

COMENTARIO AL TRABAJO "ESTUDIOS DE ALGUNOS
COMPONENTES INMUNOLOGICAMENTE ACTIVOS DE
MYCOBACTERIUM Y NOCARDIA"*

DR. GERARDO VARELA

COMO RESULTADO de la preferencia por problemas apremiantes, nuestros microbiólogos han realizado pocos estudios básicos en relación con las micobacterias. Cuando consideramos en general la complejidad y magnitud de las investigaciones de este tipo, es difícil no sentirse humilde y quizá también frustrado.

Las nocardias rara vez se diagnostican clínicamente; se requieren estudios inmunológicos para distinguirlas porque se confunden especialmente con la tuberculosis, pues sus gérmenes causales presentan formas bacilares ácido y alcoholoresistentes en los materiales examinados; en las formas pulmonares el aspecto radiológico es semejante a las lesiones tuberculosas.

Hasta 1962 no teníamos ensayos sistemáticos de diagnóstico inmunológico del micetoma actinomicótico por *N. brasiliensis*, que causa el 94%, según González Ochoa y col. (1962), de los micetomas en México. Por otra parte, estos padecimientos ocurren en los países subtropicales y tropicales donde raramente se practican investigaciones inmunológicas de este tipo.

Los componentes inmunológicos nos darán las bases para el conocimiento de los actinomicetes, necesarias para su clasificación y la genética nos servirá para precisar las relaciones entre ellos.

Comentaré brevemente los principales datos estudiados por investigadores mexicanos relacionándolos con los que ahora nos presenta Bojalil. González Ochoa y Vázquez (1953) confirmaron que existen relaciones inmunológicas estrechas entre *N. asteroides* y *M. tuberculosis*, y Shibayama Hernández (1958) resumió algunos de los aspectos inmunológicos de *N. asteroides*. Es posible que el polisacárido I señalado en el trabajo de Bojalil y que parece ser común a todas las micobacterias,

* Leído por su autor, en la sesión del 21 de julio de 1965.

sea uno de los responsables de las reacciones cruzadas que se observan en los microorganismos ácidoalcoholresistentes.

González Ochoa y col. (1962) aislaron polisacáridos de *N. asteroides* y *N. brasiliensis* que produjeron reacciones de precipitación contra antisueros preparados a partir de *N. brasiliensis* y de *N. asteroides*; estos polisacáridos precipitan también en presencia de sueros de tuberculosos, pero en diluciones menores. Podemos pensar que el polisacárido aislado por González Ochoa y col. (1962) sea el I de Bojalil o una mezcla del contenido total de los polisacáridos de *Nocardia*, por las reacciones cruzadas con antisueros de *N. asteroides*, *N. brasiliensis* y *M. tuberculosis*.

La aplicación del polisacárido I en el diagnóstico de la tuberculosis no ha dado hasta ahora resultados consistentes. La prueba reciente de Parlett y Youmans (1956) usando un concentrado de medio de cultivo donde ha crecido el *M. tuberculosis* y que tiene varios antígenos, al ser puesto en presencia de suero sanguíneo de un individuo tuberculoso, puede producir varias bandas de precipitación; no tenemos datos para comparar esta prueba con la precipitación usando polisacáridos puros y por consiguiente la significación práctica que pudiera tener en la clínica. Es muy importante que con polisacáridos purificados, como el II del trabajo de Bojalil, tengamos un sistema para el estudio inmunológico de *Mycobacterium* que es difícil lograr empleando mezclas de antígenos. Esto es independiente de que uno u otro tipo de prueba, tenga mayor utilidad para el diagnóstico. No sabemos cuántos son los anticuerpos circulantes que originan la precipitación, pero sí podemos pensar que no tienen poder protector. Su conocimiento es aún un enigma. Bojalil en sus trabajos aisló alrededor de 20 polisacáridos de *Mycobacterium* que no han originado anticuerpos.

Los polisacáridos que puedan ser específicos para *Mycobacterium* podrían ser aplicados al *M. leprae*, que hasta ahora ha sido tan difícil de manejar, pues no tenemos criterio claro para juzgar los cultivos que suelen lograrse, ni para apreciar los gérmenes que se han desarrollado en algunas de las inoculaciones experimentales.

Bojalil ha trabajado por años en *Mycobacterium* y no ha cambiado de tema de investigación. Debemos estimular los esfuerzos de los taxónomos en esta Academia de miembros tan multidisciplinarios, pues nuestra principal meta y la herencia que podemos dejar, es en el terreno de la biología. Como figura en el "currículum" del Dr. L. F. Bojalil, ha obtenido el Premio de la Academia de la Investigación Científica por estos trabajos y se le ha presentado la oportunidad de realizar estudios en los Estados Unidos, Europa y Asia. Será un miembro valioso para esta Academia y especialmente para la Sección de Microbiología y Parasitología.

REFERENCIAS

- González Ochoa A., y Vázquez Hoyos A. 1953. *Relaciones serológicas de los principales Actinomycetes patógenos*. Rev. Inst. Salub. Enf. Trop. XIII, 3: 177-185.
- González Ochoa A., Shibayama, H., Félix, D y Anaya, M. 1962. *Immunological aspects of Actinomycotic Mycetoma and Nocardiosis*. Proc. of XII Inter. Congress of Dermatology. Washington D.C. Series No. 55, 542-551.
- Parlett, R. C. y Youmans, G. P.: *Antigenic relationships between Mycobacteria as Determined by agar Diffusion Precipitin Technique*. Am. Rev. Tuberc., 73: 637-649, 1956.
- Shibayama Hernández, H. 1958.: *Algunos aspectos inmunológicos de Nocardia asteroides*. Instituto Politécnico Nacional, Esc. Cien. Biológicas. Tesis Profesional. México, D. F.