

INFORME SOBRE LA ESTRATEGIA PARA EL ESTUDIO Y CONTROL DE LAS MICOSIS EN VENEZUELA

Dra. María B. de Albornoz*

B. de Albornoz M. **Informe sobre la estrategia para estudio y control de las micosis en Venezuela:** Dermatología Venezolana 30: 77-1992..

RESUMEN

Debido a falta de programas para el estudio y control de las micosis en Venezuela, a partir del año 1985, se pone en práctica una estrategia que nos ha permitido conocer la importancia de estas enfermedades como problema de salud, la cual consistió en: creación y/o fortalecimiento de laboratorios de Micología en los hospitales centrales de los estados de las áreas endémicas, los cuales son los únicos de los Grupos de Trabajo para el estudio integral de esta patología; fabricación de antígenos para el estudio de la inmunidad celular y humoral (Lab. de Micología, Inst. de Biomedicina, Caracas), incorporación del inmunodiagnóstico (técnicas de inmunoprecipitación) a todos los laboratorios pertenecientes a estos grupos y la colaboración de profesionales capacitados para tal fin en el interior del país, hizo posible que después de 5 años de iniciada esta estrategia, estera funcionando 8 Grupos de Trabajo, exista un conocimiento más preciso de las características epidemiológicas y clínicas de las micosis, lo cual ha permitido un mejor manejo de las mismas. Se efectúen reuniones anuales para mantener el trabajo en equipo y se edite un Boletín Informativo de distribución nacional tres veces al año.

SUMMARY

Due to the lack of programs for the study and control of mycosis in Venezuela, since 1985 we have been applying a strategy with which we have obtained information regarding the importance of these diseases as public health problems. This strategy includes: the creation and/or strengthening of Micology Laboratories in central hospitals in each of the endemic areas. These Laboratories serve as nuclei for Work Groups dedicated to the integral study of these pathologies,- preparation of antigens for the study of cell-mediated and humoral immunity (in) color; Laboratory, Instituto de Biomedicina, (Caracas), incorporation of immunodiagnostic (immunoprecipitation techniques at all the laboratories belonging to these groups, and the collaboration of trained professionals from the various regions of the country. This has made possible that after five years that this strategy was initiated there are eight Work Groups functioning, with the subsequently more precise knowledge of the epidemiological and clinical characteristics of the various mycoses, which has resulted in a better management of these diseases. These Work' Groups get together once a year to strengthen team work and to produce information Manual which is distributed" nationally three times a year.

Palabras Claves: Micosis, Epidemiología

* Laboratorio de Micología, Instituto de Biomedicina, Universidad Central de Venezuela.

Las micosis son infecciones crónicas de distribución mundial, originadas por diversos géneros y especies de hongos. Su mayor frecuencia se observa en los países tropicales donde conjuntamente existen enfermedades de mayor impacto en la población como: diarreas, tuberculosis, leishmaniasis, etc.¹ Esta situación ha contribuido al poco interés demostrado por los organismos dispensadores de salud para el establecimiento de programas para el control y estudio de las micosis, en la mayoría de los países afectados por esta endemia.

Venezuela, país situado al norte de América del Sur, en la zona intertropical, no es la excepción a esta situación. Para 1985, la casi totalidad de los laboratorios de Micología estaban situados en la capital de la república, mientras que en el interior del país solo existían muy escasos laboratorios, que sólo cubrían el área del diagnóstico micológico, además el hecho de trabajar en forma aislada empleando diferentes métodos y ausencia de información a los organismos oficiales, no permitía tener una idea, ni siquiera aproximada del problema de estas enfermedades en nuestro país.

En vista de esta situación, a partir del año 1985 se puso en práctica una nueva estrategia para lograr el estudio integral de estas enfermedades que consistió en:

- 1.- Creación o fortalecimiento de laboratorios de micología en el interior del país, con sede en los hospitales centrales de algunos estados, empezando por las zonas de mayor endemia.
- 2.- Estos laboratorios están dirigidos por un médico con amplios conocimientos en Micología Médica y un bioanalista especialmente entrenado en el diagnóstico de estas enfermedades. Este laboratorio así formado es el núcleo de los Grupos de Trabajo para el Estudio de las Micosis,

ya que integra a los diferentes especialistas: dermatólogo, inmunólogo, pediatra, infectólogo, etc. al estudio de estas patologías. En una segunda etapa mediante cursos de "Educación continua" se informa al resto de los centros de su estado los diferentes aspectos de las micosis endémicas en su área (Gráfico N°1).

