

# No todos los accidentes pueden evitarse

Ha leído el libro del rabino Harold Kushner Cuando a la gente buena le pasan cosas malas? En él, el autor se pregunta por qué la gente normal pasa por trances vitales que provocan gran sufrimiento y dolor. En ocasiones, en la vida ocurren imprevistos que se cruzan en el destino de personas «que no son especialmente buenas ni especialmente malas». Todos hemos oído hablar de buceadores que se han equivocado o se han arriesgado más de la cuenta durante una inmersión y han sufrido por ello un accidente disbárico. Sin embargo, algunos buceadores sufren accidentes sin haber tenido una conducta especialmente arriesgada; muchos ADB los sufren personas con suficiente experiencia y destreza, o se producen tras inmersiones de escaso riesgo.

Aunque la probabilidad de sufrir un accidente es baja, el buceo con escafandra expone a unos riesgos que todos deberíamos conocer (consúltese el artículo Nada más que la verdad: los riesgos inherentes al buceo con escafandra, aparecido en el tercer boletín de 2008 de nuestra revista). En último término, el buceador responde de sí mismo y debe prevenir estos accidentes a través de la formación y el reciclaje, la preparación correcta de sus inmersiones, el cumplimiento de las normas de seguridad y el uso óptimo del equipo de buceo. No todos los accidentes bajo el agua los tienen personas desentrenadas, con escasa experiencia o que tienen conductas inadecuadas. A veces, a los buceadores consumados que siguen las reglas también les pasan cosas malas.

## **Propensión a los accidentes de buceo**

¿Quién tiene más probabilidad de sufrir un accidente de buceo, un buceador experto o un principiante? En el Informe de DAN sobre accidentes disbáricos, mortalidad en el buceo y el Project Dive Exploration del 2004 se comprobó que «el 40% de los hombres y el 50% de las mujeres que sufrieron accidentes en el año 2000 habían hecho menos de 20 inmersiones en los 12 meses previos». De estos datos podría deducirse que las personas con poca experiencia en el buceo —sobre todo los que hacen sus primeras incursiones subacuáticas— tienen más propensión a sufrir un accidente de este tipo porque no han tenido tiempo suficiente para aprender o para reciclar sus conocimientos, o bien porque carecen de la confianza suficiente para desenvolverse en unas condiciones distintas a las idóneas. Ante cualquier situación inhabitual, un principiante puede cometer un pequeño error (por ejemplo, la entrada lenta pero gradual de agua en la máscara) que, lamentablemente, puede acabar transformándose en un problema grave. Teóricamente, los buceadores expertos están mejor preparados para solucionar los imprevistos que surgen durante una inmersión.

Sin embargo, de acuerdo con el informe del 2004 que hemos mencionado, cerca de un 22% de los hombres y de un 10% de las mujeres que sufrieron accidentes habían realizado «más de 80 inmersiones en los 12 meses previos», y más del 12 y del 4%, respectivamente, habían hecho «más de 120 inmersiones ese año». A la vista de estos datos, también podría argumentarse que, puesto que asumen más riesgos, tanto en lo referente a la profundidad como al tiempo de inmersión, estos buceadores tienen más probabilidad de sufrir accidentes, aunque la mayoría de ellos consideren que tienen suficiente experiencia y confianza para hacer frente a cualquier eventualidad. En el citado informe se indica asimismo que el 34% de los ADB de tipo I (que cursan con picor, exantemas y dolores musculares o articulares) registrados en el 2000 los sufrieron buceadores titulados pero principiantes; el 36%, buceadores con experiencia; el 11%, instructores; el 9% buceadores especialistas, y el 5%, buceadores técnicos. Debido a que los datos recogidos por DAN proceden de notificaciones voluntarias de casos y registros de accidentes de buceo, no son suficientemente completos como para extrapolarlos al conjunto de buceadores. Con todo, reflejan la amplia variedad de experiencia y aptitud de las personas que pueden

sufrirlos.

