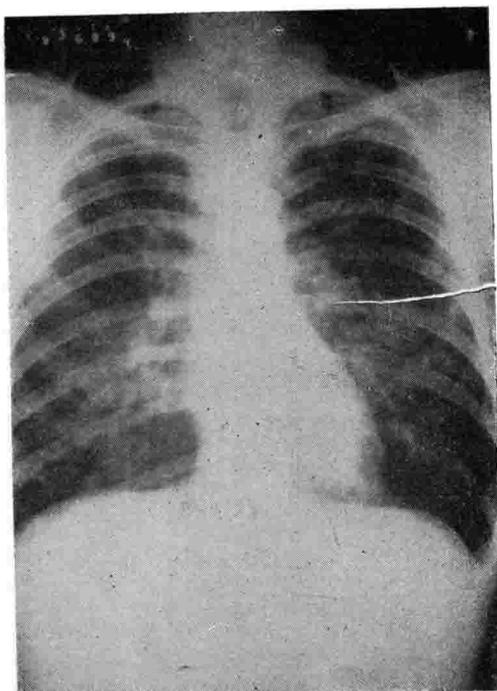


Foto No. 6

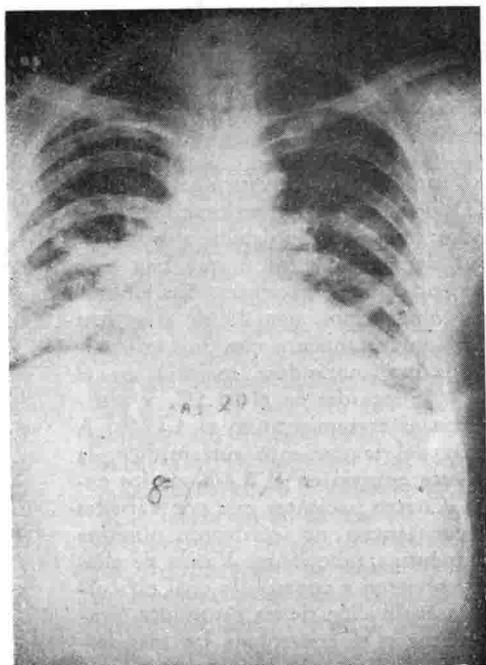


Foto No. 7

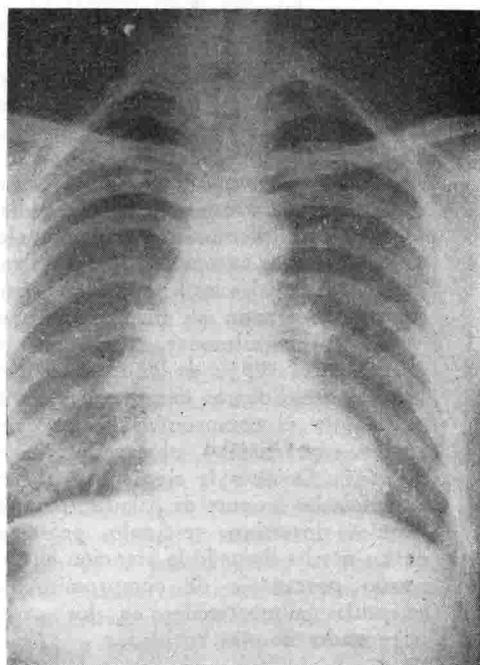


Foto No. 7-A

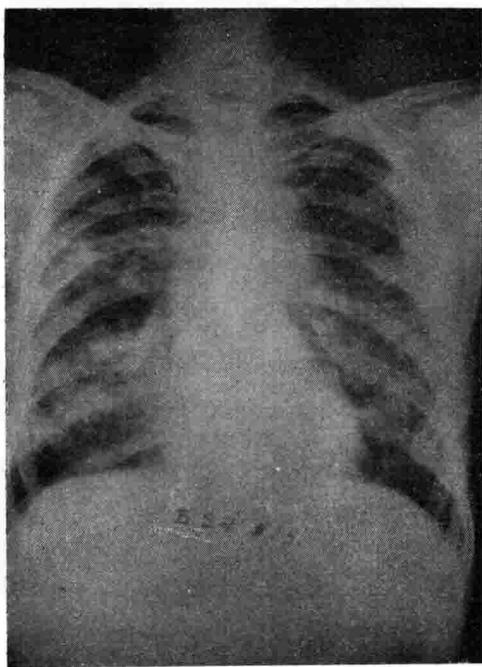


Foto No. 8

Antes del tratamiento.

