

***Investigación de la Frecuencia
de los Sistemas: ABO, RH-HR y
MN en la Población de Bobures
(Edo. Zulia-Venezuela)***

**Drs. Alonso Núñez Montiel
Jesús Weir Medina**

**Departamento de Investigaciones del Banco de Sangre, de la
Cruz Roja Venezolana, Seccional Zulia**

Trabajo Presentado en la Sociedad Médico Quirúrgica del Zulia

AGRADECIMIENTO

A los Dres. Roque Romero García y Justo Bermúdez; Director de la Asistencia Social de Salud Pública y Director del Centro de Salud de Bobures.

INTRODUCCIÓN: Estudiada la Población de Maracaibo (Estado Zulia) (1-2-3) y las poblaciones indígenas: Río Negro (4) Macoita (5) Irapas (6) Goajiros (7) y Motilones (8) en su sistema ABO, RH'HR y MN; nos pareció interesante estudiar a un grupo de los habitantes de Bobures ya que éste está constituido en su gran mayoría por raza negra. Dicha comunidad está situada al sur del Lago de Maracaibo (Dtto. Sucre) y tiene una población aproximada de 10.000 habitantes, en su mayoría trabajadores de las haciendas circunvecinas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Las investigaciones fueron hechas con muestras de sangre obtenidas del pliegue del codo, proveniente de personas voluntarias, con una edad comprendida entre los 15 y 60 años, para dicha extracción se tuvo que ir de casa en casa, obteniéndose así, 177 muestras de sangre sin anti-coagulante, las cuales se dejaron coagular, para separarse luego el suero de los Hematíes.

Los sueros Hemoclasificadores Anti-RH^oHR (Cc-Ee,MN) proceden de los Laboratorios Dade Reading.

Los sueros utilizados para el sistema ABO y RH^o (D) fueron preparados en nuestros Laboratorio.

La técnica de investigación, fué la habitual realizada en tubos, con una suspensión de glóbulos Rojos al 2%.

La frecuencia Genética para el sistema ABO, se determinó según el método de Fischer, publicado por Dobson e Ikin (9-10).

La frecuencia Genética y Genotípica del factor RH^o (D) se hizo según el método de Landsteiner y Wiener (11-12).

RESULTADOS: En las investigaciones del sistema ABO, encontramos las siguientes frecuencias: 59.89 para el grupo "O"; 27.12 para el grupo "A"; 11.86 para el grupo "B" y 1.13 para el grupo "AB". Se determina la frecuencia genética (Ver tabla N° 1).

En la tabla N° 2, se hace una comparación con los estudios de las poblaciones Maracaibo, Caracas, Valencia y San Cristóbal, en la cual podemos observar que la incidencia del grupo "O" y el grupo "B" de la población de Bobures es mayor que las restantes.

En la incidencia del Factor RH^o (D) encontramos 97.18% positivos y 2.82% negativos, esta incidencia es muy parecida a los estudios hechos por Wiener en la raza negra, en la población de Maracaibo la incidencia es más baja (Ver tabla N° 3).

En la tabla N° 4, hacemos comparación de la frecuencia de positividad en el factor RH-HR, con la población de Maracaibo y poblaciones indígenas (Macoítas, Irapas, Goajiros, Río Negro y Motilonas) pertenecientes al Estado Zulia.

En la tabla N° 5, observamos la frecuencia Fenotípica del sistema RH-HR.

Con respecto al sistema MN, encontramos un porcentaje de positividad de 46.36 para el M; 15.88 para el N y 41.76 para el MN. La frecuencia Genética y frecuencia Fenotípica están tabuladas en la tabla N° 6.

TABLA N° I

POBLACIÓN	N°	FENOTIPOS %				FRECUENCIA GENÉTICA		
		O	A	B	AB	O	A	B
BOBURES	177	59.89	27.12	11.86	1.13	0.7661	0.1582	0.0757

FRECUENCIA DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS DEL SISTEMA ABO EN LA POBLACIÓN DE BOBURES.

TABLA N° II

POBLACIÓN	N°	FENOTIPOS %				FRECUENCIA GENÉTICA		
		D	A	B	AB	O	A	B
BOBURES	177	59.89	27.12	11.86	1.13	0.7661	0.1582	0.0757
MARACAIBO	88.476	56.39	31.75	9.54	2.32	0.7509	0.1880	0.0611
CARACAS	89.317	53.08	32.99	11.38	2.55	0.7352	0.1924	0.0724
VALENCIA	76.522	55.53	30.41	11.58	2.48	0.7461	0.1809	0.0730
SAN CRISTÓBAL	3.101	58.79	30.99	8.51	1.71	0.7688	0.1799	0.0513

COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS DEL SISTEMA ABO, DE LA POBLACIÓN DE BOBURES CON OTRAS CIUDADES DE VENEZUELA.

TABLA N° III

POBLACIÓN	N°	FENOTIPOS, %		FRECUENCIA GENÉTICA		FRECUENCIA GENOTÍPICA		
		Rh (+)	Rh (-)	Rh (+)	Rh (-)	Rh-Rh	Rh-Rh	Rh-Rh
BOBURES	177	97.18	2.82	0.0356	0.1544	69.82	27.48	2.70
MARACAIBO	88.476	91.53	8.47	0.10897	0.29103	50.26	41.27	8.47

FRECUENCIA FENOTÍPICA, GENÉTICA, GENOTÍPICA DE LA POBLACIÓN DE BOBURES EN COMPARACIÓN CON LA DE MARACAIBO.

