

Cromomicosis

A PROPOSITO DE 35 CASOS OBSERVADOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE BOGOTA *

Doctores: HERNANDO ROCHA P. **
GUILLERMO GUTIERREZ ***

INTRODUCCION

La Cromomicosis es una enfermedad causada por diversos hongos que comprometen la piel, el tejido celular subcutáneo y aun tejidos más profundamente situados^{3, 10, 12}. Ha sido impropriadamente llamada Cromoblastomicosis, ya que no forma blastoporos en los tejidos invadidos^{4, 8}. Enfermedad de Lane, Lane y Medlar, Lane y Pedroso, Enfermedad de Pedroso y Dermatitis verrugosa.

Se caracteriza fundamentalmente por la aparición de nódulos cutáneos verrugosos de lento desarrollo, los cuales llegan a formar vegetaciones papilomatosas prominentes que pueden ulteriormente ulcerarse.

Históricamente, el mérito a la primera descripción no parece claro. Se-

gún relata Emmons⁰¹, el primer caso reportado corresponde a Lane y Medlar quienes estudiaron un paciente procedente de Nueva Inglaterra (1915). Por su parte Almeida y Duque^{2, 9}, citan como primer caso en la literatura mundial a uno estudiado por Pedroso en 1911 y cuyo material fue examinado algunos años más tarde por Brumpt. El segundo caso brasileiro (1915) lo notificó Maciel¹⁹, habiendo sido estudiado el hongo por Pinoy. Para el agente aislado del caso de Pedroso, Brumpt (1921) dio el nombre de "Hormodendrum Pedrosoii", en tanto que Pinoy consideró al aislado por Maciel como una "torula" negra, próxima al Hormodendrum y al Cladosporium.

Posteriormente, la observación de un caso por Lane y Medlar en 1915, dio como resultado que Thaxter considera al hongo aislado dentro del género "Phialophora", en razón de su especial modo de reproducción.

Después de 1920, Pedroso y Gómez²³ publican un trabajo sobre cuatro casos ocurridos en Sao Paulo y luego en 1922, en Río de Janeiro, Terra, Torres, Fonseca y Leao²⁹ estudian un nuevo paciente, dando el nombre de Cromoblastomicosis a la

* Trabajo realizado en la Sección de Dermatología del Departamento de Medicina Interna (U. N.) y la sección de Microbiología del Laboratorio Central del Hospital San Juan de Dios de Bogotá. Trabajo presentado en el II Congreso de la Sociedad Internacional de Dermatología Tropical, Kioto, Japón, 1969.

** Profesor Asistente de Medicina. Universidad Nacional. Jefe de la Sección de Microbiología del Laboratorio Santiago Samper, Hospital San Juan de Dios de Bogotá.

*** Profesor Asistente de Medicina. Universidad Nacional. Jefe de la Sección de Dermatología, Hospital San Juan de Dios.

enfermedad y al hongo aislado el de "Acrotheca Pedrosii".

Langerón en 1929, estudiando los cultivos de origen brasileiro recomendó colocarlos dentro del género "Trichosporium".

Con posterioridad, aparecieron otras comunicaciones en Argelia (1927), Rusia (1929), Japón (1937) y Australia (1946) (cit. 28) y numerosas investigaciones en las que se hacía referencia a otros géneros y especies de hongos²; Carrión⁶ en Puerto Rico (1935) descubre una nueva especie, el "H. compactum". En 1937 Kano en el Japón (cit. 9), aisló una cepa que denominó "Hormiscium Dermatitides". En 1943 Simson²⁷ en Sur Africa, O'Daly en Venezuela²¹ y Poovel²⁴ en Australia, reconocen al género "Cladosporium" como responsable en ciertos casos. Trejos³⁰ en Costa Rica (1954) lo denomina "C. Carrióni"³². Existen otras variedades que se han aislado de casos esporádicos de Cromomicosis, las cuales carecen de importancia patogénica y si agigantan el problema taxonómico.

En la actualidad se señalan como causales habituales al *Hormodendrum* (*Phialophora* *Fonsecae*) *Pedrosii*, *Hormodendrum* (*Phialophora* *Fonsecae*) *compactum*, *Phialophora* *verrucosa*, *Cladosporium* *carrióni* y *Hormodendrum* *dermatitides*³¹. La distribución geográfica de cada una de estas especies es diferente; así al *H. Pedrosii* se le considera cosmopolita, y es con certeza la especie más frecuente hallada. El *H. compactum* es propio de Suramérica; la *P. verrucosa*

prevalece en los EE. UU., Uruguay y Argelia, siendo una especie relativamente poco frecuente. Al *C. Carrióni* se lo encuentra con frecuencia en Venezuela, Australia, Madagascar y Africa del Sur y al *Cladosporium trichoides* en EE. UU. de N. América, América del Sur y Europa.

Algunos autores separan la Cromomicosis de la Cladosporidiasis; sin embargo, parece existir evidencia de que algunos casos de Cromomicosis pasan del tegumento^{12, 16} y aún se diseminan¹ llegando al músculo³, ganglios linfáticos^{14, 20} y al cerebro¹¹. Además, para algunos autores el *C. trichoides* es sinónimo de *H. Pedrosii* (cit. 32).

