

NOCARDIOSIS

DR. ADÁN CUEVA V.**

SINONIMIA: NOCARDIASIS

DEFINICION:

Enfermedad crónica supurativa o granulomatosa, de variada localización, *inicialmente cutánea con formaciones pseudotumorales que se fistulizan y supuran, que puede invadir las partes profundas o generalizarse.*

GENERALIDADES:

Los agentes causantes de estos cuadros nosológicos son variados: Actinomyces; nocardia, Nocardia asteroides, Nocardia brasiliensis, Streptomyces madurae, etc.; se han descrito numerosos con distintos nombres y clasificado desde un punto morfológico estrictamente, otros según su forma y el tipo de lesión real o aparente así: según contenga granos (micetoma), sin granos aparentes (paramicetomas) o con sólo semejanza morfológica sin la comprobación de los hongos (pseudomicetoma). También se han clasificado intentando tomar como punto de partida el color de los granos, si son amarillentos, negros o rojos (actinomicóticos y maduromicóticos); y hay más, se ha dado nombres en relación con la clasificación biológica del agente causal. De tal manera que nos parece ante los variados puntos de vista, y hasta cierto grado confusos o proclives a la confusión, aceptar lo propuesto por el Dr. A. González Ochoa (4) que considera "que los términos mycetoma actinomicótico y nocardiosis, no son sinónimos; cada uno connota entidades diferentes en sus conceptos clínicos, patogénicos, etiológicos, y terapéuticos. El mycetoma actinomicótico es un proceso tumoral y fistuloso, en él los actinomyces aerobios (N. brasiliensis y algunas especies del género Streptomyces: S. madurae somaliensis, S. paraguayensis y en casos excepcionales N. asteroides) adoptan la forma parasitaria del grano actinomicótico. Por otra parte, Nocardiosis o pseudotuberculosis es una infección granulomatosa del pulmón, meningoencefalo y tejido subcutáneo, en la cual el agente N. asteroides toma la forma de elementos bacilares o de cortas hifas ácido-resistentes".

* Trabajo presentado en el XII Congreso Médico Centroamericano, Tegucigalpa, diciembre de 1967.

** Instituto Nacional del Tórax, Tegucigalpa, Honduras.

Se considera la *N. asteroides* extendida por todo el mundo y la *N. brasiliensis* propia de América, cuya morfología es muy semejante y la diferencia ha sido establecida por la actividad enzimática entre ellas, que permite una clara distinción desde un punto de vista práctico. Entendemos, pues, que clínicamente se puede considerar que los micetomas corresponden a lesiones pseudotumorales subcutáneas demostrables y Nocardiosis cuando los agentes se manifiestan sin desarrollar lesiones de aspecto tumoral visible. Incluso en forma primitiva visceral como es nuestro caso.

El primer cuadro clínico provocado por este tipo de hongos fue descrito por el Dr. Gil en la India en 1842 como tumoración caracterizada por formación fistulizada que daba salida a líquido fético, oleoso, con destrucción de cartílagos, tendones y ligamentos. Más tarde en 1860, Carter reconoció la naturaleza micótica y así poco a poco se fueron comunicando casos y clasificando los hongos. Con relación a la Nocardiosis todavía se discute si entra por la vía respiratoria y es primitivamente pulmonar. Es posible que haya acceso por ambas vías y que la penetración de vías respiratorias sea predominante y con tendencia a generalizarse en forma sistémica. Quizá la forma pulmonar sea más frecuente de lo que se piensa, ya que ha habido quienes aseguran que el 5% de enfermos hospitalizados como tuberculosis con baciloscopía negativa son Nocardiosis.

En cuanto a las lesiones clínicas o radiológicas pulmonares, es bastante frecuente confundirlas con algunas formas de tuberculosis, aunque pueden observarse cuadros de neumonía lobar o lobular aislada o confluyente hasta abscedada. Cuando las lesiones son superficiales se complican con pleuritis y empiemas. En todo caso, histológicamente se encuentran formas granulomatosas en donde realizando cortes seriados, con un poco de suerte, pueden hallarse las drusas miceliares, como sucedió en el caso detectado por nosotros en los cortes de la biopsia pulmonar que nos fue enviada.