La puesta en marcha de este programa pudo ser posible por tres aspectos importantes:

- 1.- La fabricación de todos los antígenos para el estudio de la inmunidad celular y humoral, preparados por la Sección de Micología del Instituto de Biomedicina, Caracas y su distribución gratuita a todos los laboratorios Integrados a este programa.²
- 2.- La experiencia obtenida en el montaje e interpretación de las técnicas de inmunoprecipitación, principalmente la inmunodifusión,³ la cual puede ser realizada en cualquier laboratorio y que usada con antígenos conocidos y sueros de referencia, permite hacer un diagnóstico precoz y confiable de todas las micosis profundas, con excepción de la criptococcosis.

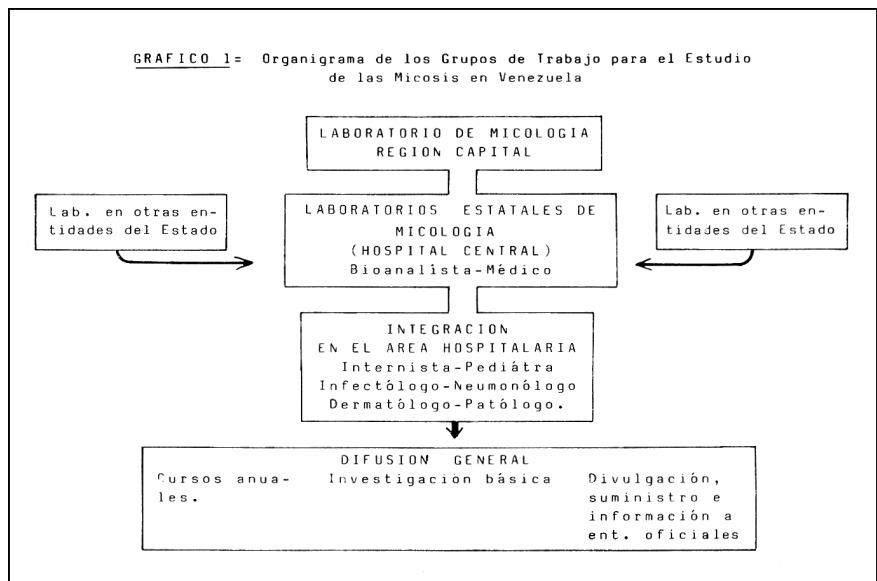
- 3.- La existencia en el interior del país de personal médico y técnico con suficiente mística para formar estos Grupos y llevar a cabo un trabajo en equipo.

RESULTADOS

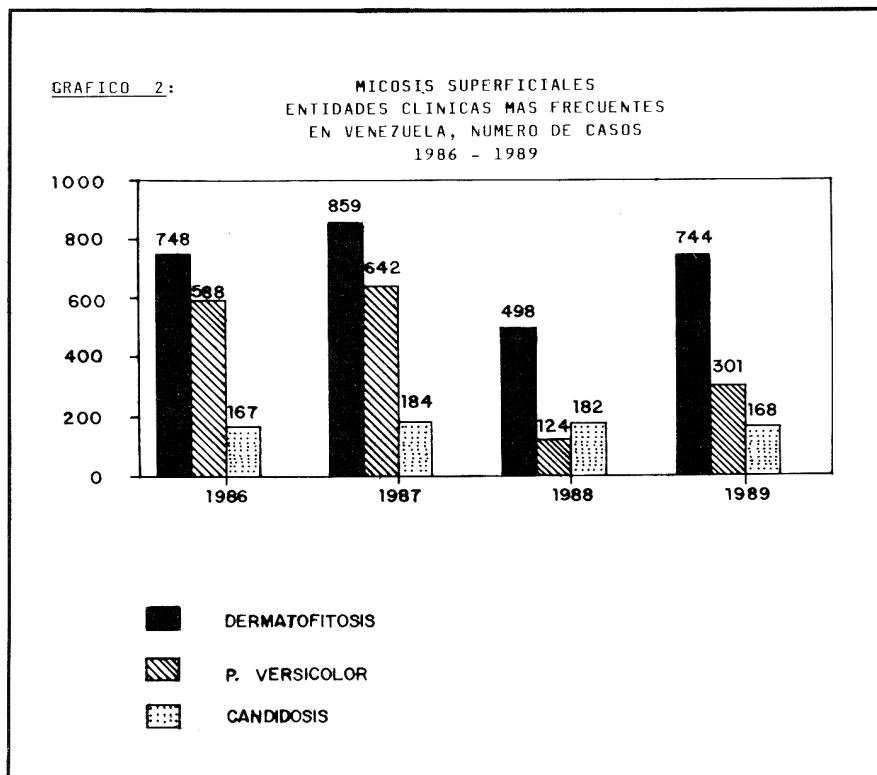
Después de 5 años de haber iniciado esta nueva estrategia para el estudio de las micosis, los resultados obtenidos son los siguientes:

