

Distribución de los sistemas de grupo sanguíneo ABO y Rh en Baracoa

Por el Dr.:

SANTIAGO DE CASTILLO TRIANA¹⁹

Castillo Triana del, S. *Distribución de los sistemas de grupo sanguíneo ABO y Rh en Baracoa*. Rev Cub Med 17: 3, 1978.

Se estudiaron 1 255 donantes de sangre del Municipal Baracoa, y se comprobó en ellos la siguiente distribución de los sistemas ABO y Rh: grupo 0,54,53%; A₁,29.15%; A₂,0,16%; B, 13,46%; AB, 2,70%; Rh positivo, 92,10%; Rh negativo, 7,70%; Du, 0,20%. Se indica lo significativo que resulta el elevado porcentaje de Rh positivo encontrado, así como también la baja proporción en que se encuentra el grupo A. Estos hechos se tratan de explicar por la composición étnica de nuestra población (predominio de la raza negra).

INTRODUCCION

Cada día se hace más necesario el estudio de los sistemas de grupo sanguíneo por su aplicación en la práctica médica, su complejidad y la relación que aparece cada vez más entre éstos y diferentes enfermedades de la economía. Por ejemplo, *David, T. J.*¹ en estudio realizado en Bristol sobre la distribución del sistema ABO en pacientes portadores de cardiopatía reumática y cardiopatas congénitas, encontró alta frecuencia del grupo A respecto a los demás grupos, sin embargo, en los que padecían tetralogía de Fallot, la incidencia de grupo A fue baja. Asimismo *Hersh y colaboradores*²⁰ observaron que la hepatitis viral es más frecuente en los de grupo sanguíneo A.

Este trabajo tiene como objetivo, además de mostrar el análisis estadístico de la distribución de los sistemas de grupo ABO y Rh en nuestro medio el de estimular el estudio de esta materia.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 1 255 donantes de sangre, que fueron seleccionados cuidadosamente para evitar duplicidades en los mismos. Se computaron el grupo ABO, sistema Rh y raza. Los donantes portadores de subgrupos del A y Du fueron comprobados por determinación de aglutinógenos, aglutininas y prueba de Coombs respectivamente.

RESULTADOS Y DISCUSION

De los 1 255 donantes estudiados, 1 114 eran mestizos (88,8%) con 6,3%, 80 blancos y 61 negros, que representan 4,9%. Como puede observarse en estos datos, el predominio de mestizos (de negro y blanco) fue absoluto, y si se suman a los de raza negra resulta un total de 1 175 investigados, para el 93,7% con carga genética de esta raza.

¹⁹ Especialista de I grado en laboratorio clínico.

²⁰ *Martorell, F.* Enfermedades vasculares. Ed Salvat, págs. 471-474, 1967.

Sistema ABO	Baracoa	Dobson e Ikin	Ikin y colaboradores	Boorman y colaboradores
O	54,53	46,684	43,45	42,80
A,	29,15	41,716	34,81	34,40
A,	0,16	—	9,89	12,40
B	13,46	8,560	8,59	6,40
AB	2,70	3,040	3,26	4,00

Respecto al sistema ABO, del grupo O hubo 684 que representan el 54,53%. Esta cifra es algo más elevada que la que se ha encontrado en otros países. *Ciscar* y *Farreras*¹ informan el 46%, *Dobson* e *Ikin*⁴ hallaron en el Reino Unido 46,684%, *Ikin* y *colaboradores*⁵ 43,45% en el sur de Inglaterra y *Boorman* y *colaboradores*⁶ 42,8% (ver cuadro I).

En el cuadro I puede observarse comparativamente la distribución porcentual del sistema ABO en los donantes de Baracoa y lo encontrado por algunos autores.

En cuanto al grupo A, 366 correspondieron al Ai para el 29,15%, y 2 al Aj para el 0,16%. *Ciscar* y *Farreras*¹ dan el 42%, *Dobson* e *Ikin* 41,716% (no mencionan el A,) *Ikin* y *colaboradores* 34,81 y 9,89% para A, y A» respectivamente y *Boorman* y *colaboradores* 34,40% para el A, y 12,40% del A».

De estos datos se deduce que el grupo A, con sus subgrupos, se encuentran con una frecuencia menor en nuestro medio que la hallada en algunos estudios en otros países (ver cuadro I). Los donantes del grupo B fueron 169, que representan 13,46%. Si observamos las cifras que dan algunos autores vemos que *Dobson* e *Ikin*⁴ encontraron en el Reino Unido 8,560%, *Boorman* y *colaboradores* en el sur de

Inglaterra 6,4%^o y *Ciscar* y *Farreras*^{*} cifras que oscilan entre 8 y 12%, o sea, que en nuestro medio el porcentaje de B fue algo más elevado que el hallado en otros países (ver cuadro I). Respecto al grupo AB se detectaron 34, lo que representa el 2,70%. *Ciscar* y *Farreras* dan para este grupo de 2 a 4%³ en Gran Bretaña, *Dobson* e *Ikin*⁴ encontraron 3,040%, *Ikin* y *colaboradores* en el sur de Inglaterra, 3,28% y *Boorman*⁶ el 3%. Estos datos son similares a los detectados en nuestro medio (ver cuadro I).

El sistema Rhesus se comportó de la siguiente forma: 1 156 donantes fueron Rh positivo y 96 Rh negativo, que representan 92,10 y 7,70% respectivamente. De la variante Du, aparecieron 3 donantes para un 0,20% (ver cuadro II).

En el cuadro II puede analizarse la diferencia existente en nuestro medio respecto a otros países en cuanto al sistema Rhesus. Se debe observar que la variante Du de alto grado fue incluida entre los Rh positivos y los Du de bajo grado (en los datos de *Race* y *Sanger* y *Ciscar* y *Farreras*) se incluyeron entre los Rh negativos.

