

# ANALES

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

SEGUNDA EPOCA

REDACTORES: { Alfonso Castro  
Alonso Restrepo  
Cipriano Mejía, Srio.

Año I { Medellín, Noviembre 15 de 1931 } No. 10

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS FUNGOSIS EN ANTIOQUIA

Dr. Alonso Restrepo,

Profesor de Parasitología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

Alfredo Correa Henao y

Alfonso Jaramillo Arango,

Ayudantes en el Laboratorio Municipal de Medellín.

A nuestros Venerados Maestros los Profesores

J. B. MONTOYA Y FLOREZ y GABRIEL TORO VILLA,

quienes, con el descubrimiento de los Hongos productores del Carate, de una nueva especie de Scopulariopsis y de un excelente trabajo sobre nuestras Esporotricosis, iniciaron en Antioquia los estudios de Laboratorio, dedicamos las presentes notas como homenaje de profunda admiración y de grande aprecio.

## ARTICULO I.

EL ALEUROCLOSTER DE LA DISHIDROSIS  
PALMO-PLANTAR

Esta afección, diagnosticada casi siempre como *Ecze-mas Infectados*, se ha hecho muy frecuente en nuestro medio y entre las clases calzadas especialmente. En junio de 1929 examinamos el primer caso y desde entonces, en una treintena más que hemos tenido ocasión de ver, hemos encontrado en todos ellos (salvo en el de la Fig. 8, en que se trataba de un brote dishidrosiforme de origen tóxico) un mismo hongo invariable y la confirmación de su papel patógeno en el resultado siempre rápido y eficaz del tratamiento específico.



Fig. I.

## ALEUROCLOSTER

Caso No. 45.—Flictenas plantares y lesiones interdigitales.

**Caracteres de las lesiones:** Puras, al principio, consisten en Flictenas rosadas de 3 a 5 milímetros de diámetro que producen un dolor causálgico al aparecer y un prurito intenso después; reventadas dan un líquido gomoso, filante, amarillento que parece reproducir la lesión al caer en piel sana. Abiertas las flictenas se advierte una erosión que cicatriza con relativa rapidez, cubriéndose de una cutícula delgada por encima de la cual se tiende la epidermis desprendida de la cual se obtienen grandes fragmentos al tirar con las pinzas; también en este estado son muy pruriginosas las lesiones. El rascado, inevitable, provoca soluciones de continuidad que se infectan secundariamente, agravando de manera considerable la situación de los enfermos.

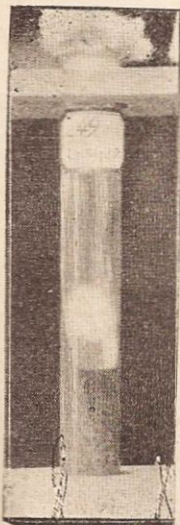


Fig. 2.

**ALEUROCLOSTER**  
Cultivo típico en Medio de Prueba de  
Sabouraud.

La evolución parece indefinida si nó interviene un tratamiento eficaz, perdiéndose unas lesiones mientras otras surgen; nuestro enfermo del Cultivo No. 45 llevaba año y medio de sufrimientos y estaba a punto de perder su colocación en oficina de importancia, cuando tuvimos la suerte de observarlo y de tratarlo con un éxito verdaderamente asombroso; había ensayado múltiples medicaciones y cuando vino a nosotros hacía 5 meses que, para soportar los zapatos, se envolvía los pies en una compresa empapada en Agua de Alibour.

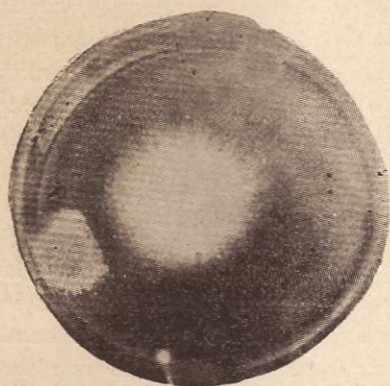


Fig. 3.

**ALEUROCLOSTER**  
Colonia adulta en Ge-  
losa de Sabouraud.

Desde el punto de vista terapéutico el Yodo se muestra ineficaz en esta clase de Fungosis, y en cambio el Arsénico obra con rapidez extraordinaria y a dosis muy pequeñas; dos inyecciones de 914 (de 0,075 miligramos la primera y de 0,15 centigramos la segunda) fueron suficientes para la curación total del caso No. 30-64 (Dishidrosis Palmoplantar con lesiones muy extensas, presencia del hongo en la epidermis, cultivos característicos y 6 meses de duración en una señorita de alta categoría social). Recientemente, en dos colegas intensamente infectados empleamos el Arsaminol, más manejable, con excelente resultado.

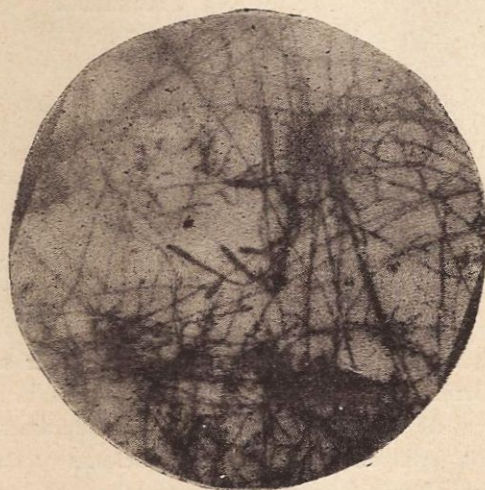


Fig. 4.

Cultivo de 7 días en Caldo Glucosado.—Husos.

**Examen Microscópico:** Tratando con KOH las porciones de epidermis, aparece micélio abundante, ramificado, tabicado, raras veces con abultamientos que semejan clamidosporos intercalares, y terminado en cabezas de alfiler que a veces, por dicotomización múltiple, dan la impresión de los "órganos nodulares", hecho que nos ha inducido a pen-

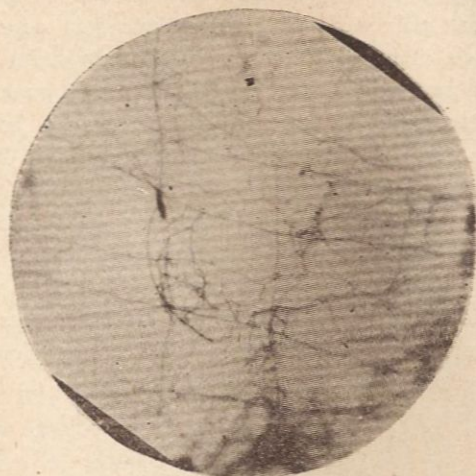


Fig. 5.

### ALEUROCLOSTER

Cultivo de 7 días en Gota Suspendida (Caldo Glucosado).  
Husos y Filamentos Tortuosos.

sar si se tratará más bien de un CLOSTERAMMA (de acuerdo con la nueva clasificación de OTA Y LANGERON), pero no habiendo encontrado esta misma disposición en las preparaciones de cultivos, lo hemos clasificado como ALEUROCLOSTER.

Las preparaciones con Azul al Lactofenol y las con Azul-Coton-Acido Acético, previo desengrasado al Eter, no resultan bien demostrativas, acaso por el espesor de los fragmentos desprendidos.

En el líquido flictenular nunca hemos encontrado elementos típicos.

**Cultivos:** Material: Se obtienen resultados análogos partiendo sea del líquido contenido en las flictenas, sea de

colgajos epidérmicos tratados previamente por Alcohol de 95 durante 15 minutos.

**Gelosa de Sabouraud (Medio de Prueba):** Generalmente a las 72 horas se advierte la iniciación del cultivo y las resiembras de cultivos antiguos aparecen entre las 48 y las 72 horas. Colonias de color blanco de nieve, levantadas, ricas en micélium aéreo y radiado que les dan un aspecto de plumero para polvos de la cara; cuando han adquirido un centímetro de diámetro, el centro resalta por ligero levantamiento; con rapidez invaden excéntricamente la superficie del medio, conservando un aspecto motoso, blanco homogéneo por varios días. Al envejecer el cultivo caen los filamentos aéreos y la colonia va adquiriendo un aspecto pulverulento de color crema al principio y después rosado sucio, mientras la gelosa va tornándose café progresivamente.

**Medio de Conservación de Sabouraud:** De las 48 a las 72 horas, colonias típicas fértiles, de 6 milímetros de diámetro; carecen por detrás del color rosado que adquieren en los medios azucarados; no se advierte el viraje de la gelosa iniciado ya en los cultivos en Medio de Prueba.

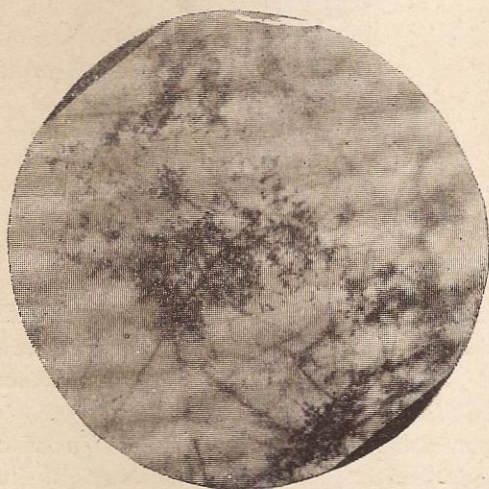


Fig. 6.

### ALEUROCLOSTER

Cultivo en Gota Suspendida a los 7 días.—Racimos de Esporas.—(Caldo Glucosado).

Microfotografía 15 x 40 Zeiss.

