

LA PARACOCCIDIOIDOMICOSIS TEGUMENTARIA

EN EL ECUADOR

(Enfermedad de Lutz-Splendore-Almeida)

Dr. LUIS A. LEON

*Prof. de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Central
Quito. Ecuador.*

HISTORIA

En Latinoamérica, no obstante los progresos alcanzados en el estudio y tratamiento de la Paracoccidioidomycosis, nos quedan todavía que investigar las áreas de dispersión, la epidemiología, clínica, profilaxis y aun su pasado histórico en muchos de nuestros países. Concretándonos al Ecuador, existen algunos aspectos que no han sido suficientemente estudiados, tales como la historia, la parasitología, las localizaciones cutáneas, etc. En cuanto a su historia, ésta arranca desde 1916; si bien es cierto que el Dr. José Ramón Boloña,¹ como participante del V Congreso Médico Panamericano, celebrado en la ciudad de Lima en 1913, impresionado de los numerosos estudios presentados sobre la Blastomycosis y la Leishmaniasis en el Perú, planteó en el Primer Congreso Médico Ecuatoriano, que tuvo lugar en la ciudad de Guayaquil en 1915, la siguiente interrogante: "¿Existe la Blastomycosis y la Leishmaniasis en el Ecuador?"; mas fue el célebre médico peruano Dr. Edmundo Escomel,² quien, al considerar los focos existentes en el Perú, señaló, en forma categórica, lo siguiente: "De estos focos principales la Blastomycosis se extiende hacia el Norte del Perú, al Brasil y al Ecuador y hacia el Sur de Bolivia, al Paraguay". Este mismo investigador peruano,³ en una sesión celebrada en la ciudad de México en febrero de 1942, al tratar de la Blastomycosis americana se refiere a los casos observados en el Ecuador por Valensuela. En 1947 el A. en su libro: "Diagnóstico Microscópico de las Enfermedades Tropicales de América", a base de casos debidamente comprobados, hace figurar la Blastomycosis cutánea en la Patología del Ecuador.⁴ En 1948, el Dr. Juan Montal-

ván aísla también el *Paracoccidioides brasiliensis* de un caso recomendado por el ilustre médico Dr. Juan Federico Heínert, y cuyo cultivo fue confirmado por el Dr. A. E. de Area Leáo del Instituto Oswaldo Cruz.⁵ En 1954 los doctores Julio Alvarez C. y Gaetano Leone di Vanna⁶ publicaron la observación clínica y parasitológica de un caso internado en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, en cuyo estudio se hace relación de sendos casos inéditos diagnosticados por los Dres. A. Freire Potes y J. Picena y por el A. El caso reportado por los Dres. Alvarez y Leone di Vanna, fue también objeto de estudio por parte de los Dres. José D. Rodríguez y Oswaldo Jervis.⁷

En las dos últimas décadas se han reportado varios casos en Guayaquil^{8 al 15,17,18,19,22} en Quito^{20,23} en Cuenca¹⁶ y en Portoviejo²¹, pero casi en su totalidad con localizaciones mucosas, ganglionares, pulmonares, intestinales, etc. y que han sido estudiados sobre todo desde el punto de vista patológico y clínico.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Consideraremos el problema nosológico en las cuatro regiones geográficas del país: 1° *Región Insular*: Aún no se han reportado casos en residentes en el Archipiélago de Colón (Archipiélago de Galápagos), ni en las islas costaneras. 2° *Litoral y estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental de los Andes*: Constituye la zona endémica de elevada incidencia; la mayor parte de la casuística nacional procede de esta zona. 3° *Región Interandina*: Tenemos hasta aquí la impresión de que la enfermedad no cuenta con factores propicios para su desarrollo, y que ha cedido terreno a la Coccidioidomicosis; pues, la casi totalidad de los casos estudiados en Quito y en Cuenca han residido en los últimos años en la zona n° 2 ó en la Región Oriental. En cuanto al paciente estudiado por el Dr. Rodríguez¹² como procedente de la Provincia de Loja, sería conveniente conocer que su residencia en los últimos años fue en forma permanente, en Gonzanamá. 4° *Región Oriental o Trasadina o Amazónica*: Unos pocos casos han sido estudiados en individuos residentes en dicha región, pero es conveniente indicar que se han realizado en ella pocas investigaciones de carácter nosológico y que está poblada por algunas tribus indígenas poco o nada accesibles al tratamiento médico científico.

ETIOLOGIA

El agente causal de esta enfermedad micótica, el *Paracoccidioides brasiliensis*, descubierto en el Brasil por Adolfo Lutz (1908), presenta dos fases de desarrollo: la parasitaria y la saprofítica o libre; el autor ha emprendido sobre todo el estudio de la fase parasitaria, tanto a nivel de los tejidos en preparaciones sin y con coloración, como en los cultivos, de preferencia en los microcultivos, observando todas las formas consignadas por los tratadistas (Fig. 1,A) , B), C) y D) ; se ha constatado la existencia de diferentes formas de esférulas abigarradas, que claramente ponen de manifiesto, además de la gemación y esporulación exógenas, la multiplicación y desarrollo endógeno, llamada impropiamente "criptoesporulación"; mas de ninguna manera tienen el aspecto de las endoesporas que se encuentran en las esférulas del *Coccidioides immitis*; por similitud con los merozoítos que se presentan en la reproducción endógena, más bien se los debe llamar "merofitos". El A. no está muy de acuerdo con algunos micólogos en cuanto al proceso de emigración de estas partículas endógenas hacia la periferia de las esférulas para transformarse en brotaciones exógenas; pues, en las preparaciones de los microcultivos, muy a menudo, encontramos esférulas que simultáneamente se encuentran en proceso de multiplicación endógena y exógena (Fig. 1,d). Existen muchos aspectos de la multiplicación del *Paracoccidioides brasiliensis* que no han sido aún tomados en cuenta, y otros, que, quizá, deben ser revisados.

