

BIB. 09



**Instituto Boliviano  
de  
Biología de Altura**

**Diciembre de 1969**

**La Paz - Bolivia**

**Boletín No. 5**

HEMATOLOGIA COMPARADA ENTRE POBLACIONES AMERINDIAS  
DE BOLIVIA Y FENOMENOS ADAPTADOS.-

J. Ruffié, J. Larrouy y H. Vergues.-

Conclusiones.-

19.- Los altiplanides estan bien adaptados a las grandes alturas sin duda desde hace muchísimo tiempo pareciendo ser incapaces de adaptarse a las condiciones del medio tropical húmedo.

Parecen además no tener facultad de responder con las reacciones inmunitarias eficaces a las agresiones que tienen lugar en ese medio. En el plano morfológico, se debe anotar que todos los indígenas del altiplano (aimaras) son los más diferenciados y los más evolucionados. Sin duda nos hallamos ante un nuevo ejemplo de la ley de DOLLO sobre la irreversibilidad de la evolución, según la cual más de un grupo viviente se especializa, mejor se adapta a su medio pero esta adaptación es irreversible. Un grupo tal es biológicamente incapaz de "retroceder". El ha perdido la facultad de adaptarse a otro medio.

Los aimaras hoy "entrampados" en el corredor interandino, parecen en lo sucesivo estar condenados a vivir allí o desaparecer.

20.- Los andides (quechuas) estan igualmente bien adaptados a las grandes alturas, talvez desde fecha mucho más reciente, pareciendo tener guardada una cierta potencialidad reaccional que le permite una implantación al menos parcial en el nuevo medio que constituyen las tierras bajas. Es interesante anotar sobre el plan morfológico que los quechuas son menos diferenciados que los aimaras. El primer grupo parece deberse a consecuencia de aislamiento geográfico más antiguo, parece más netamente especializado que el segundo grupo. Se puede estimar que los aimaras son más avanzados en la evolución diversificantes que los quechuas. Eso significa que estos últimos lejos de estar estrictamente localizados al altiplano, desbordan ese bio-límite singular y habitan los yungas con clima tropical.

Contrariamente a los aimaras, los quechuas cubren un área geográfica que presenta una "gama climática" muy variada: desde el clima tropical de gran altitud semi-árido, hasta el clima tropical húmedo de mediana altura.

39.- Los mocetenes que viven tradicionalmente al borde del bosque ecuatorial, presentan reacciones específicas y eficaces al medio ancestral al que ellos parecen profundamente adaptados.

Conviene anotar aquí, que nosotros hemos podido hacer constataciones del mismo orden sobre las poblaciones que viven en medio desértico (Sahara), y que presentan ellos también una remarcada adaptación a una circunscripción particularmente severa.

A la luz de estas observaciones, nosotros hemos constatado que si se toma el fenómeno de la adaptación en su conjunto, el parece que en la escala humana la adaptación del individuo al medio se logra bajo la dependencia de dos elementos:

19.- Un elemento biológico: para sobrevivir y perpetuarse una raza, debe estar ella biológicamente adaptada a la circunscripción (+) en que habita lo que supone el ajuste de procesos fisiológicos a las "exigencias" de ese medio. Esta posibilidad de adaptación depende sin duda del stock génico. Es la preadaptación genética de los neo-darwinianos.

En presencia de un medio dado, los nuevos habitantes de él, persistirán si su potencialidad reaccional es todavía bastante grande para adaptarse a sus condiciones ecológicas. Los sujetos que no tengan ese potencial desaparecerán. Este medio divide pues a los individuos por selección natural, creando poco a poco una raza especializada.

En la evolución de los grupos, la especialización no es frecuentemente más que una adaptación cada vez mejor y más rigurosamente a ese medio (+).

A esta teoría neo-darwiniana, ciertamente no sin razón, se opone una acción directa del medio (+) que podría "modelar" al individuo fuera de toda readaptación genética; la adaptación no sería más que un balance de entre una selección genética pasiva, y un proceso de diversificación activo.

Cualquiera que sea el camino seguido, existe la seguridad de que este proceso de diferenciación es "irreversible".

Nosotros habíamos quedado sorprendidos por la tendencia espontánea del nomada sahariano a volver sin cesar a su desierto. El tolera mal las conclusiones más elementales del Sahel o del Atlas.

29.- La adaptación humana supone también un elemento psicológico y cultural de primera importancia. La organización social (comunitaria de los altiplanos y andides y tribales de los mocetenes), el modo de vida y el del cultivo de tierras (colectivo y fijado a los primeros semi-nomada y basado en la quema de porciones de la flora agreste que se hace cada año o cada dos años, la caza y la pesca en los segundos), constituyen adaptaciones evidentes. El elemento técnico que tiene la mayor importancia en la sociedad moderna, puede ser un gran factor que facilita esa adaptación. Es posible hoy hacer vivir en pleno desierto del Sahara, ciudades enteras pobladas de europeos, gracias al habitat especialmente concebido.

La misma experiencia ha sido realizada en Siberia.

Toda modificación voluntaria en la ecología de un grupo humano, debería ser precedida de una buena preparación cultural y psicológica.

Es posible que el fracaso de las tentativas de colonización de las tierras bajas por ciertos grupos de bolivianos nativos de las grandes montañas, son debidas no solamente a razones biológicas como habíamos expuesto más adelante, pero sí también a la ausencia de preparación psicológica y educativa que habría facilitado la adopción de un modo de vida y cultura exigido por ese nuevo medio (+)

(+) Circunscripción que se refiere al clima, altura, humedad, alimentación y todos los factores que rodean al individuo.-

