



MANUAL GUARDAVIDAS AGUAS CERRADAS

Profesor Rodrigo Figueroa Cornejo

Lifeguard Instructor Trainer

FEDESUB CHILE

1° Edición marzo 2016. Santiago, Chile.



**FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO**



EDITORIAL

Este documento ha sido elaborado por el Profesor Rodrigo Hernán Figueroa Cornejo Profesor de Educación Física Licenciado en Educación y Magister en Gestión y Administración Deportiva de la Universidad Católica Silva Henríquez, tras la revisión bibliográfica de medios gráficos y digitales, sumando a ello la elaboración propia de conceptos y técnicas obtenidas en su formación profesional y experiencia en el ejercicio del guardavidia en Chile y Argentina.

Su edición y verificaciones fueron elaboradas por la profesora Melissa Isabel Halyburton Fuster de profesión Nutricionista Universidad de Concepción, Magister en Gestión y Liderazgo Educacional Universidad Central de Chile, académica con 7 años de experiencia en docencia y gestión de carrera en educación superior, consultora del Consejo Nacional de Educación, juez de salvamento deportivo EPSA Argentina 2015.

Este manual fue elaborado en mayo del 2014 y fue dispuesto a la Federación Deportiva Nacional de Actividades Subacuáticas y Salvamento Acuático FEDESUB CHILE como medio de prueba y validación, junto a las pruebas de suficiencia teóricas y prácticas para la certificación de Instructor de Guardavidas Nacional.

1° Edición Santiago, marzo 2016.



FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO





INDICE

	PAGINA
• INTRODUCCION	3
• UNIDAD I: Guardavidas Profesional	8
• UNIDAD II: Prevención	12
• UNIDAD III: Técnicas de Salvamento Acuático	17
• UNIDAD IV: Rescate Eficaz	28
• REFERENCIAS	30



INTRODUCCION

El término salvavidas por su origen es más común y se refiere a un elemento de flotabilidad, si analizamos la palabra, en el diccionario de la lengua española, dice que salvavidas es:

1. Flotador de forma anular que permite sostenerse en la superficie del agua.
2. El sustantivo al que se pospone sirve para el salvamento de personas en el agua o para mantenerlas a flote. Bote salvavidas, chaleco salvavidas.

En ningún momento se menciona como una profesión o actividad de una persona.

Sin dejar de mencionar que la palabra salvavidas es compuesta de salvar una vida, cuando esta se encuentra en una situación de peligro.

La institución Royal Life Saving Society en 1994, hace referencia a que salvavidas es un voluntario “lifesaver” y el guardavidas “lifeguard” es un contratado o salariado.

Guardavidas es un término que no encontraremos en el diccionario de la lengua española, pero analizando su etimología en el término “guarda” hace referencia a:

1. Persona que tiene a su cargo la conservación de algo.
2. Acción de guardar (conservar o retener).



Podemos inferir que un guardavidas vigila, previene, atiende o interviene no sólo cuando se encuentra una víctima, sino que actúa como un ser activo y preventivo, sin estar sólo presente al momento de ocurrir un accidente o incidente.

En diferentes países tienen diferentes nombres como socorrista acuático, salvamento acuático o guardavidas, por tradición o herencia, pero al momento de definir la actividad del guardavidas, siempre se da énfasis a la prevención.

Por ello hoy en día se propone ocupar el término guardavidas y no salvavidas, ya que el principal desarrollo de la actividad es prevención.

Los orígenes del salvamento acuático se remontan muchos años atrás junto a los orígenes del ser humano y la interacción que tuvo con el medio.

Entre los motivos que llevaron al ser humano a relacionarse con el agua podemos mencionar:

- 1) La búsqueda del alimento.
- 2) La búsqueda de elementos o piedras preciosas
- 3) La curiosidad

Ya en la época de las grandes civilizaciones fue posible ver la creación de grupos humanos para entrenamientos especiales en dicha área a fin de obtener mejores técnicas de inmersión, una mejor técnica de nado y la utilización de implementos, entre otros.

Con la evolución institucional y sociodemográfica la necesidad por un foro internacional para intercambiar ideas fue reconocida. Esto primero llevó al establecimiento de la Federación Internacional de Sauvatage Aquatique (Federación Internacional de Salvamento Acuático FIS) en 1910 en Saint-Ouen en París. Y posterior a la formación de la World Life Saving (Organización



**FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO**



Mundial de Salvamento WLS) el 24 de marzo de 1971 en Cronulla, Nueva Gales Sur, Australia. Ambas organizaciones fueron establecidas para difundir el salvamento acuático alrededor del mundo. El 24 de febrero de 1993, de los objetivos comunes de la FIS y la WLS emergió un nuevo y más grande cuerpo internacional de salvamento. La federación Internacional de Salvamento (International Life Saving Federation) la ILS fue constituida oficialmente por su asamblea general en Cardiff, Gales, Reino Unido el 3 de septiembre de 1994.