**Papa:** Colonias blancas, como las anteriores, con invasión rápida de toda la superficie y propagación a la del agua glicerinada que humedece la base del prisma del medio.

**Caldo Glucosado:** Colonias blanquísimas en la superficie, que van confluyendo y proliferando hacia la profundidad, hasta formar un tapón que permite invertir el frasco completamente sin que el líquido se vierta. En tubos de 2½ meses, el bloque de colonia tiene un espesor de 9 milímetros y de 20 en otros de 6 meses.

Fig. 7.

#### ALEUROCLOSTER

Cultivo en Gota Suspendeda a los 7 días.

(Caldo Glucosado).

Husos y una pequeña Aleuria.

(Op. 15 x 40 Zeiss).



Miel de Abejas al 8 0/00: (frascos de 150 c. c.): Colonias abundantes, aisladas, blancas, pulverulentas; la porción sumergida del cultivo forma granos blancos pequeños. Fondo: sedimento abundante de grumos amarillentos. Paredes: muy escasos grumos adherentes; en la pared libre del frasco, extendida casi hasta el cuello, proliferación de micélium sumamente rica. Líquido: clarificado conservando un color amarillo pálido.

Gelosa-Miel de Abejas de Sabouraud: A las 72 horas, pequeñas colonias blancas como las descritas; a las 96 horas el cultivo es fértil pero menos exuberante que en el medio de prueba.

**Caracteres Micrográficos:** El cultivo en gotas suspendidas, en Caldo Glucosado, partiendo de colonias nuevas o viejas en Medio de prueba, es muy rápido. A las 24 horas, las esporas y los clamidosporos han dado ya nacimiento a micéliums nuevos; a los 7 días el cultivo es completo y ocu-

pa todo el espesor del medio, formando una pequeña borla blanca.

El examen microscópico revela largos micelums, tabicados con bastante regularidad dando un aspecto de caña de azúcar; cada célula miceliana tiene, en promedio, 14,78 micras por 4,41.

Algunos tallos presentan sinuosidades y curvaduras que los hacen tortuosos (Fig. 5), y en los viejos cultivos forman ganchos y espirales (Fig. 3, Plancha I). Estos miceliums dan nacimiento a hifas fértiles que forman largos esporos en aleurias, unas veces simples, otras ramificadas; se advierten en ellos esporas implantadas en el tallo mismo y otras en cortas



Fig. 8.

Dishidrosis de Origen Tóxico (por ingestión de conservas enlatadas). Caso del Dr. Toro Villa, quien lo confió a nuestro estudio. 10 tubos de Medio de Prueba sembrados con líquido de las flictemas y con fragmentos epidérmicos, permanecieron estériles. El enfermo mejoró rápidamente con régimen apropiado y una medicación estimulante de las funciones hepáticas; tratamiento arsenical absolutamente contraindicado en este caso.



ramificaciones, ligeramente infladas, que dan la impresión de esterigmatos.

En otros sitios se encuentran las esporas agrupadas en grandes cantidades, formando verdaderos racimos (Fig. 6). El promedio de estas esporas es de 4,53 micras.

Los tallos micelianos presentan también gruesos y frecuentes clamidosporos intercalares de 10,56 micras de largo por 8,64 de ancho (Fig. 2, Plancha I). Cuando estos clamidosporos proliferan, dan origen, invariablemente, a 3 tallos micelianos.

Los miceliums terminales rematan en husos pluriseptados de 29,76 micras de largo por 4,72 de ancho (Fig. 4, 5 y 5 de la Plancha I).

No hemos obtenido en nuestros cultivos la formación de órganos pectíneos, ni la terminación de los tallos en los inflamamientos en cachiporra que se encuentran en los fragmentos epidérmicos examinados con Potasa y que se presentan allí como órganos nodulares legítimos.

**CLASIFICACION:** Los caracteres botánicos de éste parásito corresponden a una especie nueva del Sub-género ALEUROCLOSTER (?) (Ota y Langeron, 1923), del Género SABOURAUDITES (mismos autores), Sección CLOSTEROSPORADOS, Grupo de los CONIDIOSPORADOS, Orden de los HIFOMICETOS.

**Papel Patógeno:** Este Hongo es el agente productor de una Dishidrosis Plantar y a veces también Palmar (caso No. 30-64), en Medellín en gentes calzadas y de vivir higiénico. En nuestro concepto, la infección se adquiere en el lodo de nuestros baños de inmersión, del piso de los gabinetes para duchas, y acaso también en las mismas batas de baño conservadas al abrigo del sol en los cuartos sanitarios sin dejarlas secar nunca completamente.

Se registran verdaderas epidemias domésticas, y en los internados de nuestros colegios, como ocurrió en la Universidad de Antioquia al principio de 1929.



**ALEUROCLOSTER SP ?—(Original).**  
 Evolución del cultivo en gota suspendida.  
 (Oc. 15-Obj. 40 Zeiss.)

- Fig. 1.—Filamentos Micelianos nuevos.  
 Fig. 2.—Clamidosporos Intercalares y su proliferación triple.  
 Fig. 3.—Espirales y Filamentos tortuosos en cultivos antiguos.  
 Fig. 4.—Aleurias.  
 Fig. 5.—Husós terminales y laterales.

Dibujos a la Cámara Clara de algunos campos reproducidos también en Microfotografías.

## ARTICULO II.

## LA PITYRIASIS VERSICOLOR

Con el nombre de "Melancolía" designa nuestro público esta interesante Dermatosis.

De 22 observaciones, resumiremos las siguientes en que logramos obtener el difícilísimo cultivo del Blastomyceto productor de la afección; en todos los casos se encontró siempre el hongo en las escamas.

Obs. No. 9.—A. J. C. de Caldas (Antioquia) donde trabajaba como herrero.

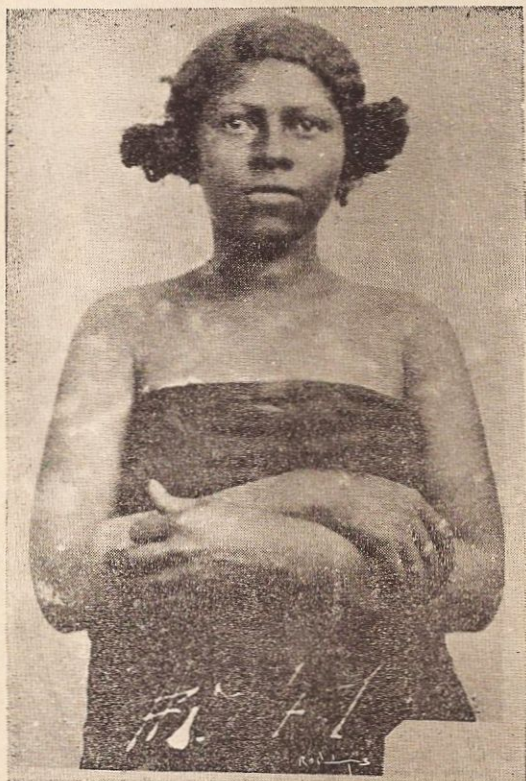


Fig. 1.

**MALASSEZIA**

Pitiriasis en el torso.—Mancha acrómica de carate en el codo.

Mestizo. De unos 32 años. Carece de antecedentes familiares y personales dignos de mención. 2 años en los presidios de Valdivia (tierra muy ardiente) donde contrajo la afección; por ella viene a la Consulta Dermatológica del Profesor G. Uribe Escobar (en el Instituto Profiláctico de Medellín), quien nos hace el honor de enviárnoslo para nuestros estudios de Fungosis. Advierte que en las prisiones de

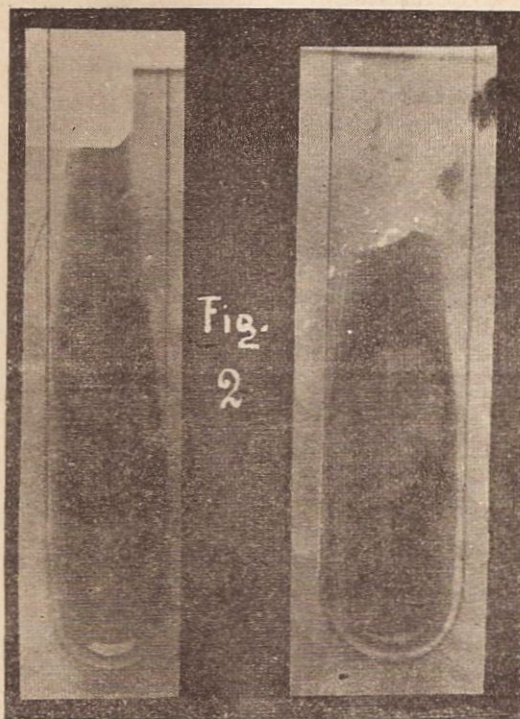


Fig. 2.

**MALASSEZIA**

Cultivo original y su resiembra.

Valdivia la mayor parte de los penados padecen de esta afección. Las lesiones principiaron por el cuello, invadiendo luego el pecho, la espalda y los hombros, regiones todas que se presentan ahora intensamente salpicadas por manchas pequeñas, redondeadas, de color casi negro debido a la suciedad del enfermo; descaman con facilidad y no le producen

ninguna molestia fuera del temor de que se localicen en la cara. El examen microscópico directo y la siembra son positivos (Lámina No. II, estudio de la evolución en gota suspendida, partiendo de uno de los cultivos iniciales).