PATOLOGIA

El hongo tiene un relativo tropismo por los tegumentos, tanto externo como interno; pues, las puertas de entrada al organismo humano, en la generalidad de los casos se encuentran en orden de frecuencia, en las mucosas bucal y nasal y en la piel que rodea a estos orificios naturales; a partir de las lesiones primarias que se localizan en los citados tegumentos, la enfermedad se propaga a los ganglios, pulmones, intestino y a las demás vísceras, y exteriormente, a las regiones de piel vecinas a los sitios de inoculación del germen. Las lesiones cutáneas primarias no sólo se encuentran alrededor de la boca y de las fosas nasales, sino también en las manos (fig. 6), piernas y pies (figs. 7 y 8), las lesiones cutáneas secundarias suelen aparecer de preferencia en la cara, cuello, axilas, tórax (figs. 3, 4 y 5), ingles, etc. Las lesiones mucosas primarias a nivel de la boca, por lo general aparecen en las comi-

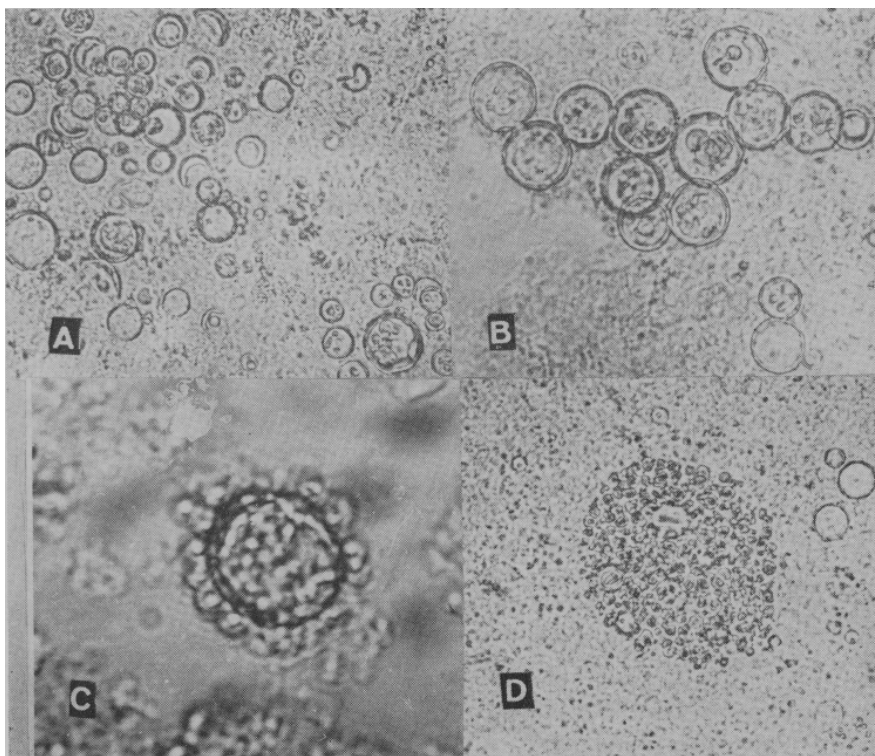


Fig. 1 . Algunas formas de la fase parasitaria del *Paracoccidioides brasiliensis* en microcultivos y vistas en fresco.

- A) Numerosas esférulas en proceso de desarrollo y multiplicación; esférulas con gemación simple y múltiple y segmentación endógena, y formas en media luna.
- B) Esférulas arracimadas, con su doble membrana envolvente y en proceso de multiplicación endógena, por segmentación.
- C) Formas típicas del *Paracoccidioides brasiliensis*, en proceso de multigemación (elementos multibrotantes) y multiplicación endógena.
- D) Abundantes células jóvenes, resultantes de la multiplicación endógena. (Microfotos originales).

suras labiales, en las encías, revistiendo primero el carácter de gingivitis papulosa y luego de gingivitis papilomatosa; se asientan también en el paladar, en la úvula, en los bordes de la lengua, tomando en todas estas localizaciones el carácter de una estomatitis papilomatosa, típica, descrita por el Prof. Aguiar Pupo,* del Brasil, con el nombre de "estomatitis ulcerosa moriforme"; no son raras las localizaciones amigdalianas. En forma lenta o rápida, según las resistencias orgánicas, la virulencia del germen, la higiene bucodentaria, etc. el proceso infeccioso se extiende a toda la mucosa labial, a los carrillos, al velo palatino, a la rinofaringe, para comprometer las mucosas de la laringe y faringe, así

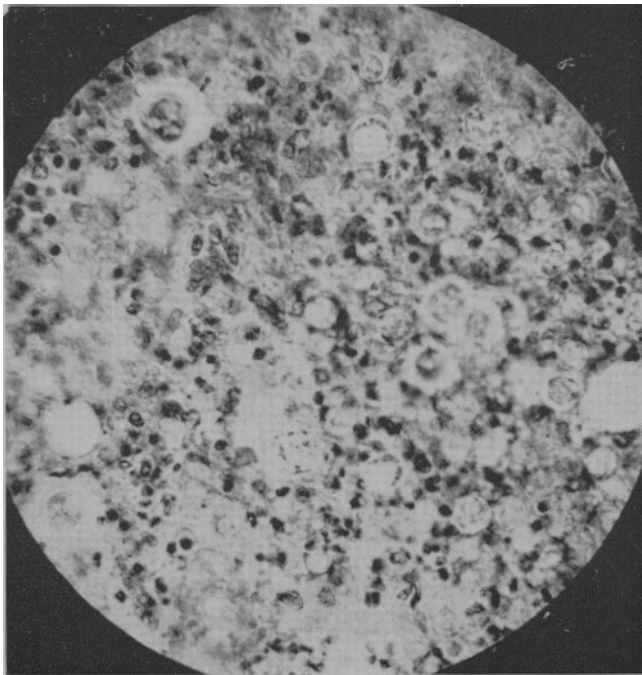


Fig. 2. Corte histológico de piel con presencia de numerosas formas parasitarias de *Paracoccidioides brasiliensis*. (Microfoto original).

* Blastomicose Sul-Americana, por Gildo Del Negro, en "Doenças Infecciosas e Parasitarias", por Ricardo Veronesi, pp. 581-593. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 1962.

como también los ganglios submaxilares y del cuello. Como ya es de suponer, la infección de los pulmones, en estos casos es casi la regla, haciéndose la siembra a veces en la mucosa intestinal.

Las lesiones tegumentarias de la Paracoccidioidomicosis desde el punto de vista histopatológico, son de carácter ulcerativo y granulomatoso, en cuyos tejidos, a menudo se encuentran numerosas formas parasitarias del hongo y células gigantes; Ash y Spitz,*F. Kerdel-Vegas,**el Prof. H. Portugal,*** el Prof. Flavio L. Niño,**** el Prof. Fauze Lauand ***** y numerosos tratadistas nos han descrito las diferentes alteraciones histopatológicas de la Paracoccidioidomicosis tegumentaria. Es sí necesario señalar que las formas de Paracoccidioidomicosis ganglionar superficial, en un alto porcentaje de casos secundariamente comprometen la piel que las recubre, llegando a ulcerarse o fistularse, determinando una fusión de lesiones cutáneo-ganglionares, en las cuales no faltan los microabscesos, en cuyo contenido encontramos el hongo en sus diferentes formas parasitarias. Tratándose de lesiones abiertas, es muy corriente que se sumen infecciones piógenas y aun otras micosis.