En Colombia no han sido muy numerosas las publicaciones. En su comunicación de 1961, Duque O. (9) relata la tesis doctoral de Sánchez J. E. (1957) como la primera noticia escrita sobre la enfermedad. Sin embargo, involuntariamente, pasó por alto el trabajo de Méndez Lemaitre, publicado en 1950¹⁸ en la revista del Hospital de la Samaritana en la que el autor presenta cinco observaciones personales. Si bien el Profesor Alfredo Correa de Medellín (cit. 18), relata haber estudiado previamente algunos casos, debe considerarse a Méndez Lemaitre como el primer investigador que se ocupó de esta micosis, así como el primero en relatar casos comprobados de Paracoccidioidomicosis y de Rinosporidiosis en Colombia. En su trabajo Duque revisa los aspectos clínico-epidemiológicos y de laboratorio de 56 pacientes observados hasta 1961. En 1966 los autores hicimos una

comunicación preliminar al Congreso de Medicina Interna sobre los aspectos clínico-diagnósticos y de tratamiento de 17 casos. Peña Carlos E. en el mismo año²⁵, revisa los aspectos clínico-patológicos de 17 enfermos del Hospital San Juan de Dios, a partir de protocolos de Anatomía Patológica, los cuales están dentro de nuestra casuística de observaciones personales. Finalmente, Rafael Coddea, Angela Restrepo y Col.⁸, hacen referencia en un interesante trabajo a la existencia de la Cromomycosis en los sapos, de los cuales aislaron "*P. gougerotti*", "*H. Pedrosii*" y "*C. Carrionii*". Tal afirmación nos parece importante y fundamental ya que se venía insistiendo en la ausencia de la enfermedad en los animales, los cuales pueden entrar a formar parte del ciclo o cadena epidemiológica de la Cromomycosis.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se basa en las observaciones personales de 26 pacientes con Cromomycosis y de 9 casos de revisión de historias clínicas en las cuales se hallaron consignados elementos definitivos para el diagnóstico de la enfermedad. El estudio fue realizado por la Unidad de Dermatología y la Sección de Microbiología del Laboratorio Central en pacientes hospitalizados en su mayoría, y solo algunos por el Consultorio Externo. El diagnóstico se basó fundamentalmente en el estudio micológico e histopatológico. El primero comprendió examen microscópico directo con potasa al 30% y cultivo en

agar glucosado simple y adicionado de Cloramfenicol y Actidiona. Las muestras fueron tomadas con cureta de las partes central y periférica de más de un sitio lesional. Los cultivos se incubaron a 28 grados C. y se observaron por 10-15 días, al término de los cuales se examinaron al microscopio para su identificación. Las biopsias se tomaron en cuña, con vértice central, incluyendo piel sana y lesionada, se fijaron en formol al 20% y luego se colorearon con Hematoxilina eosina. A todos los pacientes no fue posible practicarles los tres procedimientos, pero el número realizado de cada uno de ellos fue suficiente para sacar conclusiones sobre su real valor.

Se emplearon variados tratamientos, esperando encontrar con algunos de ellos buenos resultados. Fueron utilizadas sulfamidas, calciferol, compuestos yodados, radioterapia, cirugía, Tiabendazol local y oral, y Anfotericina B parenteral y local.

RESULTADOS

El grupo de pacientes que relatamos, asistió a nuestro control procedentes de diversos lugares del territorio colombiano. La mayoría residía en poblaciones de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander del Sur, Tolima y Meta. El 28% vivían en climas con temperaturas superiores a los 18 grados C, correspondiendo el mayor porcentaje a los de clima medio.

Todos fueron campesinos ocupados en labores agrícolas. Pudo determi-

narse que el 80% había sufrido algún tipo de traumatismo con vegetales o útiles de labranza, especialmente en sus extremidades. El 97.1% de los enfermos eran varones con edades que oscilaron entre los 20 y los 79 años. La quinta década de la vida fue la más frecuentemente comprometida (cuadro Nº 1).

CUADRO Nº 1

FRECUENCIA DE APARICION POR SEXO Y EDAD

EDAD	No.	SEXO	
		F.	M.
0 - 9	—	—	—
10 - 19	—	—	—
20 - 29	1	—	1
30 - 39	5	—	5
40 - 49	15	1	14
50 - 59	7	—	7
60 - 69	4	—	4
70 - 79	3	—	3
	—	—	—
TOTAL	35	1	34 (97.1%)

Hasta el momento de la primera consulta, la evolución de la enfermedad en la mayoría de los pacientes era de 2 a 15 años (71.4%), habiéndose registrado un caso de 30 años de evolución (Cuadro Nº 2). Solo un 14.2% consultaron antes del año de iniciado el padecimiento.