- 1.- Existencia de 8 laboratorios de Micología distribuidos en las principales áreas del país.
- 2.- El trabajo en equipo de estos laboratorios, utilizando una metodología similar ha permitido conocer, en forma al menos aproximada, la verdadera magnitud de este problema en nuestro país:
 - 2.1 Según los casos diagnosticados por los exámenes micológicos y/o serológicos, calculamos que anualmente se producen 36.000 casos de los cuales 30.000 corresponden a micosis superficiales y 6.000 a micosis profundas.

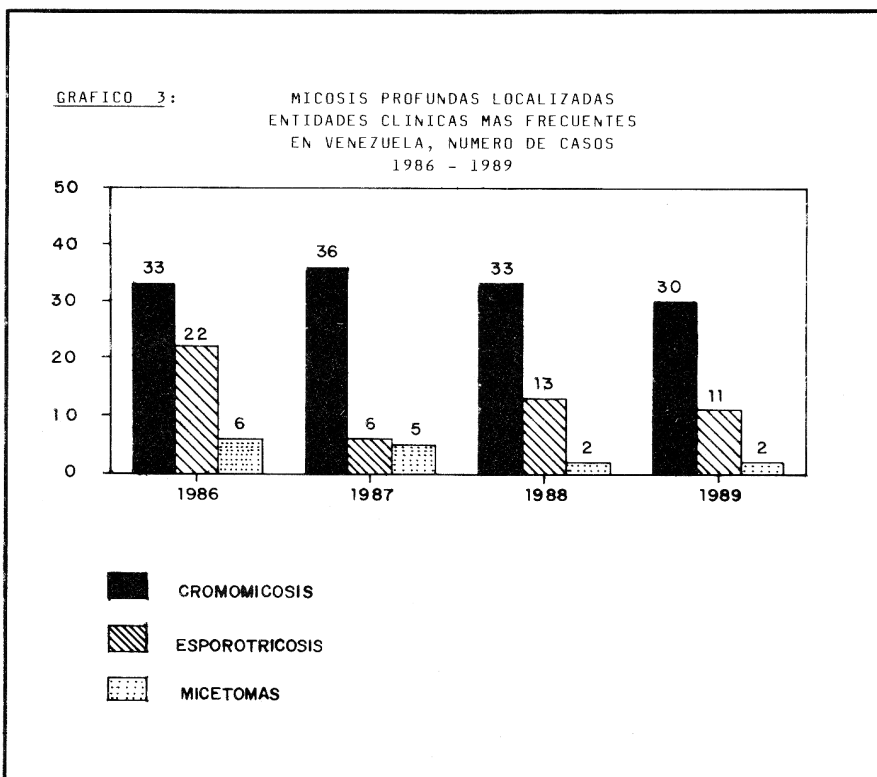
Mayor precisión en el conocimiento de las características epidemiológicas de