EPIDEMIOLOGIA

a) *Factores geográficos.* Por lo que acontece en el Ecuador, la paracoccidioidomicosis tiene su escenario en las regiones cálidas, húmedas, lluviosas y en su mayor parte con vegetación arbórea y exuberante, lo cual ha determinado que sean las Regiones del Litoral, las estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental de los Andes y la Región Amazónica las zonas endémicas de esta enfermedad, en mayor o menor grado; son aquellas a la vez las regiones en donde la agricultura tropical ha alcanzado gran desarrollo; de ahí que el Prof. Carlos da Silva Lacaz * escribe: "Todo hace creer que el *P. brasiliensis* encuentra su hábitat

* Pathology of Tropical Diseases, pp. 152-153. W. B. Saunders Company. Philadelphia, 1954.

** Histopatología de la Piel, por el Dr. Walter F. Lever, pp. 352-353. Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1964

*** Anatomía patológica da micose de Lutz Jornal Brasileiro de Medicina. (Coloquio sobre Blastomicose Brasileira). Vol. 6, N° 4, pp. 489-496. 1962.

**** Micología y Micopatología Médica, pp. 319-348. Ed. Cajica, Buenos Aires, 1960.

***** Contribução para o estudo da Morfología do Paracoccidioides brasiliensis nos Tecidos Oraís. Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo, vol. 8, n° , pp. 69-78 São Paulo, 1966.

* Manual de Micología Médica, 3ª Edición, pp. 242-294. Livraria Atheneu S/A. Río de Janeiro. 1960.

natural en el reino vegetal", y añade: "Las plantas deben desempeñar papel de hospederos intermediarios para las infecciones humanas"; ha obtenido cultivos positivos del hongo en agar-Sabouraud, con siembras de material vegetal, consistente en madera de la tecomá (ipé), del peroba, hojas del café, fragmentos de jacarandá, etc.

b) *Factores humanos*. La enfermedad, tanto en el Ecuador como en los demás países de Latinoamérica, ha venido a ser un tributo del agricultor, especialmente del hombre adulto dedicado a las arduas tareas del cultivo y explotación de los productos tropicales, como también de los jornaleros contratados en abrir caminos, carreteras y terraplenes a través de dichas comarcas; se han reportado casos de personas dedicadas a oficios manuales, tales como carpinteros, talabarteros y cargadores que han trabajado en las ciudades, pero que temporalmente han estado en el campo. Tanto en la literatura médica del Brasil, Argentina, Venezuela, como también en la del Ecuador, entre las causas de la infección oral figura la costumbre de masticar hojas de plantas, la de llevar en la boca palillos o tallos de gramíneas, o realizar la limpieza de los dientes con dichos materiales, recogidos del suelo o de las ramas, sin ningún escrúpulo. El A. cree que puede jugar un papel muy importante, además de lo señalado por varios autores, la costumbre que tienen los campesinos de las comarcas tropicales y subtropicales de descortezar con los dientes la caña de azúcar para chuparla; pues, hasta cierto punto, las zonas endémicas de esta micosis coincide con las zonas dedicadas al cultivo de esta gramínea. En cuanto al sexo de los enfermos, también en el Ecuador esta micosis predomina, en más del 80% de los casos, en el hombre; en cuanto a la edad, los más afectados son los individuos comprendidos entre 20 y 50 años; en lo referente a la raza, son los mestizos los más atacados, si bien es verdad que este elemento étnico es el que se encarga de las actividades agrícolas en nuestros trópicos; hemos tenido también enfermos de la raza india, procedentes sobre todo de la Región Oriental.

De las micosis sistémicas, es la Paracoccidiodomicosis una de las enfermedades que desde el punto de vista epidemiológico está más estrechamente relacionada con la ecología del hombre de los trópicos, con la circunstancia agravante de que las regiones propicias para el desarrollo de esta micosis están constituyendo en el Ecuador las tierras de promisión en los aspectos agrícola y minero.

SINTOMATOLOGIA

La Paracoccidioidomicosis tegumentaria comúnmente debuta en forma insidiosa a nivel de la mucosa bucal como una pequeña placa eritematosa, infiltrada, de bordes irregulares, poco dolorosa, que no tarda en ulcerarse y que constituye el punto de partida para la aparición de nuevas lesiones eritemopapulosas, que en pocos días se transforman en úlceras que revisten estos caracteres: bordes irregulares y a veces policíclicos, poco elevados, de fondo granulomatoso y sangrante, que nos recuerda a las lesiones leishmaniásicas; a igual que la lesión inicial, son poco dolorosas. Al tratar de la Patología hemos señalado ya que las lesiones primeras asientan en la mayoría de los enfermos en las comisuras labiales, en las encías, en los bordes de la lengua y que tienden a propagarse en la mucosa bucal con el carácter de "estomatitis ulcerosa moriforme"; el proceso infeccioso no sólo ataca a las mucosas, sino que también produce úlceras más o menos profundas, sangrantes y cubiertas de una capa amarillo rojiza, a nivel de las encías, velo palatino, lengua, amígdalas, pilares anteriores, etc. pudiendo en los casos graves ocasionar la mutilación de la úvula y de dichos pilares; la propagación del proceso infeccioso a la laringe y a la faringe, a menudo produce disfonía y disfagia; el grave compromiso de la mucosa y músculos de la boca se revela por una sialorrea persistente y de mal olor.

Las lesiones cutáneas primarias tienen el carácter de pequeñas placas eritemoescamosas, o de pápulas aisladas o confluentes, o ya de úlceras redondeadas, de bordes irregulares, policíclicos, muchas de ellas resultantes de ganglios ulcerados; son lesiones que tienden a propagarse en la cara, cuello, tórax, imprimiendo alteraciones de la fisonomía del paciente, haciéndose esto más notable cuando se han afectado los ganglios del cuello y los submaxilares. En algunos casos sobreviene la mutilación del lóbulo nasal, de uno o de ambos pabellones auriculares, de los párpados, etc., a imagen de lo que pasa en la leishmaniasis cutáneo-mucosa.