Pese a que la Cromomicosis tiene lesiones externas muy características, el diagnóstico clínico en ocasiones se hizo difícil aún para el dermatólogo, especialmente en las formas no verrugosas. Fue correcto en 23 casos (65.7%); en el resto se pensó en entidades como la leishmaniasis y espo-

CUADRO Nº 2TIEMPO DE EVOLUCION
HASTA EL MOMENTO DE LA CONSULTA

TIEMPO	No.	%
0 - 6 meses	1	2.8
6 - 12 meses	4	11.4
12 - 24 meses	1	2.8
2 - 6 años	11	31.4
6 - 15 años	14	40.0
15 - 30 años	4	11.4
	—	—
TOTAL	35	99.8

rotricosis vegetantes, elefantiasis nostras, tuberculosis verrugosa y psoriasis. Solo en dos pacientes los estudios micológicos se realizaron sin ningún diagnóstico presuntivo (Cuadro Nº 3).

CUADRO Nº 3

PRESUNCION CLINICA AL INGRESO

DIAGNOSTICO	No.
Cromomicosis	14
Cromomicosis - Leishm.	6
Esporotricosis	6
Esporotricosis - Crom.	3
Sin diagnóstico	2
Elefantiasis nostras	1
Leishmaniasis vegt.	1
Psoriasis	1
Piodermitis vegetante	1
	—
TOTAL	35

Seguimos la clasificación clínica establecida por el Profesor Carlos Da Silva Lacaz (Brasil) quien divide la enfermedad en seis tipos fundamen-



Figura N° 1
Forma Verrugosa.



Figura N° 2
Forma Psoriásica. Caso de asociación con
***microsporum canis*.**



Figura N° 4
Cromomicosis de aspecto sifiloide.



Figura N° 3
Forma Eczematoide.



Figura N° 5
Forma tuberculoide en asociación con
Esporotricosis.

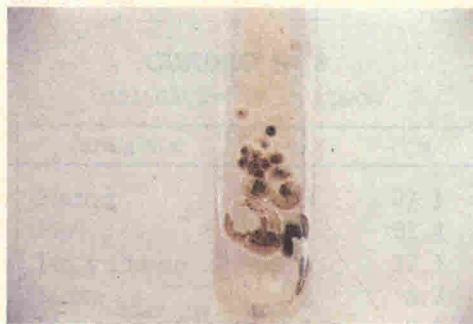


Figura N° 6
Cultivo correspondiente a la asociación de
Cromomicosis y Esporotricosis; las Colonias
negras corresponden al *H. pedresoi* y las de
aspecto más claro al *Esporotrichum schenkii*.

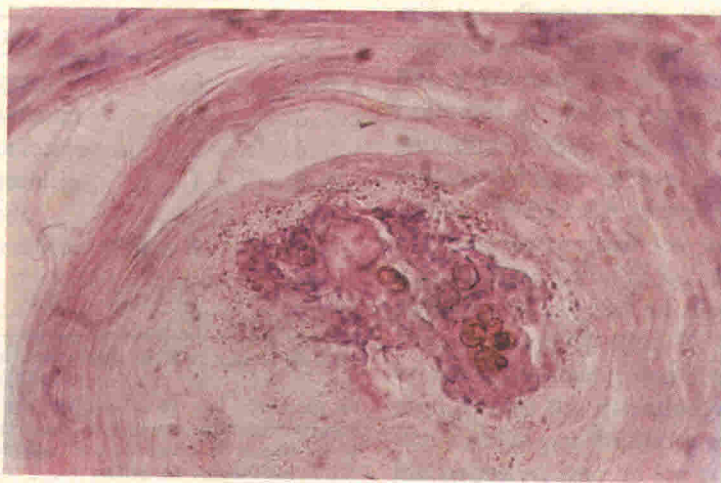


Figura N° 7
Histopatología. Dermis. Infiltrado inflamatorio
dentro del cual hay abundantes racimos muy
característicos del hongo.

tales: elefantiásica, verrugosa, psoriasiforme, eczematoide, sifiloide y tuberculoide. Observamos todos los tipos descritos con prevalencia franca de la forma verrugosa (80%) (Fig. N° 1), siguiéndole en frecuencia la elefantiásica, la psoriasiforme (Fig N° 2), la eczematoide (Fig. N° 3), la sifiloide (Fig. N° 4) y la tuberculoide (Fig. N° 5). Como caso interesante destacamos el de un paciente con Cromomicosis y Esporotricosis conjunta (Figs. N° 5-6). La forma psoriasiforme que ilustramos, estaba asociada a una dermatofitosis por *Microsporum Canis* (Cuadro N° 4).

CUADRO N° 4

FORMAS CLINICAS
EN EL PERIODO DE ESTADO (*)

LESION	No.	%
Verrugosa	28	80.0
Elefantiásica	2	5.7
Psoriasiforme	2	5.7
Eczematoide	1	2.8
Sifiloide	1	2.8
Tuberculoide (**)	1	2.8
TOTAL	35	99.8

(*) Según clasificación del Prof. Carlos Da Silva Lacaz (Brasil).

(**) Este caso se trataba de una asociación de Cromomicosis y Esporotricosis demostradas por examen directo, cultivo y biopsia en la primera y por cultivo en la segunda.