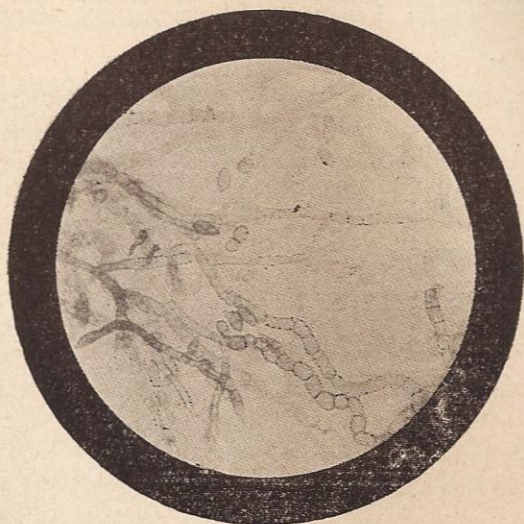


Fig. 3.

### MALASSEZIA

Aspecto del cultivo en Gota Suspendida a las 96 horas.  
(Opt. 15 x 40 Zeiss.)

Obs. No. 10.—C. D. 26 años, mestizo, de Medellín. Manchas en el cuello y en el hombro derecho, de color café, pequeñas y aisladas unas, confluentes otras, descaman con facilidad dejando enrojecido el sitio de su implantación; ligeramente pruriginosas. Enfermo profundamente anémico. Exámen microscópico y cultivos positivos. Curación rápida de su micosis con solución de Lugol y pomada al Acido Salicílico; se trató también para su anemia.

Obs. 16.—S. M. 20 años, blanca, muy sana. Pequeñas manchas amarillas en la nuca y la espalda, que empezaron hace dos meses y fueron contagiadas por una amiga, en concepto de la enferma. Prurito ligero cuando suda; descaman al rascarse. Examen y cultivos positivos dando un hongo absolutamente igual a los obtenidos de los casos anteriores.

Obs. No. 19.—M. Ch. 43 años, blanco, de Medellín. Servicio de Clínica Interna del Profesor Calle, en el Hospi-

tal de San Juan de Dios (Medellín). Asma con Dilatación Cardíaca. Desde hace 5 años aparición de manchas de color café oscuro en el pecho, los hombros y la espalda; desaparecen muchas al bañarse y en épocas en que ha tomado Aceite de Bacalao. En el momento del examen está invadido des-

Fig. 4.

**MALASSEZIA SP ?**

Cultivo en Miel de Abejas al  
8 o/oo de 3 meses.



de el cuello hasta los antebrazos, en toda la piel cubierta por una gruesa camisa de franela que viene usando en los dos últimos años. En general las manchas son pequeñas, pero algunas confluyen formando placas grandes: signo de la uña positivo: quitando las escamas queda una superficie enrojecida sin lesión profunda de la piel. Lo molestan sólo con ligero prurito ocasional. Diagnósticos de Laboratorio positivos.

**Caracteres del Hongo en las escamas:** Tratadas con KOH presentan, entre las células córneas, miceliums cortos siempre, tabicados, tortuosos, dicotomizados en ángulos obtusos, y esporos abundantes, rara vez aislados, más bien aglutinados en racimos más o menos numerosos. Llama considerablemente la atención la resistencia a los colorantes que ofrece este hongo en las escamas: 24 horas de inmersión en sustancias tan afines de los elementis micológicos como el Azul-Coton y el Lactofenol al Azul de Toluidina, han sido insuficientes para obtener preparaciones siquiera aceptables.

**Cultivos.**—En nuestra bibliografía no encontramos descrita en parte alguna la evolución cultural de este Hifomiceto, ni siquiera detalles completos de los caracteres macroscópicos de los cultivos; todos los autores están acordes en afirmar la dificultad de obtenerlos a partir de las escamas, y todos copian una misma figura tomada de C. Fox para el *Malassezia Furfur* y otra de Castellani, de *Malassezia Tropica*; ello mismo estimuló nuestro trabajo y de 22 casos obtuvimos en 4 cultivos semejantes.

**Medio de Prueba de Sabouraud.**—A los 7 días de siembra empieza a notarse la iniciación del cultivo: colonias redondas, levantadas, de color verde claro al principio; con la periferia blanca, un poco arrugadas pero sin brechas profundas; el centro, ligeramente deprimido, conserva durante algún tiempo el color verde, mientras el anillo inter medio va tomando un tinte de herrumbre que, sumado al aspecto pulverulento de las colonias, da la impresión de un aglomerado de limallas oxidadas. A los 20 días la colonia adquiere su máximo de extensión estacionándose ahí, generalmente, sin aparición de otras nuevas en los contornos. El medio va adquiriendo un color café muy oscuro, casi negro. Si en los

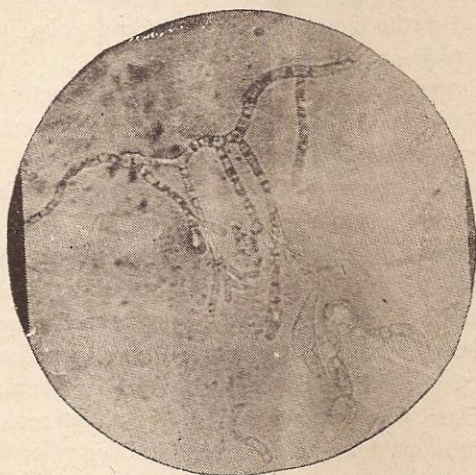


Fig. 5.

**MALASSEZIA SP ?**

**Prolongaciones conidianas.**—Cultivo en gota, 96 horas.

(Opt. 15 x 40 Zeiss).

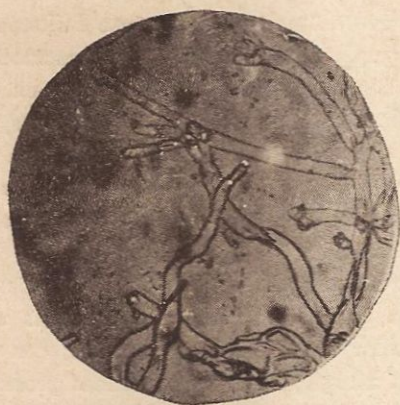


Fig. 6.

**MALASSEZIA SP ?**  
 Tallos Tortuosos. —  
 Cultivo en gota, 96  
 horas.  
 (Opt. 15 x 40 Zeiss).

primeros días de cultivo se sacuden bruscamente los tubos, es posible obtener colonias múltiples, semejantes a la original, que van confluyendo hasta cubrir en su totalidad la superficie de la gelosa. Pero si el tamaño no varía sensiblemente alcanzada cierta proliferación, en cambio el color va transformándose desde el verde y blanco inicial hasta el café de óxido de hierro, muy característico, coloreando la gelosa en virtud de una verdadera reacción química entre el hongo y el medio nutritivo, observándose ello, invariablemente, en toda colonia mayor de 20 días.

Las resiembras en Medio de Prueba empiezan a desarrollarse entre las 70 y las 90 horas, reproduciendo fielmente la colonia original (Foto. No. 2).

Medio de Conservación de Sabouraud: Cultivo muy tardío y de evolución sumamente lenta. A los 6 meses: pequeñas colonias aisladas de 5 x 4 milímetros la mayor y de 3 milímetros las demás; grisáceas y pulverulentas las de mayor desarrollo; cremas y aterciopeladas las pequeñas. Todas ligeramente levantadas y con el centro umbilicado. A su alrededor y por debajo de ellas el medio ha virado a un color café claro. Las preparaciones dan al microscopio todos los elementos característicos obtenidos en los medios de prueba.

Miel de Abejas al 8 0/00: frascos de 150 c. c.: A los dos meses, superficie: cultivo escaso, de color de herrumbre y aspecto pulverulento hacia el aire; masas de color café oscuro en la parte sumergida. Fondo: Sedimento abundante de grumos herrumbrosos. Paredes con pequeños puntos de color



café. Líquido clarificado, de color amarillo rojizo (Foto. No. 4).

Cultivo en Gotas Suspendidas: Momento de la siembra (Fig. 1, Pl. II). Esporas de tamaño variable aisladas unas, reunidas en cadena otras, de color amarillo. Con aumento de 600 diámetros se aprecia doble membrana y uno o varios núcleos, generalmente 4, muy acentuados a las 72 horas de evolución, en que la espора háse aumentado de volumen dando entonces, por su forma, su tamaño y sus 4 núcleos, la impresión exacta de un quiste amibiano. Se advierten tam-

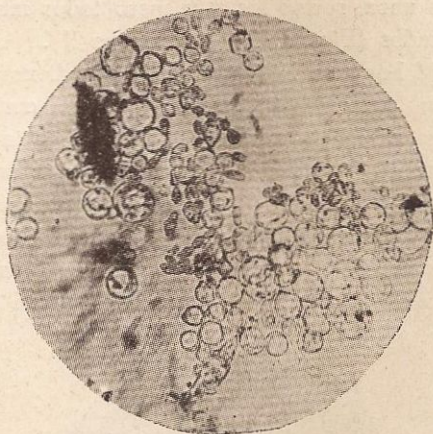


Fig. 7.

**MALASSEZIA SP ?**

Esporas y Clamidosporas sueltas.—Cultivo en gota.

48 horas.

(Opt. 15 x 40 Zeiss).

bién algunos miceliums, casi siempre cortos y generalmente esporíferos dado que una de sus extremidades se dilata y da origen a 4 ó 5 prolongaciones, en forma de conidias, que llevan algunas veces una o dos esporas (Fig. 5), esta disposición es muy frecuente, muy característica y simula una mano abierta (Fig. 5). (Figs. 4 y 5, Plancha II).

Con una combinación 15 x 40 (Zeiss) a las 24 horas las esporas han crecido conservando su forma esférica, la membrana es muy visible y de color amarillo, se advierte su doble constitución gracias al tornillo micrométrico, los nú-

cleos se presentan con mayor nitidez. En cuanto a los miceliums fructificados, no se nota en ellos variación alguna.