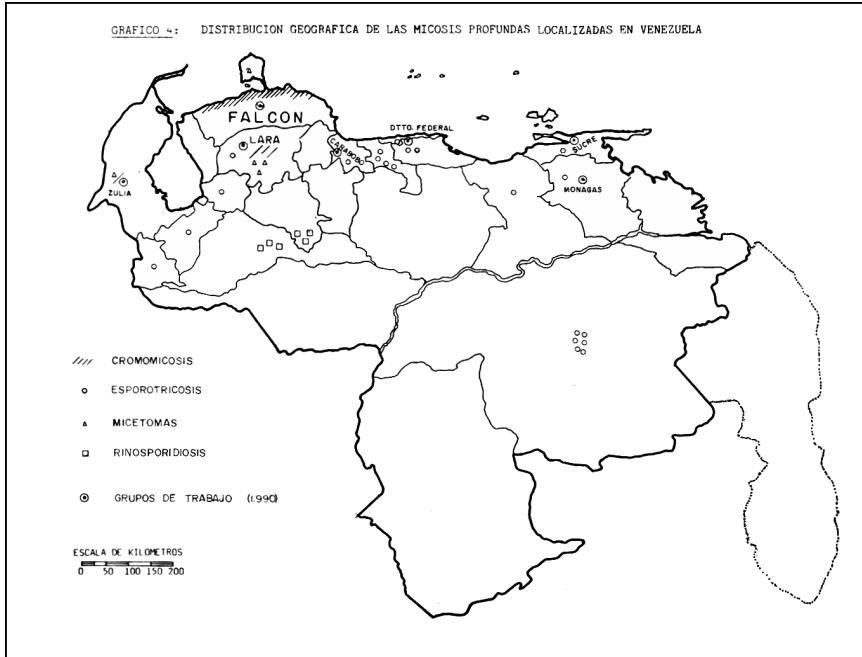
estas enfermedades. Entre las micosis superficiales la pitiriasis versicolor es endémica en todo el país, teniendo su mayor frecuencia en las zonas cálidas y húmedas y en los grupos etarios entre los prepúberes adolescentes y adultos jóvenes.⁴ Como para el diagnóstico de esta micosis no es necesario el cultivo del agente causal, los pacientes rara vez son enviados al Laboratorio de Mico-logía, por lo que existe un importante sub-registro de esta enfermedad. Las dermatofitosis predominan en las áreas urbanas debido al uso de calzado cerrado y ropa que favorece el aumento de humedad en ciertas zonas del cuerpo. La candidiasis cutánea le sigue en orden de frecuencia, siendo la tinéa nigra, la dermatomycosis menos frecuente en nuestro país (Gráfico N° 2).



Entre las micosis profundas localizadas, la cromomycosis y los micetomas son las más frecuentes en la Región Centro-Occidental, la esporotricosis es endémica en las regiones con clima húmedo y templado: Regiones Andinas, Centrales y Sur del país. La rinospordiosis continúa localizada en la zona de los grandes ríos es decir, la Región Sur de los Llanos (Gráficos N° 3 y N° 4).



Entre las profundas diseminadas la histoplasmosis, origina los casos de infección detectada por reacción positiva a la Histoplasmina y calcificaciones pulmonares: es la micosis más frecuente entre la población infantil originando además de las formas pulmonares y diseminadas, una forma meníngea como única localización aparente de esta enfermedad.⁵ La paracoccidioidomycosis causa el mayor número de



enfermos entre la población de alto riesgo: personas del sexo masculino, edad comprendida entre los 30 y 60 años y contacto frecuente con la tierra. La coccidioidomicosis se haya restringida a las zonas semi-áridas de las Región Centro-Occidental, la vía de penetración cutánea es frecuente en nuestros pacientes en contraposición a lo comunicado en la literatura donde inclusive se pone en duda esta forma de contagio.^{6,7} La criptococcosis junto con la histoplasmosis y la candidiasis mucocutánea son las micosis que más atacan al huésped inmunosuprimido. La aspergillosis es poco frecuente en nuestro medio (Gráficos N° 5 y N° 6).

3.- Edición desde el año 1985 de un Boletín informativo "LAS MICOSIS EN VENEZUELA", en el cual se publican temas sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, terapéuticos y trabajos de investigación en las micosis. Se edita tres veces al año, es de distribución gratuita y mediante

los diferentes Grupos de Trabajo se hace llegar a los centros de Salud y Medicaturas Rurales del país.