Aunque es cierto que la experiencia puede ayudar a evitar estos incidentes, es imposible ahuyentar por completo el peligro. El buceo es una actividad relativamente segura, pero ningún buceador está totalmente a salvo en todas sus inmersiones. La única forma de intentar prevenir los ADB es respetar las normas de seguridad básicas: ascender lentamente, realizar paradas de seguridad, bucear con un compañero, pasar suficiente tiempo en la superficie antes de la siguiente inmersión y, sobre todo, no ir más allá de las propias posibilidades en cuanto a profundidad y tiempo de inmersión.

### **La dependencia del ordenador**

Hoy en día, no es necesario ser un experto en HTML para usar un ordenador. De hecho, los ordenadores de sobremesa o los que usamos en el trabajo continúan facilitándonos la vida al permitirnos hacer las cosas con mayor rapidez y eficacia. Cualquier persona con conocimientos básicos puede utilizar los principales programas comercializados en la actualidad. Gracias a que, en los últimos años, se han comercializado ordenadores de buceo a un precio razonable, su uso se ha popularizado y cada vez se utilizan más para hacer un seguimiento de las inmersiones.

Sin embargo, el uso de estos aparatos no debe ir en detrimento de una buena planificación. No conviene relajarse pensando que el ordenador se ocupará de todo, sino que este aparato debe considerarse una ayuda para la preparación de los perfiles de inmersión. No olvidemos nunca la máxima que dice: «Planifica tus inmersiones y haz las inmersiones que has planificado».

Otra cuestión importante para el usuario de uno de estos ordenadores es el dominio de las tablas de buceo. Estas tablas no sirven solamente para planificar las inmersiones, sino que son fundamentales cuando se produce un fallo del ordenador. Como cualquier otro aparato, los ordenadores de buceo pueden estropearse, por lo que el conocimiento de estos datos proporciona una mayor confianza y permite evitar muchos accidentes cuando se sabe poner en práctica.

Antes de realizar una inmersión guiada por un ordenador de buceo, deben leerse las instrucciones del fabricante para garantizar que se emplea correctamente y se aprovechan todas sus funciones. Para ello, puede ser de utilidad asistir a un curso de formación. En suma, los ordenadores de buceo brindan al buceador gran cantidad de información sobre cualquier inmersión programada y, si se utilizan bien, proporcionan una seguridad adicional.

### **La importancia de detectar el problema a tiempo**

Si no los conoce, cualquier buceador puede sentirse desorientado por los distintos términos utilizados para designar las enfermedades del buceo como accidente disbárico de buceo (ADB), enfermedad descompresiva (ED) o embolia gaseosa arterial o aeroembolia (EGA) (consulte la barra lateral). En muchos casos, los signos y síntomas leves de estos trastornos se pasan por alto y, por lo general, las llamadas a DAN no se hacen cuando se detectan, sino cuando se comprueba que no desaparecen.

### **Veamos un caso clínico concreto**

Después de pasar una semana buceando, una pareja de buceo hace tres inmersiones profundas en su último día: primero, bajan hasta 29 metros en una inmersión de 30 minutos, después de la cual descansan 90 minutos en la superficie. A continuación, hacen una segunda inmersión de 36 minutos hasta 27 metros y pasan 3 horas en la superficie. Por último, bajan hasta 24 metros en una inmersión de 49 minutos de duración. Por la noche, uno de los buceadores siente un dolor agudo en la mano y el pulgar derechos, que se extiende al brazo y el hombro. Atribuyendo esta molestia a una simple distensión muscular por haber estado buceando toda la semana, decide no contárselo a nadie. A la mañana siguiente, los síntomas han

desaparecido, por lo que descarta la posibilidad de que se trate de un ADB. Sin embargo, durante el primer vuelo de regreso emprendido al cabo de dos días, vuelve a tener los mismos síntomas, que se agravan en el segundo vuelo. Dos días más tarde los síntomas persisten, por lo que decide llamar a DAN.

### **La negación: nuestra peor aliada**

Éste es un buen ejemplo de cómo un buceador puede negarse a aceptar que ha podido sufrir un accidente de buceo. Existen muchas excusas para buscar otras explicaciones y evitar la visita a un médico:

- «Me duele el brazo de levantar las botellas»;
- «Seguro que se me pasa solo»;
- «No hace falta ir al médico, de momento».

