

# INFORME PRELIMINAR SOBRE MICOSIS PULMONAR

## Sanatorio Nacional Para Tuberculosos

*Dr. ADAN CUEVA V.( \*\*)*

El presente trabajo es un estudio preliminar de las micosis pulmonares diagnosticadas en el Sanatorio Nacional, desde 1961 a 1964 como resultado de dos fases de gran significación para la detección y conocimiento de este tipo de patología nacional que si bien ha existido, no había sido posible su diagnóstico afirmativo. Las dos fases antes mencionadas corresponden, la primera a partir del año 1961 en que se inició el control radio etico en masa en muchos lugares del país, y la segunda, a la creación del servicio de No Tuberculosos en el Sanatorio Nacional también en el año de 1961. donde han sido tratados quirúrgicamente gran cantidad de blastomas y las micosis que hoy informamos, Consideramos que este trabajo tiene carácter preliminar, por cuanto hoy que ya se cuenta con mejores medios de diagnóstico estamos revisando con este fin otros caso\* años anteriores, que fueron catalogados C

observados para intervenirlos.

El trabajo sobre "Micosis Profundas en Honduras" presentado al primer Congreso Centroamericano de dermatología en diciembre de 1957 por el Dr Hernan Corrales Padilla (11 ) cita la complicación pleuro-pulmonar en tres casos: "Nocardias s Cccid olcomlcosls y B'astomicosis Norteamericana, en este último se practico lavado bronquial donde se visualizaron los agentes patógenos, en las otras dos se sospechó radiológicamente no pudiendose en ninguno de ellos comprobarse mediante biopsia o resección pulmonar, razón por la cual no se llegó a un diagnostico afirmativo sobre las lesiones pulmonares. También en una comunicación sobre Blastomiccs's Sudamericana del Dr Eduardo Fernández(12 - publicada radiologicamente en revista MédicaHondueña se diagnosticó radiológicamente proceso pleuro-pulmonar

En nuestros casos tuvimos la suerte de haber obtenido especímenes pulmonares haber contado con variedad de agente patógeno ya que en los cinco casos que hoy presentamos cuarto de ellos varían etiológicamente . haber dispuesto en algunos casos con medios para cultivos y coloraciones especiales y. luego. Haber.

---

(\*) Presentado al X Congreso Médico Nacional

(\*\*) Jefe del Laboratorio Sanatorio Nacional para Tuberculosos.

Usados otros procedimientos aconsejables para reafirmar el diagnostico, como trataremos de demostrarlo mediante el material grafico e ilustrativo que representamos.

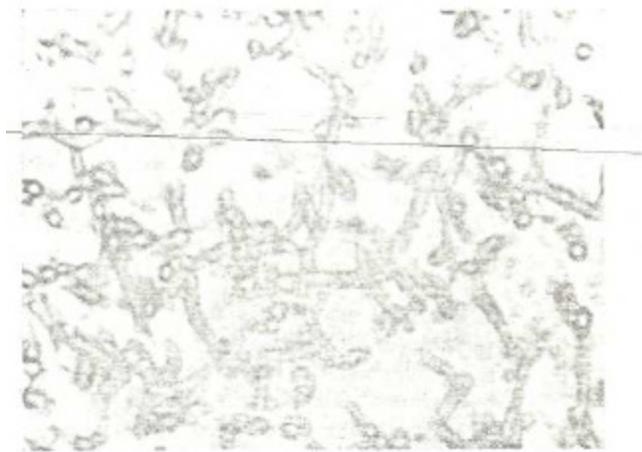
Con fin de futuras ampliaciones dividiremos este trabajo asi: generales sobre la micosis y luego 2) trataremos en forma sucinta cada una de las correspondientes a los casos presentados acompañados de un breve resumen de la observación clinica en esta forma creemos ir aumentando en cualquier oportunidad los nuevos casos que sean dedidamente estudiados y comprobados en el futuro.

### *G E N E R A L I D A D E S*

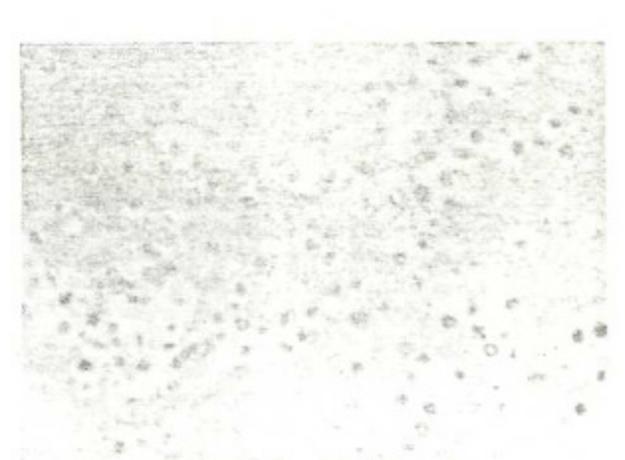
El verdadero resurgimiento del estudio de los hongos patógenos data de un poco mas de tres decadas es decir tres decadas cuando se iniciaron numerosas Estudios e informaciones sobre las distintas variedades de estos agentes, que provocan lesiones pulmonares y que se resumen en el cuadro expuesto a continuación.