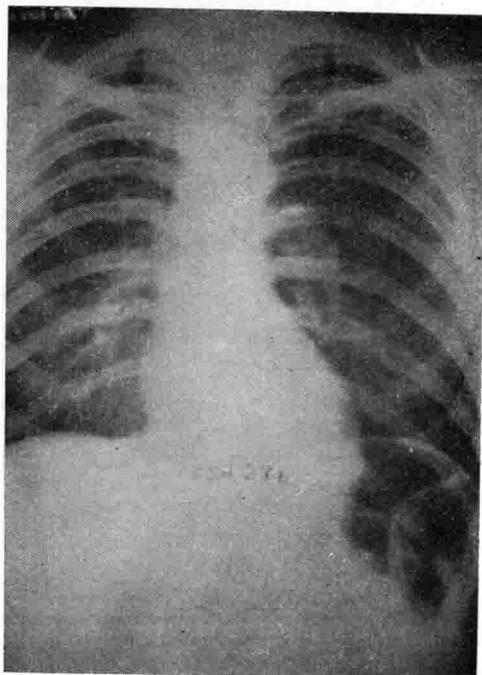


Foto No. 8-A

Después del tratamiento.

*Hallazgos anatómo - patológicos:* (Cuadro X). De los 39 casos estudiados, 9 de ellos murieron habiéndoseles practicado las autopsias correspondientes, en las cuales los hallazgos más importantes fueron en primer lugar el compromiso pulmonar, el cual se observó en el 100% de los casos, las lesiones ganglionares demostradas en el 77.7% y el compromiso de las cápsulas suprarrenales observado en el 66.6%. Después le siguieron en frecuencia las lesiones de paladar, lengua, encías, intestino, testículo, próstata, etc.; nos ha llamado la atención el elevado porcentaje de compromiso de cápsulas suprarrenales en los casos avanzados de esta entidad.

*Tratamiento y evolución:* (Cuadro XI). Ha sido difícil valorar los resultados terapéuticos, debido a la variedad de tratamientos a que han sido sometidos estos pacientes. Sin embargo, observamos que 28 de ellos han recibido tratamiento con Sulfametoxipiridazina, notándose mejoría en el 85.7%, recaídas en el 21.5% y resistencia al tratamiento en el 3.57%. A pesar del tratamiento sulfamídico, la muerte ocurrió en el 7.4% de los casos. Cuatro pacientes que por variadas circunstancias no recibieron ninguna terapéutica fallecieron. Varios de ellos no volvieron a control, lo cual dificulta la evaluación de los resultados terapéuticos y el control de las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

## DISCUSION

El estudio de los casos presentados nos demuestra que la B.S.A. se encuentra ampliamente distribuida por todo el país, y afectando principalmente a trabajadores rurales de clima cálido y medio; lo cual está de acuerdo con los conocimientos existentes sobre el hábitat del parásito, el cual lo constituye el reino vegetal y la tierra (6-7).

Llama la atención el franco predominio en el sexo masculino, el cual fue en nuestra serie del 100%, explicable por el mayor contacto con la tierra, ya que el 92.3% de los pacientes eran agricultores.

En varios de estos pacientes se puede confirmar el antecedente de limpieza oral con vegetales, el cual es reconocido como uno de los principales métodos de contaminación con el *Paracoccidioides brasiliensis*. También dentro de los casos investigados se observó con una incidencia del 17.8% el antecedente de trauma gingival del tipo exodoncia, el cual de por sí facilitaría la penetración y la implantación del hongo, favoreciendo así la acción patógena del microorganismo (5).

Desde el punto de vista clínico, observamos la elevada incidencia de manifestaciones mucosas, principalmente de tipo ulceroso, de la cavidad oral, la cual se presenta en el 82.5% de los casos y constituye a su vez el principal motivo de consulta en nuestro medio. Ello corrobora los hallazgos de otros autores (6-9) y confirma a ésta como la vía más frecuente de penetración del parásito, debido a su posibilidad de mayor contacto con la fuente exógena de infección (9). Con menor frecuencia encontramos las lesiones ganglionares como manifestaciones clínicas importantes en nuestro medio; en muchos de los pacientes estudiados, no constituyen una causa frecuente de consulta y se encuentran generalmente asociadas a otras localizaciones de la enfermedad; no se describe nin-