Para el diagnóstico de este tipo de hongos el laboratorio es un gran auxiliar, ya sea por exámenes directos de las secreciones y especialmente los cultivos e incluso las inoculaciones a animales de experimentación. En el caso de *N. brasiliensis* asegura el Dr. González Ochoa (4) que las respuestas inmunológicas a los antígenos mediante reacciones intradérmicas, precipitación y fijación del complemento son prácticamente constantes. Que la reactividad cutánea desaparece a medida que el padecimiento empeora y reaparece al mejorar, fenómenos que corren paralelos con un aumento en el título de anticuerpo fijador del complemento.

También debe tomarse en cuenta la procedencia del paciente, ya que predominantemente ataca al campesino que está en contacto más permanente con el suelo donde habitan normalmente estos microorganismos.

El tratamiento usado corresponde a sulfamidados que se administran en altas dosis; la mejoría es con frecuencia real, como parece ser en el caso que a continuación relatamos.

RESUMEN OBSERVACION:

Caso N° 66-7169. Informe patológico N° 1402. M.E.A., 53 años, sexo masculino, mecánico, originario de Apacilagua, Departamento de Choluteca, residente en Colonia San Francisco, Comayagüela, D.C. Ingresó al Instituto Nacional del Tórax el 4 de noviembre 1966.

HISTORIA Y EVOLUCION:

Paciente cuya enfermedad se inició hace cuatro meses, con tos, dolor retroesternal, expectoración mucopurulenta, en ocasiones hemoptoica, acusa ligero movimiento febril, diaforesis concomitante, disnea de grandes esfuerzos, ha perdido poco peso, más tarde se presentó un poco de disfonía. Consultó y se internó en el Hospital General donde le tomaron radiografía pulmonar y lo refirieron a este centro. Tratamiento anterior, ninguno. No hay datos traumáticos y cuando se inició su enfermedad trabajaba en la zona campesina y húmeda del sur. Historia familiar, sin importancia.

ESTADO ACTUAL Y EXAMEN FISICO:

Paciente en la 6a. década de la vida, regular constitución física y psiquismo normal. Peso 112 lbs. P.A. 100/70; T. 36.7°, P. 120, R. 24. Pulmones: estertores crepitantes secos en la altura de ambos campos pulmonares, más acentuados en el lado izquierdo. Resto del examen físico sin patología.

Se diagnostica TBC. bilateral moderada y se instituye tratamiento con Estreptomina 1 g. diario, PAS 12 g, HAIN 400 g.; se ordenan estudios de cultivos y sensibilidad. La broncoscopia indica congestión del bronquio principal izquierdo con secreciones abundantes. Se hace broncograma izquierdo no obteniéndose ningún resultado. La baciloscopia y cultivos por B.K. resultaron negativos. La citología informó: células atípicas G.II. Recuentos varios con un promedio de: rojos 3.984.000; blancos 7.480; neutrófilos 84%, linfocitos 16%, hematocrito 39%; hemoglobina 13 gr.; 78%; plaquetas 280.000. Tiempo de coagulación 6.31'; Tiempo de sangría 2.18'; protrombina 8'. (Método de Hoswal); Tipo O; Rh. positivo, Nitrógeno-Urea 13 mg. %. Proteínas totales 6 gr. %; Bromosulfaleína 5': 40%; 30': 8%; Fenosulfaleína, 15': 40.5%, primera hora 65.5%, segunda hora 72%. V.D.R.L. negativo. Orina: Densidad 1.025, albúmina ligerísimas trazas; leucocitos de 3 a 4 por campo; cristales de oxalato de calcio. Heces: positivo por E. histolytica y Tricomona hominis. Pruebas funcionales: Estatura 172,5 M.; sup. corp. 174; peso 112 lbs. Cap. Insp. 90%. Vol. Exp. 60%. Cap. Vital 97%; frecuencia respiratoria 20; Vol. Lidal 800%; Vol. mts. 16. Radiografía primera: campo derecho, con ligero aumento de la sombra hilar. Campo izquierdo, infiltrado paracardiaco.