A igual que en esta glagelosis, en la paracoccidioidomicosis tegumentaria se observan numerosas formas clínicas; los profesores Aguiar Pupo, Cunha de Motta y Da Silva Lacaz, del Brasil, han señalado las diferentes formas clínicas-anatomopatológicas de la enfermedad; en cuanto a las formas tegumentarias han clasificado: Dermoepidermitis ulcerocostrosa ectimatiforme, Dermoepidermitis vegetante, Dermoepidermitis tubercu-

loide, escrofulodermatitis, Granuloma hipertrófico difuso del labio, Estomatitis ulcerosa moriforme y amigdalitis oculta paracoccidioídica. De los 30 casos reportados en el Ecuador con historia clínica, aunque muy resumida, y haciendo exclusión de los 10 casos observados por el A., tan sólo cuatro han presentado lesiones cutáneas, siendo uno de localización primaria y 3 de localización cutánea; en el país sería muy reducido, el 13%, siendo, en cambio, relativamente frecuentes: las localizaciones mucosas, 17 casos, o sea el 56%, las localizaciones ganglionares, 12 casos (40%), las pulmonares, 20 casos (66%), 3 casos a nivel del intestino y 6 casos en otras vísceras. La incidencia muy baja de las localizaciones cutáneas de la Paracoccidioidomicosis en el Ecuador, estaría en oposición a lo que sucede en Brasil, Argentina, Venezuela y Colombia, en donde las lesiones cutáneas son frecuentes, graves e impresionantes. El connotado tropicalista brasileiro Prof. F. Nery Guimarães * al considerar las relaciones entre la Paracoccidioidomicosis visceral y las lesiones primarias de la piel expresa: "La existencia de una forma simple visceral primaria no ha sido aún suficientemente establecida, al igual que la de aquellas formas que se presentan en el pulmón o en el intestino. Tanto es así, que los pocos casos comunicados en la literatura fueron debidos, probablemente, a que la lesión inicial de la piel pasó inadvertida". De los 30 casos reportados en el Ecuador por otros facultativos, hemos indicado que 20 tuvieron localización pulmonar, y de estos 10 han presentado 10 lesiones mucosas y tan sólo 3, localizaciones cutáneas. En cambio el A. desde hace varios años ha venido observando en la Paracoccidioidomicosis lesiones cutáneas, tanto primarias como secundarias, con caracteres bastante graves.

De las varias observaciones del A. sobre Paracoccidioidomicosis en el país, referiremos los siguientes casos con localizaciones cutáneas:

Caso N° 1. Hombre de 37 años, de raza indígena, agricultor procedente del Napo; presentó en la mano derecha, región palmar, una profunda úlcera y lesiones ulcerocostrosas en el dedo pulgar, comprometiendo una de ellas el borde ungueal. El examen microscópico y el microcultivo del raspado de la lesión ulcerativa fueron positivos para el agente de esta micosis (fig. 6).

* Blastomicosis Sudamericana, en: Dermatología Tropical y Micología Médica por R. D. G. Pb. Simons. Vol. II, pp. 1084-1093. La Prensa Médica Mexicana, México, 1959

Caso N° 2. Hombre, de 18 años de edad, mestizo, agricultor, internado en el Hospital de Aislamiento de Quito, residente en un caserío de la parroquia de Mindo, prov. de Pichincha. Presenta abundantes lesiones ulcerativas y nodulares en la cara, cuello, tórax y adenitis axilar de ambos lados; además presenta múltiples lesiones gingivales, linguales y faríngeas que le impiden ingerir los alimentos. A fin de alimentarle, se le somete a una intervención quirúrgica para colocarle sonda gástrica; el paciente fallece a los pocos días. El examen microscópico y el microcultivo de las lesiones cutáneas, como también de las lesiones mucosas, fueron positivas a *Paracoccidioides brasiliensis*. (Fig. 3).

Caso N° 3. Mujer, de 17 años de edad, raza blanca, agricultora, residente en Cañe, prov. de Chimborazo, pero que ha visitado frecuentemente la zona tropical de Balsapamba; presenta numerosas lesiones nodulares en las mejillas, lesión ulcerativa en el lóbulo nasal, lesiones ulcerativas en la mucosa del labio superior, en las encías y pequeñas lesiones ulcerativas en el paladar; presenta además adenitis de los ganglios del cuello. No hay compromiso pulmonar. Los exámenes microscópicos y el microcultivo revelan la existencia de numerosas formas parasitarias del *P. brasiliensis*. Mejora con el tratamiento de sulfadiazina. (Fig. 5).

Caso N° 4. Hombre de 28 años de edad, mestizo, residente en Santo Domingo de los Colorados. Le principió su enfermedad por lesiones localizadas en el labio superior, en las fosas nasales, que luego se extendieron a la mucosa gingival, amigdalina y laríngea, y exteriormente a la piel de la cara, del tórax y miembros superiores; ha presentado además, lesiones en el cuero cabelludo y proceso ulcerativo de los ganglios submaxilares, retroauriculares, del cuello y axilares. El examen microscópico y los microcultivos del raspado de las lesiones cutáneas y mucosas acusó la presencia del *P. brasiliensis*. El caso fue tratado con Fungizón. (Fig. 4).

Caso N° 5. Hombre, de 38 años de edad, mestizo, agricultor, residente en la población de Mera, prov. Pastaza. Desde hace más de 2 años sufre de lesiones ulcerocostrosas, localizadas en la parte inferior e interna de la pierna derecha; se ha sometido a curaciones caseras sospechando adolecer de sarna brava (*Leishmaniasis cutánea*); el examen parasitológico acusó la presencia de *P. brasiliensis*. Fue tratado con Gantisin Roche. (Fig. 8).

Caso N° 6. Hombre, de 22 años de edad, mestizo, agricultor, residente en la parroquia García Moreno, prov. de Imbabura; presenta lesiones ulcerativas en la mucosa del labio superior, en las comisuras labiales con propagación a la piel del lado derecho de la cara; presenta, además varias ulceraciones en el borde de la lengua, en las amígdalas y en la laringe; el examen radiológico de los pulmones revela gran infección de ambos pulmones, de origen micótico; el examen microscópico y los cultivos, tanto del raspado de las lesiones cutáneo-mucosas, como de los esputos, reveló la presencia de *P. brasiliensis*. Se hizo el tratamiento con Fungisón, con resultados satisfactorios. (Fig. 10).

Caso N° 7. Hombre, de 26 años de edad, mestizo, residente en el cantón de Quevedo, prov. Los Ríos, de profesión agricultor; presenta una lesión ulcerativa y otra vegetante en el empeine del pie izquierdo; tanto el examen microscópico, como el cultivo del material procedente de las lesiones fueron positivos para el *P. brasiliensis*. (Fig. 7).