En la actualidad a nivel mundial existe un sin número de escuelas dedicadas a la formación de salvavidas y rescatistas en conformidad a las normativas vigentes de cada país. Y es posible ver también diversas instituciones u organismos que lideran dicha área, por mencionar algunas Cruz Roja Internacional, ILS, Asociación Chilena de Seguridad, Armada de Chile, FEDESUB por mencionar algunas.



NORMATIVA AGUAS CERRADAS

En Chile el Ministerio de Salud establece como directriz el decreto n°209 del año 2002, aprueba el “Reglamento de piscinas de uso público” el cual conforme a lo dispuesto en los artículos 1°, 2°, 3°, 76 y 77 del Código Sanitario y en los artículos 4°, 6°, 16 y 17 del decreto ley N° 2.763 de 1979 bajo las facultades conferidas en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República, los siguientes aspectos reglamentarios:

“Artículo 61.- Todo establecimiento de piscina deberá tener personal entrenado para la vigilancia y salvamento de los bañistas en un número no inferior a 1 por cada pileta de adulto. En aquellas piletas de más de 250 m² de superficie, se contará con vigilantes adicionales cuando puedan tener más de 120 bañistas, a razón de 1 por cada 100 bañistas adicionales o fracción. Este personal deberá permanecer en tenida adecuada para el desempeño de sus funciones, dentro de la franja reservada para la circulación de los bañistas y con algún distintivo que permita su fácil identificación. Los salvavidas deberán contar con cursos de entrenamiento o ser profesores de educación física o alumnos de esta carrera que tengan aprobadas las asignaturas afines.”

Llama la atención que el requisito definido en el artículo n°61 del decreto 209/2002 permita la empleabilidad de un estudiante de la carrera de Educación Física que haya cursado las asignaturas afines, o profesor de Educación Físico titulado o cualquiera que haya realizado un curso de entrenamiento.

Al respecto podemos señalar que:

1.- Al no existir registro de escuelas que imparten “cursos de entrenamiento” para salvavidas ni menos aún son conocidos sus programas formativos no podemos tener certeza de que la credencial que porta el estudiante sea real.



2.- Tras haber revisado las mallas curriculares de algunas universidades (disponibles en web) no dan cuenta de ofrecer “asignaturas afines”, teniendo en consideración que tanto la propia experiencia como la opinión de profesionales académicos de las asignaturas de Natación en instituciones de educación superior podemos afirmar que natación no es afin al manejo de técnicas de rescate acuático.

3.- Que aún si existieran asignaturas afines no es aplicable demostrar en la visita inspectiva de MINSAL que el alumno la haya aprobado, a no ser que se haga exigible portar un avance de malla, lo cual no sucede en dicha visita.

Dicho escenario es aún más preocupante cuando la evidencia nos señala que el ahogamiento es la segunda causa de muerte en Chile entre niños de 1 a 19 años y también es una causa importante de secuelas neurológicas (Valverde y Cordero, 2009)

El departamento de estadísticas e información del Ministerio de Salud (2009) informa que fallecieron en Chile cerca de 500 personas por ahogamiento, de las cuales 100 de ellas fueron niños menores de 5 años.

Según la Organización Mundial de la Salud (2011) 685.000 niños menores de 15 años perdieron la vida a causa de traumatismos no intencionados como accidentes de tráfico, caídas, quemaduras y ahogamientos. Alrededor de un 20% de todas las muertes por traumatismos no intencionados en todo el mundo ocurre en niños menores de 15 años; este tipo de traumatismos se encuentra entre las 10 principales causas de muerte para este grupo de edad.

Las principales causas de muerte por traumatismos no intencionados entre los niños son los provocados por accidentes de tráfico (el 21% para este grupo de edad) y los ahogamientos (el 19%).



UNIDAD I: Guardavidas Profesional

FUNCIONES

Un guardavidas profesional es un individuo que en su formación debe lograr una serie de características que le permitan cumplir con el rol garante de la vida de las personas de quienes debe responsabilizarse durante su desempeño.

Estas características pueden surgir en forma espontánea o instruida a través de la debida capacitación, cualquiera que sea la vía son características que no deben faltar en el individuo que busca constituirse en un Guardavidas.

Las características referidas pueden verse representadas en el siguiente listado:

- 1.- Capaz de reconocer al accidentado:** esto implica un análisis global respecto de cómo sucedieron los hechos y a partir de ello poder abordar de mejor forma la necesidad de atención que va a requerir la víctima

- 2.- Seleccionar las técnicas:** una vez identificado el accidentado el guardavidas deberá escoger la técnica de rescate más apropiada para el manejo de la víctima en consideración al contexto global de la situación de emergencia.

- 3.- Relacionador público:** el guardavidas debe mantener en todo momento una comunicación fluida, amable, cordial, cercana, respetuosa, pertinente y clara con los bañistas que se encuentran bajo su cuidado de manera que esto contribuya a la construcción de una cultura de baño responsable y seguro.



