
UNIDAD N° 20

Ahogamiento y Casi-Ahogamiento Rescate de Buzo Lesionado en Superficie Manejo de Buzo Lesionado en Costa o Embarcación

Ahogamiento y casi ahogamiento

Consideramos como tales, al impedimento del ingreso de aire en los pulmones, por diferentes causas, en nuestro caso especial, el agua.

En determinadas condiciones en un sujeto sano y no extenuado penetra agua en sus vías respiratorias superiores determinando reacciones defensivas de tos, espasmo de la glotis y actos reflejos de deglución que determinan que la trague y no la inhale por un período, permaneciendo al principio los pulmones secos. Cuando vuelve en sí, ya fuera del agua vomita grandes cantidades de agua. Es decir que poca cantidad de agua ingresa a los pulmones, traga mucha cantidad que, lógicamente, se acumula en el estómago. A veces el caudal de agua que ingresa en el sistema respiratorio externo es mayor por lo que se agrava el accidente y la patología.

En los incidentes de ahogamiento y casi-ahogamiento la reanimación cardiopulmonar (RCP) inmediata y efectiva para la persona lesionada es el factor de sobrevivencia más importante.

Los buzos deben estar familiarizados con el problema del ahogamiento y con las técnicas de rescate y reanimación.

Una de las causas más frecuentes de paros cardíacos es la anoxia del corazón (infarto) que cuando es intensa impide que las fibras musculares mantengan sus valores diferenciales normales de iones a través de sus membranas, por lo tanto la polarización de la misma disminuye, haciendo desaparecer la ritmicidad automática.

También podemos agregar que el aumento de temperatura incrementa considerablemente la frecuencia cardíaca (el enfriamiento la disminuye), a tal punto que un aumento de 6°C la duplica.

Una víctima de **ahogamiento** experimenta un paro cardíaco hipóxico por inmersión en líquido.

Una víctima de **casi-ahogamiento** experimenta falta de oxígeno sin experimentar un paro cardíaco total, y sobrevive por lo menos 24 horas. Toda víctima de casi-ahogamiento debe ser llevada a un centro médico para evaluación exhaustiva, independientemente de qué tan trivial fuera el episodio.

El proceso de ahogamiento se da en etapas:

- 1) Sorpresa, en la cual la víctima intenta mantener la cabeza fuera del agua, con inhalaciones profundas y movimientos de los brazos hacia abajo.
- 2) La víctima **lucha** para mantenerse a flote mientras **hiperventila**, lo cual puede resultar en **flotación negativa**.
- 3) Ocurre la **inmersión** y se inicia el **reflejo de apnea**. La urgencia por respirar se vuelve más y más fuerte mientras la víctima consume el resto oxígeno disponible del aire remanente en sus pulmones.
- 4) **Después de 2 o 3 minutos**, la combinación de falta de oxígeno y la fuerte urgencia de respirar, causada por la acumulación de bióxido de carbono, provoca que la **víctima empiece a respirar bajo el agua**.
- 5) **El individuo, aunque inconsciente, inicia el reflejo de tragar agua para prevenir la entrada de agua a los pulmones, por lo que muchas víctimas tendrán el estómago lleno de agua.**
- 6) A medida que el oxígeno se consume, la urgencia por respirar es mayor. El reflejo de tragar permite una respiración profunda. El agua entra a los pulmones, lo que provoca que el individuo tenga flotabilidad más negativa, mientras intenta respirar estando inconsciente.

Si la víctima de **casi-ahogamiento** es rescatada **antes de la aspiración** (respiración de agua), y si la ventilación se restablece antes del paro cardíaco con daño cerebral permanente, es posible la recuperación completa.



El tratamiento para el casi-ahogamiento depende del restablecimiento de la respiración y la función cardíaca, así como la obtención de asistencia de personal médico calificado. Si es necesario, inmediatamente evalúe los ABC –vía aérea, respiración y circulación. Saque al buzo del agua e inicie RCP inmediatamente. Revise si hay cuerpos extraños en al vía aérea- los buzos pueden morder las boquillas de los reguladores y aspirar las partes.