Caso N° 8. Mujer, de raza indígena, aproximadamente de unos 50 años de edad, residente en la prov. de Napo. Acusa gran mutilación de la nariz, lesiones con presencia de granulaciones duras, cubiertas de secreción mucopurulenta; comisuras labiales con lesiones ulcerativas y nodulares; labio superior bastante tumefacto y con gran infiltración; mucosa labial superior y las encías del mismo lado con presencia de numerosas ulceraciones cubiertas de secreción mucosanguinolenta; se aprecia, además, sialorrea y mal olor de la cavidad bucal. El examen microscópico del raspado de las lesiones tanto cutáneas como mucosas pone de manifiesto la existencia de grupos de esférulas, del tipo *P. loboi*. Por encontrarse la paciente en su residencia habitual, en la Región Amazónica al momento del examen y no acceder a ser trasladada a la ciudad de Quito, no se pudieron realizar las demás investigaciones de laboratorio, ni conocer la evolución de su enfermedad. Desde el punto de vista dermatológico este caso se asemeja mucho a los observados por los Dres. Gilberto de Azevedo Teixeira,* del Instituto Nacional de

* Manual de Micología Médica, por Carlos Da Silva Lacaz. 3ª Ed. p. 298, fig. 1

Pesquisas da Amazonia, Brasil; por Did Ferreira López,** de la Facultad de Medicina de la Universidad de Minas Gerais, y por los Dres. Emmons, Bilford y Utz,*** de Estados Unidos, en un paciente de Surinam, siendo el primero y el tercer caso de Blastomicosis queiloideana. Por tener la paciente del presente reportaje su residencia en la Región Amazónica y los caracteres clínicos de la lesión, podemos considerarle como un caso de Blastomicosis queiloideana (Fig. 9).

En esta casuística incluiremos dos casos observados en Quito por los doctores Ernesto Caviedes y Rodrigo Dávalos, Jefe del Servicio de Dermatología del Hospital "San Juan de Dios" y Director del Dispensario N° 1 de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa, respectivamente; casos que fueron también objetos de estudio de los señores Patricio Ampudia, J. Garzón, E. Caicedo, L. Lalama y H. Ballegán, alumnos de la Cátedra de Medicina Tropical.

Caso N° 9. Hombre, de 44 años de edad, mecánico, de raza blanca, residente en el Cantón Quevedo, prov. de Los Ríos. Examen: acusa notable enflaquecimiento; úlceras en las comisuras labiales y varias úlceras purulentas en el cuello, e infarto de los ganglios de esta región; garganta inflamada y edematosa. Al examen radiológico de los pulmones se descubre un proceso de infiltración. Al principio, el paciente recibe medicación antituberculosa, mas, ante el hallazgo de numerosos "Blastomicis" en la biopsia de las lesiones ganglionares, se instala el tratamiento con Tardamide de la Casa Grunental, y con Sulfadiazina, obteniendo de inmediato mejoría de todas sus lesiones.

Caso N° 10. Hombre, de 47 años de edad, mestizo, agricultor, radicado en García Moreno, prov. de Imbabura. Ingresa primero al Hospital de Aislamiento de esta ciudad, y luego, por su sintomatología pulmonar es transferido al Dispensario N° 1, de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa. Al examen presenta algunas pequeñas úlceras, irregulares, exudativas, en forma diseminada, en la mucosa labial, comisuras y en la piel próxima a éstas; los ganglios submaxi-

** Contribuicao ao estudo da blastomicosi sul-americana (doença de luiz). Dois casos prováveis de localizacao cutanea primitiva. Jornal Brasileiro de Medicina. Coloquio sobre Blastomicose Brasileira. Vol. 6, n° 4, p. 543, fig. 6.

*** Medical Mycology, by Emmons, Binford and Utz, p. 273, fig. 84 B.

lares, yugulares y supraclaviculares de ambos lados se encuentran infartados y duros; el paciente adolece, además de tos, expectoración blanquecina y en ocasiones hemoptoica, acompañada de dolor torácico. La placa radiológica muestra signos de infiltración bilateral. El cultivo del lavado bronquial para hongos, es positivo para *Candida* y para *Aspergillus*; la biopsia de las lesiones cutáneomucosas, en cambio, revela la existencia de una infección blastomicósica. Durante varios períodos ha recibido tratamiento con Acromaxsulfa y Diamezol, consiguiendo mejoría tanto de las lesiones tegumentarias como de las pulmonares.

Los resúmenes de estas 10 historias clínicas, nos demuestran que las lesiones tegumentarias en la Paracoccidioidomicosis que está afectando al Ecuador, son tan frecuentes y en muchos casos graves, a igual de lo que acontece en los demás países del Continente, esto es en la América Meridional, en la Central y en México.

DIAGNOSTICO

I. *Diagnóstico Epidemiológico*: En el Ecuador es posible sospechar la enfermedad de acuerdo con los factores geográficos dados a conocer y la edad y actividades del paciente. En la casuística de los Dres. Márquez, Cordero Y Serrano,¹⁶ 4 de los 8 casos estudiados, se les hace proceder de clima frío, mas sería necesario conocer también las localidades donde han estado en los últimos meses, que probablemente hayan sido tropicales.

II. *Diagnóstico clínico*: Los casos que acusen: lesiones ulcerosas, nodulares, granulomatosas a nivel de la piel que rodea la boca, las fosas nasales, mutilaciones del lóbulo nasal, de uno o de ambos pabellones auriculares, simultáneamente con lesiones de la mucosa labial, gingival, lingual, laríngea; ganglios superficiales infartados y a veces ulcerados; sintomatología broncopulmonar, con carácter presuntivo pueden ser diagnosticados de paracoccidioidomicosis.

III. *Diagnóstico de Laboratorio*: De las formas tegumentarias: a) Examen microscópico directo del material obtenido del curetaje o raspado de las lesiones cutáneo-mucosas, disgregado en uno o dos gotas de solución salina, que nos permite descubrir esférulas, a veces con brotaciones externas. b) Examen microscópico de dicho material, coloreado el preparado en portaobjeto por cualquiera de los procedimientos



Fig. 3. Paracoccidioidomycosis, forma mixta: tegumentaria-ganglionar, con propagación al tracto gastrointestinal. (Foto original).



Fig. 4. Paracoccidioidomycosis, forma mixta: tegumentaria-ganglionar; las lesiones cutáneas ulceronodulares, se encuentran en la cabeza, tronco y extremidades. (Foto original).