4.- Madurez: se espera que el guardavidia tenga la capacidad de enfrentar adecuadamente la situación de emergencia, manteniendo la tranquilidad y sobreponiéndose a cualquier escenario que le permita cumplir con su labor de manera óptima manteniendo bajo control su emocionalidad

5.- Liderazgo: una característica importante de todo guardavidia es que debe mantener dominio de todo el medio en el que se desenvuelve, esto implica mantener el orden de la situación de emergencia tanto para la víctima como para los afectados por la situación.

RESPONSABILIDAD

Un guardavidia debe ser un profesional en constante actualización y mejora, lo que debe asumir responsablemente una vez que obtiene su licencia y cada vez que la renueva. De manera tal que su desarrollo le permita optimizar cada vez de mejor manera el cumplimiento de sus funciones.

Esta responsabilidad debe asumirla desde el momento que toma la decisión de convertirse en guardavidas.

Es posible describir algunos aspectos de esta responsabilidad que se detallan a continuación:

1.- Exigir una formación integral: esto es prestar especial atención e interés en la formación que recibe y en la integridad física. Haciendo exigible los niveles formativos suficientes para el cumplimiento de su perfil profesional.

2.- Mantenerse actualizado: la vida es un suceso dinámico, así como lo es también el comportamiento de los individuos por lo tanto siempre existirán nuevas conductas de riesgo que



implican nuevos desafíos para enfrentar a las víctimas, ello obliga un guardavidas a mantenerse vigente respecto de estos y otros cambios que pudieran influir en su labor.

3.- Conocer y adquirir nuevas técnicas y utilización de nuevos materiales de rescate: ello permitirá lograr un trabajo de rescate proeficiente.

4.- Capacidad Física: un guardavida debe cuidar su condición física y mantenerse en constante práctica con el fin de mantenerse activo para el desarrollo de las temporadas.

ETICA PROFESIONAL

Un guardavida tal como señala su palabra es un protector de la vida de una persona razón por la cual debe asumir en lo profundo dicha responsabilidad lo que conlleva a un actuar ético frente al manejo de una situación de emergencia y en la prevención de ella.

Cuidando en todo momento mantener su rol como garante de la vida de las personas.

ACTITUD PROFESIONAL

El aspecto actitudinal de un guardavida se convierte en la puerta de entrada para el desarrollo de su labor. Así es como debe cuidar su presentación personal, lenguaje, generar una explicación a la razón de las normas y comunicación fluida, así como también en el trato y uso del lenguaje con los bañistas, personal a cargo y superiores.

INDUMENTARIA

Se propone que la indumentaria se constituya como la vestimenta de reconocimiento y seguridad requeridos para el cumplimiento de sus funciones

- Traje de baño en colores luminosos
- Polera en colores luminosos
- Short en colores luminosos
- Hawaianas



**FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO**



- Gorro de sol
- Silbato colgante

EQUIPAMIENTO

El equipamiento propuesto es aquel que permite garantizar el apoyo al guardavidas tanto para el cuidado personal como el de la víctima.

- Marpa o tubo de rescate
- Picaron
- Torpedo
- Aletas



UNIDAD II: Prevención

La prevención no es sólo uno de los conceptos generales de la salud. En actividades acuáticas, por su trascendencia, se convierte en el tema de mayor importancia y en el punto de partida obligado para cualquier tipo de estudio, organización y planificación que tengan relación con programas acuáticos o con salvamento y socorrismo.

La prevención, referida al entorno acuático y a las actividades acuáticas, puede definirse de la siguiente forma:

“Conjunto de preparativos que se disponen con anticipación para advertir, evitar o impedir un desagradable suceso o accidente, en cualquier tipo de espacios acuáticos (naturales o artificiales), en sus entornos y en las actividades relacionadas con ellos” (Palacios, 1996).
El objetivo principal de la prevención es muy claro: evitar daños futuros, irreparables o no.

El problema principal es que no suelen verse sus logros, puesto que al evitar algo, finalmente no sucede y no se ve, y por este motivo no es considerada como imprescindible. Por desgracia, son poco numerosas las personas que pueden situarse en un plano objetivo e imaginativo y percibir lo que se podría evitar si se toman medidas preventivas y, cuando éstas se toman, lo que habría podido pasar si no se hubiesen tenido en cuenta.

En el conjunto de preparativos al que se refiere la definición de prevención se incluyen las siguientes actuaciones diferentes y complementarias:

- _ Educación.
- _ Iniciativas públicas.
- _ Iniciativas privadas.
- _ Servicio de Socorrismo.



Es muy fácil y muy útil incluir el concepto de prevención como contenido educativo en centros de enseñanza, en centros laborales, en escuelas deportivas y, por supuesto, en centros en los que se imparten programas acuáticos. En todos ellos se pueden aportar programas educativos básicos, en los que se desarrollen contenidos, datos, consejos y formas de actuación sencillas pero útiles, con el objetivo de llegar al dominio sobre “qué hacer” ante accidentes y, sobre todo, “qué no hacer” para evitar problemas mayores.