gún caso de forma ganglionar pura, la cual es muy rara. Los grupos ganglionares más afectados han sido los ganglios cervicales correspondientes a las lesiones de la mucosa oral. Este marcado tropismo del *Paracoccidioides brasiliensis* por el tejido linfático (30-15) plantea siempre el diagnóstico diferencial con varias entidades como lo son la tuberculosis ganglionar, la enfermedad de Hodkin, los linfosarcomas, la leucemia linfóide, la mononucleosis infecciosa, etc. Muchas veces las adenopatías pueden pasar desapercibidas, recibiendo la denominación de adenopatías subclínicas. Así, en algunas ocasiones, adenopatías abdominales pueden simular apendicitis, T. B. C. ganglionar o producir ictericias por compresión de las vías biliares (15). Es frecuente además que a partir de estas lesiones ganglionares se produzcan diseminaciones hematógenas que permiten el aislamiento del Pb en otros órganos, v. gr. bazo, hígado, etc., como lo describen algunos autores (17).

El estudio de la participación pulmonar con la Blastomycosis suramericana es de grande importancia, ya que son los pulmones los órganos que, junto con las mucosas, están más frecuentemente comprometidos por la enfermedad, como lo demuestran la mayoría de los autores (11-9) y lo confirma el estudio radiológico de nuestros casos, en los cuales éste fue del 83.4%. Aunque las manifestaciones clínicas respiratorias no estuvieron presentes en todos los casos, observamos la tos asociada a expectoración, incluso hemoptoica, en un total del 15.4%. Otras manifestaciones correspondientes a este aparato, como la desviación del mediastino, la disnea, la hipoventilación pulmonar y la disfonía, fueron observadas menos frecuentemente, siendo esta última la manifestación probable de la participación laringea en estos cuadros clínicos, la cual, como demuestran los trabajos de Kloetzl (13) y Machado Filho (21) es rela-

tivamente frecuente, descubriendo este último autor un 22% de este compromiso sobre una serie de 313 casos. En un número menor de casos, este compromiso puede extenderse a los bronquios, produciendo en ocasiones estenosis de estos conductos, ocasionando severa disnea, por lo cual se recomienda la broncoscopia para descubrir precozmente este tipo de lesión.

Radiológicamente las lesiones predominantes han sido del tipo fibronodular o micronodular, observadas en el 48.6% de los casos, cifra muy vecina a la encontrada por Machado Filho (11), que es del 46.2%. En cuanto a su distribución, fue bilateral en la totalidad de los casos y comprometiéndolo los estratos medios e inferiores de los campos pulmonares. Bardy (27) considera que el nódulo es el signo radiológico fundamental de la Blastomycosis suramericana, el cual se puede presentar bajo varios tipos como son el miliar o micronódulo, el pseudotumoral o macronódulo y el intermedio; afirma además que la característica radiológica específica de la B.S.A. es la concomitancia de dos o más tipos de nódulos cuya clasificación depende del predominio de un tipo sobre el otro. La cavitación fue vista en 6 de 31 casos, lo cual da un 19%, cifra inferior a la de algunos autores brasileños (11) que la encuentran en aproximadamente 1/3 de los pacientes por ellos revisados.

La participación visceral que referimos ha sido analizada sobre los hallazgos de autopsia de 9 casos. En ella se destacan las lesiones pulmonares, las cuales se observaron en todos. Estas lesiones frecuentemente conducen a una acentuada fibrosis pulmonar, con el consiguiente bloqueo alvéolo-capilar que condiciona un Cor pulmonale crónico, llevando posteriormente los pacientes a la I.C.C (19).

Merece hacer énfasis en el elevado compromiso de las cápsulas suprarrenales, considerado como raro por al-

gunos (19), el cual lo encontramos en 7 de los 9 pacientes fallecidos. Consideramos este punto de la mayor importancia, ya que nos obliga a descartar esta entidad en todos los casos de E. de Addison y a practicar un completo estudio de la función suprarrenal en todos los pacientes con B.S.A., en los cuales se descubra cualquier manifestación visceral, por pequeña que ella sea. Dos de los pacientes fallecidos presentaron previamente un cuadro de shock. En cuanto al aparato digestivo, encontramos que sus lesiones, excluyendo las de la cavidad oral, son raras, como lo anota Filho (19), siendo las lesiones intestinales, las cuales observamos en dos oportunidades, más frecuentes que las del esófago y estómago, en donde no encontramos ninguna alteración.

También hemos observado las lesiones de testículo, próstata, bazo e hígado, pero con una menor incidencia, como corresponde a lo usual; se encontró el compromiso de estos órganos principalmente en las formas severas generalizadas.

