

4.3 DEMOSTRACION DE LOS GRUPOS SANGUINEOS ABO

Por definición, los anticuerpos anti-A sólo reaccionan con los antígenos A y los anti-B con los B. En consecuencia, para averiguar si los glóbulos rojos poseen o no antígenos AB, es preciso evaluarlos con anti-A y anti-B potentes y específicos. Con estos dos reactivos se determina el grupo ABO eritrocitario.

Sin embargo, la verificación del grupo ABO eritrocitario no es suficiente, también es necesario efectuar la [prueba inversa](#), analizado el suero con glóbulos rojos A y B.

Como ya se dijo, los anticuerpos séricos se correlacionan con los antígenos eritrocitarios: una persona del grupo A tendrá anti-B y una del grupo B, anti-A. Por lo tanto, las pruebas eritrocitaria e inversa se complementan y una confirma la otra. Por ejemplo, si se encuentra antígeno A en los glóbulos rojos y anti-B en el suero, sin duda la identificación del grupo es correcta. No obstante, si el estudio eritrocitario revela antígeno B y el sérico anti-B, hubo un error y es preciso repetir el procedimiento.

ACTIVIDAD 7

La tabla muestra los resultados previsibles de las pruebas eritrocitaria e inversa. Señale los grupos sanguíneos correspondientes.

Coteje sus resultados con los de las listas de control de actividades y respuestas

Eritrocitos analizados con		Suero analizado con			
	Anti-A	Anti-B	Células A	Células B	Grupo
1	pos	neg	neg	pos	
2	neg	neg	pos	pos	
3	pos	pos	neg	neg	
4	neg	neg	pos	pos	
5	neg	pos	pos	neg	
6	neg	neg	pos	pos	
7	pos	pos	neg	neg	
8	pos	neg	neg	pos	
9	neg	pos	pos	neg	
10	pos	neg	neg	pos	

El porcentaje de la población perteneciente a cada grupo sanguíneo varía con el tipo racial. La tabla 4 ilustra estas diferencias.

Tabla 4: Frecuencia porcentual de grupos sanguíneos ABO en distintos grupos raciales

Grupos	Blancos	Negros	Orientales
A	40	27	28
B	11	20	27
AB	4	4	5
O	45	49	40

ACTIVIDAD 8

Averigüe los resultados de 100 pruebas de determinación del grupo sanguíneo y consigne el número (y por lo tanto el porcentaje) de personas pertenecientes a cada grupo.

¿Qué diferencia nota con las cifras de la tabla 4? Para saber si sus hallazgos son característicos de esa localidad, controle los registros consulte a sus colegas.

Empleo de eritrocitos de grupo O para analizar el suero

Cuando se evalúa el suero es necesario utilizar glóbulos rojos de grupo O porque algunos donantes podrían tener otros anticuerpos además de los anti-A y anti-B. Estos anticuerpos no son habituales y se denominan "irregulares". Aparecen a causa de una inmunización previa, durante el embarazo o a través de una transfusión. Estos anticuerpos irregulares se demuestran usando eritrocitos de grupo O.

Información complementaria

Para ampliar su comprensión sobre genética e inmunología de los grupos sanguíneos visite el siguiente enlace:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2009/myl091-2d.pdf>