#### *.-MICOSIS PULMONARES*

<i>AGENTE ETIOLOGICO</i>	<i>ENFERMEDAD</i>	<i>INFECCIÓN</i>	
		<i>Benigna y ...Frecuente</i>	<i>maligna y rara</i>
Histoplasma capsulatum	Histoplasmosis	x	x
Coccidioides immitis	Coccidioidomicosis	x	x
Actinomicetes			
A. bobis			
N. brasilenis	Micetoma toracopuimonar		
N". asteroides			
pararaccidioides brasiliens	Blastemicosis Sudamericana		x
Sporotrichum Schencki	Esporotricosis		x
Genero Candida	Moniliasis		x
G. Albicans .			
Genero aspergillus	Geotricosis		x
G. candidum. etc.			
Gínero Asnery'ilus	Aspergilosis		x
Criptococcus neoformans	Criptococosis		'*
			<b>x</b>



Empalizada de aspergilos versicolor



Criptococcus Neoformans en el tejido pulmonar

En general todos los hongos se consideran organismos de constitución completa, que pueden desarrollarse en la superficie del cuerpo humano o penetrar a los diversos tejidos en los que encuentran un modo de vida. En cualquier caso origina reacciones inflamatorias de varios índoles. unas veces leve, incluso tolerables y de ninguna o escasa repercusión general otras veces graves y con sintomatología extraordinariamente compleja. (4)

En la mayoría de los casos las micosis profundas permanecen casi siempre en un solo lugar del cuerpo y provocan allí lesiones de carácter granulomatoso tumoral o cavitario. En otros casos el germen puede generalizarse siguiendo las vías linfáticas y sanguíneas, en alguno de ellos desde su inicio es usualmente de tipo generalizado.

Aquellas micosis que invaden órganos de importancia y que se localizan en los mismos, pueden dar cuadros nosológicos autónomos, que es factible diferenciarlos o reducirlos a especies muy afines. A'gunos de estos hongos atacan con predilección órganos vitales como los pulmones, al grado que se ha llegado a considerar que entre las enfermedades infecciosas crónicas más frecuentes y responsables de padecimientos pulmonares bilaterales difusos, están la tuberculosis y las micosis, dando algunas formas miliars., granulomatosas y cavitadas.

La relación sintomatológica que originan las micosis pulmonares tienen a veces gran similitud clínica que dan al tema un interés particular. Las infecciones micóticas pulmonares tanto en sus formas agudas como formas crónicas, el diagnóstico clínico es bastante difícil y la mayoría de las veces se puede verificar por exclusión, máxime cuando no existen datos epidemiológicos como es nuestro caso, ya que todavía no se han realizado estudios para determinar si hay zonas endémicas en relación con estos tipos de micosis. Sin embargo, la observación clínica cuidadosa y el estudio radiológico, pueden marcar la pauta a seguir en relación con una serie de casos en que se debe pensar en los hongos, cuando otros diagnósticos no tienen confirmación irrefutable y conducirlos así a una serie de exámenes complementarios.

Es predominantemente el Laboratorio (2) con sus distintos métodos, el que puede conducir a la seguridad de que se trata de una micosis pulmonar y los medios al alcance son los siguientes: a) Exámenes directos de exudados o de muestras obtenidas por lavado bronquial, en los cuales es posible visualizar los hongos directamente o realizando métodos de coloración, b) Cultivos en medios especiales de muestras correspondientes a esputos y secreciones bronquiales, obtenidos por bronquiaspiración o lavado traqueobronquico c) la inclusión de esputos en parafina de fijación por métodos corrientes y usando coloraciones especiales, d) La inoculación de secreciones sospechosas a algunos animales de laboratorio, (ratón, conejos, coballo) son de gran utilidad, verificando el estudio histológico de los órganos afectados como resultado de la inoculcc en. las lesiones se hacen variables en su aparición en relación con el tiempo y especie de hongo, e) El estudio histológico de tejido pulmonar obtenido por biopsia o resección tiene un gran valor. Tanto los especímenes de amma'es o humanos para estudio histológico, deben someterse a coloraciones especiales aunque a muchos hongos es factible reconocerlos con métodos rutinarios de Hematoxilina y Eosina, sin embargo hay a'gunos datos morfológicos que siempre obligan a verificar coloraciones especiales tales como: Schiff (PAS) Grocott, Gomory. Gram Ragner, Gridley y otros, con los cuales hay ciertas variaciones de afinidad, obteniéndose datos concretos en cuanto a su forma y tipo de esporulación. También es útil el estudio de ios tejidos con los métodos para luz fluorescente, que requiere técnicas y reactivos especiales, que permiten visualizar los hongos en forma

más o menos establecidas. En todo caso, especialmente cuando en los tejidos hay lesiones exudativas o caseificadas, es conveniente realizar coloraciones especiales para bacilos, ácido-alcohol resistentes, siguiendo las técnicas actualmente más usadas y de buen resultado como Jas de Fite-Faraco ligeramente modificado por Reyes p<sub>6</sub>. rez. Esta coloración contribuye a demostrar si existe asociación tuberculosa, f) Otros análsis como son de sangre, líquido p'e.ural, líquido cefalorraquídeo, secreciones de fistulas, etc. pueden contribuir al diagnóstico definitivo.' g) La exploración de la alergia cutánea por intradermoreacción. pueden tener un papel contribuyente, revelando sobre todo si hay un aHo grado de infección, pero deben verificarse? en períodos adecuados y su significación es variable como en el caso de la tuberculina.

En la mayoría de las veces se observan reacciones "alérgicas específicas también solo pueden señalar un índice de enfermedad micótica, pues aún siendo positiva para determinada micosis puede corresponder a otra, h) Las pruebas serológicas son de indiscutible utilidad en el diagnóstico de algunas micosis, sobre todo porque la disminución de intensidad o la estabilización de estas reacciones de precipitación y reacción del complemento contribuyen al pronóstico.

