## ESTUDIOS BIOMEDICOS EN LOS GRUPOS INDIGENAS DE COSTA RICA

Ramiro Barrantes

A partir de 1979 se ha llevado a cabo un estudio de algunos aspectos biomédicos en los grupos indígenas de Costa Rica. Esta investigación incluye aspectos ecológicos, genéticos, demográficos, nutricionales, de antropología física, sanitarios y otros relacionados con la salud de estas poblaciones. El fundamento teórico de este estudio está basado, de manera general, en la teoría evolutiva, considerando un grupo humano el resultado de la interacción de los diversos factores evolutivos en el espacio y el tiempo. En consecuencia, se pretende estudiar tanto las relaciones filogenéticas entre los diversos grupos indígenas como sus patrones de adaptación al medio ambiente en las regiones que habitan en esta parte de Baja Centroamérica (Area Intermedia).

Para cumplir con estos objetivos es preciso un conocimiento detallado de la estructura genética de las poblaciones, ya que es sobre
la variabilidad existente en un determinado momento de su historia que
actúan diferentes procesos ecológicos, permitiendo así su evolución.

Por otra parte, los organismos responden a las diversas presiones ecológicas en diferentes formas y en distintos momentos de su adaptación al medio; por lo tanto, es importante el conocimiento, mediante
las metodologías adecuadas, de la naturaleza de estas interacciones.

En el caso de los grupos indígenas, los estudios de esta naturaleza dan una idea del proceso de adaptación al medio por el que han pasado y, además, su actual situación en un ambiente cada vez más extraño y agresivo. Cabe mencionar aquí, que un estudio de este tipo, si bien plantea soluciones y métodos adecuados para conocer a fondo estos grupos, representa un enfoque complementario a otras investigaciones emanadas de áreas de la ciencia que tienen mucho que decir al respecto, como son la Antropología Social, la Linguística y la Arqueología, entre otras.

El estudio en cuestión fue iniciado en los grupos Guaymí del Sur de Costa Rica por diversos motivos. En primer término, en la década pasada algunos estudios llevados a cabo en grupos indígenas centro y suramericanos, mediante técnicas estadísticas multivariadas que incluyeron medidas de distancias genéticas utilizando diferentes marcadores penéticos, mostraron una posible relación del grupo Guaymí con los indígenas Yanomama, un grupo cazador-colector del sur de Venezuela y, además, una separación de los otros grupos estudiados que supuestamente los colocaba en un plano de mayor antiguedad en su aparición en el Continente. La posibilidad de analizar más a los Guaymíes en forma más detallada, en vista del exhaustivo estudio llevado a cabo en los Yanomama, surgió inmediatamente. Por otra parte, un análisis preliminar en los grupos de

Costa Rica mostró que los grupos Guaymíes presentaban un menor grado de mezcla racial y una buena conservación de sus tradiciones. Posteriormente percibiros que el grado, en cantidad y calidad, de la investiga ción en los otros grupos indígenas de Costa Rica era muy bajo, por lo que el modelo empleado en el grupo Guaymí fue propuesto para los Bribrí y Cabécar. En cierta forma, el estudio hecho en los grupos Guaymí fue un plan piloto que sirvió para plantear soluciones a los posibles problemas que ofreciera el estudio biomédico en otras poblaciones indígenas de - Costa Rica.

Algunos de los resultados más relevantes obtenidos en el grupo Guaymí, desde un punto de vista biomédico, son:

a.) La presencia de dos enzimas características de la población Guaymi ("polimorfismos privados"), la deshidrogenasa láctica Guaymi (LDH-GUA) y la fosfatasa ácida Guaymi (ACP-GUA). Ambas muestran frecuencias altas y son deficientes, incluyendo la inactivación de la LDH. El problema planteado por estos hallazgos es muy importante (o tal vez lo fueron en mayor grado en el pasado) para la salud de estos indígenas y podría ser un caso semejante al de las hemoglobinas anormales. Estas son características de los grupos negroides que habitaron regiones con malaria en Africa y los individuos homocigotos para el rasgo deficiente tienen una viabilidad menor, pero el heterocigoto portador tiene ventaja selectiva en ambientes con malaria.