En cuanto a la localización se refiere, todos los pacientes presentaban sus lesiones en las extremidades, con mayor predilección en los miembros inferiores (85.6%). Se localizaron en el pie o en la pierna en el 68.5%, en estos dos segmentos en el 17.1% y

solo un caso tuvo localización conjunta, en la mano y en el pie (Cuadro N° 5).

CUADRO N° 5

LOCALIZACION DE LA LESION

SITUACION	No.	%
Pierna	13	37.1
Pie	11	31.4
Pie y Pierna	6	17.1
Mano	2	5.7
Mano y antebrazo	1	2.8
Antebrazo	1	2.8
Pie y mano	1	2.8
TOTAL	35	99.7

Como se relató, nuestros procedimientos diagnósticos fueron fundamentalmente tres: examen directo, cultivo y biopsia. En el examen directo hallamos el mayor porcentaje de positividad (90%); fue seguido por el cultivo (88%) y el estudio histopatológico (86.2%). En todos los casos no fue posible realizar los tres procedimientos por dificultades técnicas momentáneas, pero sí se realizaron por lo menos dos de ellos. De esta forma, en los pacientes en los cuales el examen directo fue negativo, el diagnóstico se hizo por cultivo y cuando éste fue negativo, uno de los procedimientos restantes fue concluyente (Cuadro N° 6).

Los cultivos en Sabouraud y Mycosel, incubados a 27 grados C. por -0 a 15 días demostraron la prevalencia del *Hormodendrum pedrosoi* (18 aislamientos: 81.8%). Los cuatro restantes eran producidos por *Hormoden-*

CUADRO N° 6

PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

METODO	PRACTICADOS	POSITIVOS	%	NEGATIVOS
Examen directo	20	18	90.0	2 (*)
Cultivo	25	22	88.0	3 (**)
Biopsia	29	25	86.2	4 (***)

(*) Diagnosticados por cultivo.

(**) Diagnosticados por examen directo y/o biopsia.

(***) Diagnosticados por cultivo y/o por examen directo.

drum compactum. El diagnóstico por examen directo se hizo por la observación de las esferas de color carmelita, de 5 a 12 micras de diámetro, de gruesa membrana, aisladas o reunidas en grupos de varios elementos. Las biopsias solo se colorearon con hematoxilina eosina por ser este método suficiente para el diagnóstico (Foto N° 7). Los hallazgos histopatológicos en las diferentes capas de la piel fueron: a) capa córnea: hiperqueratosis, paraqueratosis, tapones córneos y presencia de esporos, en orden de frecuencia; b) epidermis: hiperqueratosis, hiperplasia, pseudoepiteliomatosa, microabscesos y acantosis; c) dermis: infiltrados histiocitarios y plasmocitarios, edema, vasodilatación, esporos, células gigantes, células epitelioides y pigmento.

El tratamiento se adecuó a la extensión y antigüedad de las lesiones. En los casos recientes y bien limitados, la extirpación quirúrgica simple, seguida de electrocoagulación o galvanocauterio, demostró ser suficiente (Figs. Nos. 8 y 9). Tres pacientes fueron tratados con Radioterapia con

notoria mejoría; sin embargo, en uno de ellos las lesiones se malignizaron en favor de un carcinoma espino celular.

En otras formas de pequeña extensión (6 casos) se empleó la Anfotericina B por vía intralesional a la dosis de 20 mgs. en 10 cc. de procaina, cada 10 días (Figs. Nos. 10 y 11). Los resultados fueron satisfactorios, pese a que en muchos pacientes las aplicaciones ocasionaron intenso dolor, fenómenos inflamatorios, celulitis, linfangitis regionales y hasta abscesos de retención que hicieron necesario el drenaje posterior. Con el Doctor Fabio Londoño, uno de los autores llevó a cabo una experiencia empleando Anfotericina B por vía endovenosa. Para ello se seleccionaron seis pacientes, en los cuales por la extensión de las lesiones, era necesario el uso de un tratamiento por vía sistémica. En cuatro se obtuvo curación (Figs. Nos. 12 y 13); en uno no se observó ningún cambio favorable y el sexto falleció como consecuencia de una hemorragia gastrointestinal. No existió ninguna relación entre la



Figura N° 8

Forma verrugosa sometida a tratamiento quirúrgico seguido de electrocoagulación.



Figura N° 9

Mismo paciente después del tratamiento. Se observan aislados focos activos, cicatrización esclerosa y puentes queloidianos.



Figura N° 10

Cromomycosis Vegetante, sometida a tratamiento con infiltraciones de Anfotericina B.



Figura N° 11

Mismo caso después del tratamiento. Se observan zonas de cicatrización fibrosa sembrada por elementos activos.



Figura N° 12

Lesión vegetante, tratada con Anfotericina B por vía endovenosa.



Figura N° 13

Después de dos meses de tratamiento las lesiones han desaparecido, a expensas de cicatrización eritematosa, hiperqueratósica y descamativa.



Figura N° 14

Cromomicosis verrugosa del dorso del pie, sometida a tratamiento con Tiabendazole local.



