



Neuquén, febrero de 2006

## NOTA 29:

### TECNICAS DE BUCEO:

#### "Salvar a un buzo inconsciente"

**Ya está: ha sucedido lo peor...**

*"Lo que cualquier buceador, instructor, presidente o responsable de centro de buceo teme más que nada. Lo que a veces leemos atónitos en el periódico local y que no deseamos a nadie, empezando por nosotros mismos. Un buceador sin conocimiento yace en la superficie.*

*¿Qué hacer para salvarlo?"*

Sea cual sea nuestra experiencia y nuestro conocimiento de la teoría, de las causas y de los mecanismos de los accidentes de buceo, nunca estamos lo suficientemente preparados para este tipo de emergencia. Las circunstancias no son nunca las mismas y al estado del buceador se añaden las condiciones meteorológicas, la calma y la competencia de los demás buceadores y de los responsables presentes en el lugar de la tragedia. Porque se trata efectivamente de una tragedia y cada actor tiene que desempeñar su papel con eficiencia y rapidez, ya que el tiempo constituye un factor determinante en el éxito del salvamento.

Para lograrlo, es necesario conocer las distintas etapas de un salvamento y las técnicas que permiten ser eficaces en todas las circunstancias.

#### **SOCORRER AL BUZO:**



Ante todo y como siempre en tales situaciones, no hay que confundir rapidez con precipitación. Socorrer a un buceador inconsciente en la superficie no significa necesariamente saltar al agua enseguida, como sea y con lo que sea. Es indispensable tomarse unos segundos para evaluar la situación con todos sus parámetros.

#### **¿Cuál es la forma más rápida y más segura de alcanzar al buceador inconsciente?**

Cuando se bucea desde una embarcación, a veces resulta más eficaz levantar ancla y usar el barco, o su auxiliar, en vez de nadar una distancia larga y alcanzar al buceador, solo y cansado. Cuando la inmersión se ha iniciado desde la costa, hay que ver si se puede alcanzar al buceador por tierra, en vez de a nado, ya



que la línea recta no siempre es la más corta. Además, una fuerte corriente de superficie podría agotar al socorrista antes de que empezara a socorrer a la víctima.

### ¿Qué tipo de material vamos a necesitar para un salvamento en el agua?

Las aletas, la máscara y el tubo o botellón constituyen sin duda alguna el equipo más eficaz para nadar en superficie y ahorrar fuerzas al socorrista.

Sin embargo otros equipos también ofrecen ciertas ventajas para los acontecimientos posteriores. Una plancha, una camilla o cualquier medio de flotabilidad garantizan un transporte muy útil durante el salvamento y permite en algunos casos sacar al buceador inconsciente del agua. Si hay oleaje en la superficie, una máscara de bolsillo facilita mucho la reanimación en el agua y en caso de fuerte corriente, un cabo facilitará el regreso al barco o a la orilla.

### ¿Cuáles son los recursos humanos de los que disponemos?

El trabajo en equipo es una ventaja y siempre somos más eficaces entre varios, bajo la condición de que cada uno sepa lo que tiene que hacer.

Partiendo de este principio, un salvamento es ante todo una **cuestión de organización**. Bastan unos segundos para determinar los recursos humanos disponibles.

Una persona pedirá auxilio desde algún teléfono celular (si estamos en la orilla o en algún sitio alejado), o por la VHF o un teléfono móvil (si estamos en un barco). Otra preparará el material de oxigenoterapia y el botiquín de primeros auxilios, mientras una tercera se dispondrá a sacar del agua al buceador inconsciente. En cualquier caso, siempre es mejor contar con ayuda para sacar a alguien del agua, en vez de intentar realizar solo esta delicada operación. Recordemos que esto no es taxativo, lo que debemos considerar siempre que existen alternativas y esto es básicamente una aproximación de una situación crítica.





