ANUARIO

1971-1973

INSTITUTO BOLIVIANO DE BIOLOGIA DE ALTURA

UNIVERSIDAD MAYOR
DE SAN ANDRES.

MINISTERIO DE PREVISION
SOCIAL Y SALUD PUBLICA.

COOPERACION TECNICA
DE FRANCIA.

LA PAZ - BOLIVIA

Cambios en la ultraestructura de los cuerpos carotideos secundarios a una estadía prolongada en ambiente hipóxico

Moller M., Mollgard K. y Sorensen S. C.

Instituto Boliviano de Biología de la Altura/ Departamento de Anatomía e Instituto de Fisiología Médica, Dept. A Universidad de Copenaguen — Dinamarca.

(Presentado en el XIV Congreso Nórdico de Fisiología Farmacológica Bergen, Abril 1973)

Los cuerpos carotideos se consideran primariamente como quemoreceptores en lo que se refiere a las respuestas ventilatorias reflejas consecuentes a cambios de PO2, PCO2 y pH arterial. Pero su ultraestructura sugiere que puede tratarse de órganos de secreción interna. Este estudio se llevó a cabo con el objeto de tratar de descubrir si su ultraestructura cambio luego de una exposición prolongada en un ambiente hipóxico. Se obtuvieron cuatro conejos en La Paz — Bolivia (3.800 m. de altura). Estos conejos nacieron y vivieron a una altitud de 4.000 a 4.300 m. Otros cuatro conejos fueron expuestos a un ambiente hipóxico equivalente a una altitud de 6.000 m. utilizando una cámara hipobárica durante siete días. Se fijaron los cuerpos carotideos por medio de perfusión en vivo de glutaraldeido y fijados posteriormente con Os O4 uranybloc—stained y embebido en Epon (R). En ambos grupos observamos un aumento marcado de electrones densos en las vesiculas y mitocondrias en las células de Tipo I, en comparación a los controles de nivel del mar.

Este descubrimiento es compatible con una producción incrementada de una substancia actualmente desconocida en el tipo de células I durante la hipoxia prolongada.