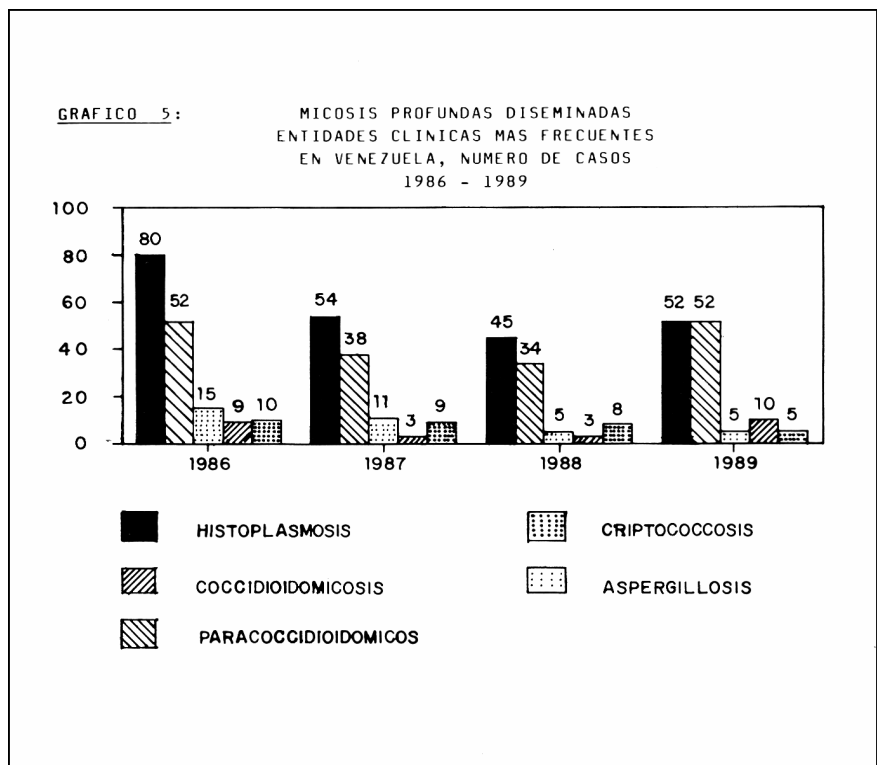
4.- Encuentros anuales dentro del programa de la reunión de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC), donde se presenta la casuística anual de pacientes estudiados por cada Grupo y se fijan metas para futuras investigaciones. La asistencia para los Grupos a estas reuniones tienen carácter obligatorio.

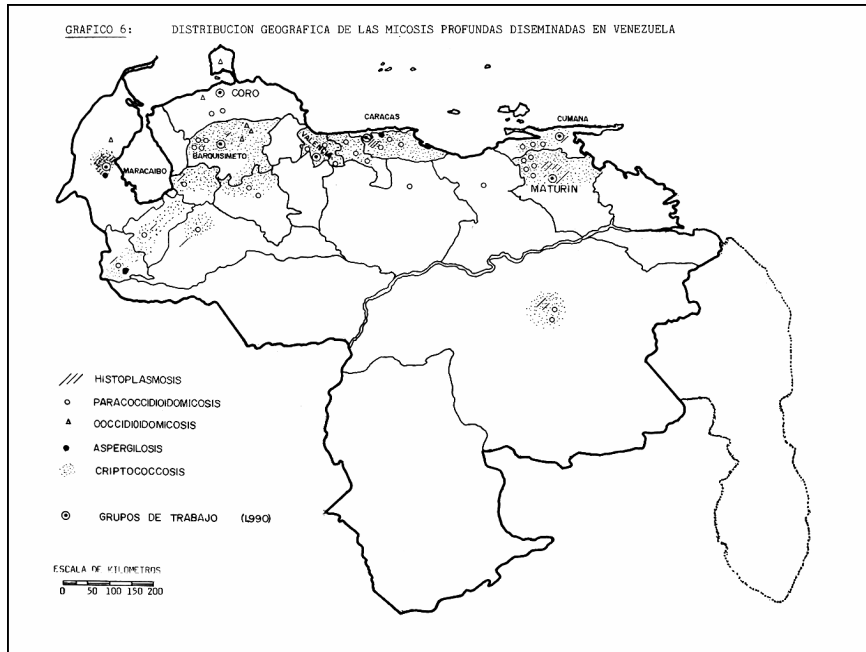
DISCUSION

La puesta en marcha de una red de Laboratorios de Micología, núcleo de los Grupos de Trabajo para el estudio de las micosis, localizados en los hospitales centrales de áreas endémicas, ha permitido obtener un conocimiento aproximado de este problema, requisito indispensable para desarrollar cualquier programa para su estudio y control.