La forma nerviosa de la enfermedad es excepcional (6) y generalmente se presenta bajo la forma de granuloma paracoccidiodico, frecuentemente en asociación con lesiones en otros órganos como el pulmón. Dentro de nuestra casuística encontramos un caso con este tipo de compromiso. Correspondió a un paciente, quien consultó por parálisis facial y con manifestaciones de lesión expansiva endocraneana; falleció, y la autopsia demostró un granuloma paracoccidiodico. Presentaba radiografía de tórax compatible con lesiones de B.S.A. No se observaron otras localizaciones como la ósea, estudiada por Costa (20) y la ocular, sugerida por Conti Díaz (22), después de producir lesiones experimentales en conejos y curies.

En cuanto a los procedimientos de laboratorio utilizados para el diagnóstico de la B.S.A., encontramos que es

la biopsia el método más útil y más seguro, dando un alto índice de positividad (97.1%). También el examen directo constituye un buen método, pero requiere ser practicado con buenas muestras, preferiblemente del fondo de la lesión, para obtener un material representativo. En los casos que presentamos mediante este procedimiento se hizo o confirmó el diagnóstico de B.S.A. en un 50%. El cultivo de exudados apropiados sólo permitió el aislamiento del *Paracoccidioides brasiliensis* en 5 de los 12 casos en los cuales se intentó, utilizando material proveniente de la lesión y en 2 de los 18 en los cuales fue cultivado a partir del esputo, lo cual nos lleva a verificar los hallazgos de otros autores, como los de Lisboa Miranda y col. (10), quienes encontraron este procedimiento como de bajo rendimiento, debido probablemente a la contaminación, y destacan la utilidad del examen directo, el cual por su simpleza y elevado grado de eficacia (98.48%) con el otro método de elección. Recomendamos que se tome una muestra para examen histopatológico; deberá al mismo tiempo enviarse un fragmento de tejido para examen micológico directo. El esputo para estos autores ofrece un menor índice de positividad al examen directo (62.19%).

No fueron practicadas otras pruebas, de las que se dispone en la actualidad, y sobre las cuales haremos un breve comentario. Tenemos, en primer término, la intradermorreacción con la paracoccidioidina, la cual puede ser preparada con suspensión de cultivo o mejor con filtrado, de acuerdo con la experiencia de Lacaz y col. (8). Sus observaciones muestran que esta prueba puede ser negativa en pacientes con B.S.A. y también puede dar reacciones cruzadas con la blastomicetina y la histoplasmina. Encontraron que de 26 pacientes con B.S.A. la prueba fue positiva en 18, fueron dudosos 2 y negativos 6.

También se dispone en la actualidad de otras técnicas para el diagnóstico y control de la B.S.A., como son las técnicas de fijación del complemento y la investigación de precipitinas preconstituidas por Fava Netto (32). La proteína C reactiva se encuentra positiva en el 95% de los casos de B.S.A., como fue demostrado por Lisboa Miranda y col. (12); sin embargo, es una prueba que carece de especificidad.

La inoculación en animales sensibles es otra prueba de gran valor; sin embargo, se considera como subsidiaria, lo mismo que los cultivos, especialmente por su demora (10); en algunos casos, sin embargo, desde el punto de vista experimental, son extraordinariamente valiosas las inoculaciones al curí, el cual ha sido considerado como el animal de elección; Nery Guimaraes (24) ha empleado el hamster para diferenciar, experimentalmente, los agentes productores de la Blastomycosis suramericana, la Blastomycosis queloidiana y la Blastomycosis de los Indios Tapajos Xingu. También se han empleado los curíes para demostrar experimentalmente la importancia del sistema retículo-endotelial en el tratamiento sulfamídico de la Blastomycosis suramericana, observándose que este sistema tiene una acción directa sobre el microorganismo, independiente de la acción de los derivados sulfamídicos (23). Lemos Monteiro (25-29) ha producido lesiones experimentales micro y macroscópicas en huevos embrionados, utilizando la variedad cerebriforme de Pb.

