

# ESTUDIOS DE ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA

(IV COLOQUIO DE ANTROPOLOGIA FISICA JUAN COMAS, 1986)

Organizado por el Instituto de  
Investigaciones Antropológicas de la UNAM;  
Instituto Nacional de Antropología e Historia  
y la Asociación Mexicana de Antropología Biológica.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA  
MEXICO 1989

## COMENTARIO A LA CONFERENCIA DEL DOCTOR JOHN M. McCULLOUGH

RUBEN LISKER\*

El interesante trabajo del doctor J.M. McCullough me hizo reflexionar sobre el estado actual de la genética de población en México y sobre su futuro, en particular sobre qué tipo de proyectos sería más interesante para desarrollar en nuestro medio. Mi comentario seguirá el mismo orden de ideas expuesto en su trabajo.

Con relación a la identificación de nuevos sistemas polimórficos que permitan tener una visión más profunda de la variabilidad genética de nuestra especie, es muy claro que esto ocurrirá. De los cinco tipos de descubrimientos al que él se refiere, pienso que la identificación directa de nuevos síndromes por anomalía genética, proseguirá de manera ininterrumpida, pero aportará relativamente poco al conocimiento de la variabilidad genética de los diferentes grupos humanos. Me parece que las diferencias entre grupos en la distribución de anomalías genéticas que producen enfermedades son bastante bien conocidas. Por ejemplo la elevada frecuencia de deficiencia en glucosa-6-fosfato dehidrogenasa eritrocítica (G-6-PD) tipo A-o de la hemoglobina S en el Africa ecuatorial y en los sitios donde sus descendientes se fueron estableciendo. Las diferencias marcadas en el patrón de enfermedades genéticas en los distintos grupos judíos: la enfermedad de Tay-Sachs o de Gaucher son mucho más frecuentes entre los judíos de origen Ashkenasi (del este de Europa) que entre los judíos sefaraditas u orientales, mientras que la deficiencia de tipo mediterráneo de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa eritrocítica o de la fiebre mediterránea familiar es mucho más común entre estos últimos que en los Ashkenazi. Una de las cifras altas descritas de deficiencia en G-6-PD, está precisamente en los judíos del Kurdistán.

Es posible que un área de mucho interés en este sentido sea la

\* Departamento de Genética, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, México.

asociación entre algunos marcadores genéticos, como factor de riesgo, de algunas enfermedades ambientales. Son bien conocidas la relación entre hemoglobina S y resistencia al paludismo, por ejemplo, y recientemente se ha descrito la asociación entre el síndrome de inmunodeficiencia adquirida y la proteína Gc (group specific component), en que los sujetos con cierto tipo genético de esta proteína, son más propensos a contraer la enfermedad que quienes no tienen dicho tipo genético.

Me parece que en esta área de genética de población es el estudio de la variación en el ADN mitocondrial y en el de los polimorfismos de fragmentos de restricción, las áreas que mayor información proporcionarán en el futuro, además de convertirse esta última tecnología en un asunto de gran interés práctico por su utilidad en el diagnóstico prenatal de padecimientos hereditarios. En México existe información limitada sobre un número reducido de marcadores genéticos en bastantes grupos indígenas, pero muy poca información en grupos mestizos de las diferentes partes de la república. Desde luego no hay estudio alguno sobre ADN mitocondrial que, como ya mencioné, seguramente serán bastante informativos.

Respecto a lo que el autor denomina aplicación de la genética de poblaciones y el sentido de responsabilidad científica, pone como ejemplo interesante el tipo adulto de diabetes mellitus. Esto nos interesa mucho y de hecho se ha descrito recientemente el síndrome del nuevo mundo, aludiendo al hecho de que la frecuencia de diabetes, obesidad y alteraciones de la vesícula biliar han aumentado no hace mucho en grupos amerindios sometidos a dietas diferentes de las ancestrales. Es posible que en México pudiera aportarse mucho a esta hipótesis, de lograrse investigar grupos indígenas con igual grado de mestizaje, pero sometidos a patrones dietéticos diferentes.

En lo que se refiere a sus consideraciones finales, estoy en general de acuerdo con ellas, pero me parece importante resaltar las consideraciones que hace referentes al afinamiento de la metodología, utilizando conceptos epidemiológicos. Esto es crítico porque efectivamente hay muchos esfuerzos desperdiciados, ya sea porque no se siguió un sistema de muestreo adecuado o porque no se mencionan las características relevantes de la muestra que permitan una interpretación adecuada de los resultados.

Casi al final del escrito, señala el autor que quisiera dar un consejo tal vez superfluo en México. Dice que está mal el que en algunas universidades norteamericanas se prefiera financiar proyec-

tos de temas aplicados, y que se considera que los trabajos de genética de población son esotéricos, y por lo tanto de muy difícil financiamiento.

Lamentablemente, la situación es igual o parecida en México, en que las agencias donantes han establecido prioridades de investigación biomédica, en que por lógica no aparece la genética de población o siquiera la genética humana. Quisiera aprovechar la coyuntura para expresar mi convicción de que en el estado actual de la investigación biomédica en México, la única prioridad debiera ser el financiar la investigación de buena calidad (no importa el tema) y no financiar la de mala calidad, aun cuando el tema pudiera referirse a un problema muy común.