Si se desea utilizar el socorrismo como agente educativo, en primer lugar, es necesario responder a las preguntas: Dónde, Cómo, Qué y Quién, en relación al contexto de aprendizaje de las actividades acuáticas.

Los objetivos se deben adaptar al contexto, ya que la enseñanza y el aprendizaje no tienen las mismas finalidades en el entorno escolar, en el ámbito deportivo de un club o en el ámbito recreativo de un campamento veraniego.

¿Dónde?

- Centros escolares
- Centros municipales
- Escuelas deportivas
- Centros o instalaciones con programas acuáticos
- Asociaciones, clubes o federaciones

¿Cómo?

- Desarrollo de programas educativos básicos, con sesiones teóricas y sobretodo prácticas

¿Qué?

- Objetivos y contenidos curriculares oficiales
- Datos y consejos



- Accidentes más frecuentes y sus causas
- Conocimientos básicos sobre el medio acuático
- Conductas preventivas y formas para evitar accidentes (¿qué no hacer para evitar problemas mayores?)
- Pautas sencillas de intervención y rescate (¿qué hacer sin riesgos mayores?)

¿Quién?

- Profesores y maestros
- Monitores y entrenadores
- Guardavidas – socorristas

En la Información Preventiva nada mejor que aportar lo que se denominan: Consejos para evitar accidentes y ahogamientos.

CONOCE LA ZONA DONDE TE BAÑAS

Antes de iniciar el baño debes conocer la profundidad y temperatura del agua, sus fondos y mareas, las olas, las corrientes, la contaminación, etc. En espacios naturales es mejor informarse antes de iniciar el baño.

NO TE BAÑES SOLO Y NO TE ALEJES

Si no sabes nadar no te bañes sólo y nunca te alejes de la orilla. Si sabes nadar no te arriesgues a hacerlo sólo y muévete siempre paralelo a la orilla.

MÓJATE ANTES DE ENTRAR AL AGUA

Hay que acostumbrar el cuerpo a la temperatura del agua de forma progresiva, poco a poco, mojando antes muñecas, nuca, hombros, espalda y pecho. Si se siente mucho frío hay que salir del agua inmediatamente.



FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO



TEN PRUDENCIA CON LAS COMIDAS

Hay que evitar las comidas abundantes antes del baño. Si no estás habituado a bañarte después de comer espera a que pasen de dos a tres horas para hacerlo y, de cualquier forma, hay que entrar al agua de forma progresiva, poco a poco, mojando antes muñecas, nuca, hombros, espalda y pecho.

VIGILA DE CERCA A LOS NIÑOS PEQUEÑOS

Los niños pequeños no conocen el peligro, hace falta muy poca agua para que se ahoguen y la responsabilidad es siempre de los adultos.

SI VES A ALGUIEN EN PELIGRO PIDE AYUDA

Con alguien en peligro hay que avisar al guardavidas. Si no hay, y tampoco hay nadie mejor preparado que tú, no realices el rescate sin pensar, analiza tus medios y posibilidades antes de actuar. Debes utilizar algún material flotante. Nunca llesves a cabo un rescate si te vas a poner en peligro.

SI ESTÁS EN PELIGRO CONSERVA LA CALMA

Cuando te encuentres en una situación de peligro, pide ayuda y confía en los que te van a ayudar. Si estás relajado y con aire puedes flotar y corres menos riesgos.

RESPETA LAS NORMAS E INDICACIONES DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO

Los guardavidas están para ayudar. Hay que recordar las siguientes reglas generales o normas de conducta:

- En piscinas: no empujes a los demás, no saltes sin antes asegurarte de que no hay nadie en el agua, no corras por el borde, no hundas en el agua a los demás y cumple las normas de higiene y régimen interno de la piscina.



- En playas: báñate en zonas vigiladas por especialistas, haz caso de las banderas del estado del mar (roja significa baño prohibido, amarilla es baño con precaución y verde indica condiciones apropiadas para el baño), no te alejes de la orilla ni a nado ni en colchonetas, nada paralelo a la orilla, no bucees en fondos desconocidos, controla las mareas y corrientes, ten cuidado con cuevas, redes y algas y cumple las normas de higiene y régimen propio de la playa.

En cuanto a los recursos materiales es necesario, en primer lugar, que se adapten perfectamente a la zona de baño en la que van a ser utilizados, con una cantidad adecuada y una disponibilidad siempre en función de las circunstancias específicas del espacio acuático. Estos recursos materiales se pueden clasificar teniendo en cuenta el objetivo para los que han sido diseñados:

Recursos materiales de prevención:

- Paneles informativos, que deben colocarse en todos los accesos, en la enfermería y en otras zonas de interés, facilitando siempre su consulta por los usuarios o alumnos (altura adecuada) y teniendo en cuenta los idiomas más frecuentes en las zonas de baño. Estos paneles informativos deben contener, como mínimo, la siguiente información:

_ Mapa de la zona de baño (ubicando todo tipo de servicios).

