

Traumas por cambios de presión

CARMEN GIRONA Madrid 16 ABR 2002

La creciente frecuencia de los viajes en avión, así como la práctica cada vez más extendida del buceo deportivo incrementa los trastornos producidos por los cambios bruscos de presión, conocidos en términos médicos como barotraumatismos. De todos ellos, el otobarotraumatismo, que se produce en el oído, es el trastorno más frecuente, seguido de la enfermedad por descompresión, patología mucho más grave que aparece por sobresaturación de nitrógeno en los tejidos del organismo. Unas simples medidas preventivas, visitar al otorrinolaringólogo, la prudencia y escoger un buen centro de buceo, pueden evitar estos trastornos.

'El oído es una cavidad que puede distenderse o comprimirse de forma natural con los cambios de presión. Si éstos son muy bruscos, pueden provocar un traumatismo en este órgano y generar una inflamación o secreción de sustancias, que se traduce en sordera momentánea y dolor', explica Juan Miguel Juan Fernández, otorrinolaringólogo del hospital Son Dureta de Palma de Mallorca.

Los otobarotraumatismos afectan del mismo modo a la persona que viaja en avión como a la que bucea. Mientras que en el pasajero sucede cuando el avión desciende, en el buceador aparece cuando se sumerge en el agua. Las molestias que se perciben en los oídos cuando el avión asciende es producto de una adaptación espontánea de la cavidad auditiva a los cambios de presión. La sensación extraña que se aprecia al llegar a tierra, y que puede confundirse con la adaptación del oído, es en realidad un pequeño trauma.

'Los oídos duelen cuando el avión inicia el descenso y para prevenir este trastorno, las azafatas ofrecen caramelos y chicles, ya que al masticar se abren las trompas de Eustaquio, el conducto que va desde el oído a la faringe. En los buceadores, el cambio de presión se produce habitualmente cuando se sumergen en el agua. Por eso deben pinzarse la nariz y soplar al iniciar el descenso', apunta Jordi Desola, especialista en Medicina Interna, en Medicina del Deporte y en Medicina del Trabajo y jefe de servicio de la unidad de Terapéutica Hiperbárica del Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas (CRIS-UTH) de Barcelona.

Los traslados en avión y el buceo pueden estar restringidos e incluso contraindicados en aquellas personas que son más sensibles a los cambios de presión o sufren ciertas anomalías otorrinolaringológicas, como tapones de cera recurrentes, otitis crónicas, poliposis, disfunción tubárica, perforación timpánica, alergia sinusal o que hayan sido operados del oído, ya que estas circunstancias pueden favorecer la aparición de un barotraumatismo otorrinolaringológico, que es todo aquello que afecta a la nariz, senos nasales (cavidades huecas del cráneo) y faringe.

'Como consecuencia de los viajes o del buceo, o de ambos, y en aquellas personas en las que la trompa de Eustaquio no funciona correctamente, a veces aparece otopatía disbárica crónica. Dicho trastorno surge cuando este conducto auditivo presenta problemas de inflamación continuos, se abre poco o está crónicamente cerrado. Este proceso obliga en algunas ocasiones a abandonar cualquiera de las actividades que se realice y afecta sobre todo a la tripulación de cabina', señala Juan Fernández.

Según este experto, la mejor medida para prevenir el dolor de oídos es realizar de forma sistemática las sencillas maniobras que se aconsejan tanto para el vuelo como para el buceo. Si se mantienen las molestias, se debe visitar al otorrinolaringólogo para que realice exploraciones y pruebas diagnósticas rutinarias o complementarias, que incluyan, además de los oídos, la nariz, los senos nasales y la faringe.

De todos los trastornos producidos por los cambios de presión, la enfermedad por descompresión es el más grave y característico de los buceadores. 'La posibilidad de que un accidente descompresivo suceda en un vuelo regular es remota y excepcional, si bien podría ocurrir en el hipotético caso de despresurización brusca de la cabina. Este trastorno puede afectar, aunque también raramente, a pilotos y astronautas', dice Desola.

Los cambios de aumento o disminución de presión son mucho más importantes en el mar que en el aire, pues mientras que la presión de la cabina del avión, que vuela entre los 8.000 y 10.000 metros, es como si estuviera a 1.500 o 2.000 metros, el buceador acusa dicho cambio cuando sólo baja a unos pocos metros. Otro dato determinante es que para disminuir a la mitad la presión atmosférica hay que subir cerca de los 6.000 metros y, en cambio, para duplicar la presión basta con bajar a los 10.

Según Desola, para tener dolor de oídos no hace falta bajar a los 10 metros de profundidad, pues 'basta con sumergirse en una piscina olímpica, de dos metros, o en una de saltos, de tres metros y medio, en las que, si se desciende hasta el fondo, puede aparecer el dolor. Este efecto es directo de la presión, que aumenta un kilo por centímetro cuadrado cada 10 metros de columna de agua'.

LA ENFERMEDAD DESCOMPRESIVA

Los accidentes de buceo por la formación de burbujas de gas durante el ascenso, conocidos como enfermedad descompresiva, se clasifican en dos grupos: de tipo I o leves, y de tipo II o graves. Los primeros se manifiestan con dolor articular y manchas cutáneas, y los segundos cursan con parálisis en miembros inferiores, procesos que afectan al oído interno y problemas pulmonares. Las parálisis pueden ser definitivas y los casos más graves de tipo II llegan a causar la muerte del buceador', explica Antonio Viqueira Caamaño, jefe de servicio de Medicina Hiperbárica del hospital de Caridad de Cartagena (Murcia).

En el caso de un accidente descompresivo se debe acudir a un centro de medicina hiperbárica, con una cámara donde se pueda normalizar la presión. Una cámara hiperbárica puede tratar a varias personas y actúa simulando la misma situación que cuando se está buceando: se aumenta la presión de forma que las burbujas de nitrógeno se vuelven a recomprimir y luego, poco a poco, se disminuye la presión para que dichas burbujas tengan tiempo de disolverse. 'El tratamiento depende de la gravedad, de la profundidad y del tiempo que se haya estado buceando, y debe aplicarse con la mayor urgencia. La recompresión en un centro de medicina hiperbárica, junto al tratamiento médico complementario, puede ser efectiva incluso al cabo de muchas horas del inicio de los síntomas. Ésta es una de las principales razones por las que en ningún caso se debe transportar a un buceador accidentado a una cámara hiperbárica que no esté instalada en un centro hospitalario', dice el especialista Jordi Desola.

En España existen unos 40.000 buceadores federados, cantidad que se multiplica varias veces con los aficionados. La cifra de accidentes ronda el centenar al año, de los cuales más de un 10% son mortales. 'Para evitar accidentes en la práctica de este deporte, lo correcto sería realizar un curso en un centro fiable que disponga de instructores cualificados y de sistemas de desnitrogenización normobárica', aconseja Desola. 'Se debe olvidar la idea de aprender esta actividad en un fin de semana y es fundamental que el buceador realice cursos de soporte vital básico y de primeros auxilios'.