

Alteraciones morfológicas plaquetarias en microscopía electrónica. Luego de buceos simulados en cámara hiperbárica

E. Paoletti***, C. Espinosa****, R Laguens**, G. Mauvecin****, Diana García*, M.E. Paoletti*, C.W. García

*Clínica 25 de mayo, **Fundación Favaloro, ***Universidad FASTA, ****Escuela de Buceo ARA. Mar del Plata



IMAGEN

Fecha de recepción: 8/10/09
Fecha de aprobación: 15/11/09

HEMATOLOGIA, Vol. 14 N° 1: 1
Enero-Marzo, 2010

Evalúamos desde 1982 la función plaquetaria en grupos de alumnos de la Escuela de Buceo de la Armada Argentina luego de buceos simulados en cámara hiperbárica y con tiempos de inmersión y emersión normales y observamos un aumento de la agregación plaquetaria.

Comprobamos In Vivo, por microscopía electrónica cambios en la morfología plaquetaria con desaparición de microvellosidades y adopción de forma cóncavo-convexa, que les confiere aspecto falciforme y pérdida de granulaciones α y densas. La degranulación podría ser atribuida a activación plaquetaria, por la aparición de microburbujas del gas inerte (N₂) de la mezcla respiratoria en la sangre, que fue previamente disuelto en los tejidos.

Se obtuvo PRP centrifugando 30 minutos a 1000 g. El sedimento puesto en 2.5% glutaraldehído en 0.1 M buffer fosfato, pH 7.2, post-fijado en tetraóxido de osmio 1% e incluido en resina epoxy. Se obtuvieron cortes ultra finos, coloreados con nitrato de plomo y estudiado en microscopio electrónico de transmisión.

Esa activación de la función plaquetaria en buceos con descompresiones controladas podría ser el factor desencadenante de la formación de microtrombos que, de alguna manera, afectan ciertas zonas de la microcirculación provocando entre otras cosas la osteonecrosis disbárica.



Fig. 1. Plaquetas normales, previas a inmersión simulada.

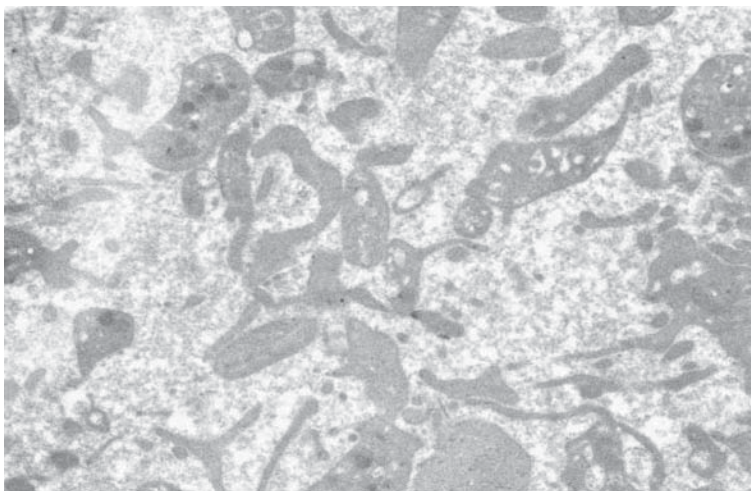


Fig. 2. Plaquetas post inmersión