Figura N° 15

Después del tratamiento. Hay eliminación de las lesiones a favor de una cicatrización eritematosa, discretamente descamativa y de consistencia dura.

aplicación del medicamento y el accidente hemorrágico. La autopsia demostró la existencia de un cirrosis hepática y várices esofágicas sangrantes. En el curso de los tratamientos por vía endovenosa con el antibiótico, fueron frecuentes los escalofríos acompañados ocasionalmente por hiperhidrosis y sialorrea, los cuales cedieron a la administración de corticoesteroides. Las ligeras modificaciones en los niveles de glicemia, azohemia y bilirrubinemia en ningún caso fueron alarmantes ni causa de suspensión del tratamiento.

Siguiendo el ejemplo de algunos autores, fueron ensayados el calciferol, los yoduros, los antimaláricos, los compuestos sulfamídicos y los tuberculostáticos. Los resultados fueron siempre malos. Con los Doctores Mario Henao y Víctor Zambrano, efectuamos tratamientos de prueba con Tiabendazol local (5 casos) en forma de vendajes oclusivos. En un paciente la mejoría fue notable al obtenerse maceración y eliminación de los elementos verrugosos (Figs. Nos. 14 y 15), en los otros cuatro, solo se logró la eliminación parcial y la recidiva fue pronta a pesar de haberse administrado el medicamento por vía oral.

COMENTARIOS Y DISCUSION

La Cromomicosis es una enfermedad relativamente frecuente en los países tropicales y sub-tropicales. Su incidencia es variable, existiendo países en donde su observación es muy rara, como es el caso de España, en donde la primera observación fue relatada por Simon y Peña²⁸ en 1966.

En México, Brasil y Venezuela se la conoce con amplitud suficiente, siendo las principales descripciones clínicas fruto de estudios continuados, tanto epidemiológicos como micológicos, histopatológicos y terapéuticos. En Colombia, dentro del grupo de las micosis denominadas profundas, ocupa el tercer lugar después de la paracoccidioidomicosis y la esporotricosis.

Hemos adoptado el criterio seguido por el Profesor Antonio González Ochoa de México¹², quien separa de las micosis profundas a esta enfermedad por razones de orden patológico. El citado investigador propone clasificar las micosis en tres grupos: 1) las exclusivamente tegumentarias o dermatomicosis, en donde prevalecen las dermatofitosis; 2) las inicialmente tegumentarias y secundariamente profundas: Cromomicosis, Esporotricosis, Rinosporidiosis y Micetomas. Este grupo es clasificado justifica haber sido separado de las micosis netamente profundas, en razón de que los elementos que la constituyen son por lo general dermatómicos y solo por excepción comprometen los tejidos profundos; 3) las inicialmente profundas y secundariamente tegumentarias: Blastomicosis Sur y Norte Americanas, Criptococosis, Histoplasmosis, Coccidioidomicosis y Candidiasis sistémicas. En este grupo, por lo general, la invasión y el compromiso orgánico es definitivamente profundo, siendo las manifestaciones externas posteriores y secundarias en importancia.

Las lesiones de nuestros pacientes no traspasaron aparentemente la dermis. Quince estudios radiológicos de huesos de la zona afectada fueron realizados sin demostrar anormalidad. Sin embargo, han sido descritas osteoperiostitis, exostosis, osteoartritis y osteoporosis (13-22-26). Como ha sido relatado en la mayoría de las estadísticas de todo el mundo, nuestro grupo de pacientes se dedicaba a labores agrícolas. Siempre existió el antecedente de un traumatismo con vegetales o elementos de labranza, en los sitios en los cuales, después de algunos días, e incluso meses, se iniciaba la lesión cutánea. Es interesante consignar que, por tratarse de campesinos de escasos recursos económicos y mala educación sanitaria, solo un 14.2% consultó al médico antes del primer año de iniciada su enfermedad, existiendo casos de 15 a 30 años de evolución sin ninguna atención médica. En Venezuela, un 15% de la totalidad de los casos descritos hasta 1966, tenía una profesión diferente a la del campesino agricultor⁵.

Se ha mencionado como propia del sexo masculino lo cual parece tener relación con la ocupación. En la mujer, según mencionan algunos autores, los estrógenos protegen su tegumento a la colonización de los hongos. De los 35 pacientes que relatamos, 34 eran hombres. En las estadísticas venezolanas el 23% corresponde al sexo femenino⁵. Es rara la aparición en niños menores de 10 años, aumentando su frecuencia a medida que crece la exposición a los hongos infectantes.

En nuestra casuística ninguno ocurrió antes de los 20 años, sucediéndose la mayor frecuencia en la quinta década de la vida. De los 59 enfermos relatados por Duque, O.⁹, solo uno tenía 9 años, siete estaban en la tercera década de la vida y los restantes eran mayores de 30 años. De los casos venezolanos, 5 correspondían a edades entre los 10 y los 19 años⁵. No podemos explicar esta infrecuencia en niños y adolescentes en nuestro medio, ya que desde muy pequeños se ocupan de labores agrícolas y por lo tanto sufren la misma exposición que los adultos.