Cuatro meses después es intervenido, se practica biopsia pulmonar a nivel de la llingula izquierda con el resultado siguiente:

INFORME PATOLOGICO N° 1402:

6-III-67. Macroscopía: Fragmento de 4 por 1 cms., alargado, triangular, que en dos de sus caras presenta revestimiento pleural y en la otra una superficie cruenta en la que se observan ciertas formaciones nodulares color grisáceo rosado. Microscopía: De inmediato llama la atención la presencia de formaciones nodulares confluentes que dejan muy escaso margen de alveolos libres, los cuales además en la mayoría presentan una reacción fibrosa intersticial; los nódulos se caracterizan por una reacción histiocitaria con centro a veces ligeramente necrótico con restos nucleares y algunos glóbulos rojos, (Figura 1), pero en otros es posible observar pequeñas drusas micóticas redondeadas, alrededor de las cuales

hay tendencia al microabsceso (Figura 2), en algunos sitios es factible observar reacciones de células gigantes tipo Langhans. Los bronquios tienen exudado purulento (Figura 3). Este espécimen está estudiado con coloraciones especiales para darle su verdadera clasificación. Diagnóstico: Nocardiosis pulmonar.

INFORME DE LABORATORIO:

Lavado bronquial. Cultivo por hongos 6-III-67. Lab. N° 47. Informe reportado el 3-V-67. Resultado: Nocardia. (Probablemente brasiliensis). Hecho en el Laboratorio de Salud Pública por la Sra. L. Antúnez de Durón.

Este informe fue ratificado como "Nocardiosis brasiliensis", por el Dr. Libero Ajello, Jefe de la Sección de Micología del Departamento de Salud de Atlanta, Georgia, U.S.A. con N° 45-754-67. Se dio el alta el 2-VII-67. Permanencia: 8 meses, 28 días.

COMENTARIO:

Se trata de un caso excepcional de *N. brasiliensis* primitiva-pulmonar, ya que no se constató ningún otro tipo de lesiones en otros sitios del organismo. Durante su permanencia en el Instituto Nacional del Tórax fue clasificado y tratado por cuatro meses con medicamentos usuales para pacientes tuberculosos, con administración además de antitusígenos y otros antibióticos como penicilina. Sólo en 7 días alternos reveló elevaciones térmicas que no pasaron de 38°, lo cual deja ver que clínicamente no satisfizo el diagnóstico, razón por la cual se llegó a la biopsia. En la boleta de remisión al Servicio de Patología los cirujanos la enviaron con una nota así: "macroscópicamente da la impresión que se trata de una tumoración maligna".

En efecto, el parénquima de la biopsia tenía un color grisáceo blanquecino, un tanto diseminado pero en ningún sitio confluyente sino que más parecía un puntillado blanquecino parenquimatoso recubierto por una pleura transparente. El diagnóstico lo reveló como Nocardiosis al examen microscópico, gracias a la presencia de pequeñas drusas micóticas, de manera que la misma fue un hallazgo no sospechado hasta el momento. Rutinariamente se envían muestras al Servicio de Micología de Salud Pública y allí fue catalogado como *Nocardia brasiliensis*.

Hecho el diagnóstico, se decidió ponerlo bajo cuidados del personal del Servicio de Dermatología de Hombres del Hospital General para su tratamiento, donde evolucionó en forma favorable y se encuentra hasta hoy bien, según informes obtenidos.

R E S U M E N

Se presenta un caso de Nocardiosis pulmonar primaria producido por *Nocardia brasiliensis*.

El cuadro clínico correspondió a neumopatía crónica supuestamente tuberculosa que no cedió al tratamiento específico. Al tomarse una biopsia fue posible identificar drusas micóticas en los cortes histológicos; el cultivo de esta lesión permitió aislar y clasificar el hongo.

El tratamiento dio resultados satisfactorios.