La reanimación exitosa de víctimas de casi-ahogamiento en agua fría ha ocurrido, aún, después de un período de inmersión prolongado. En general, una inmersión mayor de 1 hora hará poco exitosa una reanimación. A menos que el tiempo real de inmersión se conozca con precisión, debe iniciarse la RCP a menos que haya evidencia obvia de muerte como descomposición, trauma severo (i.e. cabeza o cuerpo aplastado), o personal médico entrenado esté disponible para determinar si ha ocurrido la muerte. La sobrevivencia después de largos períodos de inmersión es posible si el agua está fría, aunque parezca que el buzo esté muerto (Repasar Hipotermia en la Clase N° 4).

Ya que el edema pulmonar tardío no es raro (fluído en los pulmones), todos los casos de casi-ahogamiento deben ser internados en un hospital para observación.

Ahogamiento por un objeto sólido que interrumpe el flujo de aire

Las **características de un ahogamiento de este tipo** vienen indicadas por la imposibilidad de respirar, toser o hablar y el amoratamiento de los labios, uñas o piel. Pregunte a la víctima si se ahoga. Si no puede respirar, toser o hablar, comience la maniobra de Heimlich, si se ha preparado para ello.

1. Sitúese de pie detrás de la persona que se ahoga.
2. Ponga sus brazos alrededor de la parte inferior del pecho de la víctima, cierre una mano en forma de puño y sujétela fuertemente con la otra.
3. Sitúe la parte del dedo gordo de la mano en forma de puño contra el abdomen de la víctima, ligeramente por encima del ombligo y por debajo de la caja torácica.
4. Presione con el puño en el abdomen de la víctima con un apretón rápido hacia arriba. Esto fuerza la entrada de aire por la tráquea para intentar hacer salir cualquier objeto que provoca la obstrucción.
5. Repita el paso 4 si fuera necesario.

Rescate de Buzo Lesionado en Superficie

En situaciones peligrosas (como cuevas, naufragios, corrientes, etc) la seguridad de los rescatadores o del grupo toma más importancia que el manejo médico ideal de una lesión. El esfuerzo de un rescate debe ser abandonado si el continuar pone en riesgo significativo la seguridad de los rescatadores.

A los efectos de realizar un breve recordatorio de la parte práctica, diremos que en caso de nadador cansado, lo primero que debemos hacer es inflar el chaleco de la víctima y el nuestro, no demasiado, ya que de haber viento en contra produciríamos demasiada vela lo que nos podría llevar también a nosotros al agotamiento.

En caso de nadador ahogado o en proceso, realizar la aproximación final a la víctima (últimos 10 metros), de manera tal que no perdamos contacto visual con la misma para ir evaluando la situación y modalidad del rescate, en estos últimos metros debemos propulsarnos con los brazos y descansar las piernas ya que éstas son las que nos servirán para el remolque; detenernos unos 2 metros de la misma y desde allí comenzar las acciones de rescate y remolque ya sea en banda o con llave al brazo opuesto por detrás de su espalda (si no posee traje isotérmico o chaleco compensador).



Al llegar a la escena del accidente:

- 1) Asegure que la escena sea segura para usted y el buzo lesionado
- 2) Establezca la flotabilidad positiva para usted y el buzo lesionado
 - Quite los cinturones de lastre
 - Infle los chalecos compensadores
- 3) Evalúe el estado de consciencia. Pregunte: ¿está usted bien?
 - 3 A) Si el buzo está consciente asístalo y llévelo a la orilla, playa o bote
 - 3 B) Si está inconsciente, pida ayuda a alguien cercano en la orilla, playa o bote
- 4) Active el Sistema Médico de Emergencias (SME) disponible
- 5) Si está cerca de la orilla remolque a la víctima e inicie el soporte básico de vida
- 6) Si no es así, abra la vía aérea
 - Retire el regulador o snorkel de la boca del buzo y el visor si es necesario
 - Dele soporte a la cabeza del buzo y evite que su cara se sumerja
- 7) Evalúe la respiración (B) mirando, escuchando y sintiendo (MES) la respiración por 10"
 - Mire si hay movimiento del torax
 - Escuche si respira
 - Sienta la respiración en su mejilla
 - 7 A) Si el buzo lesionado respira, pero está inconsciente, remólo a la orilla y continúe el monitoreo de signos vitales
 - 7 B) Si el buzo no está respirando, de dos ventilaciones de rescate (lentas y profundas)
 - Mantenga la vía aérea abierta, usando el método de levantamiento de barbilla/inclinación de cabeza
 - Use una mascarilla oronasal para reanimación o presione las narinas del buzo para hacer un sello
 - De dos ventilaciones de rescate (con duración de 1 a 1,5 segundos), lo suficiente para que el pecho se eleve
 - Vea que el pecho se eleve y baje
 - Dele soporte a la cabeza del buzo y evite que su cara se sumerja
 - Evite que entre agua u otros materiales a la vía aérea
 - Si las respiraciones de rescate no son efectivas, revise y cambie de posición de la vía aérea. Vuelva a intentar la respiración de rescate
- 8) Lleve al buzo accidentado a la orilla o al bote y dé ventilación de rescate cada 5 segundos
- 9) Retire el equipo de buceo del buzo accidentado
- 10) Saque al buzo accidentado del agua
- 11) Revise el pulso y comience RCP si es necesario