.....
 TABLA N° IV

POBLACION	Nº	C	c	D	E	e
BOBURES	177	52.54	70.02	97.18	40.68	89.70
MARACAIBO POBLACION AL AZAR (3)	183	73.12	76.08	95.16	31.18	- - -
GOAJIRAS (7)	69	36.93	57.27	100 %	44.93	89.25
IRAPAS (6)	161	95.03	53.13	100 %	52.78	- - -
MACOITAS (5)	117	100 %	41.59	100 %	25.66	- - -
RIO NEGRO (4)	125	96.80	30.40	100 %	26.00	- - -
MOTILONES (8)	56	91.07	41.07	100 %	42.86	87.50

FRECUENCIA DE POSITIVIDAD DE EL FACTOR RH-HR EN LA POBLACION DE BOBURES. SE COMPARAN LOS ESTUDIOS DE LOS INDIOS DEL ZULIA-VENEZUELA Y POBLACION DE MARACAIBO.

TABLA N° V

POBLACION	Nº	FENOTIPOS, %									
		CcDde	CcDde	ccDde	CcDde	ccDde	CcDde	ccDde	CcDde	ccDde	CcDde
BOBURES	177	13.56	18.08	23.16	8.47	11.30	7.91	14.69	1.70	1.13	

FRECUENCIA FENOTIPICA DEL FACTOR RH-HR EN LA POBLACION DE BOBURES.

TABLA N° VI

POBLACION	Nº	FENOTIPOS, %			FRECUENCIA GENETICA			FRECUENCIA GENOTIPICA		
		M	N	MN	M	N	MN	M	N	MN
BOBURES	177	42.36	15.88	41.76	0.5324	0.3676	0.39993	0.13513	0.46494	

FRECUENCIA FENOTIPICA, GENETICA Y GENOTIPICA DE LA POBLACION DE BOBURES EN EL SISTEMA MN.

RESUMEN

- 1— Se estudiaron 177 personas de la población de Bobures, pertenecientes en su mayoría a la raza negra.
- 2— En el sistema ABO, encontramos un porcentaje de 59.89 para el grupo "O"; 27.12 para el "A"; 11.86 para el "B" y 1.13 para el "AB".
- 3— En el sistema RH-HR, encontramos las siguientes positivities: D: 97.18; C: 52.54; c: 70.62; E: 40.68 y e: 89.76.
- 4— Para el sistema MN, encontramos un porcentaje de positividad de 46.36 para el M; 15.88 para el N y 41.76 para el MN.
- 5— Se hacen comparaciones con la población de Maracaibo, Caracas, Valencia, San Cristóbal y poblaciones Indígenas pertenecientes al Estado Zulia.

BIBLIOGRAFIA

- 1) A Núñez Montiel: Distribución de los Grupos Sanguíneos del sistema ABO, en la población del Zulia, en comparación con otras ciudades de Venezuela. Sangre 4: 151-155. 1959.
- 2) A. Núñez Montiel: Investigación de la frecuencia del factor RH^o (D) en la ciudad de Maracaibo, en comparación con otras ciudades de Venezuela. Sangre 4: 248-252. 1959.
- 3) A. Núñez Montiel, A. Osorio, J. Weir: Estudio del sistema RH-HR en donantes de sangre en comparaciones hechas en Indios. Acta Científica Venezolana, Vol. 2 N^o 4. 1960.
- 4) Núñez Montiel, J. T. y A. E. Núñez Montiel: El Factor Diego y otros sistemas: RH-HR, ABO y MN en los Indios Rionegrinos. Acta Cient. Venez. 8: 134 (1957).
- 5) Núñez Montiel, A. E. y J. T. Núñez Montiel: Investigación del factor Diego y otros factores hemáticos (ABO, RH-HR, MN, Duffy, Kell) en los indios Macoitas de la Sierra de Perijá, Zulia-Maracaibo, Sangre 3: 38 (1958).

- 6) Núñez Montiel, J. T. y A. E. Núñez Montiel: Estudios Hematológicos en grupos indígenas del Estado Zulia, sistema ABO, MN, RH, Duffy y Diego. Acta Cient. Venez. 8: 10 (1957).
- 7) Núñez Montiel, J. T., R. Arteaga Pérez y O. L. Núñez Montiel: Estudio Médico Social en Indios de la Sierra de Perijá. Acta Cient. Venez. 7: 184 (1956).
- 8) Pons, A. y A. Núñez Montiel y Colaboradores: Los Motilonés, Aspecto Médico-Social. Kasma, Vol. I N° 1 Sep. 1962.
- 9) Fischer, R. A. (1946) "The Fitting of Gene Frequencies to data on rhesus reactions". Ann Eugen. Lond., 13: 150-155.
- 10) Fischer, R. A. (1947) "Note on the calculation of the frequencies of rhesus allelomorphs". Ann Eugen., Lon., 13: 223-224.
- 11) Landsteiner, K. y A. S. Wiener: An agglutinable factor in human blood recognized by immune sera for rhesus blood. Proc. Soc. exp. Biol. (N.Y.) 43: 223 (1940).
- 12) Landsteiner, K. y Wiener: A. S. (1941). "Studies on an agglutinogen (RH) in human blood reacting with anti-rhesus sera and with human isoantibodies". J. exp. Med., 74, 309-320.