A las 48 horas las esporas emiten una prolongación que les da aspecto de zoospermos. A las 70 horas el micelium está bien constituido, pero de la espора suele nacer otra y a veces otras prolongaciones que formarán nuevos miceliums con un centro común.

A las 94 horas es neto el tabicamiento miceliano; muchos tallos permanecen estacionarios, crecen otros con lentitud, algunos, en cambio, crecen con rapidez, engruesan formando clamidosporos y se bifurcan en Y dando micelium hijos, tortuosos unos, rectos los más, pero todos muy frecuentemente tabicados (Figs. 4, 5 y 6, Plancha II).

A las 144 horas se han constituido los diversos órganos reproductores: artrosporos, clamidosporos, conidiosporos. Respecto a estos debemos insistir en la presencia, muy frecuente, de una hifa esporífera provista de un inflamamiento terminal en el cual se insertan de 3 a 5 filidas sin que hayamos observado rosarios de conidias pegados a ella, pero en las preparaciones hechas con suspensiones de cultivos se observan cadenas de conidias en rosario que sugieren la idea de



Fig. 8.

**MALASSEZIA SP ?**

Clamidosporas intercalares y terminales.—Cultivo en gota.  
96 horas.

(Opt. 15 x 40 Zeiss).

una formación sobre filidas a la manera de los *Penicillum*; sólo una vez logramos encontrar una hifa esporífera con 5 filidas cada una de las cuales soportaba una o dos conidias.

Medidas en promedio del *Malassezia* (sp?); preparaciones de cultivo en Medio de Prueba, de 3 meses. Oc. 7. Obj. 40 Zeiss.

Tallos: 42,18 x 3,75 micras.

Tallos con Artrosporas: 41,25 micras.

Artrosporas sueltas: 7,50 micras.

Microsporas: 3,75 micras.

Esporas sueltas: 7,91 micras.

Blastosporas: 10,21 micras.

Blastosporas en pseudo-quistes: 15,93 micras.

Clamidosporos pequeños: 11,25 micras.

Clamidosporos gruesos: 21,86 micras.

Clamidosporos fusiformes: 23,73 x 15,53.

## Plancha No. 2

### MALASSEZIA SP?

(Original)

(Evolución del cultivo en gota suspendida).

- 1—Esporas en el momento de la siembra a la izquierda. 48 horas después, ya infladas, a la derecha.
- 2—Iniciación de los miceliums.
- 3—Aparición de clamidosporos al 4o. día.
- 4—Fialidias esporíferas, 5o. día.
- 5—Racimos de esporas, 7o. día.

## ARTICULO III.

## CARATES

El 17 de marzo de 1930, el Profesor Montoya y Flórez tuvo la gentileza de obsequiar a uno de nosotros (Restrepo) 2 tubos en que conservaba asépticamente escamas recogidas por él en 1898, cuando iniciaba sus memorables estudios sobre el Carate, estudios que culminaron con el descubrimiento de los interesantísimos hongos productores de esta dermatosis tropical, y que le sirvieron para doctorarse en la Facultad de Medicina de París bajo los auspicios de Sabouraud y de Blanchard.



Fig. 1.

## CARATE

Escamas del Dr.  
Montoya y Flórez.  
Carate de Armenia.  
Prep. original.  
(Opt. 15 x 40 Zeiss).

Con vivo interés y con un entusiasmo digno de tan valiosa adquisición, procedimos inmediatamente a la siembra y al examen directo de parte del material, conservando el resto con el cuidado que se merece.

Marcamos con No. 1 el tubo rotulado "Escamas de Carate violeta de las minas de Cal de Armenia (Departamento de Antioquia), 1898" y con el No. 2 el de "Carate Violeta-azuloso de Quebraditas, (Dpto. de Antioquia), 1898".

No. 1. Carate Violeta. Las preparaciones hechas al Picro-azul, Picro-Fuchsin S, y Triple Colorante de Gueguen, al cabo de 22 años muestran palpablemente, y en gran cantidad, el *Aspergillus* típico descubierto por el Doctor Montoya, reproducido en la figura 3, página 39, de su tesis de doctorado y copiado de nuestras propias preparaciones en las microfotografías No. 1 y en nuestros dibujos a la Cámara Clara. Figura No. 2.

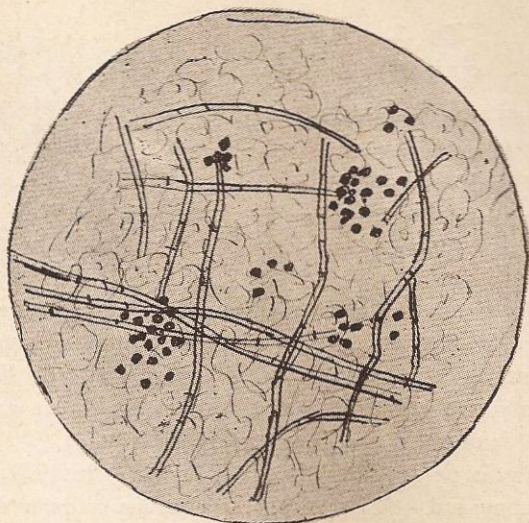


Fig. 2.

## CARATE

*Aspergillus Montoyai* (Castellani—1907).

Dibujo del campo microfotografiado en la Fig. 1.

Los cultivos permanecieron estériles.

No. 2. Carate Violeta-Azuloso de Quebraditas. Escamas recogidas por el Dr. Montoya y Flórez en 1898. Como se advierte en nuestra microfotografía No. 3 y en los dibujos a la Cámara Lúcida de la Lámina, se trata en este caso de un curioso *Penicillum* clasificado por Castellani *Penicillum Montoyai* en 1907, y al año siguiente *Penicillum Pictor* por Neveu-Lemaire; según la Ley de Prioridad del Código Internacional de Nomenclatura Científica, debe primar la clasificación del Profesor Castellani y caer en sinonimia la de Neveu-Lemaire (1908), haciéndose con ello, a la vez, justicia a un eminente investigador.

Como en el caso precedente las siembras de estas escamas fueron también negativas. Parece que el hongo vivió un tiempo a expensas de algunas reservas nutritivas propias y persistentes en las escamas y luégo, muerto, se momificó con ellas.

Observación No. 3, personal. J. G., 18 años, mestizo, de Carolina. Carate Violeta-Azuloso en la parte inferior de la pierna derecha, el dorso del pie y el dorso de la nariz. Em-

Fig. 3.

## CARATE

Carate de Quebraditas.—*Penicillium Montoyai*  
(Castellani—1907).  
Escamas del Dr. Montoya y  
Flórez.



pezó hace 4 años. Manchas escamosas, con límites netos menos coloreados que el centro de las lesiones. Como todos los Caratejos dió Reacción de Wassermann y de Kahn de 4 cruces y una cifra muy alta de Densidad Optica en la escala de Vernes. (Véase "Serología del Carate").

Cultivos de la Obs. No. 3.—Mayo 12 de 1929.—Gelosa de Sabouraud.—A las 96 horas pequeñas colonias de color verde oscuro y de crecimiento rápido (a las 240 horas de iniciado el cultivo alcanzan 2 centímetros de diámetro); espesas, umbilicadas, con ligeras depresiones radiadas que van a morir, atenuándose, en la periferia.

Gotas suspendidas (obs. 3)—Junio 10. de 1929.—Lámina No. 3. Momento de la siembra: Esporas aisladas y en hileras. 24 horas: emisión de prolongaciones micelianas semejando gruesos zoospermos. 48 horas: crecen y se multiplican los miceliums. 72 horas: principia la fructificación que se completa a las 144 horas, con todos los caracteres del género *Penicillium*: el micelium reproductor termina en un inflamamiento ligero que se corona de conidias primarias de las cuales van surgiendo esporas de 2,88 micras en cadenas de 12 y más elementos, adquiriendo el conjunto la forma en plumero.

El examen directo de las escamas de este enfermo, mostraba miceliums alargados sin que pudiera observarse ninguna de las fases reproductivas descritas, que se explica, según Montoya, por lo reciente de la afección.

Medidas del hongo en gotas suspendidas: (Obs. No. 3).

Micelium: Parte media: 3 micras 84 de ancho.

Micelium: Parte terminal: 3 micras 07 de ancho.

Clamidosporos intercalares: 7 micras 68 de diámetro.

Clamidosporos terminales: 5 micras 76.

Conidiosporos (total en promedio hasta la última espora): 23 micras 04 de largo.

Esporas sueltas: 2 micras 88.

**Inoculación.**—Martes 25 de marzo de 1930.—De uno de los tubos originales (Cultivo exuberante, verde aceituna casi cenizo, con mamelones montañosos), inoculación por escarificación en el dorso de un conejo blanco, emulsionando una partícula de cultivo en caldo glucosado. A los 16 días: placa escamosa de la cual se desprende el pelo con sólo tocarlo. Examen y cultivos negativos.

Observación 4., personal.—Marzo 18 de 1930.—J. J., 42 años, mestiza, soltera, de Envigado. Vivía al borde de la Quebrada de Zúñiga cuando le comenzó, a los 13 años, por las piernas, Carate Blanco. Tiene invadido, en manchas pequeñas, todo el cuerpo salvo la cara. Escamas al examen directo: filamentos micelianos muy escasos y delgados. Cultivos: negativos.