Llevar a cabo la Reanimación CardioPulmonar (RCP) en el agua no es recomendable por que:

- I) No es efectiva
- II) No se puede realizar adecuadamente
- III) Es difícil revisar el pulso en el agua, particularmente si se están usando capuchas, guantes, las extremidades están dentro del agua y...
- IV) **CAUSA UN MAYOR RETRASO PARA INICIAR LAS MANIOBRAS EN TIERRA FIRME**



Manejo del Buzo Lesionado en Costa o Embarcación

- 1) Cerciórese que escenario sea seguro para usted y para el buzo:
 - Use guantes de latex (médicos), y otros equipos de protección personal
 - Use una mascarilla oronasal u otra máscara de reanimación
- 2) Evalúe el estado de consciencia:
 - Toque firmemente el hombro del buzo
 - Pregunte: “¿Estás bien? (OK)”
- 3) Si el buzo está consciente:
 - Continúe el monitoreo y la evaluación de los ABCs (Vía aérea, respiración, Circulación)
 - Provea altas concentraciones de oxígeno;
 - Busque ayuda médica profesional y asesoría
- 4) Si el buzo está inconsciente, envíe a alguien a activar el Servicio Médico de Emergencia (SME)
- 5) Abra la vía aérea del buzo (ojo si se presume traumatismos cervical...)
- 6) Evalúe la respiración (B) mirando, escuchando y sintiendo (MES) la respiración por 10”
 - Mire si hay movimiento del torax
 - Escuche si respira
 - Sienta la respiración en su mejilla
- 6 A) Si el buzo está respirando:
 - Colóquelo en posición de recuperación o decúbito lateral
 - Continúe evaluando los ABCs (Vía aérea, respiración, Circulación)
 - Administre altas concentraciones de oxígeno
 - Busque ayuda médica profesional y asesoría
- 6 B) Si el buzo no respira, de dos ventilaciones (2) lentas (respiración de rescate)
 - Asegure el decúbito dorsal el buzo (sobre su espalda), antes de iniciar la ventilación
 - Mantenga la vía aérea abierta
 - Use Use una mascarilla oronasal para reanimación o presione las narinas del buzo para hacer un sello
 - De dos ventilaciones de rescate (con duración de 1 a 1,5 segundos), lo suficiente para que el pecho se eleve
 - Vea que el pecho se eleve y baje
 - Si las ventilaciones no son efectivas, revise y cambie la posición de la vía aérea y de dos ventilaciones iniciales
 - Permita que el pecho baje antes de dar la siguiente ventilación
 - Si está disponible el oxígeno, de la ventilación de rescate con oxígeno suplementario
- 7) Evalúe la circulación, controlando el pulso carotídeo (en el cuello), durante 10 segundos
- 7 A) Si el buzo tiene pulso:
 - Continúe la respiración de rescate, dando una ventilación cada 5 segundo
 - Reevalúe el pulso regularmente
 - Si el buzo comienza a respirar espontáneamente, colóquelo en posición de recuperación
- 7 B) Si el buzo no tiene pulso:
 - Quite el traje isotérmico
 - Dar dos insuflaciones
 - Comenzar con 15 compresiones a una velocidad de 80 a 100 por minuto
 - De ser posible insufla con oxígeno suplementario
- 8) Continúe Reanimación CardioPulmonar hasta que la circulación y la respiración recomiencen o llegue ayuda adicional