## • EVALUAR EL ESTADO DE LA VÍCTIMA:



Igual que en tierra, el socorrista acuático debe efectuar un balance rápido de las funciones vitales del buceador inconsciente para poder administrarle los primeros auxilios.

- ✓ **El estado de vigilia:** Primero hay que averiguar si se trata realmente de un buceador inconsciente y no de un enamorado de la fauna acuática, inmóvil en la superficie, contemplando a alguna criatura marina. Unas palabras bastarán para disipar la duda.
- ✓ **Vías respiratorias sin obstrucción:** Si la víctima está inconsciente y yace de espaldas, hay que asegurarse de que sus vías respiratorias están libres de cualquier obstáculo natural o artificial. Por lo general, basta con inflar el chaleco compensador para que la cabeza de la víctima se eche hacia atrás y las vías respiratorias queden libres. También puedes mirar en la boca para asegurarte de que no hay ningún trozo de boquilla de regulador o de tubo.
- ✓ **La ventilación:** Sabemos que una persona que padece un paro respiratorio no recibe oxígeno en su organismo. El cerebro es el órgano más sensible a esta hipoxia progresiva y unos minutos sin aportación de oxígeno bastan para causar daños más o menos irreversibles. Una de las actuaciones esenciales del socorrista es remediar esta falta de oxígeno realizando una ventilación artificial lo más pronto posible durante el salvamento. Primero habrá que cerciorarse que la víctima respire, acercando el oído, **sin la capucha**, a su boca y observando al mismo tiempo si se levanta el tórax.
- ✓ **La circulación:** Sin una bomba, es imposible alimentar eficazmente un circuito. Y ese es precisamente el papel del corazón: enviar oxígeno transportado por la sangre hacia los distintos órganos del cuerpo. La señal más evidente del estado del corazón es sin duda el pulso, tomado en la carótida. Por desgracia, esta operación, sin duda fácil en tierra firme, se complica de mala manera en el agua. El gorro de la víctima es un estorbo y puede imposibilitar el acceso al cuello. Además, al final de una inmersión, los dedos han perdido sensibilidad y no llegan a sentir los débiles latidos. Finalmente, el oleaje y el chapoteo dificultan mucho esta toma del pulso.

## • ADMINISTRAR LOS PRIMEROS AUXILIOS:



Según el balance, los primeros auxilios se han de administrar pueden ser muy variados. La posición tumbado de espaldas es la más utilizada, ya que reduce la entrada de agua en las vías respiratorias del buceador. Esta posición permite también remolcar más fácilmente a la víctima hacia el punto de salida, una vez que está en flotabilidad positiva, ya sea inflando el chaleco o deshaciéndose del cinturón de lastre o del lastre integrado.

El paro respiratorio exige, sin embargo, una técnica particular que requiere una forma previa y un entrenamiento regular. Puede tratarse de un boca/boca o de un boca/nariz, similar al que se practica en tierra. Pero para limitar las filtraciones de agua durante un salvamento en aguas algo movidas, podemos utilizar unos accesorios, como un tubo respiratorio (sin válvula) o pequeñas



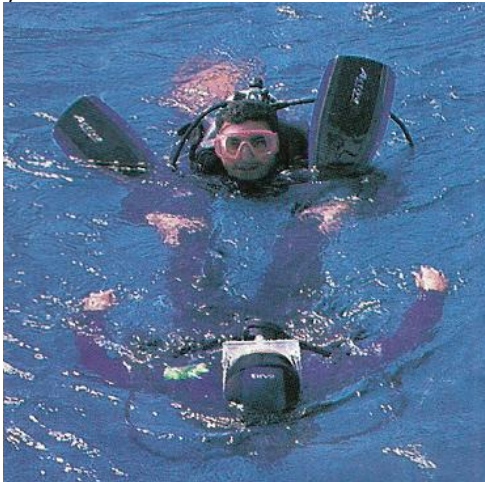
máscaras de bolsillo previstas para este uso. Después de dos insuflaciones, la ventilación artificial continúa con dos insuflaciones cada cinco segundos.