_ Horarios de las actividades acuáticas y del servicio de seguridad.

_ Consejos para evitar ahogamientos y accidentes.

_ Código de señales de seguridad (banderas u otros).

_ Normas de seguridad e higiene.

- Balizamientos de la zona de baño y actividades acuáticas, con un sistema de separación claro y seguro.

- Señalización de las zonas de peligro o prohibidas, con carteles claros, sencillos y fáciles de ver.

- Megafonía informativa y de alarma, distribuida de forma proporcionada y eficaz, y que debe utilizarse únicamente para mensajes de prevención y casos de emergencia



UNIDAD III: Técnicas de Salvamento Acuático

Antes de describir las distintas técnicas de salvamento acuático es importante situar el escenario en el cual un Guardavidas deberá desarrollar su labor, por ello resulta fundamental que todo guardavidas tenga claridad respecto de las fases que enfrenta una víctima por inmersión, así como también tener en cuenta en términos globales los pasos de un rescate.

Pasos de un rescate

- Visualización de la víctima
- Entrada al agua
- Aproximación
- Control de la víctima
- Remolque
- Salida de la pileta
- Primeros auxilios si así fuera necesario

Clasificación de los grados de ahogamiento.

El Dr. David Szpilman clasifica los grados de ahogamiento y el correspondiente tratamiento para la recuperación de ahogados.

Grado 1: mortandad 0%

- No aspira una cantidad de agua significativa, pero suficiente para producir tos.
- No existe presencia de espuma en las vías aéreas.
- Puede presentar cianosis al frío, pero no por hipoxia.

Tratamiento: Reposo abrigado.

Grado 2: mortandad 0,6%



Son pacientes lucidos, agitados y desorientados.

- Aspira una cantidad de agua suficiente como para alterar el intercambio gaseoso.
- Presencia leve de cianosis
- Agitación respiratoria
- Principal característica: pequeña cantidad de espuma en la boca/nariz

Tratamiento: Abrigo y apoyo psicológico, tratar como estado de shock y oxígeno 10 lpm.

Grado 3: mortandad 5,2%

- Aspira una cantidad de agua significativa.
- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Cianosis en vías aéreas y extremidades.
- Gran presencia de espuma en boca/nariz

Tratamiento: posición de cubito dorsal derecho, control de hipotermia, oxígeno 10 lpm y constante verificación de signos vitales.

Grado 4: mortandad 19,4%

La única diferencia con el grado 3 es la ausencia de pulso radial palpable.

La posibilidad de desencadenar un RCP es elevada.

Tratamiento: Posición de cubito dorsal derecho, control de hipotermia, oxígeno 10 lpm y constante verificación de signos vitales idealmente por una persona distinta al socorrista.

Grado 5: mortandad 44%

- Paro respiratorio.
- Mantiene presencia de pulso carotideo.
- Cianosis intensa.
- Gran cantidad de espuma oral y nasal.

Tratamiento: 2 insuflaciones de rescate y si no existe respuesta positiva iniciar RCP.



En una emergencia acuática nos vemos en la necesidad de utilizar técnicas que nos permitan abordar el rescate en sus diferentes procesos, para ellos recurrimos a las técnicas de nado de la natación clásica ajustado a los requerimientos de un rescate en un concepto que se conoce como “Nados Adaptados”

- Crol: La palabra crol es una adaptación gráfica de la voz inglesa "*crawl*" que significa gatear, arrastrarse o reptar. También es denominado "crol de frente" por la posición decúbito prono que se adopta para distinguirlo del crol de espalda. Se trata del estilo con una velocidad media de nado más rápido, debido a la acción alternada y constante de piernas y brazos, lo que produce una continuidad en la propulsión. Sin embargo, el estilo de mariposa en algunos momentos de su ciclo puede alcanzar velocidades punta superiores a las del estilo crol.
- Pecho: El estilo de braza, también llamado "braza de pecho", es quizás el más antiguo de los estilos de natación. Junto con el estilo crol, es uno de los estilos más populares debido a su comodidad de desplazamiento. También es denominado "estilo rana" por la similitud con el nado de estos anfibios. La braza es el primer estilo que aprenden muchos nadadores ya que es un estilo tranquilo y agradable. Sin embargo, es el estilo cuya técnica cuesta más de dominar, porque requiere una excelente coordinación de movimientos.
- Nado de rescate: Es una adaptación del crol tradicional, con más fuerza en el pateo para poder hacer una elevación de la cabeza, teniendo la vista fuera del agua, para una mejor observación de la víctima, sin perder su ubicación.
- Apnea: La inmersión en apnea (pulmón libre) es en la que el sujeto, en condiciones naturales y desprovisto de artefactos mecánicos, se sumerge en el agua durante períodos de apnea voluntaria.



Saber bucear a pulmón es totalmente necesario para el socorrista. El rescatista debe aprender las técnicas de buceo con material auxiliar (gafas, tubo, aletas, lastre) y sin material auxiliar.