Los anteriores métodos señalan la importancia del Laboratorio en este tipo de enfermedades, cuyo pronóstico es muy variable, así como sus métodos de tratamiento, de los cuales existen numerosos medicamentos que han sido ensayados, algunos con buen éxito, y otros que se han abandonado. El tratamiento quirúrgico de las micosis pulmonares kicalizadas es el método de elección.

#### CASOS ESTUDIADOS

A continuación trataremos en particular los caos estudiados en el Sanatorio Nacional tal como fue explicado en nuestra introducción y seguiremos para ello el orden en que se fueron presentando,

##### CASO N° 1 — BLASTOMICOSIS SUD-AMERICANA (5)

*Sinonimia:* Paracoccidioidomicosis. Blastomicosis Brasileña. Paracoccidioidomicosis Brasileña. Enfermedad de Lutz-Splendore-Almeida. Granuloma paracoccidioidico. Granuloma b'astomicoide neotropical. Lutzomicosis.

*Definición:* Enfermedad crónica granulomatosa con gran afinidad por el tejido pulmonar. las superficies mucosas y cutáneas y los órganos ricos en tejido linfoide. Agente: el paracoccidioides brasilienses.

*Generalidades:* Esta enfermedad se observa con más frecuencia en los agricultores. pues parece que el agente patógeno vive en plantas y cereales, ataca preferentemente al hombre entre los 30 a 50 años, siendo la relación con el sexo femenino de 1 a 10. En 1506 casos recogidos en el Departamento de Micología de la Facultad de Medicina de Sao Pairo-Brasil, (cita el Dr. Alberto Ángulo) 1902 eran de raza blanca, 245 amarillos (japoneses 143 negros y 216 no especificados.

La lesión primaria más frecuente se encuentra en la mucosa bucal, (lengua, escías, velo del paladar, amígdalas", mucosa nasal, laringe y piel próxima a la boca o nariz. Hay autores que consideran que también puede tener como puerta de entrada la vía respiratoria por inhalación. Se difunde por contigüidad y de los ganglios linfáticos puede pasar por vía hematogena a muchos órganos de la economía; de allí que se describen tres formas: Tegumentaria, Ganglionar y Visceral en relación a su orden de frecuencia. Después de los ganglios los órganos

más frecuentemente afectados son los pulmones 80 u 85% de todos los casos. Usualmente en los tejidos se presenta con reacciones que responden a la formación de granulomas o ulceración, en los pulmones puede adquirir forma de nodulos provocando a veces fibrosis y enfisema alveolar. En algunos casos pueden haber reblandecimientos que originan cavernas. Para su diagnóstico se recurre a los metodos de laboratorio usuales o realizando cortes de tejidos, el blastomicys se puede observar en forma de esferas de 10 a 60 micras, con exoesporulación múltiple adheridas al cuerpo de la esfera por un pedículo delgado que a veces dan el aspecto, especialmente con coloraciones de Grocott, en "timón de barco", con otras coloraciones tanto las esférulas como esporulas sueltas pueden observarse en el interior de las células gigantes. La enfermedad siempre toma curso crónico y habrá que diferenciarla de otras micosis de Leishmaniasis, de tuberculosis, etc.. Su pronóstico depende del sitio afectado así como la extensión de las lesiones

Se han ensayado numerosos tratamientos pero el más usado y eficaz parecen ser los productos a bases de sulfas.

**OBSERVACIÓN:** Cuadro N° 61-18 Registro Patológico N° 657 - L.A.D. 3/ años, masculino, agricultor, domiciliado en Morazán. Yoro, ingresa el 5-III-61.

*Historia y Evolución:* Comienza su enfermedad hace 10 meses, acusa dor-salgia, fiebre, tos productiva y en ocasiones esputos hemoptoicos. Rotulado TBC pulmonar se trata como tal, no hay mejoría, presenta decaimiento general y síndrome artrítico. Radiológicamente el infiltrado pulmonar aumenta.

*Estado actual:* Regular desarrollo y nutrición, pesa 115 Lbs. T.36° P.80. R.26 asténico, respiración ruda en vértice, articulaciones interfalángicas dolorosas.

*Complementarios:* Broncoscopia: Neg. Cultivos: Lavado bronquial sospecha de Micosis, Esputos y Jugo Gástrico: Neg. por B.K. Radiografía: Se observa gran infiltrado moteado que ocupa ambos campos pulmonares, siendo evidente en las bases y decreciendo hacia campos superiores. Toracotomía derecha: lesiones nodulares diseminadas en todo el pulmón. Se toma Biopsia.

*Informe Patológico 8-III-61 - Macroscopía:* Fragmento de 1 1/2 cms. en el cual se palpan nodulitos que al corte muestran aspecto fibroso. *Microscópicamente* hay reacción histioblástica de tendencia nodular, presencia de un infiltrado inflamatorio crónico, células plasmáticas y algunos eosinófilos, la tinción de rutina resulta de poca afinidad. El proceso no lo consideramos tuberculoso, ha remos coloraciones especiales y luego concretaremos nuestro informe posteriormente .

Micosis pulmonar. Estos cortes fueron coloreados con PAS en el Doctor Hospital de New York, evidenciándose los hongos. 28-VIII-61 Biopsia de piel cicatrizal de la espalda y del dedo medio, diagnosticándose como Granuloma Micótico. -5-IX-61. Se extraen ganglios cervicales y los envían al Hospital General para estudio y cultivo. *Diagnóstico:* Linfadenitis cervical, etiología micótica. Blastomycosis Sudamericana. 3-1-62 Informado: Cultivo por hongos. Blastomices brasiliensis

#### CASO N° 2 — CRIPTOCOCOSIS

*Sinonimia:* Torulosis histolítica. Criptococomicosis. Blastomicosis Europea. Enfermedad de Busse-Buschke.