A pesar de distintas pruebas y extensas investigaciones, ninguna técnica de masaje cardíaco ha resultado práctica y eficaz. Las compresiones del esternón son difíciles de realizar en el agua, sobre todo sin accesorio, y por lo general no permiten realizar al mismo tiempo una ventilación artificial. Más vale concentrarse únicamente en la ventilación artificial, ya que ésta técnica sí ha demostrado su eficacia.

### **PREPARARSE PARA SALIR DEL AGUA:**

Un salvamento en el agua, por muy bueno que sea, solo consiste en una **etapa transitoria** antes de la **meta final: la evaluación de la víctima**. Las técnicas de socorrismo han sido ideadas ante todo para ser aplicadas en tierra firme y el medio acuático limita su eficacia.

- ✓ **Remolcar a la víctima:** En cuanto se haya determinado el punto de salida, ya sea en la orilla o en un barco, será necesario transportar a la víctima lo más rápido posible, continuando con la ventilación artificial si fuera preciso.



- ✓ **Quitar el equipo a la víctima:** Ya sea para remolcarla o para sacarla del agua, casi siempre hay que quitarle el equipo a la víctima, aunque sólo sea la botella. Las hebillas de zafado rápido están para eso y no hay que dudar ni un segundo ***¡Más vale perder material que una vida humana!*** No hay un orden específico en el aligeramiento de la víctima, aunque deshacerse del lastre primero facilita mucho las cosas. Por lo general, el socorrista también tiene que quitarse el propio equipo para estar más libre a la hora de masajear a la víctima. Si una ventilación artificial es necesaria, no se debe interrumpir para librarse del equipo. Cinco segundos entre cada insuflación permiten fácilmente deshacerse de los distintos elementos, uno por uno. Remolcar a la víctima y quitarle el equipo es por supuesto más fácil entre varios. Un socorrista puede ocuparse de la ventilación, mientras otro se encarga del equipo. Todo es cuestión de coordinación, pero el resultado es mucho más rápido.



## ● **SALIR DEL AGUA:**

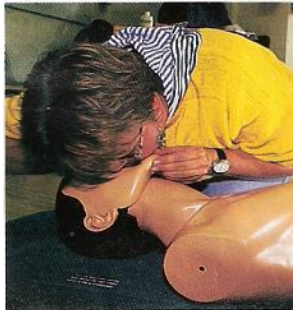


Sacar del agua a un individuo de 80 kilos, inconsciente y laxo no es tarea fácil. Hay que organizarse, mejor en equipo, y elegir el mejor lugar y la mejor técnica para realizar con éxito esta delicada operación.

- ✓ **En una playa:** Si las condiciones lo permiten, la orilla de la playa es sin duda alguna el lugar más indicado para salir del agua. Una vez retirado el botellón, se puede arrastrar a la víctima o llevarla a cuesta hasta la playa. Lo ideal es arrastrarla lo más cerca posible de la orilla, ya que la flotabilidad facilita mucho las cosas. Cuidado con algunas playas, muy poco profundas (lo que también puede dificultar un poco las cosas) o con un escalón alto, justo antes de la orilla. Según la constitución de la persona, se pueden elegir, entre distintas técnicas:
  - **Remolcar a la víctima marcha atrás**, pasando los brazos por sus axilas y agarrándola por las muñecas.
  - **Llevar a la víctima a cuesta**, jugando con la flotabilidad para levantarla en el agua y cargársela a la espalda como un saco o atravesada en los hombros como lo hacen los bomberos.
  - **También se puede llevar a la víctima entre varios** en una camilla o en una manta.
  