Mecanismos elementales de la apnea.

Cuando aguantamos la respiración el sistema respiratorio no se detiene, sigue igual y constantemente el cambio gaseoso, O₂ a CO₂, cuando aumenta el CO₂ el cuerpo empieza a solicitar con espasmos la necesidad de regularizar la nivelación O₂ en el organismo. La duración de la apnea va directamente relacionada con la capacidad pulmonar total y factores psicológicos. (6)

- Factores de la duración de la apnea:
- cansancio disminuye la apnea
- menor temperatura menor apnea
- respiración normal y profunda y no la hiperventilación.

Técnicas de Ingreso al agua: dependerá donde se encuentra la víctima, cantidad de gente, visualización del agua.

Sin implemento:

- Piquero de rescate: un vuelo no muy alto buscando distancia, horizontal al agua, haciendo una pequeña curva al entrar al agua sin buscar profundidad, logrando salir inmediatamente del agua con la visualización de la mirada en la víctima.
- Entrada de pie: posición de zancada brazos abiertos, daré un paso hacia el agua, cuando mi pierna de atrás toque el agua daré un abrazo al agua, buscando no hundir la cabeza para no perder la visualización de la víctima.

Con implemento:



- Piquero de rescate: será igual que sin implemento, pero con el tubo de rescate entre las piernas con el mosquetón hacia adelante.
- Entrada de pie: la misma posición sin material, pero con el tubo abrazado de bajo de las axilas.

Técnicas de aproximación y contacto con la víctima:

En todo rescate, antes de tomar y remolcar a la víctima, tiene que aproximarse, esto lo hará con un nado de rescate, controlando la velocidad para no llegar fatigado a la víctima, este se detendrá 2 mts. antes de la víctima, para no ser tomado por sorpresa y para evaluar la escena.

- De frente por zambullida: Se realiza un golpe de riñón por delante de la víctima, se la toma por los tobillos juntándole las piernas efectuando un giro de 180 grados dejando a la víctima de espaldas al guardavidia. Esto sin perder contacto con la víctima se toma por las axilas y luego de flotarla la remolca con patada de pecho (remolque doble axila)
- Directa por detrás: se utiliza cuando la víctima se encuentra de espalda o inconsciente de frente. En la primera situación, se toma directamente a la víctima por las axilas. En la segunda, la rodea manteniendo la distancia hasta colocarse detrás de ella y luego se la toma de las axilas. En ambos casos se termina con un remolque doble axilas.
- Aproximación víctima inconsciente: si la víctima se encuentra en estado de inconsciencia con la cara bajo el agua, el guardavidia se acercará por detrás y se ubicará por uno de sus lados. Colocará una de sus manos en un hombro y la otra mano en el otro hombro. Realizará una presión en el hombro proximal de la víctima y acompañará el movimiento trayendo a la víctima del hombro distal para efectuar un rolido, longitudinal de la víctima,



colocándola boca arriba y sujetándola de las axilas. Luego chequear los signos vitales de la víctima el guardavida realizará ventilaciones o iniciará el traslado de la misma.

Técnicas de Control de la víctima:

Las siguientes son maniobras que proporcionan un total control para utilizar en situaciones especiales tales como víctimas estresadas, intoxicadas, suicidas, etc; donde a la hora de hacer contacto pueden ofrecer algún tipo de resistencia que dificulte su rescate. Estas maniobras son:

- Traba a la nuca: el guardavida pasa ambos brazos por debajo de las axilas de la víctima juntando las manos detrás de la nuca. Se recuesta hacia atrás tratándose de colocar en una posición lo más paralelo posible a la superficie del agua para mantenerse a flote y flotar a la víctima.
- Traba a los brazos: El guardavida pasa sus brazos por encima de los hombros de la víctima y luego por encima de las axilas. Luego los extiende juntando sus manos a la altura de la cintura y se recuesta hacia atrás, para conseguir con esta acción recostar a la víctima. Luego se puede pasar a remolque doble brazo trabado.

Técnicas de traslado acuático:

- Remolque nadador cansado: Este remolque se realiza cuando la víctima es una persona que sabe nadar pero que por alguna razón (lesión, cansancio, etc), no puede regresar. La víctima se coloca boca arriba, haciendo la plancha, extendiendo los brazos hacia atrás y colocando sus manos sobre los hombros del guardavida. La víctima no deberá flexionar los brazos, ya que esto impedirá el empuje de guardavidas. Cabe aclarar que la víctima deberá abrir las piernas para facilitar la patada del guardavida, quien realizará el traslado de la víctima nadando pecho.



