

7. HEMOGLOBINA EN RECIEN NACIDOS - CIUDAD DE LA PAZ - 3,600 m.

Galarza M.

Unidad de Bioquímica. Instituto Boliviano de Biología de Altura. Casilla 641. La Paz, Bolivia.

El cierre o la apertura de la biosíntesis de moléculas en un sistema esta acondicionado al microambiente y macroambiente. A nivel del mar la HbF en embriones de 3 semanas de gestación corresponde al 30% del total de hemoglobina, a las 7 semanas al 90% y en recién nacidos fluctúa entre 70-90%.

En la altura (3,600 m.), por electroforesis e isofocalización, encontramos en la población mestiza de sexo femenino $66.61 \pm 10.14\%$ de HbF. En la población Aymara en el sexo femenino el porcentaje de HbF es similar a la población mestiza $59.75\% \pm 12\%$, en cambio en el sexo masculino es mucho más inferior, $56.49 \pm 10.95\%$. De modo que la tasa máxima de HbF en poblaciones de altura fluctúa en el rango límite inferior de los valores de nivel del mar.

Otros aspectos que se remarca en este trabajo: es la inversión de la relación HbF/HbA, el registro de valores de HbF = HbA, y la biosíntesis prematura de la HbA2, aunque este último resultado también fue reportado por algunos autores a nivel del mar. Por lo tanto, los recién nacidos de poblaciones bien adaptadas (Aymara) frente a un medio hipóxico, prefieren cerrar oportunamente la síntesis de HbF de alta afinidad y activan la síntesis de HbA y HbA2 de menor afinidad.

En suma, los recién nacidos con menor tasa de HbF, podrían constituirse durante el transcurso de su vida en los sujetos mejor adaptados a regiones altas.