*Definición:* Micosis Cosmopolita y esporádica sub-aguda o crónica, mortal casi siempre cuando invade el sistema nervioso central. Agente: Cryptococcus

*Generalidades:* Esta enfermedad se presenta esporádicamente no teniendo predilección por razas, ni por hábitos de vida, se supone que el germen vive en la excreta de algunas aves, sobre todo palomas y que la padecen muchos animales, especialmente domésticos, en el humano parece haber mayor incidencia en el sexo masculino, entre los 40 a 60 años.

La infección se acepta que penetra por inhalación provocando una lesión inicial en pulmones, de donde se disemina por vía hematogena a diversos sitios del organismo, especialmente meninges y cerebro, con resultados fatales. Algunos autores creen que la infección puede hacerse también a través de mucosas o piel. Levine (citado por P. Rubinstein) en 47 casos separa 9 con localizados pulmonar, 30 nerviosa y 8 generalizada. (2)

En el pulmón las lesiones toman forma nodular formando masas localizadas que miden desde 2 a 7 cms. sin caseificación ni cavitación, más frecuentemente se trata de una zona moderadamente dura y solitaria con predilección a la mitad inferior de los campos pulmonares. En el presente caso la lesión se encontraba en el segmento posterior del lóbulo superior derecho y la lesión era bien nodular con una superficie de corte de 4 cms. conteniendo una sustancia caseificada con núcleos o estrías antracóticas.

En ocasiones las lesiones pulmonares pueden pasar inadvertidas y ser la complicación nerviosa la que se manifiesta por cefales frontal intermitentes, pérdida de conocimiento, vértigos, trastornos de la visión y sueño, rigidez de la nuca, signos de Kerning y Bruzinski positivos, edema de la papila, nistagmus, anisocoria y reacción pupilar alterada. La cefalea es violenta y la hipertensión del L.C.R. constante. La forma generalizada presenta síntomas inespecíficos y variables, dependiendo de los órganos comprometidos. Se citan casos asociados con Enfermedad de Hodgkin y leucemias en un 10%. Las formas cutáneas y óseas son más raras. (2)

Littman y Zimmerman (cita del Dr. J. Barnolaj resumen cinco puntos característicos radiológicos: 1) Predilección por la mitad inferior de los campos pulmonares, 2) rareza de imágenes cavitarias, 3) Ausencia o mínimas imágenes de calcificación y de fibrosis. (4)- márgenes hiliares poco o nada modificadas y 5; ausencia de colapso pulmonar masivo. (7)

El diagnóstico de la criptococosis pulmonar requiere gran cooperación de laboratorio, usando todos los medios citados para este tipo de enfermedades con fines de encontrar el agente. El *Cryptococcus* tiene aspecto levaduriforme. se reproduce por brotación, la forma más común es ovoide o esférica de 5 a 20 micras de diámetro, con cápsula gruesa con un halo gelatinoso.

En los tejidos, especialmente el pulmonar, muestra lesiones semejantes a las observadas en la tuberculosis, en las zonas necróticas suelen observarse los hongos con las técnicas de rutina, aún mejor con coloraciones especiales. Habrá que diferenciarla de la TBC pulmonar, otras micosis, cáncer, quistes, bronquiectasia, etc.

La complicación meníngea y cerebral se diferenciará de la meningitis inespecífica, encefalitis, absceso, tumores, etc. La evolución de esta enfermedad es insidiosa y el pronóstico se vuelve grave cuando hay complicación del sistema nervioso central. El tratamiento varía según se trata de forma generalizada o loca-

lizada; en el primer caso se vuelve todo ineficaz por falta de un Fungicida efectivo, en la forma localizada pulmonar la extirpación se impone, antes de que ocurra una diseminación extrapulmonar, la resección debe hacerse guardando alguna distancia del foco infeccioso en tejidos sanos.

**OBSERVACIÓN:** Cuadro N« 61-48 - Registro Patológico N" 695 I.S.E. 58 años, masculino, labrador, domiciliado en Ojozona. F. M. ingresa el 21-XI-61.

*Historia y Evolución:* Dice que se interna porque en la Unidad Móvil de la Campaña Anti-TBC le tornó radiografía y así se lo aconsejaron. Hay moderada dorsalgia irradiada hacia adelante y parte superior del tórax.

*Estado actual:* Buen desarrollo, nutrición regular, P 118 Lbs. T.36° P.80. R.26, nada de particular al E.F.

*Complementarios:* Broncoscopia: Neg. Series de Cultivos: Espujo y Gástricos, Neg. B.K. Biometría hemática y laboratorio de rutina: Linfocitosis (40%) Radiografía: En campo pulmonar derecho, tercio superior se observa un nódulo redondeado de 3 1/2 cms.

*Diagnóstico:* Histoplasmona o Tuberculoma.

*Operación:* Segmentectomía posterior del lado derecho, lóbulo superior.

*Informe Patológico: Macroscopía:* Segmento de 10 X 8 X 4 cms. con un i nódulo central, tamaño almendra (4 cms.) consistente, que al corte es de aspecto caseificado, con núcleos y estrías de antracosis: por fuera parénquima aparente-roehte S. P. *Microscopía.* Con coloración rutinaria de hematoxilina y eosina, se observan numerosas formaciones redondeadas, ligeramente transparentes que se visualizan e individualizan perfectamente. Con PAS se evidencian en forma bien destacada, formaciones redondeadas con un halo ligeramente rosado, a veces doble membrana. Con Grocott la misma forma con evidencia de pequeñas gemas extracelulares.