Fig. 5. Paracoccidioidomycosis, forma tegumentaria-ganglionar, con mutilación del lóbulo nasal. (Foto original).



Fig. 6. Paracoccidioidomycosis cutánea, posiblemente primaria; pues, las manos están también expuestas a tales infecciones. (Foto original).



Fig. 7. Paracoccidioidomycosis, exclusivamente cutánea, de tipo ulcerativo y vegetante. (Foto original).



Fig. 8. Paracoccidioidomycosis cutánea, posiblemente, primaria, de tipo úlcero-crosta: caso N° 5.



Fig. 9. Blastomycosis queiloideana cutáneo-mucosa en mujer de una de las tribus indígenas del Amazonas, (Foto original).

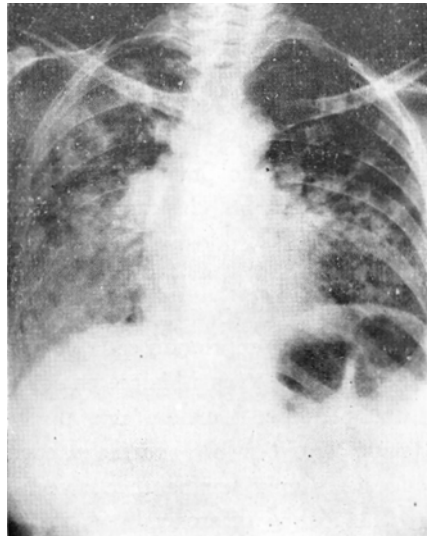


Fig. 10. Paracoccidioidomycosis. Radiografía pulmonar da un caso con lesiones cutáneo-mucosas v pulmonares. (Radiografía pulmonar del caso N° 6).

pancromáticos, mediante el cual se distinguen las esférulas de doble contorno y las brotaciones externas, y elementos con proceso de multiplicación endógena. c) Cultivo en el medio de Sabouraud o en agarsangre, que nos permite obtener en los casos positivos el hongo en su fase saprofítica y parasitaria, según el medio y la temperatura. d) Inoculación, intratesticularmente al cobayo, intraperitonealmente al ratón o al hámster, con producción de orquitis en el primero y de infección sistemática en los segundos. e) Reacción de fijación del complemento, de preferencia según el procedimiento de Netto.

IV. *Diagnóstico terapéutico*: Caso de no contar con los auxilios de Laboratorio, es aconsejable ensayar la sulfadiazina, que está al alcance de todos los médicos, es la única micosis sistemática que responde a esta droga, salvo el caso de extensas y graves lesiones pulmonares y ganglionares.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

1° *Con la Coccidioidomicosis tegumentaria y ganglionar*. Se ha hecho muy corriente el sentar el diagnóstico definitivo de Paracoccidioidomicosis al simple examen directo y en fresco del material obtenido por raspado de las lesiones tegumentarias o ganglionares, sólo por el hecho de encontrarse esférulas, ocasionalmente con brotación simple o múltiple; esto está bien para los países en donde existe tan sólo la Paracoccidioidomicosis; pero para aquellos que tienen también la Coccidioidomicosis, no pueden regir tales instrucciones, salvo el caso de que se encuentren las clásicas "ruedas de timón" en el primer preparado, las típicas endosporas : en el segundo. En otra publicación ²⁴ ya tratamos sobre este problema de diagnóstico por los exámenes directos del material fresco. Y puesto que la enfermedad de Posadas-Wernicke se le viene descubriendo cada vez más en los países Sudamericanos, Centroamericanos y en México, en los que existe también la Enfermedad de Lutz-Splendore-Almeida, nos obliga a recurrir a los otros medios de diagnóstico. Por otra parte, el cuadro clínico dermatológico de las dos micosis es muy semejante y a veces imposible, a simple vista, establecer el diagnóstico diferencial.

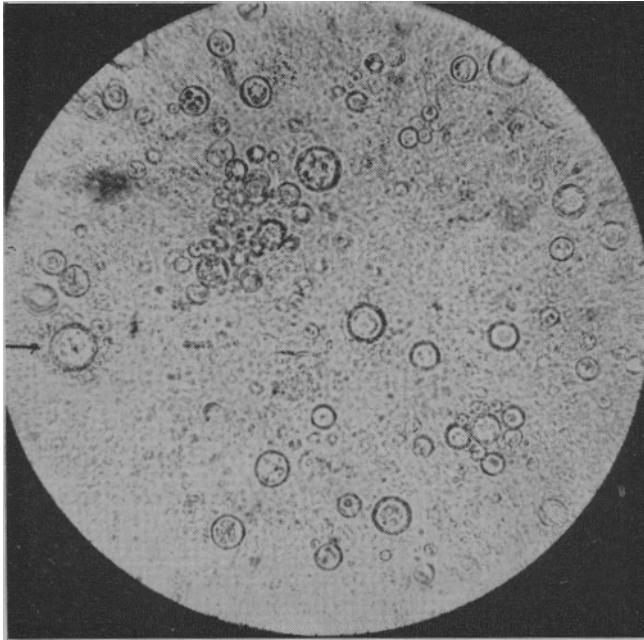


Fig. 11. Paracoccidioides brasiliensis. Aspecto microscópico de un preparado en fresco de material obtenido por raspado de una úlcera cutánea. Se observa una esférula con gemación múltiple. (Microfoto original).

Este problema de diagnóstico podemos hacerle extensivo a otras micosis; ya el Dr. Dante Borelli * en su interesante estudio: "Ventajas y peligros del examen directo en fresco en el Diagnóstico de la Blastomicosis Sudamericana", nos puso alerta sobre algunos errores de diagnóstico microscópico en Micología.

2° Con la *Leishmaniasis cutánea-mucosa*. Si tenemos en cuenta que las áreas de distribución geográfica de estas dos enfermedades casi coinciden en América, y que ambas dolencias dan lesiones tegumentarias, ganglionares, mutilaciones nasales, auriculares, graves lesiones bucofaríngeas, el diagnóstico diferencial a base del cuadro clínico dermatológico, se hace difícil. Aún más, ambas enfermedades ceden con Anfotericina B, o Fungizón.

* Memorias del VI Congreso Venezolano de Ciencias Médicas, IV Volumen. Caracas.

