

COMENTARIO OFICIAL

DR. FÉLIX CÓRDOBA¹

EL TRABAJO del doctor Bojalil y colaboradores representa un paso más en el esfuerzo continuado por ellos desde hace varios años para sentar las bases inmunológicas e inmunopatológicas de la tuberculosis y de las infecciones por micobacterias. Estas investigaciones van acompañadas de grandes dificultades; algunas de las principales son las siguientes:

a) Las infecciones producen hipersensibilidad retardada como componente fisiopatológico fundamental en la enfermedad. Aquella, como es sabido, es de difícil comprensión, compleja y polimorfa y por tanto, el progreso en su definición y esclarecimiento, lento y tortuoso.

b) Para aislar los antígenos es menester cultivar y propagar gérmenes de crecimiento escaso y lento. Por otra parte, la extracción de los antígenos de los bacilos requiere instrumentos como la Prensa Ribi usada por los autores del trabajo. Esto da idea de las serias dificultades técnicas que deben superarse sólo para hacerse de material para el trabajo.

c) Las fracciones antigénicas crudas obtenidas en trabajos de esta naturaleza son, con escasas excepciones, mezclas de varias sustancias; por lo tanto no es posible aun el ideal químico de asignar un efecto biológico, digamos lesión cutánea, a una estructura antigénica definida. Además, como la infección y sensibilización por micobacteria inducen alteraciones locales y generales, se hace imperativo definir si las manifestaciones biológicas más relevantes, en relación con la enfermedad, aparecen en el animal de experimentación inyectado con dosis bajas de sus-

tancias mezcladas. En este sentido es de loar el éxito logrado por Bojalil, junto con Estrada-Parra y Zamora, en 1965, al caracterizar el antígeno de grupo de *Nocardia brasiliensis* como un polisacárido formado por D-galactosa 1,3 y D-arabinosa 1,2 y 1,3.

d) El peligro de trabajar con *Mycobacterium tuberculosis* hace necesario, por ahora, limitar los estudios inmunquímicos a cepas atenuadas como el BCG. Los hallazgos aquí, sin embargo, pueden derivar a resultados imprecisos en relación a los verdaderos antígenos y sus manifestaciones en el enfermo tuberculoso. En el momento oportuno deberán aislarse y estudiarse otros antígenos.

Los investigadores nos presentan ahora un trabajo limpio y preciso, del aislamiento y purificación de varios antígenos somáticos del BCG. La fracción proteica (pico I), que produce una lesión retardada en la piel del cobayo sensibilizado, constituye un hallazgo interesante; parece ser uno de los pocos antígenos naturales de micobacteria que produce esta lesión en el cobayo, siendo además, más potente que el PPD. Es decir, han ampliado el espectro inmunquímico de micobacteria ya que han purificado una proteína que induce lesiones cutáneas tardías en los animales sensibilizados, y por otro lado han demostrado la presencia de un polisacárido antigénico que reacciona con los anticuerpos humorales, tanto de conejos inmunizados con micobacteria, como en los enfermos tuberculosos. De confirmarse estos hallazgos, constituirán un avance importante para comprender la patogenia de las enfermedades por gérmenes ácido-alcohol resistentes y permitirán amplias investigaciones diagnósticas y clínicas.

No puedo, por ahora, comentar con igual

¹ Académico numerario Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

entusiasmo los resultados del aislamiento y ensayo de otros antígenos del BCG descritos en el trabajo. Son mezclas de proteínas y ácidos nucleicos del microorganismo, tanto RNA como DNA. Es difícil, o imposible, saber si las proteínas de las mezclas son las causantes de las lesiones cutáneas en los animales sensibilizados. Como por otra parte, los animales normales también presentan reacciones en la piel, se hace necesario hablar

de factores tóxicos inespecíficos. Como afortunadamente los autores hacen notar esto en su trabajo, es de esperar que sus estudios esclarezcan también el importante problema inmunológico de las lesiones debidas a otros componentes bacterianos.

Los éxitos anteriores de Bojalil y sus colaboradores en estas difíciles investigaciones dan confianza en los resultados que presentan y en el progreso logrado.