*Diagnóstico:* Torulosis histolítica.

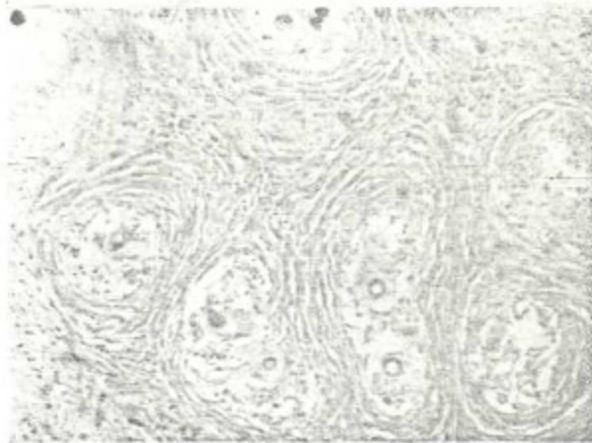
Después de exámenes posteriores sale el 1-II-62. 3 meses, 10 días de hospitalización.

#### <sup>1</sup> CASO N" 3-5 — COCCIDIOIDOMICOSIS

*Sinonimia:* Enfermedad de Posadas-Wenicke. Granuloma Coccidioidal. fiebre del Valle. Reumatismo del desierto. Fiebre de San Joaquín. Fiebre del desierto

*Definición:* Enfermedad granulomatosa, benigna la mayoría de las veces, de una ocurrencia frecuente con primo-infección habitualmente pulmonar, obtenido por inhalación Agente: Coccidioides immitts. (2)

*Generalidades:* Descrita por primera vez por Wenicke en 1892. Se presenta especialmente en las zonas áridas, polvorientas y calurosas. Más frecuente el sexo masculino. Tiende más a ser una enfermedad localizada que generaliza. Se ha encostrado en vacunos, perros, roedores, etc. pero no es contagiosa entre humanos ni entre animales. El complejo primario se manifiesta a veces como neumonitis, con tendencia granulomatosa y formación de pequeñas cavernas que cicatrizan, acompañado de eritema nudoso o polimorfo, con síntomas precisos muy



Reacción nodular histiocitaria, células gigantes y esférulas correspondientes a coccidioses



Aspergiloma pulmonar del lóbulo inferior izq. Nótese la cavidad y el contenido

atenuados. Se describen formas de reinfección pulmonar localizada y formas de tipo generalizado. En todo sitio produce una inflamación proliferativa, exudativa o mixta, muy semejante a la tuberculosis cuando se disemina no queda casi ningún órgano que no sea atacado: huesos, meninges, ganglios linfáticos, piel, corazón, hígado, bazo, riñones, etc. Las secuelas más importantes de la localización pulmonar son: caverna, abscesos y coccidioidomas.

Las cavernas crónicas usualmente son unilaterales y únicas en el 86% radiológicamente son de aspecto limpio perlcavitario, con buen estado general. En 3/5 partes de los casos se hace el diagnóstico radiológica accidental en los catastros el 80% hay siempre cambios de estructura radiológica, a veces una opacidad nodular pequeña puede ser el único signo. A partir de las cavernas puede verificarse diseminación hematogena. Otras veces pueden acompañarse de adenopatías mediastínicas. El diagnóstico, además de los signos clínicos o radiológicos, lo hace en el Laboratorio siguiendo los métodos señalados que conduce al hallazgo del hongo esférico que puede medir de 20 a 60 micras, es endoespulado y las esporas miden de 2 a 5 micras. Existen zonas endémicas que pueden ser de gran utilidad en el diagnóstico, si las áreas están determinadas, pero corresponde al laboratorio la solución del problema, especialmente con los cultivos y la histopatología. En los tejidos se colorean bien con *hematoxilina* y *eosina*, pero se distinguen mejor con la coloración de PAS: tienen una cápsula gruesa y un espacio claro entre ésta y el material interno, se pueden encontrar dentro de las células gigantes o libres en la reacción inflamatoria, hay formación de tubérculo. Debe establecerse el diagnóstico diferencial con la tuberculosis, otras micosis, cáncer, quistes, etc. En caso de diseminación al sistema nervioso, huesos, serosas, piel etc. la diferenciación se vuelve más inespecífica. Evoluciona a veces al principio en forma gripal con rinofaringitis o cuadros bronco neumónicos, con dolores bilaterales torácicos en 80% provocados por la tos o inspiración: tos seca con pequeñas hemoptisis. 18%, hay artralgia y puede presentarse eritema en el cuello y miembros: otras veces evoluciona en forma insidiosa y prolongada. En el tratamiento médico se han usado una serie de drogas y antibióticos: el Anfotericin B parece de buenos resultados, reposo, dieta, hipervitaminica. La resección quirúrgica pulmonar está indicada. algún W. A. Winn (cita de Dr. H. Campins) 1) ocurren hemorragias pulmonares repetidas, 2) las cavernas continúan creciendo, 3) la localización superficial de Ñas. expone a ruptura de pleura. 4) una caverna residual se infecta secundariamente o 5) si un coccidioidoma se reb'andece y se transforma en absceso. En todo caso el eliminar el foco infeccioso por exeresis permite llegar a la curación. (6)

**OBSERVACIÓN:** Cuadro N° 62-4066 - Registro Patológico N° 775. M.P.S. 49 años masculino jornalero domiciliario en la ceiba, Atlántida, campo monte cristo ingresa el 9-IV-62.

*Historia y Evolución:* Padece desde hace 4 años molestias gástricas y tos Productiva y en ocasiones esputos hemoptoicos, fue rotu'aclo TBC pulmonar Y tratado un año sin mejoría.