- Remolque simple y doble axila: El guardavidia toma a la víctima de una o ambas axilas, colocándose detrás de ella y recostándose en el agua. Los brazos del guardavidia deben estar extendidos para facilitar el remolque, el cual se realizará con patada de pecho.
- Remolque doble brazo trabado: La mano que sostiene el mentón se deslizará por el hombro del mismo lado y pasará por debajo tomando el brazo contrario. En ese momento la mano que estaba por debajo del agua se suelta. El codo del brazo que toma a los brazos de la víctima actuando como palanca sobre el centro de flotación, reemplazará el puño que realiza esta misma función en el martillo de abajo. El remolque se podrá realizar tanto con patada y brazada de pecho con el brazo libre o con patada y brazada de over (con un solo brazo, el libre).
- Remolque en banda: Este remolque se realiza con patada de over por lo tanto el guardavidia se encuentra de costado, la pierna que está arriba va hacia adelante y la otra hacia atrás. Esto permite al guardavidia realizar con menor dificultad la patada. La cadera del mismo hará presión sobre el centro de flotación de la víctima para que esta no se hunda. El brazo del guardavidia pasará por encima del hombro y la mano tomará las costillas en su parte inferior por debajo del pectoral del lado contrario por donde se apoya la axila.
- Remolque faja: Este remolque se realiza con patada de over por lo tanto el guardavidia se encuentra de costado, la pierna que está arriba va hacia adelante y la otra hacia atrás. Esto permite al guardavidia realizar con menor dificultad la patada. La cadera del mismo hará presión sobre el centro de flotación de la víctima para que esta no se hunda. La mano del guardavidia pasará por el mismo costado de la víctima tomando la mano contraria.



- Remolque doble mentón: se hace una canastita con ambas manos y se apoya sobre el maxilar inferior sin tocar la garganta y se transporta la víctima nadando pecho invertido.

Técnicas de extracción de la víctima.

La extracción de la víctima del agua es uno de los pasos más importantes de un rescate y el guardavidia debe conocer varias técnicas para elegir la más adecuada a cada situación y sobre todo según el lugar donde ocurra y el estado de la víctima. En el caso de sospechar que la víctima pueda tener lesión de cuello o columna.

- Extracción tornillo: la víctima queda frente a la pared y el guardavidia desde arriba tomará los brazos cruzados, flexionando las piernas elevará a la víctima dejándola sentada en el borde.
- Extracción doble agua-tierra: la víctima de espalda a la pared, un guardavidia arriba tomando los dos brazos, y el segundo guardavidia abajo en el agua tomado a la víctima desde la cadera, elevando a la víctima dejándolo sentada en el borde.
- Extracción doble tierra-tierra: la víctima estará de espalda a la pared, mientras los dos guardavidias estarán arriba cada uno con un brazo dejando a la víctima sentado en el borde de la pileta.

Técnicas de manejo de víctima consciente e inconsciente con material de rescate:

EL tubo de rescate o marpa es un material moldeable, mantiene a la víctima a flote para realizar insuflaciones si esta lo requiera, ayuda a ejecutar un remolque con mayor facilidad, lo ideal es colocar este elemento a la víctima para comenzar con el remolque.

Hay dos maneras de utilizar este elemento, víctima consciente:



- En la primera el guardavida se aproxima y se apoya en el tubo o marpa, la víctima lo abraza y el guardavida engancha el mosquetón, quedando el tubo alrededor del cuerpo de la víctima. La víctima ya segura, el guardavida adopta la posición de remolque.
- En la segunda el guardavida, se detiene a 1 metro de distancia de la víctima y entrega el tubo o marpa a ésta, cuando la abraza el tubo o marpa el guardavida desde la bandolera tirará para que con el movimiento gire y poder colocar el mosquetón, quedando la víctima lista para el remolque, siendo esta forma más recomendada por la seguridad del rescatista.

Hay dos maneras de utilizar este elemento, víctima inconsciente:

- Primero el guardavida se aproxima nadando con el tubo de rescate entre el y la misma, iniciará tomando a la víctima mano cruzada, mientras que la otra mano tomara el tubo o marpa desde el centro, apenas gira la víctima colocará el tubo en su lumbar para poder elevar su cadera y despejar la vía aérea, luego colocará el mosquetón, chequear los signos vitales y por último iniciar el remolque.
- Segundo el guardavida se acercará por detrás y se ubicará por uno de los dos lados, el guardavida colocará el tubo o marpa entre el pecho y la espalda de la víctima enganchando con las dos manos tomando las dos axilas, jalando y quedando el tubo en el lumbar de la víctima elevando las caderas, se engancha el mosquetón y se analizará los signos vitales, por último generar el remolque de la víctima.

Técnicas de inmovilización en el agua para traumatismo raquímedular, en aguas bajas y en aguas profundas

Técnicas de inmovilización SIN IMPLEMENTO



Método de brazos extendido junto a la cabeza: la técnica de brazos extendido es un método ideal para agua profunda para colocar la víctima con posible lesión espinal.

- Guardavida debe acercarse a la víctima a la altura de la cabeza.
- Extender los brazos de la víctima bajo el agua, presionando las orejas con los bíceps.
- Mover a la víctima hacia el lado del guardavida lentamente, hasta quedar con la boca arriba y de forma horizontal.