Desde el punto de vista terapéutico, encontramos que la mayoría de estos pacientes recibió medicación sulfamídica, principalmente con sulfametoxipiridazina, la cual produjo mejoría en el 85.7% de los casos; sin embargo, es difícil hacer una exacta valoración terapéutica, debido a la variedad de tratamientos y dosis empleadas. Lo que sí es evidente es que los 4 pacientes que no recibieron

ninguna medicación específica, fallecieron. De acuerdo con los diferentes autores (28-31-32) son dos los principales agentes terapéuticos empleados en la actualidad en el tratamiento de la B.S.A.: los compuestos sulfamídicos y la anfotericina B. La introducción de las sulfas en la terapéutica de la B.S.A. vino a modificar su pronóstico; sin embargo, algunos tuvieron fracasos debido a la frecuencia de las recidivas al interrumpir el tratamiento o a la aparición de cepas resistentes (32). Con todo esto, se tiene la impresión de que el *P. brasiliensis* es muy sensible a la sulfonamida, aunque hasta ahora no se ha podido estandarizar el tratamiento. Se sabe que son muy activos los siguientes compuestos sulfamídicos: sulfapiridina, sulfatiazol, sulfamerazina, sulfametazina y sulfameto-xipiridazina. Experiencias "in vitro" parecen indicar que las sulfas tienen solamente acción fungostática sobre el parásito (cit. 31).

La sulfamidoterapia puede fracasar cuando el tratamiento se inicia en fases muy avanzadas o cuando el Pb. se hace resistente; esto ocurre en los casos en que el tratamiento no se lleva a cabo correctamente, utilizando dosis insuficientes o haciendo frecuentes interrupciones. Cuando esto sucede, podemos recurrir al empleo de la anfotericina B, la cual fue introducida en el tratamiento de la B.S.A en 1958 por Sampaio y Lacaz (cit. 28). Se trata de un antibiótico de un grupo polietilénico, obtenido de un actinomiceto aislado del suelo de las márgenes del río Orinoco en Venezuela. Es muy activo contra el *Paracoccidioides brasiliensis* y puede decirse que en la actualidad constituye el tratamiento de elección, habiendo resultados satisfactorios en diferentes formas clínicas, como lo demuestran varios trabajos (14-16-26). Sin embargo, la droga puede presentar varios efectos inmediatos y tardíos (28), tales como fiebre, escalofrío, cefalea y alteraciones renales y

cardíacas, generalmente transitorias. Debido a esto, algunos (14) consideran que debe administrarse sólo en las siguientes indicaciones de la B.S.A.: a) Casos resistentes a las sulfas; b) Casos de intolerancia a las mismas; c) Casos graves con lesiones generalizadas. Otros opinan (16) que su uso debe limitarse a la faz inicial de ataque y el tratamiento de sostén basarlo en el empleo de las sulfas.

Finalmente, consideramos que si bien la Blastomycosis suramericana no se presenta en nuestro medio con la frecuencia con que lo hace en otros lugares, sí puede dar lugar a problemas de diagnóstico y terapéutica, especialmente para el médico general, principalmente en aquellos casos de lesiones pulmonares, en los que no se puede evidenciar el agente causal, bien por no pensar en la enfermedad o por no disponer de medios adecuados para su diagnóstico.

#### CONCLUSIONES

- 1) La Blastomycosis suramericana se presenta en nuestro medio con carácter endémico.
- 2) Prevalece de manera importante en hombres agricultores.
- 3) La lesión inicial más frecuentemente observada ha sido la ulceración de la cavidad oral, frecuentemente asociada a traumas gingivales o a exodoncias recientes.
- 4) Las manifestaciones clínicas más importantes en nuestro medio son las ulceraciones de las mucosas, seguidas de las adenopatías y las lesiones pulmonares, generalmente asociadas a la desnutrición.
- 5) Los procedimientos de laboratorio más seguros para el diagnóstico han sido la biopsia y el examen directo del raspado de la lesión.
- 6) El compromiso visceral más importante verificado en la autopsia co-

responde a las lesiones pulmonares, seguida por las lesiones ganglionares y suprarenales, siendo estas últimas de grande importancia y mereciendo estudios posteriores.

7) Radiológicamente se observó compromiso del parénquima pulmonar en el 84% de los casos.

8) La sulfometoxipiridazina ha sido la droga utilizada en el tratamiento de la mayoría de los casos, con buenos resultados en el 85.7% de ellos.

**Nota:** Después de terminado de escribir el presente artículo, hemos tenido la oportunidad de observar tres casos más de la enfermedad en hombres agricultores. Sus

edades eran de 44, 56 y 74 años, y el tiempo de evolución de la afección entre 3 y 6 meses. En los tres las lesiones eran orales, de carácter ulceroso y ulcero-vegetante, localizadas en el ángulo bucal izquierdo, paladar y labio superior, respectivamente. En dos de ellos se demostró compromiso pulmonar radiológicamente, y en el último no se practicó el estudio. En el primer caso el examen directo, el cultivo y la biopsia fueron positivos; en el segundo caso los tres exámenes mencionados fueron también positivos, además de haberse hallado el hongo en el esputo al examen directo. En el tercer caso el examen directo fue positivo y el cultivo negativo en dos oportunidades consecutivas. No se practicó biopsia.