La detección de diferencias en la fertilidad de los portadores de estos genotipos y, por otra parte, la investigación de posibles relaciones ambientales es motivo de investigación en este momento. La metodología desarrollada en la caracterización de estas enzimas y sus posibles implicaciones biomédicas son importantes. Además, su intrínsico valor para resolver los problemas de filogenia entre los diferentes grupos indígenas es evidente (Barrantes et al, 1982)

b.) En general, puede decirse que la dieta es pobre en cantidad y en calidad, a la vez que es monôtona (Murillo, et al, 1982). No obstante, las mediciones antropométricas practicadas en casi todos los niños del asentamiento revelaron una adecuación del peso para la talla en casi la totalidad de los casos, esto es, un buen estado nutricional (Mata, 1980).

Los Guaymíes gozan de un buen estado de salud, en el cual se observan pocas infecciones intestinales, pocos brotes de diarrea y de otras enfermedades debilitantes. Esto puede muy bien relacionarse, entre otras coasas, a su patrón de asentamiento disperso (Barrantes y Mata, 1981).

c.) Los datos biodemográficos indican que estos grupos están en un período de intensa reproducción con un promedio alto de hijos en familias completas, sin embargo la mortalidad es alta y en mayor proporción de varones. El 50% de los pobladores están entre 0-14 años.

Las poblaciones Guaymí de Costa Rica, presentan, en este momento, una intensidad de selección natural alta, característica de los grupos indígenas con agricultura "en transición". en que predomina un componente de mortalidad. Por otra parte, la emigración es mínima y hay un predominio de uniones endogámicas con un alto porcentaje de poliginia (Barrantes, 1982; Barrantes y Azofeifa, 1981).

d.) Los Guaymies tienen un patrón de asentamiento característico que representa una exitosa adaptación al ambiente tropical de la zona que han habitado durante mucho tiempo. Este patrón es disperso en el terreno que presenta una topografía quebrada y generalmente situado entre ríos. Aparentemente el número óptimo de habitantes por asentamiento es de 300-400 personas. Si bien esta distribución espacial es un hecho, sin embargo los pobladores están unidos por sistemas de parentesco a través de todo el territorio. Una vez encontrada la saturación del ecosistema, la población se divide y ocurre dispersión hacia otros hábitats. Este mecanismo de dispersión y formación de poblaciones por fisiones y fusiones de grupos emparentados es semajente, pero no igual, al de otros grupos de amerindios cazadores-colectores como los Xavantes y Yanomama. Por otra parte, como fue mencionado, probablemente representa un excelente mecanismo para contrarrestar la acción de epidemias y otros problemas de salud provocados por hacinamientos que son causa de contagios y de malas prácticas de salud.

## REFERENCIAS

- Barrantes, R. La estructura poblacional de dos grupos indígenas Guaymí de Costa Rica. Rev. Méd. Hosp. Niños, Costa Rica; 17: 297-307, 1982.
- Barrante, R. y J. Azofeifa. Demografía y Genética de la Población Amerindia Guaymí de Limoncito, Costa Rica. Rev. Biol. Trop., 29: 123-131, 1981.
- Barrantes, R. y L. Mata. Estudios Evolutivos y Biomédicos en dos Poblaciones Indígenas de Costa Rica. Vínculos, 7: 1-7, 1981.
- Barrantes, R. y P. Smouse, J.V. Neel, H. Mohrenweiser y H. Gershowitz.

  Migration and genetic-infraestructure of the Central American Guaymi and their affinities with other tribal groups.

  Am. J. Phys. Anthrop., 58: 201-214, 1982.
- Mata, L. Desnutrición y privación en el niño. Observaciones en Guatemala y Costa Rica. Alimentación y Nutrición (FAO), 6: 8-16, 1980.
- Murillo, S., L. Mata y R. Barrantes. Características alimentarias de la población guaymí de Limoncito, Costa Rica. Memoria II Congreso Nacional de Biología, UNED, San José, Costa Rica.

  PP. 20-34, 1982