Método soporte de cabeza y mentón: método se utiliza cuando el agua supera la cintura del guardavida. La víctima puede estar con la boca arriba o boca abajo.

- El guardavida se acercará a la víctima por un costado al nivel de la cabeza.
- Una mano irá al mentón mientras que la otra estará en la nuca, los codos harán presión generando inmovilidad del cuello.
- si la víctima está de boca abajo el guardavida, colocará las manos, y girará por debajo de la víctima, para que esta quede boca arriba.

Técnicas de inmovilización CON IMPLEMENTO

- El líder del rescate entrará al agua e inmovilizará la cabeza
- El guardavida líder pedirá los implementos: collar ortopédico, tabla espinal para el agua, inmovilizadores laterales y la araña
- El líder sin soltar la cabeza pedirá colocar collar ortopédico, subirlo a la tabla, colocar los inmovilizadores laterales (recién en ese momento podrá soltar la cabeza de la víctima) y por último la araña.



FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO



- Al sacar a la víctima del agua la parte de la cabeza quedará cerca del borde de la pileta mientras que el líder sale del agua, el tomará la tabla, contará hasta 3 y deslizará la tabla hacia afuera.



UNIDAD IV: Rescate Eficaz

Esta unidad corresponde al desarrollo de actividad práctica del programa, donde se espera tanto medir habilidades de rescate como destrezas y capacidad física.

Con el desarrollo de estas actividades se pretende fortalecer las competencias de los guardavidas, se buscará desarrollar actividades que generen la realidad de un rescate y simular de la manera más cercana posible a la realidad la presión que genera esta situación de emergencia tanto en lo psicológico como en lo físico.

Entre las actividades para medir las habilidades de rescate podemos señalar:

1.- Trabajo técnico para optimizar energía:

- pateo crol con tabla, para crear un movimiento mecánico de las piernas
- entradas al agua en piquero y de pie
- práctica de pateo pecho fuera del agua para el conocimiento corpóreo

2.- Trabajos aeróbicos:

- nado crol continuo en metraje y tiempo

3.- Trabajos anaeróbicos:

- pique de crol de rescate 15 metros
- apnea 20 segundos pique de crol 20 metros

4.- Trabajos de apnea:

- trabajos estáticos con control de respiración hasta la primera contracción
- exportación del aire desde los pulmones al estomago
- dinámico cruzar 25 metros con máximo 1 respiro
- cruzar 50 metros máximo 3 respiros

5.- Manejo de implemento:



- entradas al agua con implemento
- remolques con implemento
- utilizar el implemento para flotabilidad propia

6.- Trabajos en equipo:

- manejo de victima
- inmovilización en el agua
- salida del agua con victima

El trabajo en agua debe ser complementado con un método de entrenamiento que nos de la posibilidad de medir y fortalecer destrezas y capacidad física, utilizaremos el entrenamiento Bootkamp en tierra que es un entrenamiento grupal que busca trabajar conjuntamente fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación que son destrezas que deben estar presentes en forma integrada en un Guardavidas basándose en optimizar estas destrezas en el entendido de un ejercicio y entrenamiento funcional.

El ejercicio funcional se basa en la anatomía funcional del ser humano para desarrollar programas de entrenamiento que imiten los movimientos del cuerpo. De esta manera se trabajan todos los músculos en forma simultánea incrementando fuerza, mejora en el equilibrio y estabilidad articular disminuyendo así el número de lesiones, proporcionando un impacto positivo en las actividades diarias y deportivas.



REFERENCIAS

1. PERESENDA E. David. Salvamento Acuático, fundamentos técnicos, tácticos y estratégicos del rescate acuático. 1ª edición. Quilmes. Aguaseguras Editora, 2007. 300p.
2. PALACIOS José, BARCALA Roberto. Prevención de Accidentes Acuáticos y Ahogamientos. *EmáF* (19): 1-15. 2012.
3. FERNANDEZ Abuín Juan Pablo, PERNAS Tallón José Ángel. “El salvamento acuático, un contenido más dentro del marco curricular de educación física y deporte. Aplicación práctica”. Buenos Aires, enero 2006
4. Ministerio de Salud decreto n°209 del año 2002 “Reglamento de piscinas de uso público”
5. Ministerio de Salud MINSAL, referencias estadísticas www.minsal.cl
6. Organización Mundial de la Salud, OMS, referencias estadísticas www.who.int/es
7. VALVERDE Cristian, CORDERO Jaime “Ahogamiento en Pediatría” Revista Médica Clínica Las Condes. Santiago, 2009
8. Guardavida Universitario. Universidad de Guadalajara México. Disponible en: <http://www.guardavidasmexico.wordpress.com>. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2014.
9. Socorrismo Acuático, Técnicas de Salvamento. Disponible en: <http://elmussol.files.wordpress.com>. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2014.



**FEDERACION DEPORTIVA NACIONAL
DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS
Y SALVAMENTO ACUATICO**

