

EQUIPOS SANGUINEOS Y FACTOR Rh EN UN GRUPO DE NATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN.*

DR. MAURICIO SAN MARTÍN

Miembro del Instituto de Biología Andina.

NOTA PRELIMINAR

Los estudios de caracteres hereditarios, tales como los grupos sanguíneos y factor Rh, si se realizan en individuos adultos de una población; poseen valor para una interpretación genética, siempre que el grupo estudiado sea representativo de la población que se quiere conocer, ya que en estos caracteres no existen diferencias en función de la edad y es por esta razón que en nuestro trabajo hemos estudiado a un grupo de 200 nativos en edad de servicio militar y que procedían de zonas alejadas a Huancayo, no existiendo ningún factor que haga sospechar algún tipo de aislamiento entre las zonas de donde estos individuos procedían.

RESULTADO

A.—Sistema A B O

	GRUPOS			
	A	B	AB	O
Número	19	8	0	173
Porcentaje	9.5	4.0	0.0	86.5

* Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda económica otorgada por la Wenner Green Foundation for Research on Anthropological Sciences.

CALCULO FRECUENCIA DE GENES

Gene	Fórmula	Resultado
α	\sqrt{O}	.93
A	$1 - \sqrt{O + B}$.05
Ab	$1 - \sqrt{O + A}$.02

DISTRIBUCION TEORICA

A	B	AB	O
9.55	3.76	0.2	86.49

CALCULO DEL X^2

Observado	Teórico	$x - m$	$(x - m)^2$	$\frac{(x - m)^2}{m}$
x	m			
19	19.10	-.10	.0100	.0002
8	7.52	-.48	.2304	.0306
0	0.40	-.40	.1600	.4000
173	172.98	-.02	.0004	.0000

Valor $X^2 = .4308$

La probabilidad del valor de X^2 es de 90 a 95 %.

B.—Sistema M N

	GRUPOS		
	M	N	M N
Número	89	20	91
Porcentaje	44.5	10.0	45.5

CALCULO FRECUENCIA DE GENES

Gene	Fórmula	Resultado
N	N	.316
M	I - N	.684

DISTRIBUCION TEORICA

M	N	M N
46.7856	9.9856	43.2288

CALCULO DE χ^2

Observado x	Teórico m	x - m	(x - m) ²	$\frac{(x - m)^2}{m}$
89	93.5712	-4.5712	20.895869	0.22331
20	19.9712	0.0288	0.000829	0.00004
91	86.4576	4.5424	20.633397	0.23958

Valor de $\chi^2 = .46293$

La probabilidad del valor de χ^2 es de 70 α 80%.

C.—Factor Rh

FACTOR

	RhO	Rhl	rh
Número	167	193	7
Porcentaje	83.5	96.5	3.5

Para la determinación del factor Rh, sólo hemos contado con el Suero anti-Rh y el Suero anti-Rh₁ que es una mezcla de las aglutinas Rho y Rh', lo cual no nos permite calcular la frecuencia de los genes que controlan este sistema, ni siquiera la o de los genes sucesivos, ya que factores tales como el Rh'' dan reacción negativa a los dos sueros que hemos empleado y por lo tanto elevaría la cifra real de los individuos Rh negativos. De todos modos, estos resultados indican una frecuencia muy baja del o de los genes sucesivos que producen el fenotipo Rh negativo.

COMENTARIO

Los resultados que hemos obtenido, cuya validez es aceptada por el análisis estadístico que da probabilidades altas para los valores de X^2 , nos indican que en la población que hemos estudiado hay una frecuencia sumamente alta del gene "a" en el sistema A B O y un predominio moderado del gene "M" sobre el "N" en el sistema MN, resultados que están de acuerdo con las características del grupo americano de la clasificación racial desde el punto de vista de la frecuencia de los genes que controlan los grupos y factores sanguíneos, según lo ha propuesto el Prof. C. Boyd. Además, el número bajo de fenotipos Rh negativos, cifra que hay la posibilidad que esté aumentada por no haberse empleado todas las aglutinas necesarias, da a entender que el gene o genes que producen este carácter pueden muy bien no existir en la población estudiada o tener una frecuencia muy baja, lo que está de acuerdo con la clasificación racial mencionada.