Finalmente, los tres fueron tratados con sulfametoxipiridazina, siendo dados de alta curados de sus lesiones ulcerosas y muy mejorados en su estado general.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Méndez Lemaître, A.—Blastomicosis Suramericana y otras micosis en Colombia. Rev. Hosp. Samaritana, Bogotá I (4): 3-20. Septiembre 1950.
- 2) Dueñas Angel, V. H., García Cortés, C., Mora Ramírez, J. M., Ann. Soc. Biol. Bogotá. 7 (1): 1-20. Agosto 1955.
- 3) González Soler, P.—Blastomicosis Suramericana. Salubridad I (Nº): 55-65. Enero-marzo 1956.
- 4) Londoño González, F.—La Blastomicosis Suramericana en Colombia. Rev. Fac. Med. Univ. Nac. XXV (3-4): 101-118. Marzo-abril 1957.
- 5) Restrepo, A., Calle, G., Restrepo, M. — Contribución al estudio de la Blastomicosis Suramericana en Colombia. Antioquia Médica 13 (1): 21-41. Febrero 1963.
- 6) Lacaz, C. S.—South American Blastomycosis. An. Fac. Med. Univ. São Paulo. 29: 1-120, 1955-1956.
- 7) Lacaz, C. S.—Aspectos clínicos e epidemiológicos das micoses profundas na America do Sul. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. I (2): 150-164. Julho-Agosto, 1959.
- 8) Lacaz, C. S., Rocha Passos, M. C., Fava Netto, C., Macarrón, B.—Contribuição para o estudo da "blastomicose infecciosa". Inquerito com a para coccidioidina. Estudo serológico e clínico radiológico dos paracoccidioidina positivo. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. I (4): 245-259. Nov.-Dez. 1959.
- 9) Machado Filho, J., Lisboa Miranda, J.—Considerações relativas a Blastomicose Sulamericana. Localizações, sintomas iniciais, vias de penetração e disseminação em 313 casos consecutivos. Hospital (Rio). 58 (1): 99-137. Julho 1960.
- 10) Lisboa Miranda, J., Machado Filho, J.—Considerações relativas a blastomicose sulamericana análise de diagnostico micológico em 261 casos consecutivos. Hospital (Rio) 56 (4): 579-593. Outubro 1959.
- 11) Machado Filho, J., Lisboa Miranda, J.—Considerações relativas a blastomicose sulamericana. Da participação pulmonar entre 338 casos consecutivos. Hospital (Rio) 58 (3): 431-449. Setembro 1960.
- 12) Lisboa Miranda, J., Machado Filho, J., Monteiro, E.—Considerações relativas a blastomicose sulamericana do comportamento de Proteína C reactiva. Hospital (Rio) 58 (2): 251-257. Agosto 1960.
- 13) Machado Filho, J., et al.—Considerações relativas a Blastomicose sulamericana. Da participação laringea em 104 casos. Resultados en descopicos. Hospital (Rio) 58 (4): 645-658. Outubro 1960.
- 14) Lisboa Miranda, J., Machado Filho, J.—Considerações em termo da blastomicose sulamericana. Sobre a ação de Amphotericin B. Hospital (Rio) 56 (1): 93-115. Julho 1959.