S U M M A R Y

A case of primary pulmonary nocardiasis by *Nocardia brasiliensis* is reported. The clinical history was that of a chronic neumopathy, which was believed to be of tuberculous etiology, but did not respond to specific therapy. A lung biopsy was taken, and mycotic filaments were identified in histologic sections. Culture of biopsy specimen resulted in isolation and classification of the fungus. Specific treatment was administered with good results.

B I B L I O G R A F I A

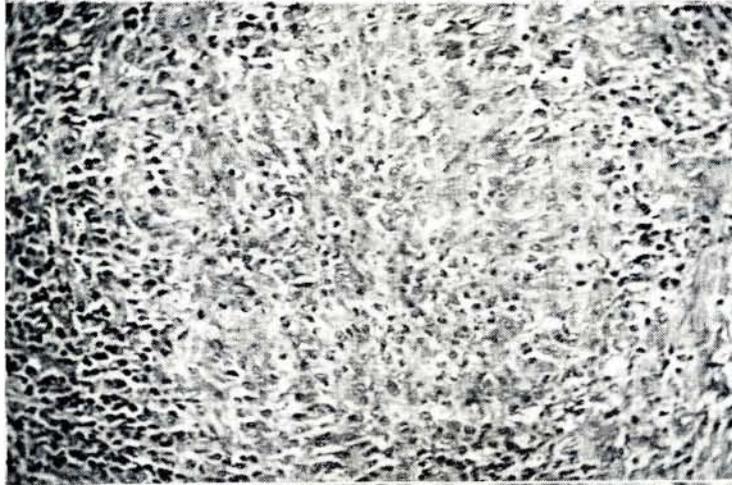
- 1.—ANGULO, O. A.
Venezuela 1959. Nocardiosis. Cartilla Mic. 2a. Ed. 1-21.
- 2.—BAIRANA, L.
Méxc. Patg. Micet por Noc. Sem. Med. V-VIII-98-209.
- 3.—CAMPBELL, G. D.
Cryptococcosis P. P. U.S.A. 24 th. Pulmonary Disseases 28-49.
- 4.—GONZÁLEZ, O. A.
Mex. 1967. Micet por Noc. brasls. Sem. Med. V-VII-87-271.
- 5.—KHAN, J. M. R.; MYERS, G.; KOSHY, S.
India 1959. Dis. of the Ches XXXVI-6.
- 6.—PIFANO C., F.
Venezuela 1959. Micetomas. Cartilla Mic. 2a. Ed. 1-59.
- 7.—V. A. REPORT U.S.A. 1967.
I.C. Aspergillosis P. XXV-1-10.

Figura 1.—Nódulo histiocitario, cuyo centro es necrótico y contiene algunos eritrocitos.

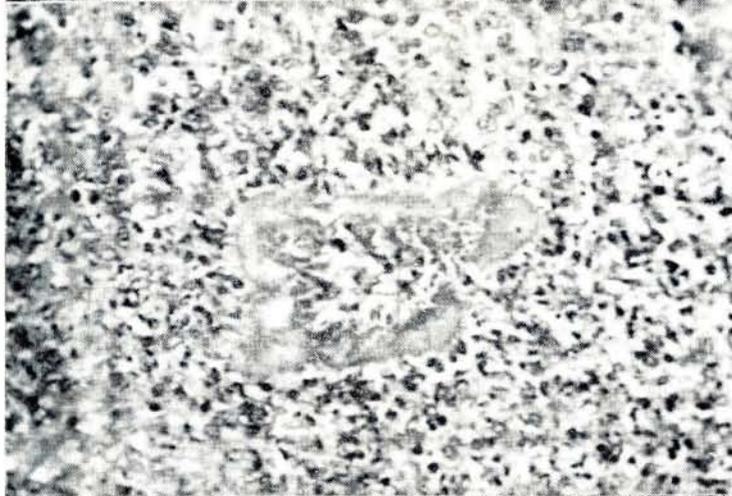
Figura 2.—Gránulo en cuya periferia se aprecia la disposición filamentososa.

Figura 3.—Bronquio, cuyo lumen está ocupado por exudado purulento.

1



2



3