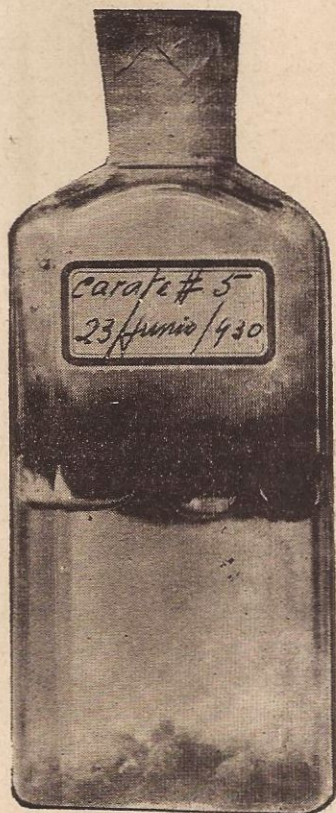


Fig. 4.

Montoyella Nigra.  
(Castellani — 1907).  
Cultivo de 3 meses en Miel  
de Abejas al 8 o/oo.

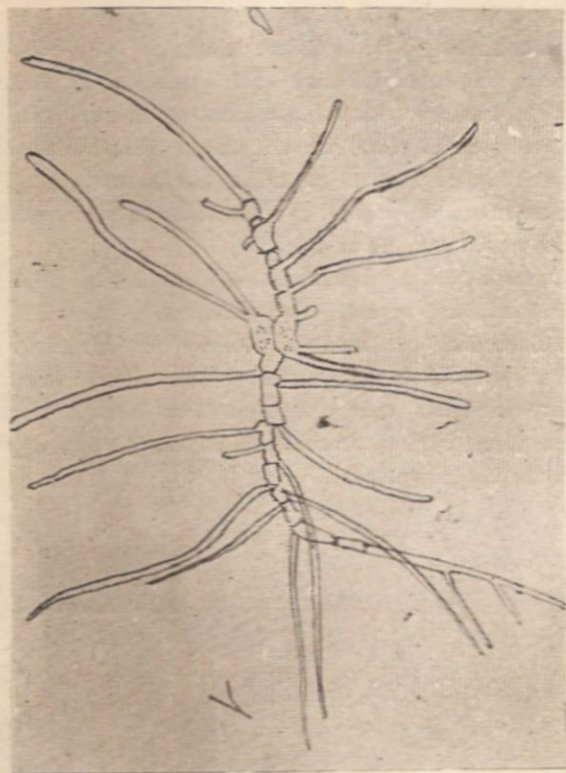


Fig. 5.

*Montoyella nigra.* (Castellani—1907).

Iniciación del cultivo en gota suspendida.—Cámara Clara.

Obs. 5.—Carate Negro, caso del Dr. Jesús Peláez B., Director del Laboratorio del Instituto Profiláctico de Medellín, quien nos regala sus cultivos: Gelosa cubierta por bellas colonias negras con pequeños levantamientos mamelonados. Las resiembras en Medio de Prueba, a las 72 horas, dan pequeñas colonias verde aceituna; a las 196 horas han crecido de manera uniforme e igual en todos los tubos y empiezan a tomar a trechos un color negro tinta de China. A los 3 meses, la superficie de la gelosa aparece cubierta en su totalidad por un espeso cultivo de color cenizo, blanquecino a parches, pulverulento, mamelonado, muy irregular; tanto su parte profunda como el medio nutritivo ofrecen una coloración negra intensa.



Marzo 20 de 1930.—Gotas suspendidas: a las 48 horas empieza a desarrollarse el micelium partiendo de Clamidoporos intercalares, cada uno de los cuales da de 1 a 2 filamentos (Fig. 5); a las 52 horas, en algunos filamentos escapados de la gota aparecen algunos botonamientos (Fig. 7) que a las 72 horas se han transformado en verdaderas conidias. (Fig. 7, Plancha III). A las 120 horas, el centro de la colonia se presenta de un verde igual al de los tubos, a simple vista y no obstante ser más pequeña que una cabeza de alfiler.

El 27 de noviembre de 1930 resembramos este Carate (No. 5) en nuevos medios (entre ellos Natilla) (1), obteniendo en ellos una curiosa transformación: a las 96 horas se observaban, en todos los medios, colonias de 8 milímetros de diámetro, de color blanco grisáceo con el centro más levantado y oscuro, rodea a éste un anillo blanco, luego otro crema y por último otro anillo blanco en la periferia; coloración de un rosa sucio detrás de las colonias. A las 144 horas, centro más levantado, más marcados los anillos, mayor pigmentación de las colonias que van virando al rosa con la parte central ligeramente verde (Foto No. 8). A las 288 horas: invadida en 2/3 la superficie de cada medio; colonias pulverulentas de centro gris verdoso, levantado, y el resto rosado claro con el borde blanco; detrás de las colonias, color moreno oscuro. El examen microscópico revela estructuras exactamente iguales a las de los cultivos iniciales y de

---

(1) La "Natilla" es el plato tradicional de Navidad en Antioquia; se prepara así: a) Hervir por media hora 250 gramos de granos de maíz; b) Dejar enfriar y escurrir; c) Moler; d) Diluir la masa en un litro de leche; e) Cernir por tamiz de 90 a 100 mallas por centímetro; f) Agregar medio kilo de azúcar de caña bruto ("panela" en el país); g) Cocer agitando constantemente hasta que la ebullición haga grandes ombligos persistentes; h) Dejar enfriar, se obtiene una pasta de color amarillo-moreno, elástica y friable; i) Partir en trozos para tubos o en láminas para cajas de Petri; j) esterilizar 20 minutos a 15 libras. Este medio, sumamente nutritivo, nos ha dado excelentes resultados en nuestros estudios de Fungosis; tiene sobre los demás la ventaja de conservarse mayor tiempo sin secarse.

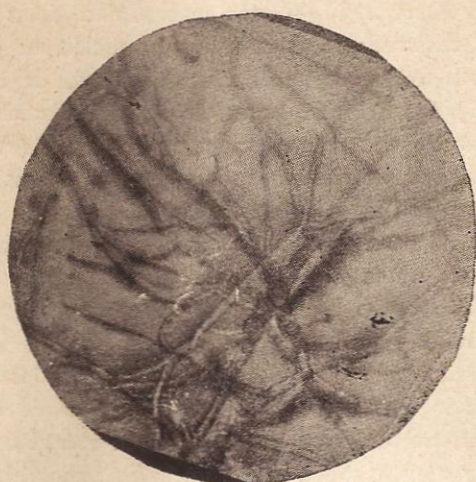


Fig. 6.

*Montoyella Nigra* (Castellani—1907).

Cultivo en gota, 96 horas.—Opt. 15 x 40 Zeiss.

las resiembras ulteriores: miceliums muy tabicados, gruesos y múltiples clamidosporos, conidias piriformes, terminales, nacidas por dicotomización de conidioforos cortos, provistas de un pequeño botón en el extremo libre y sin que den lugar a penachos o a cadenas de esporas, carácter diferencial muy neto de éste género de Hongos (MONTROYELLA, Castellani, 1907). Foto. No. 8, colonia en Natilla de 236 horas).

### III

#### B.—Vistazo general sobre los Carates.

El Carate de Colombia parece una entidad distinta al "Pinto" de México, al "Cativi" de Centro-América y al "Cute" febril de Venezuela.

Historia.—El carate fué importado de África por los esclavos negros de Angola; la raza aborígen americana se mostró muy refractaria a la enfermedad; en cambio prendió con gran facilidad entre los mestizos. (P Juan de Velasco, Dr. Uribe Angel citado por Montoya y Flórez).

Etiología.—Los Carates son producidos por Hongos diferentes, variables según sus caracteres botánicos, su pig-

mentación en los medios de cultivo y las manchas semejantes a sí mismas que cada especie comunica a la piel, pudiéndose agrupar en los Géneros *Aspergillus*, *Penicillium*, *Montoyella* y *Monilia*.

La transmisión, que no se hace directamente del enfermo al sano, se verifica siempre por inoculación intradérmica merced a los insectos picadores, entre los cuales merecen citarse por orden de importancia transmisora los *Simulium*, *Culex*, *Cimex* y probablemente también los *Phlebotomus*, *Pulex* y *Pediculus*.

La enfermedad existe en estado endémico en climas

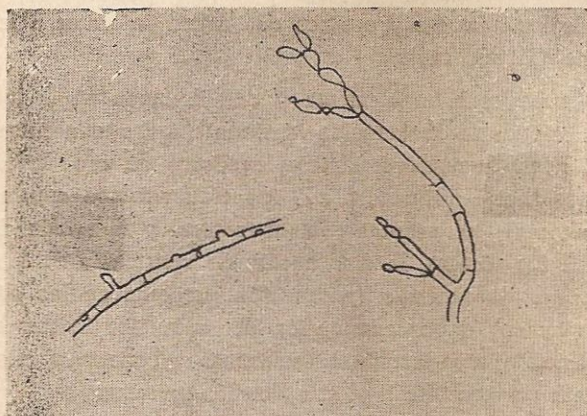


Fig. 7.

### CARATE

#### *Montoyella Nigra*.

Izquierda, Botonamiento de los tallos.—Derecha, Comidiosporos.

comprendidos entre 10 y 30°, presentándose por debajo de 18° en las poblaciones mineras, y por encima de tal temperatura, con mayor intensidad y frecuencia entre los habitantes de las orillas de nuestros grandes ríos; existen regiones como la de Mirmítá y aldeas como la de Arma-viejo (ambas muy distanciadas entre sí en las márgenes del río Arma), en que toda la población es carateja.

Causas predisponentes.—La edad influye en cuanto que los niños menores de 2 años no están expuestos a las influen-



Fig. 8.