Estas cifras son significativas, ya que *Race* y *Sanger* encontraron un porcentaje de 83,1629 para los Rh positivos y 16,8371 para los negativos⁷, *Ciscar* y *Farreras*³ dan el 84,6% para Rh positivo y 15,4% para Rh negativo (ver cuadro II).

Sistema Rhesus	Baracoa	Race y Sanger	Císcar y Farreras
Rh positivo	92,10%	83,1629%	84,6%
Rh negativo	7,70%	16,83%	15,4%
Du	0,20%	—	—

De estos datos, se deduce que en nuestro medio es muy baja la incidencia de individuos Rh negativos, y en cambio es alta la de los Rh positivos. Esto se trata de explicar recordando la composición étnica de nuestro medio, donde hay un predominio absoluto de mestizos (de negro y blanco) y negros.

En cuanto a la variante Du, los tres donantes fueron de la raza negra, tal y como se describe por distintos autores³ (el Du es muy frecuente en la raza negra). En la revisión bibliográfica realizada no se encontraron datos estadísticos para poder compararlos con los hallados en este estudio.

CONCLUSIONES

Se estudiaron 1 255 donantes de sangre del municipal Baracoa, y se obtuvo 93,7% de mestizos (de blanco y negro) y negros.

La distribución del sistema ABO fue la siguiente:

- Grupo O... 54,53%, cifra más elevada que en otros países.
- Grupo Ai y subgrupo A₂... 29,15 y 0,16 respectivamente, frecuencia en ambos, menor que la encontrada en otros países.
- Grupo B... 13,46%, porcentaje mayor que el encontrado por algunos autores.
- Grupo AB... 2,70%, dato similar al que se refleja en otros trabajos.

En cuanto al sistema Rhesus, el 92,10% fueron Rh positivo y 7,70% negativos, resultados éstos muy significativos, ya que en otros países siempre se han informado cifras de alrededor de 85% para los positivos y 15% para los negativos. Esto trata de explicarse por la composición étnica de nuestro medio (predominio de raza negra).

Respecto a la variante Du, se obtuvo el 0,20% todos de raza negra.

SUMMARY

del Castillo Triana, S. *Distribución of ABO blood type systems and Rh in Baracoa*. Rev Cub Med 17: 3, 1978.

One thousand two hundred and fifty five blood donors from the Baracoa municipality were studied and the following distribution of ABO systems and Rh was found: type O, 54,53%; A, 29,15%; A₂, 0,16%; B, 13,46%; AB, 2,70%; Rh positive, 92,10%; Rh negative, 7,70%; and Du, 0,20%. The highly increased incidence of Rh positive as well as the low incidence of the type A are emphasized. These facts are explained on the basis of the ethnic composition of our population (a predominance of black race).

RESUME

Castillo Triana del, S. *Distribución des systèmes de groupe sanguin ABO et Rh a Baracoa*. Rev Cub Med 17: 3, 1978.

Un total de 1 255 donneurs de sang du Régional Baracoa ont été étudiés, et on a constaté la distribution suivante des systèmes ABO et RH: groupe O, 54,53%; A₁, 29,15%;

A 0,16% - B 13,46%; AB, 2,70%; Rh positif, 92,10%; Rh négatif, 7,70%; Du, 0,20%. Il est à signaler la signification de l'éléve pourcentage de Rh positif trouvé ainsi que le bas pourcentage du groupe A. L'auteur a essayé d'expliquer ces faits par la composition ethnique de notre population (prédominance de la race noire).

PE3KME

racTHjum TpaKa», C.
BU ABO H B EpaKOa.Rev Cub Med 17» 3,

rP7nI1 KP°r

Mr^jipirvioTCH 1.255 iioHopob KpoBü MyHaixnnaJiBHoro OKpya EapaKoa-
 H a a m ótuio npoBepeHOCJieJyraee pacnpeaeJieHiie c?2T|g;^BABo^o^o5g rpvnao
 - 54,5% X - 2S?i5^; k₂ - 0,16\$; B - 13.4\$%,

no.nnuriiiTPJirFiHafi - 92.10%: Hh OTpanaTeJILHaH - v,70%, Du- U,¿U?&
 Ik^é?j&S^fl OoJitraoé sáneme sucoKoro npoTOHra oOnapyseEHO^ nojio*HTEjn.Hoñ
 Rh , a Tamse hshkhü npoueHT rpynnH A. jth pesyjis TaTH neJiaioT o^eBHjiHHM
 3THH^ecKañ cocTaB Harnero HacejieH&H X p - oOJianaet ^épHan paca).

BIBLIOGRAFIA

1. *David, T. J.* Blood groups and heart disease. *Lancet* /: 570, Mayo 1970.
2. *Hersh, et al.* Blood-groups, Australia (Au/S.H.) Antigen, and viral hepatitis. *Lancet* /: 908-909, Mayo 1971.
3. *Ciscar y Ferreras.* Diagnóstico hematológico de laboratorio y clínica. *Tomo I, 3ra. Edición*, pág. 632, Editorial Jims, Barcelona, 1972.
4. *Race y Sanger.* Blood Groups in Man, 5ta. Ed., pág. 13, Blackwell Scientific Publication, Oxford, 1968.
5. *Race y Sanger.* Blood Groups in Man, 5ta. Ed., pág. 13-14 Blackweel Scientific Publi- cations, Oxford, 1968.
6. *Race y Sanger.* Los grupos Sanguíneos Humanos, 1ra. ed. española pág. 21. Prensa Médica Mexicana, México, 1952.
7. *Race y Sanger.* Los grupos sanguíneos humanos, 1ra. ed. española, pág. 96. Prensa Médica Mexicana, México, 1952.