Clásicamente se la refiere como localizada en los miembros, fundamentalmente en los inferiores. Así lo confirma la mayoría de las estadísticas. Duque, O.⁹ relata solo 4 casos ocurridos en los miembros superiores en comparación con los 55 localizados en los inferiores. De los 35 pacientes de nuestro estudio cuatro tenían localizada la lesión en la mano y/o antebrazo, uno la tenía doble, en la mano y en el pie, correspondiendo los demás a localizaciones en los miembros inferiores exclusivamente. Contrarios a estos resultados son los encontrados en Australia (cit. 9) en donde las lesiones prevalecen en los miembros superiores. En Venezuela⁵ un 85% se sitúa en los miembros superiores, un 32% en los inferiores, 7% en el tronco y 3% en la cara. El único caso español descrito²⁸, correspondía a una lesión en el pómulo derecho y en la nariz. Estas raras localizaciones dificultan el diagnóstico. Los casos de abscesos cerebrales relata-

dos, así como el compromiso pulmonar, han sido hallazgos de autopsia. La infartación de ganglios regionales con presencia de hongos "in situ", habla de la vía linfática como una posibilidad de extensión; la hematógena es otra.

La forma verrugosa es la más común, según los informes, y así ocurrió en nuestro grupo de estudio. Esta frecuencia nos ha permitido un diagnóstico preciso en la mayoría de ellos, si bien en otros se hicieron los de Leishmaniasis, Esporotricosis, Piodermitis vegetantes, tuberculosis verrugosa y hasta neplasias malignas. Las formas sifilíoides, psoriasiformes, tuberculoide o sarcoide, son de menor observación y de más difícil diagnóstico clínico.

Es de todos sabido que las asociaciones micóticas son raras. Razones que expliquen esta eventualidad no existen. Dos de nuestros casos padecían conjuntamente otra enfermedad micótica: dermatofitosis en un caso y esporotricosis en el otro. Estas enfermedades de asociación asentaban sobre la lesión Cromomycótica.

El diagnóstico confirmatorio de la micosis es relativamente fácil si se dispone de estudios micológicos e histopatológicos. En nuestra opinión el método que ofrece mayores ventajas por su sencillez y seguridad en el examen directo. El cultivo es importante para el diagnóstico y fundamental para la identificación de la especie, lo cual no deja de tener interés epidemiológico. No compartimos la opinión de algunos autores de que el

estudio de anatomía patológica sea el método de elección.

Los aislamientos que hemos logrado, se refieren fundamentalmente al *H. Pedrosoi* (18 casos) y otros al *H. compactum*. Parece ocurrir en nuestro medio parasitaciones casi exclusivas por estas dos especies. Otros estudios colombianos confirman nuestros hallazgos; de los 59 casos relatados por Duque, O.⁹, 57 eran producidos por *H. Pedrosoi*, habiéndose aislado en los dos restantes un *H. compactum* y una *Phialophora* verrugosa. Angela Restrepo y Col.⁸, aislaron *Cladosporium carrionii* y *Phialophora gougerotii* de lesiones muy semejantes a la Cromomycosis en sapos. No tenemos conocimiento de aislamiento de *C. carrionii*, *P. gougerotii* ni *H. dermatitidis* de casos humanos en nuestro medio. Por el contrario, en Venezuela cerca del 50% de los hongos productores de la Cromomycosis corresponden a *C. carrionii*, siguiéndole en frecuencia el *H. Pedrosoi* y la *P. gougerotii*⁵.

Los hallazgos histopatológicos han sido similares a los referidos por la mayoría de los autores. Las lesiones de la capa córnea, la epidermis y la dermis por lo general no varían de un caso a otro, excepto en severidad. Lo más característico es la hiperqueratosis, paraqueratosis, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, microabscesos, infiltrados, histiocitarios, células gigantes y epitelioides. De importancia diagnóstica son las células fumagoides intra o extra celulares, situadas en los microabscesos o aparentemente libres en la dermis o en la epider-

mis. No deben ser aceptados diagnósticos "compatibles" de Cromomycosis por la sola presencia de estas células. Por tratarse de inflamaciones inespecíficas, se requiere de la identificación del agente causal para afirmar un diagnóstico.

El tratamiento en ningún caso debe ser rígido y siempre se adecuará al tipo y extensión de las lesiones, a su antigüedad y a las facilidades técnicas locales^{7, 15, 17}. Podemos afirmar que hemos ensayado todos los tratamientos posibles en nuestro grupo de estudio y si bien no han sido uniformes en número como para permitirnos conclusiones definitivas, si nos han alertado sobre la ineficacia de muchos de ellos. Para las lesiones poco extensas, la cirugía¹⁵, sola o asociada a electrocoagulación o galvanocauterio parece ser suficiente. El empleo de la Anfotericina B por vía endovenosa en seis pacientes, con curación de las lesiones en cuatro de ellos nos permite vislumbrar un futuro

promisorio con este antibiótico en el tratamiento de la forma de gran extensión. Por vía intralesional, la Anfotericina B es menos efectiva, especialmente si las lesiones son de extensión considerable y sí ocasiona en muchos pacientes fenómenos inflamatorios locales dignos de tener presentes. El empleo del Tiabendazole local y oral, que tan buenos resultados ha dado en manos de otros investigadores, no ha sido satisfactorio para nosotros; sin embargo, una experiencia mayor se requiere para concluir definitivamente sobre su eficacia terapéutica. La radioterapia es el método menos aconsejado por nosotros si tenemos en cuenta los pobres resultados obtenidos y las secuelas que puede ocasionar. Los tratamientos con yoduros calciferol, sulfamidas y antimaláricos, siempre condujeron al fracaso y debemos olvidarlos. En conclusión, si bien existen nuevos horizontes terapéuticos para la Cromomycosis, su pronóstico, desde el punto de vista cutáneo, continúa siendo sombrío.