*Estado actual:* Buen desarrollo, P.139 Lbs. T. 56°. P. 18. Estertores crepitantes y sub-crepitantes en tercio superior del hemitórax izquierdo, rudeza respiratoria en hemitórax derecho.

*Complementarios:* Broncoscopia: Bronquios lóbulo superior derecho congestionados y con placas blanquecinas adheridas a la mucosa bronquial. Se hace lávalo nara investigar hongos, serie de esputo y jugo gástrico directo y cultivos negativos por B K Biometría Hemática y exámenes de rutina S. P. Radiografía: lado

derecho se aprecia caverna de 3 cms. región subclavicular del mismo lado. Campo izquierdo sin particularidades.

Se practica Toracotomía exploradora con diagnóstico de TBC cavitada. Cuña del Segmento apical del lóbulo superior derecho.

*Informe Patológico N° 775. Macroscopía:* Segmento de 6 X 5 cms. en el cual al corte se encuentra una caverna en la parte central de 3 cms. ligeramente triangular con paredes revestidas en algunos sectores por membranas de aspecto piógeno. *Microscopía:* El corte de la lesión cavitada presenta conservación en algunos sitios del epitelio bronquial, en otras zonas necrosis y reacción nodular histiocitaria con células gigantes, observándose pequeñas esférulas que con coloración de PAS muestran endoesporulación.

*Diagnóstico:* Coccidioidomicosis pulmonar cavitada. Salió el 17-IX-62 5 meses después de su ingreso, control radiológico S. P.

OBSERVACIÓN: Cuadro N° 64-50-40 Registro Patológico 990. S.B.V. 61 años, masculino, agricultor, domiciliado en Lamaní, Comayagua, ingresa el 2-III-64.

*Historia y Evolución:* Acusa trastornos faríngeos irritativos. tos seca, fiebres y pérdida de peso desde hace 2 meses. Últimamente tos productiva con expectoración blanquecina en forma de accesos. Hay anorexia y adinamia.

*Estado actual:* Buen desarrollo, nutrición escasa, P.120 Lbs. T. 37° P 100 R. 25. No hay signología pulmonar.

*Complementarios:* Broncoscopia: Izq. se aprecia inflamación a nivel del bronquio de la lingula con sangramiento del mismo. Cultivos de series de lavados bronquiales, esputos y jugo gástrico por B.K. negativo, Biometría hemática y laboratorio de rutina S.P. Radiografía: Campo pulmonar izq. con masa parahiliar irregular, del tamaño más o menos de un huevo mediano. Aorta alongado. Botón aórtico pronunciado. Se opera con diagnóstico de CA pulmonar. Se practica Lobec-tomía inferior izquierda.

*Informe Patológico N° 900 - Macroscopía:* Lóbulo antracótico del tamaño conservado, presentando en el Segmento Sup. zona indurada de 6 cms. poco aplanada, renitente, la pleura poco arrugada periféricamente, vasos sanguíneos dilatados, linfáticos visibles. En las proximidades hay pequeñas granulaciones y nodulitos hasta tamaño garbanzo. Al corte lesiones de aspecto granulomatoso, el perén-quima presenta zonas necróticas mucopurulentas que al desprenderlas dejan pequeñas cavidades de fondo liso. *Microscopía:* En todos los cortes examinados con Hertenoxilina y Eosina encontramos formaciones granulomatosas con abundantes células gigantes así como zonas necróticas de aspecto caseificado en las cuales **hay** numerosas esférulas micóticas visiblemente endoesporuladas y de doble membrana. Las coloraciones con PAS y Grocott son igualmente muy ricas en hongos. En **los** cortes de testículo de cobayo se observan el mismo tipo de elementos.

*Diagnóstico:* Coccidioidoma pulmonar. Salió el 22-V-64 permanencia 2 meses, 20 días. El cultivo y la inoculación realizada por la Srita. L. Antúnez fue informado positivo Coccidioides immitis.

## CASO N° 4 — ASPERGILOSIS (2)

### *Sinonimia:* Aspergilomicosis

*Definición:* Enfermedad micótica granulomatosa producida por los hongos del género *Aspergillus*, común y frecuente que se localiza en diversos órganos. Agentes *Aspergillus fumigatus*, *niger*, *versicolor*, *clavatus* y otros.

*Generalidades:* El primer caso fue descubierto por Virchow. Esta enfermedad la padecen con mayor frecuencia los molineros y criadores de palomas, pues se supone que vive en los cereales y harinas. Ataca con más frecuencia al sexo masculino 40 a 50 años. Varía desde la existencia simplemente saprofita incidental, ta una infección fulminante y fatal Se puede presentar en piel, oído externo, senos nasales, huesos meninges, órganos genitales, etc. la localización pulmonar es ia que tiene mayor importancia clínica y penetra por inhalación.

Puede resultar secundariamente asociada a otros procesos pulmonares como ironquietasias, cavernas tuberculosas, abscesos, bronquitis, etc. la localización bron-:opulmonar primitiva es excepcional. La forma aguda o crónica diseminada en pulmones ha sido informada (15 casos hasta 1959). Sus síntomas son semejantes a la tuberculosis hemoptoica, conservándose satisfactorio estado general, casi siempre hay ligera fiebre y pérdida de peso: en casos graves el enfermo muere en caquexia. Las lesiones pueden ser de tipo infiltrativo o nodular, *en-* este último caso los nodulos pueden abscedarse. Frecuentemente se presentan lesiones trombóticas de los usos pulmonares, así como hemoptisis de mediana intensidad o fulminantes.