En las micosis superficiales, se ha puesto de manifiesto que originan

Una epidemia importante en las áreas urbanas, mientras que en las áreas rurales son muy escasas, con excepc-





ción de la pitiriasis versicolor, que está distribuida por todo el país. El conocimiento de este hecho es muy importante, ya que se ha detectado un error diagnóstico en un 80% en casos de lesiones cutáneas confundidas con dermatofitosis,⁹ lo cual se agrava por la tendencia actual que hay de emplear medicamentos de acción sistemática, no exentos de reacciones secundarias a veces graves.⁹

Otros de los logros importantes de esta forma de estudiar las

micosis, es el conocimiento preciso que obtiene cada Grupo de la epidemiología de estas enfermedades en su zona, lo cual unido a los cursos de "Educación Continuada", permite hacer diagnósticos precoces y por lo tanto, curaciones definitivas en períodos muy cortos de tiempo, eliminando la hospitalización del paciente, como está sucediendo en los casos de cromomicosis en el Edo. Falcón (Figuras N° 1 y N° 2) y con los de paracoccidioidomicosis en el Edo. Monagas (Gráfico N° 7). En

esta micosis el trabajo en equipo del neumonólogo con el personal del laboratorio ha permitido el diagnóstico de ésta en su localización pulmonar en un gran número de pacientes, evitando la diseminación del hongo al resto del organismo. Situación parecida se ha presentado en los pacientes de histoplasmosis. Estos diagnósticos precoces han sido posibles, por el estudio inmunológico que realizan todos los laboratorios que integran estos Grupos.

La edición del Boletín Informativo cada 4 meses, informa al personal médico y paramédico de los diversos aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos que revisten las micosis en nuestro país. Hemos alertado a los médicos que, mientras en países industrializados las Micosis que tienen un importante aumento en su incidencia son: La aspergilosis, candidiasis y criptococcosis,¹⁰ entre nosotros continúan siendo la paracoccidioidomicosis y la histoplasmosis las más frecuentes y mientras en los casos SIDA en el extranjero, los hongos que más infectan estos casos son: *Candida albicans*, *Aspergillus fumigatus* y *Cryptococcus neoformans*, en nuestro medio son: el *Histoplasma capsulatum* y el *Cryptococcus neoformans* los principales agentes que se diagnostican en estos enfermos."

La puesta en marcha de esta nueva estrategia para estudiar a los



Figura N° 1: Cromomicosis. Tiempo de evolución, 20 años.

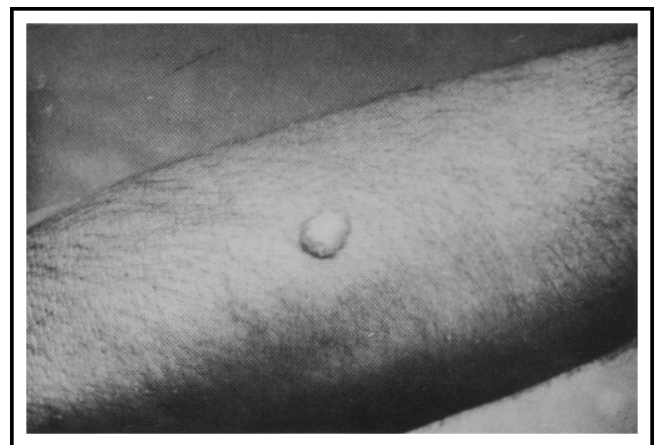
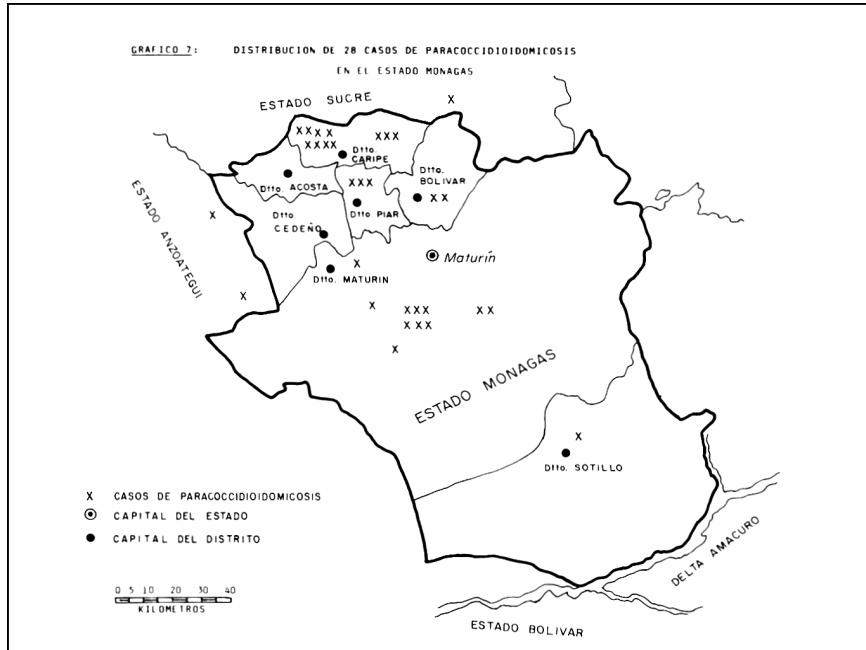