RESUMEN

Los autores presentan un análisis clínico de 35 casos de Cromomycosis, observados en el "Hospital San Juan de Dios" de Bogotá, durante un período de tiempo de 10 años. Se consignan la frecuencia de aparición por edad y sexo, la distribución en el territorio colombiano y su evolución hasta el momento de la consulta. Se hace referencia a la presunción diagnóstica al ingreso, a las formas clínicas en el período de estado, a la loca-

lización de la lesión, así como el valor de los procedimientos diagnósticos y de los esquemas terapéuticos empleados.

Todos los pacientes se dedicaban a labores agrícolas y procedían en su mayoría (82.8%) de regiones con temperaturas superiores a los 18° C.; el 97.1% pertenecía a sexo masculino, siendo la quinta década la más comprometida. No se observaron pacien-

tes por debajo de los 20 años. La evolución fue siempre prolongada, habiéndose estudiado casos hasta de 30 años.

La forma clínica más común fue la verrugosa (80%), seguida por la elefantásica y psoriasiforme. Fueron demostradas dos asociaciones: una con *M. Canis* y otra con *S. Schenkii*. La localización tuvo preferencia por los miembros inferiores (85%); solo en un caso comprometía la mano.

De los procedimientos diagnósticos empleados, examen directo, cultivo y

biopsia, el primero demostró ser de mayor utilidad, siguiéndole en importancia el cultivo y la histopatología. En el 81.8% el hongo causal fue el *H. pedrosoi*, correspondiendo al *H. Compactum* los demás aislamientos. En Colombia prevalece el *H. pedrosoi* sobre las demás especies causales.

De los tratamientos ensayados fue la Anfoterina B por vía endovenosa el más efectivo en tratándose de lesiones extensas; para las lesiones de escasa extensión, la cirugía asociada a métodos físicos fue suficiente.

SUMMARY

The authors present a clinical analysis of 35 cases of Chromomycosis, observed in the "Hospital San Juan de Dios" of Bogota, during a period of 10 years. The frequency by age and sex, the distribution in the Colombian territory and the course of the disease at the time of consultation were registered. Reference was made as to the presumptive diagnosis at admission, clinical forms in the established period, sites of the lesions, value of the diagnostic test and therapeutic schemes used.

All the patients were farmers and lived the majority of them (82.8%) in regions with temperatures above 18° C. 97.1% belong to the masculine sex, the 5th decade was the most affected and no patient was younger than 20 years of age. The cause of the disease was always prolonged and some of the cases had a course of 30 years.

The most common clinical forms was the warty (80%), and then the elephantiasic and psoriasiform. Two associations were demonstrated, one with *M. Canis* and the other with *S. Schenkii*. The disease was localized preferentially in the lower limb (85.6%) and only in one case was the hand affected.

Of the diagnostic test used: direct examination, culture and biopsy, the first was the most useful, then the culture and last the histopathology. In 81.8% the causative fungus was the *H. pedrosoi* and in the rest of the studies the *H. compactum* was isolated. In Colombia the *H. pedrosoi* is the predominant specie.

The Amphotericin B was the most effective treatment in the extensive lesions while in the lesions of small extension, surgery and physical means was sufficient.