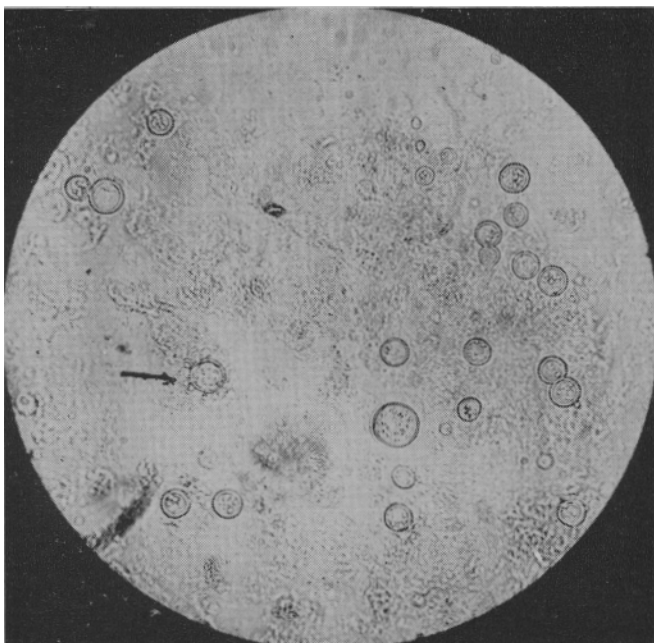


Fig. 12. *Coccidioides immitis*. Aspecto microscópico de un preparado en fresco de material obtenido por raspado de una úlcera cutánea. Se observa una esférula rodeada de células hijas que dan la apariencia de gemación múltiple. (Microfoto original).

3° *La tuberculosis cutánea y ganglionar*, que compromete, como es sabido, el aparato respiratorio en diferente grado, creando problemas de diagnóstico.

4° *La esporotricosis*. Es muy sabido que en esta micosis también se produce el ataque a los linfáticos y ganglios, originando lesiones ulcerativas en la piel, lesiones cutáneas de tipo ulcerativo, tuberculoide, papilomatoso, ulcerovegetante y que es capaz de producir estomatitis, rinofaringitis, faringitis, laringitis, lesiones pulmonares, hepáticas, etc. de lo cual se deduce, que en ocasiones se puede incurrir en errores de diagnóstico etiológico, con la circunstancia de que esta micosis cede también a la Anfoterecina B. Por tanto, se debe recurrir a todos los medios de diagnóstico para poder establecer el verdadero diagnóstico etiológico.

5° En determinados casos se hará el diagnóstico diferencial con la sífilis, el pian, la histoplasmosis, la criptococcosis y cánceres de los tegumentos.

PRONOSTICO

Depende de la localización y extensión de las lesiones; cuando el proceso infeccioso ha invadido el esófago, estómago e intestino, como también los ganglios del cuello y ha comprometido gran parte de los pulmones, el pronóstico es casi siempre fatal; depende también del estado orgánico del paciente; pues, en las personas desnutridas o minadas por otra enfermedad infecciosa esta micosis reviste caracteres graves. De los 30 casos reportados con historia clínica por otros facultativos en el país, 16 (53%) han mejorado al tratamiento; 7 (23%) han fallecido y de otros 7 se desconoce el resultado. De los 10 casos que constituyen la casuística del A., sólo un caso fue fatal (10%), debido a la rápida invasión del tubo digestivo por el proceso infeccioso.

TRATAMIENTO

En nuestros enfermos hemos utilizado: la sulfadiazina a grandes dosis, y en forma continuada, y en pocos en forma periódica, debido a la inconstancia de ellos para el tratamiento; el Gantrisin "Roche" (Sulfisocazol), y la Anfoterecina B, teniendo siempre el cuidado en todos estos tratamientos de controlar el estado renal del paciente por los exámenes de orinas. Teniendo en cuenta que esta micosis puede encontrarse asociada a cualquiera otra enfermedad, ya bacteriana, parasitaria y aun micósica, se ha tenido cuidado de realizar un control de todos estos pacientes, a fin de hacer simultáneamente la correspondiente cura.

PROFILAXIS

Se tendrá en cuenta la epidemiología de la enfermedad, a fin de proceder a la desinfección de las heridas de los tegumentos y a la aplicación local de sulfas. Se hace fundamental y urgente emprender una campaña de divulgación entre los habitantes del campo, proscribiendo el uso de paja, palillos, etc. como mondadientes.

RESUMEN

La historia de la enfermedad en el Ecuador arranca desde 1916, año en el cual Edmundo Escobel, del Perú, señala que los focos de la

Blastomicosis, se extienden por el Norte al Brasil y Ecuador; posteriormente se han reportado varios casos en Guayaquil, Quito, Cuenca y Portoviejo. De las cuatro regiones geográficas del País son zonas endémicas: El Litoral y las estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental de los Andes y la Región Oriental, Trásandina o Amazónica.

El A. ha estudiado principalmente la fase parasitaria del agente causal, el *P. brasiliensis*, señalando, además de la reproducción exógena, la endógena; discrepa en cuanto a la emigración de los elementos resultantes de esta reproducción hacia el exterior. El hongo manifiesta tener un relativo tropismo por los tegumentos, atacando, a expensas de una puerta de entrada, de preferencia la mucosa bucal, nasal y la piel que rodea a dichas cavidades; pero las lesiones primarias pueden también encontrarse en las manos, piernas y pies, y las secundarias, en la cara, cuello, axilas, tórax. A partir de las localizaciones de la mucosa bucal, a menudo la enfermedad invade los ganglios del cuello, los pulmones, intestino, etc. Desde el punto de vista histopatológico, las lesiones son ulcerativas y granulomatosas.

En cuanto a la epidemiología, en el Ecuador son las zonas cálidas, húmedas, lluviosas, con vegetación arbórea exuberante, las afectadas; también aquí el *P. brasiliensis* encuentra su habitat natural en el reino vegetal; los factores humanos son los mismos que en los demás países atacados por la enfermedad. El A. cree que puede jugar papel importante la costumbre de los campesinos de las zonas endémicas de descortezar con los dientes la caña de azúcar para chuparla.