Figura N° 2: Lesión incipiente de Cromoblastomicosis. (Cortesía de los Profesores Francisco Yegres). Y Nicole de Yegres



BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anuario de epidemiología y estadística vital, año 1986. Ministerio de Sanidad y de Asistencia Social. Caracas 1989.
- 2.- Albornoz MB, Villanueva E: Resultado del empleo de las técnicas de inmunoprecipitación en la orientación diagnóstica de las micosis profundas. *Dermatología Venezolana* 23(34): 32-43, 1984.
- 3.- Crowle AJ: *Inmunodifusión*. 2° ed Academic Press. New York, San Francisco, London 1973.
- 4.- Pérez BM, Guanipa O, Fernández G, Yegres N: Influencia de la temperatura y la humedad en la pitiriasis versicolor en el Edo. Falcón, Venezuela. *Investigación Clínica* 31: 121-128, 1990.
- 5.- Albornoz MB, Villanueva E: Hiperactiva T-cell incriminated in meningeal histoplasmosis. *Mycology Observer* 8(5) 2, 1988.
- 6.- Franco de Arias CM, Barroeta S, Mejías de Alejos MA, Zambrano N: *Coccidiodomycosis: Experiencia clínica y terapéutica*. *Dermatología Venezolana* 24(2-3-4): 45-50, 1986.
- 7.- Graybill JR: *Coccidiodomycosis in clinical tropical medicine and communicable disease*. *Tropical Fungal Infections*, Bailliere Tindal 125-152, 1989.
- 8.- Burguera A, Chavez S, Ortíz B: *Micosis superficiales*. *Boletín Informativo Las Micosis en Venezuela* 4: 10-11, 1986.
- 9.- Cox FW, Stiller RL, South DA, Stevens DA: *Oral ketoconazole for dermatophyte infections*. *Journal Academy of Dermatology* 6: 455-462, 1982.
- 10.- Reigold XDL, Plikaytis BD, Ajello L: *Systemic mycoses in the United States, 1980-1982*. *Journal Medical and Veterinary Micology* 24(6): 433-436, 1986.
- 11.- Fernández R, Mandejj S: *Micosis profundas en pacientes con SIDA*. *Boletín Informativo las Micosis en Venezuela* 6(17): 23, 1990.

hongos patógenos y las micosis, no aparece incluida entre los programas de ningún organismo dispensador de salud, constituye un esfuerzo de un Grupo heterogéneo formado por médicos, biólogos, bioanalistas y técnicos, cuyo trabajo realizado en Grupo, y con una gran mística ha permitido implantar una forma de estudio de las micosis que ha dado excelentes resultados.

Nuestra meta es continuar formando Grupos de Trabajo hasta que en todos los hospitales principales de cada estado del país, exista un Grupo de Trabajo para el estudio integral de estas enfermedades, que si bien no constituyen un problema grave de salud pública, sí representan endemias rurales y urbanas muy importantes en Venezuela.

AGRADECIMIENTO

A los Dres. Sara Rodulfo, Hernán Vargas Montiel, Nieves Vargas de Caminos, Emperatriz de Díaz, Miguilida Pérez; a las Lic. en Bioanálisis Hilda Gómez, Maritza de Lara, Omaira de Guanipa, Liliam Aponte, Carolina Sánchez y los Lic. en Biología: Francisco Yegres y Nicole Yegres, mi más profundo agradecimiento ya que sin su colaboración a través de estos cinco años, no hubiera sido posible la realización del presente estudio.

Mi agradecimiento también al Sr. Elio Villanueva, Técnico de la Sección de Micología del Inst. de Biomedicina, por la ejecución de la parte técnica en la fabricación de antígenos, el montaje de las técnicas de inmunolectroforesis y los gráficos de este trabajo.