BIBLIOGRAFIA

1. Azulay R., Scrruya, J.: **Hematogenous dissemination in Chromoblastomycosis.** Arch. Derm., 95: 57, 1937.
2. Almeida, F., de: **Consideracoes sobre a questao etiologica da Cromomicose.** Anais da Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo, Brazil, XXV, 363, 1950.
3. Brygoo, E. R., et Segretain, G.: **Etude clinique epidemiologique et Mycologique de la Chromoblastomycosis a Madagascar.** Bull. Soc. Path. Exot., 53: 443, 196.
4. Conant, N. F., Smith, D. T., Baker, R. D., Callaway, J. L., and Martin, D. S.: **Chromoblastomycosis.** Manual of Clin. Mycology. Second Edition. Edit. W. B. Sanders Comp., 236, 1954.
5. Convit, J., Borelli, D., Albornoz, R., Rodríguez, G. y Gómez, J.: **Micetomas, cromomicosis, esporotricosis y enfermedad de Jorge Lobo.** Mycopath. Et. Myc. applic., XV-394 30 VIII, 1961.
6. Carrión, A. L.: **Chromoblastomycosis. Preliminary report on a new clinical type of the diseases caused by Hormodendrum compactum now sp.** Puerto Rico J. Pub. Health Trp. Med., 10, 543, 1935.
7. Costello, M.: **Chromoblastomycosis treated with local infiltration of Amphoterine B. Solution.** Arch. Derm., 79: 184, 1959.
8. Correa, R., Correa, I., Garcés, G., Méndez, D., Morales, L. F. y Restrepo, M. A.: **Lesiones micóticas (Cromomicosis) observadas en sapos (bufo sp). Informe Preliminar.** Ant. Med. Col., Medellín, 18 (3): 175, 1968.
9. Duque, O.: **Cromoblastomycosis. Revisión General y estudio de la enfermedad en Colombia.** Antioq. Med. Col., 11(8): 499, Sept., 1961.
10. Emmons, C. W., Binford, C. H., and Utz, J. P.: **Chromoblastomycosis.** Med. Mycology. Edit. Lea and Febiger, Phil, 277, 1963.
11. Fukushima, R., Kakawa, S., Nishiyama, S., et Takahashi, H.: **Un cas de Chromoblastomycose cutanee avec metastase cerebrale mortelle.** Presse Med., 65: 2142, 1957.
12. González Ochoa, A.: **Clasificación clínica de las Micosis.** Rev. Inst. Salubridad y Enf. Trop. XVI. (3): 1-Sept., 1956.
13. Gómez, J. M.: **Chromoblastomycosis caused by fungous of the genus Hormodendrum.** Arch. Derm. Syph., 37: 12, 1928.
14. Kakoti, L. M., and Dey, N. C.: **Chromoblastomycosis in India.** J. Indian Med. Ass., 28: 361, 1957.
15. Guerrero, S.: **Tratamiento quirúrgico de la Cromomicosis.** Memorias del III Cong. Ibero-Lat. Amer. México, 181, 1956.
16. Kempson, R. L. and Sternbery, W. H.: **Chronic Subcutaneous abscesses caused by pigmented fungi, a lesion distinguishable from cutaneous chromoblastomycosis.** The Am. J. of Clin. Path., 39 (6): 598, June, 1963.
17. Londoño, F. y Gutiérrez G.: **Tratamiento de la Cromomicosis con Anfotericina B por vía endovenosa.** Actas V cong. Ibero Lat. Amer. Argentina, 329, 1963.
18. Méndez, L. A.: **Blastomycosis Sur Americana y otras micosis en Colombia.** Rev. Hospital de la Samaritana, Bogotá, I (4): 3, Sept., 1950.
19. Maciel, J.: **Contribuição a historia das Cromoblastomycoses Brasileiras.** Rev. Cirg. do Brazil, 38: 398, 1930.
20. Meriine, J.: **A propos de la clinique de la Chromomycose: Case de Chromomycose de la pue avec lesions des ganglions, lymphatiques regionaux.** Ann. Derm. et Syph, 9: 122, 1938.
21. O'Daly, J. A.: **La Cromoblastomycosis en Venezuela.** Rev. San. y Asit. Soc., 8: 655, 1943.
22. Palomino, J. C. y Armentero J. A.: **Contribución al estudio de la Chromoblastomycosis.** Cuba. Rev. Med. Cir., 46: 3, 1941.
23. Pedroso, A. y Gómez, J. M.: **Sobre cuatro casos de Dermate Verrucosa produzida pela phlophora verrucosa.** Annas Paulistas de Med. e Cer., 11: 53, 1920.
24. Powell, R. E.: **A survey of Chromoblastomycosis in Queensland.** Australian J. Derm. 1: 214, 1952.
25. Peña, C. E.: **Cromoblastomycosis. Estudio clínico patológico de 17 casos.** Rev. Fac. Med. Col. 34 (3): 55, julio, septiembre, 1966.
26. Silva, D. B.: **Micose de Lane e Pedroso. Aspecto Atual do Toma.** Tese (pag. 137.146) Rev. Veter. Belén-Para-1955.
27. Simson, F. W., Harrington, C. and Bernetson, J.: **Chromoblastomycosis: report of six cases.** J. Path. Bact., 55: 191, 1943.
28. Simon, A. y Peña, Y. J.: **Primera observación española de Cromomicosis.** Medicina Cutánea. Edt. Científico-Médica. Barcelona, 2, 121, 1966.
29. Terra, F., Torres, M., Fonseca, O., e Area Leao, A. E.: **Novo tipo de dermatite verrucosa, mycose por acrotheca con associacao de Leishmaniasse.** Brazil Med., 37 (II): 363, 1922.
- Trejos, A.: **Cladosporium Carrionii N. Sp. and the problem of Cladosporia isolated from Chromoblastomycosis.** Rev. Biol. Trop., 2: 75, 1954.
31. Vélez, H., Borrero, J. y Restrepo, M. J.: **Cromomicosis.** Fundamentos de Medicina. Editorial Universidad de Antioquia. Col. Segunda Edición, 245, 1969.
32. Vanbreuseghem, R.: **Guide pratique de Mycologie Medicale e veterinaire.** Edit. Masson et Cie. 120 Boulevard Saint Germain, Paris, 56, 1966.