La enfermedad se inicia en forma insidiosa y ocasiona trastornos patológicos ya señalados por diferentes tratadistas; mas, de los 30 casos reportados por varios facultativos del país, tan sólo 4 casos han presentado localizaciones cutáneas, o sea el 13%, siendo elevadas, en cambio, las localizaciones mucosas, el 56%, las ganglionares, el 40%, las pulmonares, el 66%; estos datos están en discordancia con los obtenidos por el A., ya que el hecho de reportar 10 casos de localizaciones cutáneas, debidamente comprobados, muchas de ellas muy graves e impresionantes, está demostrando la frecuencia de la Paracoccidioidomicosis cutánea y la necesidad de realizar investigaciones más cuidadosas, sobre todo de aquellas lesiones cutáneas acompañadas de manifestaciones mucosas, pulmonares, ganglionares y de aquellas que se localizan en las extremidades. Para lo cual se impone hacer el diagnóstico

etiológico aplicando los métodos aconsejados por los tratadistas. En el Ecuador, como en muchos países Sudamericanos, Centroamericanos y en México se impone hacer el diagnóstico diferencial con la Coccidioidomycosis tegumentaria, con la leishmaniasis cutáneo-mucosa, con la tuberculosis y la esporotricosis, y emprender una activa campaña de divulgación en el medio rural.

BIBLIOGRAFIA

1. BOLOÑA, J. R. (1915). ¿Existe la Blastomycosis y la Leishmaniasis en el Ecuador? Actas y Trabajos de] Prime Congreso Médico Ecuatoriano, Vol. II. pp. 97-98. Guayaquil.
2. ESCOMEL, E. (1916). *La Blastomycose humaine au Pérou et Bolivia*. Bull de la Societé de Pathologic Exotique. T. IX, nº 1, .23.
3. ESCOMEL, E. (1942). *Leishmaniasis Americana y las Blastomycosis Americana*. Gaceta Médica de México. T. LXXII, nº 5, p. 512.
4. LEON, L. A. (1947). Diagnóstico Microscópico de las Enfermedades Tropicales de América. p. 6. Imprenta de la Universidad Central. Quito.
5. MONTALVAN, J. A. (1954). *Histoplasmosis y Blastomycosis Sudamericana*. Gaceta Médica. IX, nº 4, pp. 395-397.
6. ALVAREZ C., J. y LEONE DI VANNA, G. (1954) *Histoplasmas y Blastomycosis*. Gaceta Médica, IX, Nº 3, pp. 5-9
7. RODRIGUEZ, J. D. y JERVIS, O. (1952). *A propósito de un caso de Blastomycosis Sudamericana observado en Guayaquil*. Actas y otros Documentos del IV Congreso de Medicina, del I de, Cirugía y de las 1ª Jornadas de Pediatría Ecuatorianas. T. I, Fasc II, pp. 848-856. Guayaquil.
8. RODRIGUEZ, J. D. (1954). *Blastomycosis Sudamericana*. Anales de la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas. Año XLV, Nos. 4-7, pp. 2527-2529.
9. FREIRE POTES, A. (1954). *Contribución al estudio de las Micosis Pulmonares*. Anales de la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas. Año XLV, Nos. 4-7, pp. 2530-2535.
10. ORTEGA, A. y ARGUELLO, A. (1955). *Paracoccidioidomycosis con lesiones laríngeas y pulmonar*. Revista de Radiología y Fisioterapia Nº 1. Incluida en: Gaceta Médica. Vol X, Nº 4, pp. 636-649.
11. RIZZO, F. y ARZUBE, R. (1957). *Blastomycosis Sudamericana. Tratamiento de un caso con Sulphametox y pyridacina y plástica quirúrgica de la cicatriz*. Rev. Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical. Vol. 14, nº 4, pp. 7-10.

12. RODRIGUEZ, J. D. (1957). *A propósito de un caso de Blastomycosis Sudamericana procedente de la Provincia de Loja*. Rev. Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical. Vol. 14, nº 4, pp. 11-17.
13. MORAL GARCIA, J. L. (1958). *Aspecto Anatomopatológico de la Blastomycosis Sudamericana*. Memoria de las II Jornadas Médicas de PAMA. Capítulo de Guayaquil, pp. 317-321. Guayaquil.
14. BRIONES, E. y CARBO FLOR, R. (1959). *A propósito de un caso de Blastomycosis*. Memorias de las III Jornadas Médicas de PAMA, Capítulo de Guayaquil, pp. 159-161. Guayaquil.
15. ZEREGA, P. F. (1961). *La Blastomycosis y su incidencia en 1.300 autopsias*. Revista Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical. Vol. 18, Nos. 2-4, pp. 53-60.
16. MARQUEZ, M. V.; CORDERO J., L. y SERRANO, J. (1965). *Blastomycosis Sudamericana*. Rev. de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Vol. 7, Nos. 1-2, pp. 9-19.
17. RODRIGUEZ, J. D.; LEONE DI VANNA, G.; LASSO, R.; LAMA, T. y BRIONES, C. (1966). *Blastomycosis Sudamericana con Localización Primaria Intestinal*. Rev. Ecuatoriana de Higiene y Med. Tropical. Vol. 3, Nº 1, pp. 3-9.
Reproducido en: Tribuna Médica. Año 6, Vol. VI, Nº 261, pp. 2, 1214. Bogotá.
18. RODRIGUEZ, J. D.; CORONEL V. de; TORRES LEON, E.; BRIONES, E.; DURAND NICOLA, J.; LAZO, R. F.; ZEREGA PENDOLA, F. Y VON BCHAR, C. (1967). *Simposio de Micosis Profunda*. Rev. Ecuatoriana de Higiene y Med. Trop. Vol. 24, Nº 2, pp. 145-171.
19. MONTALVAN, J. A. (1967). *Micosis y Parasitosis Pulmonar*. Memorias de las IX Jornadas Médicas de PAMA, Capítulo de Guayaquil, pp. 47-49.
20. ARCOS, L. Y RODRIGUEZ, J. (1967). *Paracoccidioidomycosis pulmonar*. Memorias de las IX Jornadas Médicas de PAMA, Capítulo de Guayaquil, p. 53. Publicado también en: Rev. Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas. Vol. VII, Nº 2, pp. 71-83. Quito.
21. CEVALLOS VITERI, A. (1967). *Cinco Casos de Blastomycosis Sudamericana encontrados en Manabí*. Memorias de las IX Jornadas Médicas de PAMA, Capítulo de Guayaquil. pp. 71. Guayaquil.
22. IAZO, R. S. (1968). *La Inmunodifusión en el Diagnóstico de la Blastomycosis Sudamericana*. Memorias de las X Jornadas Médicas de PAMA, Capítulo de Guayaquil, pp. 186-187. Guayaquil.
23. LEON, L. A. (1971). *Parasitosis Pulmonares Observadas en Quito*. Medicina Revista Mexicana. Tomo LI, Año LII, Nº 1112, pp. 354-355.
24. LEON, L. A. (1961). *Coccidioidomycosis. Nueva y Grave Enfermedad para la República del Ecuador*. pp. 115, 118 y fig. 31. Editorial Universitaria. Quito.