## CARATE

Cultivo en Natilla de Montoye-  
lla Nigra.—236 horas.

cias exteriores que por maltrato cutáneo favorecen la pululación de los parásitos.

El sexo influye de la misma manera, adquiriendo el carate especialmente las mujeres dedicadas a los mismos trabajos de los hombres y a otros que deben ejecutar a la intemperie (lavanderas).

Influyen considerablemente y casi dominan en la localización inicial: la maceración cutánea (aguas mineralizadas de las minas, aguas corrientes—lavadores de oro, lavanderas,—pantanos,—arrieros, etc.), sus traumatismos constantes (agricultores), los ardores del sol tropical y la acción desecante de los vientos, la disminución de resistencia de la piel por su trabajo excesivo (sudoración perpetua en los climas más ardientes) o por eliminación de sustancias irritantes de procedencia gastro-intestinal (salazones, conservas alimenticias, etc.) y por último el cruzamiento de razas.

Patología general.—El tiempo de incubación es imposible de precisar dada la multiplicidad cotidiana de los medios de infección.

La aparición tiene lugar por una discreta mancha hipocrómica, con ligera descamación furfurácea, acaso un poco pruriginosa y llamada "pañó", su contorno impreciso en los blancos es muy neto en las gentes de color; el color va acentuándose hasta adquirir en 2 ó 3 años su tinte definitivo, variable según la especie patógena, y la rapidez de esta pigmentación es mayor en los sitios más expuestos al sol. Al rededor de la primera mancha van surgiendo otras y por regla general todo caratejo presenta lesiones en todos los grados de evolución. El estado general no se altera lo más mínimo.

La descamación, muy ligera al principio, va aumentando progresivamente y al cabo de 8 a 10 años presenta su

máximo, exfoliándose continuamente la epidermis en menudas escamas parecidas al salvado.

No existe simetría y por extensión periférica unas manchas van juntándose a otras hasta formar grandes placas hipercrómicas capaces de ocupar todo un miembro, siendo entonces muy pruriginosas. Existe al mismo tiempo, a nivel



Fig. 9.

Manchas acrómicas de un Carate Violeta-Cenizo, de Támesis.—25 años de evolución.—Las manchas violetas cedieron al 914.

de las lesiones, una hiperkeratinización (muy acentuada siempre en las superficies palmo-plantares) que en algunos individuos llega hasta ulcerar profundamente los pliegues creados por los movimientos profesionales (Montoya), "es-

tas fisuras son dolorosas en extremo, sangran a veces, pero carecen de fetidez alguna; al mismo tiempo, en la variedad roja sobre todo, las superficies palmo plantares presentan callos muy duros del tamaño de una cabeza de alfiler al de una lenteja, muy dolorosos a la presión y aun por simple contacto. En épocas, muy regulares, es tal la irritación de las manos, los pies y todos los sitios invadidos, que el enfermo no puede caminar ni servirse de sus manos por una sensación



CARATE No. 10.

Carate Violeta liquenificado.

de quemadura. Simultáneamente se ensombrece el carácter del caratejo y monta en cólera por la contrariedad más nimia. Todo ello coincide con mayor desecación de las manchas. Semejante brote de agravación y de irritación periódicas son constantes en todo caratejo y puede durar hasta 15 días. Coincide probablemente con la fructificación y la renovación parcial del parásito" (Montoya).

Los vellos no son atacados nunca, pero son expulsados por una especie de "foliculitis fibroide" que los priva de su nutrición y al examinarlos se encuentra en lugar del inflamamiento bulbar un extremo rarificado y puntudo. La cabeza y la barba no son invadidas nunca, pero si el caratejo adquirió su enfermedad en la infancia quedará imberbe o perderán su barba quienes se afeitan a diario.

Es muy frecuente encontrar en un mismo caratejo manchas de varios colores cada una de las cuales pertenece a un parásito distinto.

Un hecho muy constante en todos los caratejos, consiste en las acromias peri-articulares con excepción del carate rojo que nunca las produce. Estas acromias aparecen también en los puntos más expuestos a los frotos como el borde inferior de los antebrazos, y en aquéllos otros en que la piel juega poco sostenida por un saliente óseo. Estas acromias son más precoces en los individuos que trabajan en el agua. Generalmente tales manchas blancas son simétricas y no son invadidas posteriormente por los nuevos brotes del carate hipercrómico; son lisas y no descaman; la piel carece allí de la atrofia que se encuentra en las otras manchas, exceptuando a los viejos en quienes se encuentra delgada y rugosa; tampoco ofrece las comezones y el prurito de las lesiones no articulares "como quiera que las escamas de esta acromia, a pesar de tener filamentos miscelíanos no prenden en ninguno de los medios de cultivo, consideramos muy probable que sean simples lesiones regresivas o que sean debidas a un estado pleomórfico del hongo" (Montoya).

Por causas desconocidas toman a veces los carates formas atípicas semejando sean las tricoficias de la piel glabra, los favus, ciertos impétigos, el lupus eritematoso descamativo, y siempre en los viejos caratejos, llega la liquenificación, constituyéndose entonces un verdadero carate liquenoide.

**Patología según las especies.**—Carate Blanco o "Leuco-



Fig. 11.

## CARATE

Microfotografía de *Aspergillus Montoyai*.—Cultivo adulto en gota suspendida.—Opt. 15 x 40 Zeiss.

dermia Parasitaria" (de Montoya y Flórez).—Es más una anomalía pigmentaria que una verdadera enfermedad. Es una forma escasa producida por el *Monilia Montoyai* (Castellani, 1907). Se la encuentra sobretodo en los mestizos, muy rara vez sola, con mayor frecuencia asociada al carate negro. Predomina en las localidades de temperatura alta. Su principio es tardío (de los 18 a los 30 años). Siempre en las partes cubiertas, y por manchas irregularmente diseminadas, de extensión constante y de marcha relativamente rápida; apirética. En 10 a 20 años es invadido todo el tegumento quedando apenas unos islotes morenos de piel sana; el cambio es a veces tan radical que se creería uno en presencia de personas de una blancura extrema.

Una de nuestras enfermas presentaba todo el cuerpo de una blancura mármorea bellísima y solamente tenía la cara, las manos, la mitad inferior de las piernas y los pies, de su color original moreno oscuro; era un caso digno de exhibirse en una barraca de feria.



La piel de este carate blanco es de una gran delicadeza, pero no produce prurito ni descamación, no se modifica al sol como la piel blanca normal. Cuando alcanza a los labios, adelgaza la mucosa, la deseca, y la expone a las fisuras; a este nivel arden también por períodos más o menos regulares así como la piel de las manos y de los pies, que en vez de estar hiperqueratizada como en los demás carates, se presenta más bien delgada y seca. Las manchas de este carate blanco no tienen predilección por las regiones articulares. No se observa la curación espontánea pero es fácil de curar cuando comienza.

2. Carate Negro Tinta de China: lo produce el *Montoyella Nigra* (Castellani 1907). Variedad más frecuente en los negros de pura raza; manchas tan negras que se destacan en la piel de ébano. Aparición entre 18 y 30 años. Manchas aisladas estacionarias por largo tiempo y que excepcionalmente se generalizan. Lisas, no descaman ni producen prurito. A su nivel piel muy vascularizada y epidermis muy adherente; no se agrieta. El cuero cabelludo permanece intacto, pero los vellos caen. A veces se hiperqueratinizan algunos pliegues articulares, hipertrofia de la capa córnea en los pies.

3. Carate Azul. Producido por un *aspergillus* de gruesos esporóforos, descubierto por Montoya en caratejos de las minas de Titiribí. Manchas iniciales, rojizas, difusas que van virando al azul más o menos obscuro. Se las encuentra generalmente en la cara y en el dorso de las manos; son lisas y no descaman; no tienen bordes netos; no atacan las mucosas, no hacen figuras; depila los vellos; acromia articular discreta y tardía, más frecuente en los obreros blancos y en los mestizos claros; y más en los agricultores que en los mineros, en algunos de éstos algunas veces adquieren un tinte verdoso con reflejos piritosos, parecidos a la piel de algunos lagartos.

4. Variedad Roja o Carate Rojo. Producido por un *aspergillus* descubierto por Montoya. Enfermedad urbana propia especialmente de los blancos de regiones templadas y frías; parece familiar pero no es hereditaria; ataca a los adultos, dura indefinidamente y no se cura espontáneamente. Comienza por manchas claras que envejecen pronto; se generaliza sin descamación marcada. En ciertos casos se localizan y aparecen levantadas, muy escamosas y con los con-

tornos netos depilando los vellos. Este carate produce sequedad y ardor en la piel más bien que prurito; las regiones palmo-plantares se invaden rápidamente. Se presentan granos queratósicos en las palmas de las manos; si el enfermo va descalzo las plantas de los pies se secan, engruesan y se fisuran. Periódicamente se exagera la sequedad y hay una sensación de quemadura donde quiera que existe el carate; las extremidades se vuelven muy sensibles y las fisuras sangran con facilidad; estos fenómenos faltan en los enfermos que no tienen trabajo material.

A veces se produce el ectropión del párpado inferior.

En la forma pura del carate rojo faltan las acromias peri-articulares.

La salud general es excelente pero los enfermos se vuelven muy irascibles.