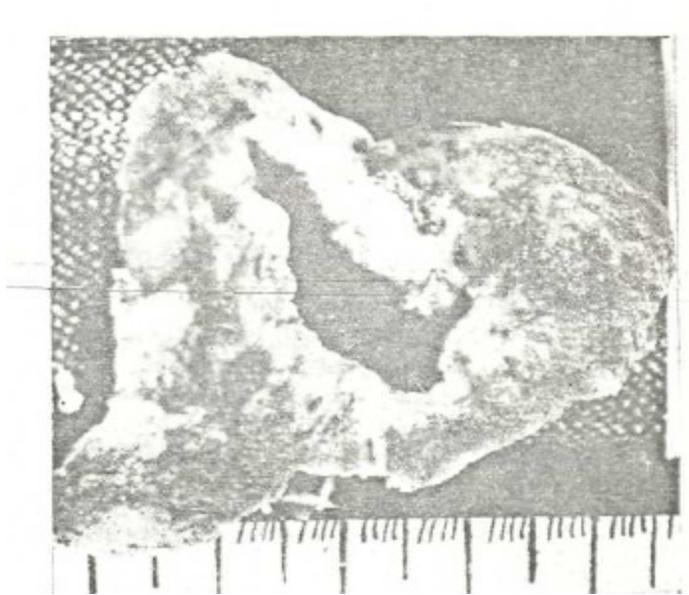
En la mayoría de los casos pulmonares revisten relativa benignidad y en el lóstico tienen importancia los padecimientos anteriores como asma, bronquitis TBC, etc. Si hay cavidades de cualquier naturaleza, éstas son llenadas por la proliferación del hongo originando el aspergiloma cuyo crecimiento está en relación con el tamaño de la cavidad. Radiológicamente con cambio de posiciones da ti signo de "media luna" por ligeros desplazamientos de la masa dentro la cavidad. Siguiendo los métodos usuales de laboratorio para afecciones del aparato respiratorio se puede encontrar el *Aspergillus*, directamente en forma de filamentos mices-liares de 2 a 4 mieras de diámetro, otras veces formando rosetas o fragmentados, <sup>f</sup>n toda caso este hallazgo tiene valor relativo y habrá que comprobarlo por otros j medios y relacionarlo con los fenómenos clínicos.

En el pulmón si se trata de un aspergiloma se encontrará una masa poco o nada adherente a las paredes, de color marrón de aspecto fecaloideo. En los cortes se

observan hifas que invaden el tejido pulmonar, hay reacción gigantocelular tipo Langhans, a veces moldes comediales en los bronquios. Hay coloraciones especiales con las cuales se pueden obtener magníficas imágenes, con hematoxilina-eosina se ven rosa pálido y vistos al microscopio en fresco, tomando diminutas porciones disueltas

en suero fisiológico se ven empralizadas de color amarillo dorado. Los cultos e inoculaciones son de gran importancia para determinar la especie, las palomas son los animales más receptivos, pero también se utilizan conejo y cobayo. una inyección masiva de esporas de *A. fumigatus* es rápidamente mortal por septicemia

El diagnóstico diferencial se hará especialmente con la TBC fibrosa, micosis otras enfermedades que causan hemoptisis, bronquiectasia, tumor broncogénico, quistes, etc. La evolución es en la mayoría de las veces de tipo crónico y lento. altamente esclerosante, se ha citado un caso de 54 años de enfermedad, así como un niño fallecido a las 24 horas por Neumonía bilateral. De tal manera que el



Coccidioidomicosis pulmonar cavitada de segmento apical del lóbulo superior derecho



Criptococoma del segmento posterior del lóbulo superior derecho

pronóstico varía en relación con la extensión de la lesión y su forma, pero en general el pronóstico es benigno. Es una de las micosis pulmonares que mejor responden al tratamiento yodado, cuando la lesión está localizada. a. Resección tiene éxito.

**OBSERVACIÓN:** X" 64-154 Registro Patológico N" 979. M. M. de G. de 35 años sexo femenino, oficios domésticos, domiciliada en Tegucigalpa. D. C. Barrio Viera, ingresa el 5-II-64.

*Historia y Evolución:* Acusa algunas molestias respiratorias desde 1 mes sin causa aparente tuvo un acceso de tos con esputos hemoptoicos, consulta y es hospitalizada y tratada como bronquitis aguda, dada de alta con mejoría relativa.

Nuevamente hospitalizada con agudización y aumento de expectoración, tratada Isin mejoría. Ingresa al Sanatorio para estudio correspondiente.

Estado actual: Regular desarrollo, P.132 Lbs. T 36.7 P.100 R.2 Tiroides hipertrófico + 1-. Pulmones sin signología. Ligero tremos. Miembros superiores.

*Complementarios:* Broncoscopia: 12-11-64 bronquios normales, se practica lavado para hongos, papanicolaoy y TBC. Cultivos Neg. por B.K. Biometría hemática y exámenes de rutina S. P. Serie de esputos Neg. por B.K. Radiografía: Campos pulmonares: Derecho con discreta infiltración de la trama bronco-vascular. Izquierdo: con zonas de condensación para habilitar inferior, irregular e indeferenciada de la zona cardíaca. Se decide intervenirla con diagnóstico de CA pulmonar o tu-berculoma. 18-11-64 se le practica Lobectomía inferior izquierda.