- 15) Gonçalves, P. A.—Localizações ganglionares de micose de Lutz. Bol. Academ. Nal. Med. (Rio) 134 (1): 5-17. Julho 1962.
- 16) Veronesi, R., et al.—Resultados terapêuticos obtidos com o emprego da Anfotericina B em forma superficiais e profundas de blastomicose sulamericana. Rev. Hosp. Clin. 14 231-248. Julho-Agosto 1959.
- 17) Pereira da Cunha, J. C., Segal, J., Sampaio, A. P. S.—Forma linfático-tegumentada da blastomicose sulamericana complicada com disseminação hematogênica do paracoccidioides brasiliensis. Remissão pela Anfotericina B. Rev. Hosp. Clin. 14: 279-287. Julho-Agosto 1959.
- 18) Mac-Clure, E., Paes Leme, M. E., Lemos, C.—Alterações pulmonares em lamucose de Lutz após tratamento pela sulfa. Hospital (Rio) 56 (5): 741-746. Novembro 1959.
- 19) Fialho, F.—Localizações da micose de Lutz. Bol. Academ. Nal. Med. (Rio) 134 (1): 18-27. Julho 1962.
- 20) Costa, C., Cunha, W. C.—Blastomicose Sulamericana (Micose de Lutz). A propósito de um caso de localização osea. Hospital (Rio) 56 (5): 833-852. Novembro 1950.
- 21) Kloetzel, K., Bueno, A. C., Queiroz, R.—Involvement of the tracheobronchial tree in South American Blastomycosis. Diseases of the Chest. 44 (4): 368-373. Oct. 1963.
- 22) Conti Díaz, I. A.—Lesiones oculares en la blastomycosis sudamericana. Hospital (Rio) 58 (5): 903-914. Novembro 1960.
- 23) Peryassu, D.—O sistema retículo endotelial na blastomicose brasileira experimental do cobaia. Sua importância no tratamento sulfamidico. Bol. Academ. Nal. Med. (Rio) 134 (1): 63-75. Julho 1962.
- 24) Guamarães, F. N.—Inoculações em hamsters da blastomicose sulamericana, da blastomicose queloidina e da blastomicose dos índios Tapajós-Xingu. Hospital 66 (3): 127-139. Setembro 1964.
- 25) Lemos Monteiro, E. V.—Blastomicose sulamericana em ovos embrionados. Bol. Academ. Nal. Med. (Rio) 34 (1): 57-62. Julho 1962.
- 26) Furtado, T. A., et al.—Tratamento a Blastomicose Sulamericana pela Anfotericina B. Hospital (Rio) 56 (4): 1001-1016. Dezembro 1959.
- 27) Bardy, Cl.—Sínosis radiológicas pulmonares da Blastomicose Sulamericana. Bol. Academ. Nal. Med. (Rio) 134 (1): 44-48. Julho 1962.
- 28) Sampaio, P. S. A.—Tratamento da Blastomicose Sulamericana. Bol. Academ. Nal. Med. 134 (1): 76-80. Julho 1962.
- 29) Lemos Monteiro, E.—Experimental behavior of the etiologic agents of South American Blastomycosis and Keloid blastomycosis on the chick embryo. Sabouraudia 2ª parte. (7): 12-13. June 1962.
- 30) Furtado, T. A.—Localizações ganglionares da blastomicose brasileira. Bol. Academ. Nal. Med. (Rio) 134.
- 31) Padilha Gonçalves, A.—Tratamento da micose de Lutz (Blastomicose Sulamericana). Bol. Academ. Nal. Med. (Rio). 134 (1): 81-89. Julho 1962.
- 32) Fava Netto, C.—Contribuição para o estudo imunológico da Blastomicose de Lutz. 21: 99-194. 1961.

## CUADRO N° I

## SEXO—OCUPACION

	Nº de casos	Porcentaje
<b>Sexo:</b>		
Masculino .....	39	100
Femenino .....	0	—
<b>Ocupación:</b>		
Agricultor .....	36	92.3
Carpintero .....	2	5.1
Empleado .....	1	2.5

**CUADRO N° II**  
**PROCEDENCIA POR DEPARTAMENTOS**

Departamentos	Número	Porcentaje
Cundinamarca . . . . .	12	30.8
Meta . . . . .	8	20.5
Tolima . . . . .	7	17.8
Santander . . . . .	4	10.2
Cauca . . . . .	1	2.5
Antioquia . . . . .	1	2.5
Huila . . . . .	1	2.5
Boyacá . . . . .	1	2.5
Chocó . . . . .	1	2.5
Nariño . . . . .	1	2.5
Valle . . . . .	1	2.5
Caldas . . . . .	1	2.5

**CUADRO N° III**  
**ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS**

	N° de casos	Porcentaje
Limpieza oral con vegetales . . . . .	7	17.8
Posterior a exodoncia . . . . .	7	17.8
Posterior a prótesis dental . . . . .	1	2.5
Lavado oral con agua estancada . . . . .	1	2.5
Sin importancia . . . . .	7	17.8
No investigados . . . . .	16	41.0

**CUADRO N° IV**  
**MOTIVO CONSULTA**

	N° de casos	Porcentaje
Lesión ulcerosa cavidad oral . . . . .	25	64.1
Síntomas respiratorios (tos, expectoración, disnea) . . . . .	5	12.8
Lesiones ulcerosas cavidad oral y síntomas respiratorios (tos, expectoración, disnea, disfonía) . . . . .	3	7.7
Lesión ulcerosa cavidad oral y adenopatía satélite . . . . .	1	—
Fístula cervical . . . . .	1	—
Desnutrición . . . . .	1	—
Hernia triángulo de Petit . . . . .	1	—
Parálisis facial derecha . . . . .	1	—
Tumoración hipocondrio derecho . . . . .	1	—

