

ESTUDIO SEROLOGICO EN RESTOS OSEOS DE ABORIGENES ARGENTINOS (1)

MIRTHA S. GERBER

Centro de Antropología de la
Universidad de Concepción

Antecedentes

La determinación de indicios de grupos sanguíneos en restos óseos fue encarada por P. B. Candela, quien ya entre 1936 y 1939 obtuvo resultados exitosos en el examen de huesos y tejidos fosilizados y momificados pertenecientes a restos de enterramientos de las islas Aleutianas, utilizando para su análisis tejido esponjoso de vértebras o epífisis óseas. Estos elementos ofrecen la ventaja de ser abundantes y no imprescindibles para el estudio completo del esqueleto, no siendo ya, por consiguiente, necesaria, la destrucción de tejidos o piezas más importantes para la obtención del material (Candela, 1939a).

El método empleado por nosotros fue el descrito por Boyd en 1934, con la introducción de algunas modificaciones (Candela, 1936).

La confirmación de las investigaciones de Candela se vio concretada en la obtención del grupo sanguíneo correcto en huesos de 9 individuos, cuyo grupo se conoció en vida. De diez ejemplares, nueve se diagnosticaron correctamente, estando el décimo tan cerca de reaccionar específicamente que pudo clasificarse también como perteneciente al grupo esperado (Candela, 1939b).

En su estudio del Hombre de Tepexpan, William Laughlin utiliza el mismo método de Boyd, modificado por Candela, similar al usado en manchas de sangre en tejidos, ya sea frescos o momificados, logrando asignarlo provisoriamente como perteneciente al grupo A (Laughlin, 1949). Posteriormente, Rosa Toral, en 1950, en su tesis profesoral, afirmó que los restos de Ichcateopan correspondían al grupo O (Salazar Mallén, 1951).

(1) La comunicación oral del presente trabajo fue expuesta ante el XXXVII Congreso Internacional de Americanistas, celebrado en la ciudad de Mar del Plata, Argentina, del 4 al 10 de septiembre de 1966.

Técnica

La técnica seguida por Boyd y Candela y que hemos seguido nosotros, se basa en el hecho de que los huesos esponjosos —del mismo modo que las manchas de sangre y cualquier tejido o fluido del cuerpo humano, tales como músculo o saliva—, pueden absorber específicamente las aglutininas, de tal modo que un hueso perteneciente a un individuo de grupo A, puesto en contacto con suero anti-A, se combina específicamente con el anticuerpo, produciéndose una inactivación del poder aglutinante; análogamente, el hueso que ha pertenecido a un individuo de grupo B inactivará el suero anti-B, y el hueso que perteneció a un individuo de grupo O inactivará los sueros anti-A y anti-B, además de su reacción específica de inactivar el suero anti-O (Salazar Mallén, 1951).

Esta técnica está sujeta a factores aleatorios o a variables desconocidas, tales como la antigüedad o la contaminación de las piezas óseas, la pérdida de las sustancias factorígenas por exposición al calor o a bacterias, demasiada refrigeración con la consecuente inactivación, ya que su naturaleza orgánica (acetilglucosamina, galactosa y residuos aminoácidos), las hace frágiles a tales agentes.

Se utilizan para la experimentación tubos pequeños, de 7 mm de diámetro, llamados tubos de agrupar. Cada uno contiene una gota del suero correspondiente, diluido en solución fisiológica de CINA al 9%. A esto se agregan 0.25 cm³ de hueso pulverizado. Se colocan los tubos en refrigerador durante 48 horas, agitando cada 8 horas. Al cabo de este tiempo, se extrae el sobrenadante con jeringa de tuberculina y se lo compara con una solución conocida de eritrocitos, perteneciente a los grupos en estudio (Boyd y Wyman, 1937).

Material utilizado

Para este estudio hemos empleado material óseo proveniente de Patagonia, resultado de diversas excavaciones. No se extrajo el pulverizado óseo de las epífisis de los huesos largos, por carecer de ellos; en cambio, se obtuvo el polvillo perforando con barreno los cóndilos del occipital y raspando con lezna. El polvo obtenido se colocó en tubos de Kahn y luego se los sometió a reacción, con suero anti-A y anti-B, respectiva y sucesivamente.

Las piezas provienen de yacimientos de las provincias de Chubut, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, catalogados en el Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Resultados y Conclusiones

Tratándose de un esbozo preliminar, solamente podemos adelantar algunos resultados.

De un total de 50 muestras de polvillo óseo sometidas a reacción, respectivamente con suero anti-A y anti-B, sólo 3 aglutinaron el suero anti-A y otras 2 el suero anti-B, datos que nos permiten afirmar que las 45 muestras restantes pertenecen al grupo O.

Estos datos, si bien preliminares, coinciden ampliamente con los resultados obtenidos en vivo por Santiana (1946 y 1947), Salzano, quien afirma que "amazónidos y fuéguídos poseen exclusivamente factor 0" (Salzano, 1967), Onetto y Castillo, que dan el 75% de grupo 0 para los araucanos, y también con Lipschutz y Mostny (1946).

Por nuestra parte, nos proponemos solamente reafirmar la vigencia y practicabilidad de este método de obtención de grupos sanguíneos en restos óseos, como nuevo aporte para la clasificación racial, especialmente de grupos étnicos extinguidos o en vías de extinción, con una gran probabilidad de certeza diagnóstica.

Summary

In this paper are related methods and techniques for the obtainance of blood group in bones. The material used was bone dust of Patagonian skulls. The results are fast completely group 0. These are the same found in alive indians by several authors. Our purpose is only the reaffirmation of this method for the indian classification.

Bibliografía

- Boyd, W. y Boyd, L.: **Blood grouping by means of preserved muscle.** Science, 78, New York, 1933.
- Candela, P. B.: **Blood group reactions in ancient human skeletons.** Am. Jour. Phys. Anthr., 21, 1936.
- a. **Blood group determination upon the bones of thirty Aleutian mummies.** Am. Journ. Phys. Anthr., 24, N° 3, 1939.
 - b. **Reliability of blood group tests on human bones.** Am. Journ. Phys. Anthr., 27, 1939.
- Laughlin, W.: **Pruebas preliminares para la presencia de grupos sanguíneos en el hombre de Tepexpan.** Viking Fund Publications in Anthropology, 11, New York, 1949.
- Lipschutz, A.; Mostny, G.; Robin, L. y Santiana, A.: **Blood groups in tribes of Tierra del Fuego and genetic relationships.** Nature, 157, London, 1946.
- Onetto, E. y J. Castillo: **Los grupos sanguíneos de los araucanos.** Rev. Inst. Bact., I, Chile, 1930.
- Salazar Mallén, M.: **Estudio inmunológico de restos óseos antiguos.** Gaceta Médica Mexicana, 81, 1951.
- Salzano, F. M.: **The blood groups of South American Indians.** Am. Journ. Phys. Anthr., n. s., 15, 1957.
- Santiana, A.: **Los fueguinos. Sus grupos sanguíneos.** Anales Universidad Central Ecuador, 73, Quito, 1946.
- **Los grupos sanguíneos de los fueguinos. Rectificación.** Anales Universidad Central Ecuador, 74, Quito, 1947.
- Toral, Rosa: **Estudio inmunológico de restos óseos recobidos en la zona de Monte Albán.** Tesis Profesional. México, 1949.
- Wyman, L. C. y Boyd, W. C.: **Blood group determinations of prehistoric American Indians.** American Anthropologist, n. s., 39, 1937.

