

Confirman que falta de oxígeno altera movimiento ocular en pilotos de avión

Una investigación internacional en la que ha participado la Universidad de Granada ha confirmado que la "hipoxia" o deficiencia de oxígeno que puede sufrir una tripulación en pleno vuelo, especialmente importante en el caso de los pilotos, altera el movimiento ocular.

Según ha informado hoy la institución académica, la hipoxia es uno de los peligros "más graves" a los que se enfrenta el personal de vuelo y un episodio "agudo" supone una disminución brusca de oxígeno en los tejidos corporales.

Todo ello puede provocar dificultades respiratorias, alteraciones mentales (delirio o euforia), pulso acelerado, desmayo y disfunciones visuales.

Para hacer frente a esta situación, organizaciones internacionales como la Agencia Europea de Seguridad Aérea y la Administración Federal de Aviación de Estados Unidos recomiendan llevar a cabo entrenamientos en hipoxia como parte obligatoria para toda la tripulación, civil o militar.

A través de un programa de instrucción de este tipo, investigadores de España y Estados Unidos han confirmado que la hipoxia altera el movimiento ocular.

"Hemos observado variaciones en los parámetros de actividad ocular entre los participantes sometidos a condiciones de hipoxia hipobárica -en condiciones de baja presión- y los que no", ha explicado Raúl Cabestrero, investigador del departamento de Psicología Básica II de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y uno de los autores del estudio.

El trabajo se hizo en el Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial (CIMA), en Madrid, en un grupo experimental de seis pilotos e ingenieros de vuelo de las Fuerzas Armadas, junto a un grupo control en el que participó personal voluntario del propio CIMA, con edades medias de 37 y 35 años respectivamente.

Para ello se utilizó el Laboratorio de Altitud -con su cámara hipobárica-, donde se valoró la respuesta ocular en condiciones de reposo y tras la exposición a hipoxia hipobárica, en el caso del grupo experimental.

Los pilotos de este grupo fueron sometidos a dos sesiones de un test de seguimiento ocular antes y después de su entrenamiento, mientras que el grupo de control realizó las dos sesiones del test sin haberse sometido al programa de instrucción.

Durante el entrenamiento en hipoxia se suministró a los pilotos unos pruebas con ejercicios de aritmética simple, laberintos y una prueba de discriminación de colores.

"Estos ejercicios sirven para evidenciar que, bajo condiciones de hipoxia, nuestra capacidad cognitiva se ve limitada hasta extremos que no somos capaces de prever", ha indicado Pilar Quirós, investigadora del departamento de Psicología Básica II de la UNED y otra de las autoras del trabajo.

En opinión de los autores, el procedimiento podría convertirse en una herramienta útil para que los departamentos de medicina aeronáutica mejoren sus programas de entrenamiento y desarrollen nuevas tecnologías que faciliten la seguridad en vuelo.