**CUADRO N° V**  
**LESION INICIAL**

Localización	N° de casos	Porcentaje
<b>Mucosa:</b>		
Oral .....	23	58.9
Nasal .....	1	2.5
<b>Cutánea:</b>		
Labio (4) } .....	7	17.8
Nariz (2) } .....		
Cuello (1) } .....		
No indagada .....	8	20.5

**CUADRO N° VI**

**TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD ANTES DE LA CONSULTA**

Tiempo en meses	N° de casos	Porcentaje
0 — 6 .....	10	25.6
7 — 12 .....	12	30.7
13 — 18 .....	4	10.2
19 — 24 .....	6	15.3
25 — 30 .....	1	2.5
31 — 36 .....	2	5.1
Sin precisar .....	4	10.2

**CUADRO N° VII**

**MANIFESTACIONES CLINICAS**

	N° de casos	Porcentaje
Lesión ulcerosa de mucosa .....	32	82.5
Adenopatía .....	26	66.6
Desnutrición .....	25	64.1
Tos con expectoración muco-purulenta .....	22	56.4
Lesiones ulcerosas .....	18	46.2
Lesión ulcerosa muco-cutánea .....	16	41.0
Trismus .....	7	17.8
Disfonía .....	6	15.3
Odinofagia .....	5	12.8
Fiebre .....	5	12.8
Dorsalgia .....	4	10.2
Disnea .....	3	7.7
Tos con expectoración hemoptoica .....	3	7.7
Tos seca .....	3	7.7
Hiperventilación pulmonar .....	3	7.7
Insuficiencia cardíaca congestiva .....	2	5.3
Parálisis facial .....	1	2.5

**CUADRO N° VIII**  
**DIAGNOSTICO DE LABORATORIO**

Método	Practicados Positiva			Negativa	
	Nº casos	Nº casos	%	Nº casos	%
Cul. esputo . . . . .	18	2	11.1	16	88.9
Biopsia . . . . .	36	35	97.1	1+	2.9
Examen directo . . . . .	8	4	50.0	4++	50.0
Cult./mat. lesión . . . . .	12	5	41.6	7	58.4

+ Positivo al examen directo.  
++ Positivo a la biopsia.

**CUADRO N° IX**  
**ASPECTOS RADIOLOGICOS**

Tipo de lesión	Nº de casos	Porcentaje
Sin lesiones . . . . .	6	16.2
Lesiones fibronodulares bilaterales de los estratos medios e inferiores . . . . .	18	48.6
Lesiones fibronodulares bilaterales de los estratos medios e inferiores asociados a:		
Cavitación . . . . .	6	
Dilatación bronco-pulmonar . . . . .	3	
Adherencias pleuradiaf. . . . .	3	
Tracción mediastinal . . . . .	1	
	13	34.8
Total de casos con lesiones pulmonares . . . . .	31	83.4

**CUADRO N° X**  
**HALLAZGOS DE AUTOPSIA: 9 CASOS**

Compromiso	Nº de casos	Porcentaje
Pulmonar . . . . .	9	100
Ganglios . . . . .	7	77.7
Suprarrenales . . . . .	6	66.6
Paladar . . . . .	5	55.5
Lengua . . . . .	4	44.4
Encías . . . . .	4	44.4
Intestino . . . . .	4	44.4
Testículo . . . . .	3	33.3
Próstata . . . . .	2	22.2
Piel . . . . .	2	22.2
Bazo . . . . .	1	11.1
Hígado . . . . .	1	11.1
Encéfalo . . . . .	1	11.1

**CUADRO N° XI**  
**TRATAMIENTO — EVOLUCION**

Droga utilizada	Nº casos	R e s u l t a d o s				
		Mejoría	Sin cambio <sup>2</sup>	Recaída	Sin control	Defunción
Sulfametoxipiridazina . . .	28	85.7%	3.57%	21.5%	3.57%	7.40%
Sulfadiazina . . . . .	2	1	—	—	1	—
Triple sulfa . . . . .	1	—	—	—	—	1
Triple sulfa + Sulfadiazina . . . . .	1	—	—	—	1	—
Sulfadiazina + Sulfisexazole . . . . .	1	—	—	—	—	1
Anfotericin A + Triple sulfa . . . . .	1	1	—	—	—	—
Anfotericin B + Triple sulfa . . . . .	1	—	—	—	—	1
Sin tratamiento . . . . .	4	—	—	—	—	4