5. Variedad Violeta.—Comprende todas las variedades del violeta y son producidos por el *Aspergillus Pictor* (Blanchard, 1895, in Castellani) para el Carate Violeta puro, *Penicillium Montoyai* (Castellani, 1907), Carate Violeta-Canizo y acaso por otras especies para los tonos intermedios. Son esencialmente rurales y se los encuentra en niños de 3 años. Empiezan casi siempre por la cara y en un mismo sujeto pueden encontrarse varias tintas. Acromia peri-articular siempre precoz, que en los puños, especialmente, adopta la forma de un brazaletes blanco, incompleto hacia el dorso, y extendido adelante a toda la superficie palmar, disposición observable con frecuencia en las cocineras y en las lavadoras de arenas auríferas; en los codos suelen verse manchas de acromia precoz a nivel del olécrano, la epitroclea y el epicóndilo, rodeadas por una corona violeta oscura o azulosa. Periódicamente, por épocas de 15 días a un mes de duración, las regiones invadidas por el carate se vuelven ardorosas, más secas y más fisuradas, recobrando luego la piel su flexibilidad relativa y desapareciendo el ardor y las fisuras.

En la variedad Violeta-Canizo es más tardía la acromia peri-articular, y a veces falta; la descamación es abundante y el prurito intenso; caen los vellos dejando pequeños levantamientos queratósicos. Esta forma es casi peculiar de las márgenes de los grandes ríos cuyas temperaturas son muy elevadas (de 30 a 35°).

Las formas Violeta puras descaman menos que la Violeta Cenizo, pero arden más; la fisuración cutánea es mayor, el asiento de las manchas es más vascularizado y sangra mucho a la menor excoiación; la hiperkeratinización palmo-plantar más acusada y es más común la fisuración de los pliegues formados por los movimientos habituales.

El Violeta-rojizo es poco descamativo pero produce mayor número de fisuras; ataca casi siempre las regiones palmo-plantares y los labios que mantienen secos y agrietados; este carate es frecuente entre los mestizos de las colinas frías (10 a 18°) y expuestas a los vientos.

En un mismo individuo pueden encontrarse manchas de toda la gama del violeta, o carate violeta asociado a uno o varios de los otros, adquiriendo así un aspecto carnavalesco.

Anatomía Patológica.—Al principio parece que el hongo se acantona en la epidermis, luego se insinúa en el cuerpo mucoso de Malpighi irritándolo: las células aumentan en esta capa, mientras van desapareciendo las de la capa pigmentaria de la piel, que faltan por completo en las manchas acrómicas peri-articulares. A nivel de las manchas en plena evolución el cuerpo mucoso adquiere mayor espesor de lo normal y en las acrómicas su atrofia es completa.

Circundando los bulbos de los vellos se forma un anillo fibroso que expulsa el pelo sin invadirlo como los *Trichophyton* de las Tiñas, y en el lugar de implantación queda un levantamiento queratósico duro como un grano de arena. Las elevaciones callosas de las manos en los carates rojos se componen de gran cantidad de esporas aprisionados por torbellinos de fibras queratósicas concéntricas. Las uñas y los cabellos nunca son invadidos por los Hongos de los Carates" (Montoya).

Evolución.—Si no interviene oportunamente un tratamiento eficaz, la duración es indefinida y progresiva. En los viejos caratejos las manchas cesan de crecer de un momento a otro, quedando estacionarias, el carate se ha "fijado" según la expresión del pueblo, pero todavía en las escamas se encuentran micelios escasos delgados y granulados. Ocorre a veces una curación espontánea gracias a ciertas afecciones febriles (Viruela).

Diagnóstico.—La presencia del Hongo en las escamas es patognomónico y se lo encuentra invariablemente si el e-

xamen se hace con los cuidados indispensables: escamas de los bordes de las manchas y examen de varias preparaciones; debe tenerse en cuenta que en los carates jóvenes los filamentos micelianos son muy escasos y en los muy viejos se los encuentra excesivamente delgados y muy granulosos.

Para tener éxito en las siembras deben escogerse Caratejos que tengan siquiera 10 años de afección. Nosotros procedemos como sigue: limpieza cuidadosa de varias manchas mediante un largo lavado con Eter Sulfúrico puro, obtención de finas escamas limando la piel con una lima nueva esterilizada al aire caliente (180°) durante una hora, el polvillo epidérmico se recibe en un vidrio de reloj o en una caja de Petri esterilizada de la misma manera; inmersión por 10 a 15 minutos en alcohol de 95°, escurrir y secar en la estufa a 37°; sembrar varios tubos y desechar aquellos que den menos del 75% de una misma colonia.

Tratamiento: Enantes el Iodo, el Biclouro de Mercurio y la Crisarrobina daban buen resultado, pero exigían largo tiempo y mucha paciencia; hoy con los Arsenicales inyectables el resultado es más rápido. Las manchas acrómicas debidas a la atrofia parasitaria del cuerpo mucoso de Malpighi son incurables. Podría ocultarse con tatuaje adecuado y valdría la pena de ensayar para ellas el tratamiento moderno del Vitiligo: Rayos Ultra-violeta previo embadurnado de la región con Esencia de Bergamota.

Serología del Carate.—En el Instituto Profiláctico de Medellín su Director, el Profesor Gustavo Uribe Escobar, y su Jefe de Laboratorio, Dr. Jesús Peláez B., fueron los primeros en observar que en ausencia de todo antecedente y manifestación sífilítica, los caratejos daban invariablemente reacciones Fuertemente Positivas con el Wassermann (Antígenos de Kolmer Standard y Extracto Alcohólico simple), con el Kahn empleando la técnica rigurosa de este autor y su Antígeno preparado por la Difco, y a la vez altas Densidades Ópticas en la Escala de Vernes empleando el equipo y el Pertynol de dicho autor; en el No. 1 del Tomo I, de agosto de 1929 de los "Anales de la Universidad de Antioquia", página 64, el Profesor Uribe publicó el resultado de las 100 primeras observaciones seguidas cuidadosamente y en las cuales se obtuvieron siempre reacciones positivas, siendo de 4 cruces el 88% para el Wassermann, 92% para el Kahn y de

90% las más altas en la Escala de Vernes. Adquirido este dato, tanto en el Laboratorio Municipal de Medellín a nuestro cargo, como en el Laboratorio Clínico, propiedad de uno de nosotros (Restrepo), seguimos observando desde este punto de vista los caratejos, paralelamente a las observaciones que en mayor escala continuaban haciendo nuestros distinguidos colegas del Instituto Profiláctico, llegando a conclusiones iguales a las suyas, al punto de que para pequeñas tandas de reacciones, buscamos siempre cómo testigo positivo un suero de caratejo sin riesgo de que fallé, ni para las titulaciones de Antígenos ni para la reacción definitiva, debiendo advertir que hemos empleado no sólo los antígenos mencionados en el artículo de Uribe ya citado, sino también Extracto de Corazón Colesterinado "Difco", Kolmer y Noguchi preparados por uno de nosotros (Restrepo). Kolmer y Corazón Colesterinado del Instituto Samper Martínez de Bogotá, Hígado de Feto Sifilítico de procedencia alemana y francesa, Antígenos de Joubert (Cogit), de Desmoulières (id) y de Bordet-Ruelens del Instituto de Biothérapie de París, así como también Antígenos de los Laboratorios Mulford y Lederle de Norte-América, con resultados invariables.

Mientras estudiamos más detenidamente la cuestión completando nuestras propias observaciones, aumentando su número y agregando el ya muy alto del Instituto Profiláctico, tomamos los siguientes datos de la magistral tesis que para doctorarse en la Facultad de Medicina de Medellín presentó el Dr. Jesús Peláez B.:

### RESULTADOS (Peláez)

R. Wassermann		R. Kahn		Nº casos	%
††††	†††	††††	†††	604	85.6
	†		†	34	4.86
	—	††††	†††	26	3.6
	—		†	12	1.7
††††		—		10	1.4
	†	—		6	0.84
	—	—		14	2

Total de casos .....	706
Positivos.....	692 (98%)
Negativos.....	14 ( 2%)

(De "24,000 Sero-reacciones de Kahn frente a la Clínica y al Wassermann").

Y concluye Peláez:

"CARATE: Acuerdo global con la Clínica 98%. Kahn positivo y Wassermann negativo 5,3%; Wassermann positivo y Kahn negativo 2,24%". De todo lo cual precisa sacar desde luego y señalar las siguientes conclusiones:

1) La infección por los hongos del carate determina una producción de reaginas que se comportan de una manera análoga a las producidas por el treponema de la sífilis;

2) Para evitar los errores de diagnóstico serológico de la sífilis con reacciones fuertemente positivas y ausencia de antecedentes, es indispensable comprobar si el enfermo es caratejo, y

3) Las siguientes de Uribe Escobar:

a) Las reacciones de fijación del complemento, de enturbiamiento y de precipitación son positivas en el carate;

b) La evolución de las mismas reacciones es esencialmente distinta a la que sigue en la sífilis, dado que en el carate se han mostrado hasta ahora irreductibles;

c) En los carates muy viejos, fijados o sea espontáneamente curados desde el punto de vista práctico, las reacciones se atenúan sin hacerse negativas totalmente, y

d) La mejoría clínica, muy notable con los arsenicales, mejora muy poco o casi nada las reacciones.

Y para que resalte más la distancia etiológica entre ambas entidades, a la vez que contestando el erróneo concepto de algunos colegas que no han visto chancros y accidentes secundarios sífilíticos evolucionando en caratejos de vieja data, citaremos una interesante observación de nuestro archivo:

Matrimonio de campesinos antioqueños reconocidos como patriarcales en varias generaciones atrás por la familia de uno de nosotros, marido y mujer no conocieron nunca partenario extraño del otro sexo; carate violeta ambos y sus dos hijos mayores de 19 y 17 años, respectivamente; los cinco hijos restantes indemnes; familia toda de una salud a toda prueba y sin antecedentes patológicos de consideración; nunca hu-

bo abortos; pues bien, el padre, la madre y los dos mayores Wassermann, con 3 antígenos, Kahn y Meinicke, todos de 4 cruces; el tercer hijo, sin carate, las mismas reacciones negativas, practicadas simultáneamente con las de aquellos.