Hay mil razones por las cuales no explicar a nadie unos síntomas sospechosos y no llamar ni consultar a un médico: desde la imprudencia de considerar que no son suficientemente graves como para quedarse sin vacaciones, hasta la vergüenza de reconocer que se ha cometido un error, el recelo ante el posible gasto en desplazamientos y tratamientos o el miedo a no poder bucear nunca más. En el 14% de los casos estudiados en el Informe de DAN sobre accidentes disbáricos, mortalidad en el buceo y el Project Dive Exploration de 2004, los síntomas habían aparecido antes de la última inmersión. El documento señala que «este dato muestra que los buceadores esperaron deliberadamente para notificar sus síntomas o no supieron detectarlos antes de realizar una nueva inmersión».

La principal explicación del retraso en buscar ayuda es que algunos buceadores se niegan a reconocer que sus síntomas pueden deberse a un trastorno por descompresión. Sin embargo, cuanto más tarde se traten, más difícil será la recuperación. Siempre que un buceador o un jefe de equipo observen síntomas que puedan deberse a un accidente de buceo, deben acudir a un médico que prescriba un tratamiento adecuado. Normalmente, éste consiste en la administración inmediata de oxígeno y en una serie de exploraciones neurológicas (si desea formarse en una de estas técnicas, consulte a su Instructor o Formador de Instructores de DAN). Unas dos terceras partes de los ADB afectan al sistema nervioso central. Cuando los síntomas son leves, en muchos casos no se les concede importancia ni se los relaciona con las inmersiones realizadas.

Sin embargo, sólo si se hace una exploración neurológica al buceador en el lugar donde se encuentre puede saberse si se trata de un accidente de buceo. Además, este examen puede servir para demostrarle que realmente tiene un problema y convencerle de que necesita solicitar ayuda médica y, probablemente, primeros auxilios con oxígeno. Para muchos buceadores, explicar que sufren los dolores articulares característicos del ADB significa reconocer que han hecho algo mal cuando, en realidad, muchos ADB ocurren sin haber asumido riesgos. Es importante desterrar la idea de que los accidentes de buceo se deben siempre a un error. No peque de imprudente: busque ayuda desde el primer momento. Remedando el viejo dicho: «el saber que existe un problema es el primer paso para solucionarlo».

### **Los posibles diagnósticos**

#### **Accidente disbárico de buceo (ADB)**

La expresión accidente disbárico de buceo se aplica a todos los trastornos producidos por cambios de la presión ambiental; engloba la enfermedad descompresiva y las aeroembolias. Se usa un único término porque los síntomas de la ED y la EGA pueden ser similares.

#### **Enfermedad descompresiva (ED)**

La ED es un trastorno causado por las burbujas que aparecen cuando la tensión del gas disuelto en los tejidos supera la presión hidrostática en dichos tejidos. Sus síntomas pueden ser picor, exantemas, dolores articulares y musculares o trastornos sensitivos, como entumecimiento y hormigueo, aunque también pueden aparecer síntomas de mayor gravedad como debilidad muscular, parálisis o trastornos de las funciones cerebrales superiores como la memoria o la personalidad. La ED puede causar la muerte, aunque actualmente es muy improbable que esto ocurra\*. Existen dos tipos de ED:

### **ED de tipo I (ED I, ED osteomuscular)**

Se trata de un trastorno por descompresión cuyos síntomas no son, en principio, de origen neurológico (picor, exantemas y dolor muscular o articular)

### **ED de tipo II (ED II, ED neurológica)**

Engloba las ED en las que alguno de los síntomas es neurológico o cardiovascular.

### **Embolia gaseosa arterial (EGA)**

La embolia gaseosa arterial o aeroembolia (EGA) es consecuencia de la presencia de aire en la circulación arterial. En el caso del buceo, puede deberse a una reducción brusca de la presión ambiental, como la que puede ocurrir en una ascensión rápida y sin expulsar aire que cause una sobrepresión o un barotraumatismo pulmonares. El órgano más afectado suele ser el cerebro, los signos y síntomas más habituales son similares a los de una embolia y aparecen poco después de salir a la superficie (en menos de 15 minutos).

\*Por ejemplo, en el siglo XIX fallecieron muchos buceadores que trabajaban en los denominados «cajones» tras descender a grandes profundidades para la construcción de cimientos de puentes.