*Informe Patológico N" 979 - Macroscopía:* Lóbulo disminuido de tamaño que en su parte media se palpa zona poco renitente, redondeada tamaño ciruela [6 rms.) que al corte corresponde a una masa blanda, fácilmente enucleable de una cavidad aparentemente revestida por mucosa, sustancia friable de aspecto fecalaídeo. *Microscopía:* Los bordes de la cavidad en algunos sitios están revestidos I por tejido epitelial pseudoestratificado en otros sitios se observa un fuerte infiltrado unfocitario con algunos polinucleares, las hifas infiltradas escasamente en la superficie donde hay una barrera vascular formada por el tejido de granulación y en la periferia de la masa micc'tica se observa sufusión hemática. En los tejidos lúe rodean la cavidad hay reacción fibrosa y esclerois vascular.

*Diagnóstico:* Aspergiloma pulmonar. Salida 23-IV-64. Permanencia 2 meses 20 días. El cultivo reveló positividad por Aspergillus, enviado para clasificación al Dr. Libero Ajello. Jefe de la Sección de Micología en el Departamento de Sanidad y Educación Pública de Atlanta Georgia U.S.A.reportado Aspergillus versicolor

## R E S U M E N

Creemos haber contribuido e informado en términos generales a los médicos del país, sobre un estudio preliminar que comprende cinco casos de Micosis pulmonares, resumidos en cuatro variedades, estudiados e intervenidos quirúrgicamente en el Sanatorio Nacional. Cuatro pacientes se operaron con fines terapéuticos, sin un diagnóstico definitivo, pero con lesión localizada y uno en vía de exploración y práctica de biopsia. En todos los casos el diagnóstico fue concluyeme mediante d estudio histopatológico, en dos no se hizo cultivo, y en tres la muestra Para cultivo se tomó directamente del espécimen respectivo, de uno se realizó con "tito inoculación al cobayo. Sí en el pre-operatorio hubo algún cultivo positivo por especie determinada, o pruebas de sensibilidad, no están consignadas en los registros.

Como datos de interés pueden citarse los siguientes: 1) Se acepta que la criptococosis pulmonar no hace lesiones caseificadas, en este caso que informamos se trataba de un criptococoma evidentemente caseificado, la semejanza con un tuberculoma era notable, histológicamente las numerosas formas esferoidales se concretan y sobresalen, dentro la sustancia eosmófila muy semejante a la necrosis caseosa de la TBC. También el sitio de la lesión es bastante raro. En los casos de coccidioidomicosis, uno era cavitado, en lóbulo superior, localización más frecuente de la TBC luego las paredes no eran limpias como usualmente se describen, sino que estaba revestida por sustancia piógena: con una probable evolución de cuatro años sin provocar reinfecciones en el mismo pulmón ni otros sitios. El otro caso presentaba lesiones típicamente granulomatosas en número de tres siendo el de mayor tamaño de 6 cms. cuya sintomatología data de dos meses. El 1º de montaña y el 2º de zona polvorienta y árida. 3) En relación con la Aspergiosis se asegura que las variedades fumigatus y niger son las más frecuentes, sin embargo en este caso único se trató del *A. versicolor*. En cuanto a la localización del aspergiloma todavía no se ha aclarado si se trataba de una dilatación bronquial de una caverna tuberculosa, lo que esperamos poder dilucidar muy pronto.

La poca frecuencia de este tipo de enfermedad, como el cuadro clínico casi siempre insidioso y poco alarmante, hacen que no se piense de inmediato en micosis pulmonares, sin embargo deseamos recordar la existencia y recomendar que todos aquellos casos con sintomatología de vías respiratorias en que no se nasal diagnóstico concluyente, sea referido al Sanatorio Nacional donde ya se cuenta con medios para el estudio de este tipo de patología y por hoy en forma rutinaria se verifican cultivos para hongos y otros medios indispensables.

Queremos dejar constancia que en la detección y comprobación de los presentes casos, han sido de gran importancia los recursos y entusiasmo puestos por Neumólogos y Cirujanos del Sanatorio Nacional, así como la cooperación de la Srta. L. Antúnez. Dr. R. Durón M., Dr. E. Poujol y técnicos de los distintos Servicios.

Los datos recabados sobre el estado actual de estos pacientes es satisfactorio, tres de ellos siguen metódicamente sus revisiones.

#### B I B L I O G R A F Í A

- 1) R. PÉREZ TAMAYO - México. 1959. Princ. de Pat. 1-172.
- 2) P. RUBINSTEIN - Arg. 1954. Mic. Broncop. 1-207-230-283-309.
- 3) T. VELAZQUEZ - Mex. 1963. Anat. Pat. 1-179.
- 4) I. COSTERO - Mex. 1946. Trat. Anat. Pat. 11-1390-1406-1422-1424-1428.
- 5) A. ÁNGULO O. - Venez. 1959. Paracoccidioidomicosis. Cart. Mic. 2º Ed. 1-21.
- 6) H. CAMPINS - Venez. 1959. Coccidioidomicosis. Cart. Mic. 2º Ed. 1-33.
- 7) J. BARNOLA - Venez. 1959. Ciprocosis. Cart. Mic. 2º Ed. 1-79.
- 8) A. REYES PÉREZ - Mex. 1963. Rev. Lat. Ame. de Anat. Pat. VII-2-61.
- 9) P. CORREA - Colomb. 1955. Rev. Lat. Ame. de Anat. Pat. U-2-139.
- 10) M. DE F. AMORIN - M.E.A. PASCUALUECI - Brasil. 1958. Rev. Lat. Ame. de y Anat. Pat. 11-1-41.
- 11) H. CORRALES P. - Hond. 1959. Mem. I Congreso C. A. Derm. 1-26.
- 12) E. FERNANDEZ - Hond. 1963. Rev. Med. Hond. 31-1-41.