- ✓ **En un dique, un amarradero o una zona rocosa:** Las cosas suelen complicarse, porque la situación es más delicada y potencialmente más peligrosa. La ayuda de otro socorrista es casi indispensable, y más si las olas nos ponen las cosas difíciles. Si hay oleaje, puede que tengamos que apoyarnos (no olvidarse de los guantes) para evitar que las olas nos arrastren. La técnica más utilizada consiste en mandar al socorrista más fuerte a tierra para que agarre a la víctima por las muñecas y tire de ella. El socorrista que ha quedado en el agua empuja por su lado para levantar y sacar a la víctima.  
Sobra decir que, según la altura del lugar y la constitución de la persona, esta experiencia puede ser una sencilla prueba de fuerza o las doce pruebas de Hércules.
  
- ✓ **En una lancha neumática:** Es más sencillo, aún estando sólo. Ponemos las dos manos de la víctima en el borde de la lancha y nos apoyamos en ellas para subir. Una vez a bordo, sólo falta tirar de la víctima hacia el interior de la lancha, aprovechando la flotabilidad para levantarla lo más alto posible. Por supuesto, **¡esto es la teoría!** La práctica puede aquí también ser muy distinta, según el estado de la mar y de las constituciones respectivas del socorrista y de la víctima.
  
- ✓ **En un barco grande:** la facilidad con la que se puede salir del agua depende principalmente del material y de los socorristas disponibles.



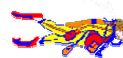
**Primeros auxilios a bordo. Con la cabeza inmovilizada, se liberan las vías respiratorias del buceador inconsciente.**



- ✓ **Es posible sacar sólo a un buceador inconsciente:** Subiendo la escalera del barco con la víctima apoyada en los muslos, frente a nosotros. Se suben los peldaños uno por uno, levantando el peso de la víctima cada vez. Por esta maniobra exige un esfuerzo físico tremendo que dificulta las fases siguientes del salvamento, donde hay que ser aún más eficaz.
- ✓ **Una plataforma trasera:** En un barco de buceo es particularmente útil para sacar a un buceador inconsciente, ya sea sólo, como en una lancha neumática, o entre varios, como en un dique o un amarradero.
- ✓ **Una camilla o una plancha:** O cualquier otro medio de alcance (puerta, tabla de surf, etc.) permite transportar y sacar a la víctima acostada, reduciendo el riesgo de golpes accidentales.
- ✓ **Un cabo pasado por debajo de los brazos de la víctima** permite al buceador inconsciente desde el barco, con la ayuda de otro buceador en el agua.

Para sacar al buceador acostado, también podemos **pasar un cabo por debajo del tórax y por debajo de las piernas**. Se iza desde arriba y el buceador sube contra la quilla del barco. Esta técnica es una versión primitiva de las telas de subida que existen en algunos barcos. Finalmente, la técnica de lujo, y por supuesto la más sencilla, es beneficiarse de los encantos de un ascensor fijado a la popa de algunos barcos (aún demasiado raros), que se adapte perfectamente a un buceador inconsciente. Si el barco de buceo no a equipado de un ascensor, una polea podría ser una alternativa, menos confortable, pero también más barata.

## • **SIMULACIONES DE SALVAMENTO** **UN BUEN ENTRENAMIENTO**



Salvar a un buceador inconsciente no es sólo sacarlo a la superficie. La fase más complicada es administrarle los primeros auxilios y prepararlo para sacarlo del agua. Esta etapa es fundamental y tiene que desarrollarse con suma rapidez, ya que únicamente los primeros auxilios prodigados en tierra firme, mientras se espera la llegada del médico, son realmente eficaces.



La salida del agua es una fase difícil y requiere un entrenamiento regular y serio. Algunos centros de buceo así lo entienden y organizan regularmente, normalmente en invierno, simulaciones de salvamentos completos, para preparar a su equipo de apoyo a enfrentarse a cualquier accidente. Pero no solo es responsabilidad del equipo de apoyo, sino de todos los buceadores, porque nadie está a salvo de un problema y nadie elige el papel de socorrista.

**Así que más vale estar preparados i!!!!**

**Hasta la próxima...**