

ALGUNOS PARAMETROS HEMATIMETRICOS RELACIONADOS CON LA POLIGLOBULIA

J. Ergueta Collao y A. Rodríguez

Relación entre el volumen globular y la tasa de fibrinógeno, en sujetos normales y poliglobúlicos que habitan a 3.660 m. de altura.

ANTECEDENTES.—

Se realizó este trabajo por haberse observado con bastante frecuencia alteraciones de la hemostasia en personas poliglobúlicas, en los que no se hallaron déficits en los componentes y factores de la coagulación.

MATERIAL DE ESTUDIO.—

Se estudiaron 100 sujetos normales y 33 poliglobúlicos, de edades comprendidas entre los 19 a 58 años.

Se midió la tasa de fibrinógeno empleando el método ponderal y se midió el valor del volumen globular.

a.— **Estudio de la relación del volumen globular y la tasa de fibrinógeno.**

Se estudió 100 sujetos normales y 33 poliglobúlicos.

RELACION DEL VOLUMEN GLOBULAR—FIBRINOGENO
3.600 m.

Nº	SUJETOS	Vg. *	Fbg. **
100	NORMALES	50 ± 4	324 ± 1.11
33	POLIGLOBULICOS	64 ± 6	3.11 ± 130

* VOLUMEN GLOBULAR EN %
FIBRINOGENO EN GRAMOS / LITRO

Constatamos que en los sujetos normales con hematocrito medio de 50%, existía una tasa de fibrinógeno de 3.24 gramos por litro, en los poliglobúlicos el hematocrito medio fue de 64% y una tasa de fibrinógeno de 3.11 gramos por litro. Este estudio nos mostró que existía en los poliglobúlicos, un déficit de fibrinógeno en relación a la masa globular.

b.— Estudio de la lisis de Euglobulinas en nativos de la altura (3.600 m)

Se observó en los poliglobúlicos una tendencia a las hemorragias, (observaciones realizadas en el Hospital de Chulec-PERU).

No habiendo hallado ningún déficit en los factores de la coagulación hemos pensado que la propensión a las hemorragias se podía deber a una alteración en la relación de la masa (volumen globular) y la lisis de euglobulinas (1, 2, 3).

Estudiamos 79 sujetos normales y 21 sujetos poliglobúlicos habiendo constatado que en los sujetos con un valor medio de volumen globular de 50% la lisis se producía en 3 hr. 30 minutos; en los sujetos poliglobúlicos con volumen globular de 64% la lisis era casi semejante a la de los normales 3 horas.

RELACION DEL VOLUMEN GLOBULAR-LISIS DE EUGLOBULINAS
A 3600 m.

Nº	SUJETOS	Vg. *	LISIS **
79	NORMALES	50 ± 4	3 ^h 30' ± 30'
21	POLIGLOBULICOS	64 ± 6	3 ^h 15' ± 55'

* Vg. VOLUMEN GLOBULAR EN %

** LISIS DE EUGLOBULINAS EN HORAS

CONCLUSION.—

Los valores obtenidos nos muestran una disminución significativa de la tasa de fibrinógeno en relación al aumento del volumen globular.

c.— Estudio de la relación existente entre las células de la serie blanca y la serie roja en la médula ósea de sujetos poliglobúlicos que habitan a 3.600 m. de altura.—

ANTECEDENTES.—

Se realizó este estudio, con objeto de establecer la relación existente entre ambas series celulares de la médula ósea en enfermos que sufren de un estado poliglobúlico secundario a una causa hipóxica.

Se estudiaron 22 sujetos.

**ESTUDIO DE LA RELACION SERIE ROJA-SERIE BLANCA
EN MEDULA OSEA, EN POLIGLOBULICOS A 3600m.**

* Nº	SERIE ROJA	SERIE BLANCA	CELULAS CONTADAS
22	138 ± 0.44	116 ± 0.28	482 ± 168.

* SUJETOS ESTUDIADOS

B I B L I O G R A F I A

- (1) Kowarzyk H., Kaniak J. and Kotalchy: diurnal fluctuations of plasma fibrinolytic activity, lancet I 179—179 (1960).
- (2) Masfarlane R. G., Biggs R. M.: fibrinolysis its mechanism and significance—blood 3— 1167—1172 (1948).
- (3) Masfarlane R. G. and Pilling J.: Observations on fibrinolysis, plasminogen plasmin and antiplasmin content human blood—lancet II, 562—565 (1946).
- (4) Ogston D. and Fullerton H. W.: changes in fibrinolytic activity lancet II, 730—7333 (1961).
- (5) Sherry S. and Aljaersig: studies on the fibrinolytic enzyme of human plasma trombos diathes haemorrh 1, 264—2888 (1057).

RESUME

Dans les resultats obtenus au cours de l'exercice musculaire, la diminution du nombre de plaquettes oscille entre 30 et 50%, ce qui nous a amenés á utiliser des substances acidifiantes (Cl NH₄) avec lesquelles nous obtenons la meme diminution du nombre de plaquettes (30 á 52%).

Nous supposons que les plaquettes seraient retenues au niveau de la rate. Pour démontrer ce fait, nous étudions avec le meme exercice musculaire des personnes splenectomisées; chez ces dernières, nous rencontré aucune alteration plaquettaire.

En complément, nous avons décidé d'utiliser l'adrenaline pour son action splenoconstrictce; nous observons que les plaquettes dans ces conditions restent normales pendant toute l'expérience.

Par conséquent, nous pensons á une séquestration splénique pendant l'exercice musculaire chez les natifs de l'altitude (3.600 ms. n.m.).

SUMARY

Results obtained during muscular exercise show a decrease of plateletes between 30 and 50%, we have therefore used acidificant substance such as (Cl NH₄) ammonium chloride, and we have found the same decrease of plateletes 30 to 52%. We think that the plateletes may absorbed by the spleen.

To demonstrate this, we studied some splenectomized subjects and did not find any alteration of the number of plateletes.

We also used adrenaline, because of its espleno-constrictive action and we observed no change of theplateletes in all 30 subjects.

Therefore, we draw the conclusion that the plateletees are absorbed by the spleen during muscular exercese in natives of high altitude (3.600 ms. n. m. or 14.000 ft).