Alonso Restrepo.

Alfonso Jaramillo A.

Alfredo Correa H.

NOTAS.—El presente trabajo fué presentado a la Academia de Medicina en su sesión del 14 de octubre de 1931.

Toda la documentación gráfica, que lo acompaña, es original.

Los autores proporcionarán con mucho gusto, a quien lo solicite, material de estudio de las Fungosis que han tenido ocasión de observar.

En artículos ulteriores tratarán de otras Dermatofungosis (Esporotricosis, Tricoficias, Tricosporosis Nodular, Tricofungosis Axilar, etc.).

Plancha No. 3.

### CARATE

*Aspergillus Montoyai*.—(Castellani—1907).

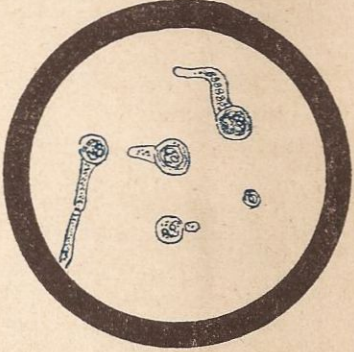
(Original).

(Evolución del cultivo en gota suspendida).

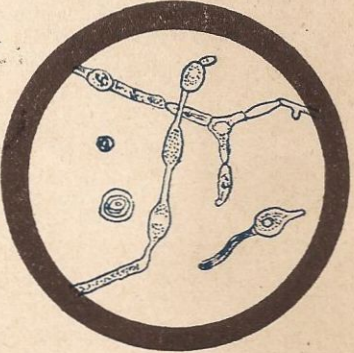
- 1—Esporas libres y en cadenas.
- 2—Iniciación de los miceliums (24 horas).
- 3—Primeras ramificaciones (48 horas).
- 4—Fructificación (96 horas).
- 5—*Aspergillus* adulto (8 días).



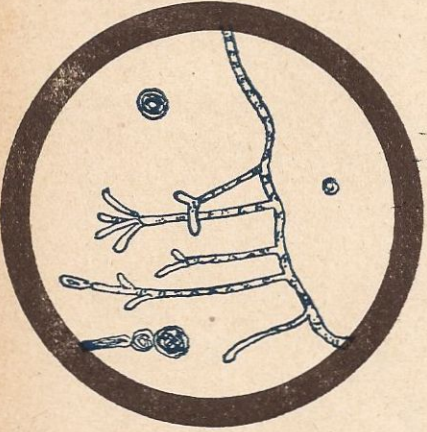
1



2



3

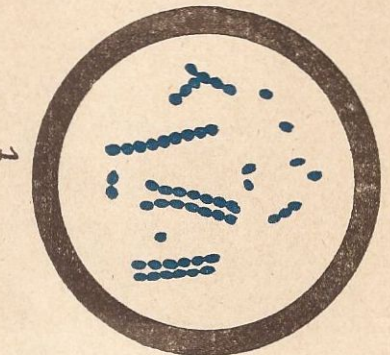


4



5





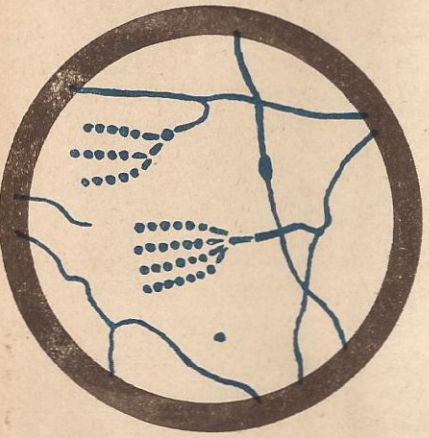
1



2



3



4



5

PLANOCHIA N° 3

## ASPIRINA Y ACIDO ACETILSALICILICO

En vista de las actuales condiciones económicas que aconsejan economía en todo y también en la prescripción de medicamentos, los médicos, por el buen deseo de abaratar la medicación, prescriben Acido Acetilsalicílico pensando en la **Aspirina**. Por esta misma razón lo creo conveniente, valiéndome de distinta literatura científica, de citar las diferencias que verdaderamente existen entre la **Aspirina** y el **Acido Acetilsalicílico**:

El primero que preparó ACIDO ACETILSALICILICO fué **Gerhardt** en el año de 1853. El preparado cayó en olvido hasta que en 1899 la gigantesca fábrica de **ELBERFELD**, de la razón social, **FARBENFABRIKEN vorm. FRIEDRICH BAYER & CO.**, consiguió obtener un producto absolutamente puro, gracias a un método de fabricación mantenido hasta ahora en secreto, conocido en todos los pueblos civilizados bajo la marca registrada "**ASPIRINA**".

**Seiler-Valentín** y **Lieber**, de **Tilsit**, han hecho notar las diferencias que existen entre la forma de los cristales y el punto de fusión entre la **Aspirina** y el **Acido Acetilsalicílico**. Además comprobaron que la **Aspirina** original se humedece y disuelve mucho más difícilmente en las soluciones acuosas y en las que contienen ácido clorhídrico con pepsina son más estables. El desprendimiento de ácido comienza solamente al cabo de unos cuantos minutos, mientras que tratándose de preparados substitutos el ácido se desprende inmediatamente después de verificada la solución, teniendo lugar también con mayor rapidez. Precisamente estos factores son de importancia decisiva, por una parte para la eficacia terapéutica del medicamento y por otra parte para su buena tolerancia, pues lo esencial en la **Aspirina** es su estabilidad, merced a la cual y en virtud del desdoblamiento retardado se facilita la absorción más completa posible de todo el complejo químico y se reduce al minimum la absorción de los componentes aislados. A esto se debe el que la **Aspirina** legítima produzca raras veces fenómenos secundarios, como zumbidos de oído, etc. Por otra parte, el hecho de que la **Aspirina** legítima se disuelve más difícilmente y se desdobra con mayor lentitud en el jugo gástrico ácido, da por resultado su paso por el estómago casi sin alterarse y solamente al llegar al jugo intestinal alcali-

no, a la sangre y a la linfa de los tejidos, se desdobra en sus elementos constitutivos.

En Dinamarca H. K. Petersen ha realizado en este último tiempo ensayos comparativos entre la Aspirina y el Acido Acetilsalicílico. Las experiencias de este autor han puesto también de manifiesto que aún los "Sustitutos" o Acidos Acetilsalicílicos, que en cuanto a la forma de sus cristales presentan gran semejanza con la Aspirina, se descomponían al guardarlos, pues al cabo de poco tiempo contenían Acido Salicílico libre y oían fuertemente a ácido acético, aun cuando se conservaran en recipientes bien cerrados. Al hacer el análisis se vió que el punto de fusión era 6° menor que el correspondiente al producto legítimo. No hay que decir la perjudicial influencia que un Acido Acetilsalicílico como éste, ya desdoblado en parte en ácido salicílico y acético, puede ejercer sobre el organismo.

Al prescribir el "sustituto" hay que tener en cuenta que éste puede ser químicamente igual, pero farmacéuticamente (y en la forma farmacéutica llega al enfermo) puede perjudicar.

Walter Hadamovsky

## A PROPOSITO DEL ARTICULO "PIEZAS DE UN SUMARIO"

Medellín, 24 de septiembre de 1931.

Señores Redactores de los Anales de la Academia de Medicina de Medellín.—E. S. D.

Muy distinguidos colegas y amigos:

En el número correspondiente a las entregas 7 y 9 de los Anales de la Academia de Medicina, aparecido el 31 de agosto del presente año, y al pie del trabajo titulado "Piezas de un sumario" del Dr. Agustín Piedrahita y del suscrito, se encuentra una nota mía insistiendo en la propiedad de éstas y de otras observaciones médico-legales que habían sido publicadas ya en la tesis que para doctorarse en nuestra Facultad presentó el Dr. Rafael J. Mejía C.

Indudablemente al redactar dicha nota no tuve en mien-

tes los siguientes apartes de la Tesis del Dr. Mejía, titulada "Práctica Médico Legal", sobre los cuales me ha llamado él la atención en carta sobre este asunto:

1o. En la página 3, al dedicar su trabajo, dice el Dr. Mejía:

"Rindo tributo de admiración y gratitud a mi Presidente de Tesis, Dr. Lázaro Uribe Cálad y a mis dignos superiores de oficina Drs. Julio Ortiz Velásquez y Agustín Piedrahita, porque a ellos debo mucho de lo que en este trabajo aparece".

2o. En la página 10 anota:

"Procuraremos infiltrar en el curso de la tesis la doctrina que es base de la Oficina Central para que sea así más útil a los legistas y a aquellos de los encargados de administrar justicia", y

3o. En la página 152, dice: (Observación de Carlos y autopsia de Roberto de J. Múnera):

"Damos a continuación una larga e interesante observación hecha por los Médicos-Legistas del Departamento y en la cual nos tocó actuar desde el primer día":

Las anteriores anotaciones del Dr. Rafael Mejía C. me dejan plenamente satisfecho en lo que respecta al motivo que me llevó a escribir la nota puesta al pie del trabajo que publicamos el Dr. Piedrahita y yo en los *Anales*, y por lo tanto no tengo inconveniente en pedir al Dr. Mejía C. que dé por no escrito lo mortificante que para él tenga la nota aludida.

Les agradecería la publicación de esta carta en el próximo número de los *Anales*.

Soy de ustedes atento S. S., amigo y colega,

Julio Ortiz Velásquez