



**World Academy of
Safety & Health**

GUARD

RESCATE EN SURF

V.2022

GUARD

ISBN 979-888796832-2

US \$38.00
53800



9 798887

968322

Manual del estudiante de rescate en el mar, versión 2022

Objetivo:

Este *Manual de rescate en el mar de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), versión 2022* tiene como único objetivo brindar orientación e información a los estudiantes inscritos en los cursos de capacitación para la certificación de salvavidas de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH). Toda la información contenida en este manual está sujeta a cambios en cualquier momento, por cualquier motivo y sin previo aviso. Todas las actualizaciones, cambios, alteraciones y nuevas ediciones se publicarán en www.lifeguardcertifications.com.

Notificación de derechos:

Ninguna persona o empresa podrá reproducir o transmitir en su totalidad, en ninguna parte o en ninguna forma este *Manual de rescate en el mar de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), versión 2022* y/o producir cualquier tipo de trabajo derivado de cualquier porción de este *Manual de rescate en el mar de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), versión 2022* sin el permiso expreso por escrito de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).

Los terceros (incluidos los instructores autorizados de WASH y los ATC) no pueden colocar ni incrustar este *Manual de rescate en la playa, versión 2022* en cualquier otro sitio web.

Marcas comerciales, propiedad y derechos de autor:

El logotipo, las imágenes y fotografías, los gráficos y las tablas de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), y todo el resto del contenido de este *Manual de rescate en la playa, versión 2022* es propiedad de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH). Algunos o todos los logotipos, imágenes y fotografías, gráficos y tablas pueden ser marcas comerciales y son propiedad de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).

Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH)

Apartado Postal 311

Riderwood, MD 21139 EE. UU.

1-800-484-0419

Correo electrónico: admin@lifeguardcertifications.com

Web: www.lifeguardcertifications.com

ISBN: 979-8-88796-832-2

Derechos de autor © Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) 2022

Reservado. Impreso en EE.UU.

Descargo de responsabilidad

Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) ha hecho todos los esfuerzos razonables para garantizar el contenido de este *Manual de rescate en la playa, versión 2022* es precisa, actualizada y alineada con los estándares y recomendaciones de la industria más recientes en el momento de su publicación. La información y los datos científicos y médicos pueden cambiar con frecuencia. Las recomendaciones médicas, a su vez, pueden actualizarse para reflejar esta ciencia y estos datos más recientes. Además del ciclo regular de revisión y actualización del programa y el plan de estudios de cinco años, el *Manual de rescate en el mar de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), versión 2022* se actualizará con la frecuencia necesaria en función de los cambios en las recomendaciones médicas. Todas las actualizaciones se publicarán en: www.lifeguardcertifications.com.

Cada situación de emergencia es única y, por lo tanto, amerita su propio conjunto de pautas, principios, recomendaciones, información y/o protocolos de respuesta a emergencias. Por lo tanto, no es posible *Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH)* proporcionar recomendaciones generales de respuesta ante emergencias.

Este *Manual de rescate en la playa, versión 2022* no debe reemplazar ni sustituir la atención médica avanzada ni la respuesta y el tratamiento de los servicios de emergencia. Además, ninguna información contenida en este *Manual de rescate en la playa, versión 2022* debe reemplazar la necesidad de buscar atención y/o asesoramiento de un médico, miembro del personal del hospital u otro proveedor de atención médica autorizado. Es necesaria la cooperación con la dirección médica local al desarrollar un Plan de Acción de Emergencia (EAP) y las mejores prácticas de la institución. Siempre se debe contactar a los servicios de emergencia cuando haya una situación de emergencia.

La Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) utiliza un Comité Asesor y de Revisión en el desarrollo de todos los programas, cursos, manuales, recursos y otros materiales de instrucción.

Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH)

Apartado Postal 311

Riderwood, MD 21139 EE. UU.

1-800-484-0419

Correo electrónico: admin@lifeguardcertifications.com

Web: www.lifeguardcertifications.com

ISBN: 979-8-88796-832-2

Derechos de autor © Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) 2022

Servido. Impreso en EE.UU.

Sobre nosotros

La Academia Mundial de Seguridad y Salud es un organismo de certificación internacional para salvavidas de piscinas, salvavidas de costa, salvavidas de rescate de surf, instructores de salvavidas y supervisores de salvavidas.

Ofrecemos cursos de alta calidad que son una opción asequible, flexible y accesible. Los cursos se imparten como clases presenciales completas en áreas seleccionadas de todo el mundo. Le recomendamos que utilice nuestro sitio web para obtener la lista de aprobaciones más actualizada: <http://lifeguardcertifications.com/2022/01/11/program-curriculum-approvals/>

Ofrecemos un programa de becas basado en las necesidades de las personas que desean participar en cursos de certificación de salvavidas. Dependemos del apoyo externo en forma de donaciones, subvenciones y voluntarios.

Le invitamos a unirse a nuestra misión para prevenir muertes por ahogamiento en todo el mundo.

Cursos de certificación disponibles en áreas seleccionadas en todo el mundo. ¡Esperamos poder servirle!

El curso de certificación de salvavidas de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) fue Desarrollado para cumplir con los estándares descritos en la sección 6 del Modelo Acuático. Código de Salud (MAHC)

certificacionesdeguardavidas.com

1-800-484-0419

admin@lifeguardcertifications.com

Lun

pm hora del este



Propósito del Curso de Certificación y Capacitación.....	8
Políticas y procedimientos de certificación	9
Requisitos previos del curso a nivel de proveedor	9
Requisitos para completar con éxito el curso de nivel de proveedor	9
Período de certificación para el curso de nivel de proveedor	9
Requisitos de renovación de la certificación para el curso de rescate en surf	10
Diseño del curso	11
Descripción general del curso:	11
Estructura del programa y del plan de estudios:	11
Prerrequisito(s):	11
Métodos de entrega:	11
Equipo:.....	11
Descripción del curso	12
Evaluación de los participantes	13
Evaluación formal de las habilidades físicas requeridas:	13
Evaluación formal del conocimiento del contenido:.....	13
Certificación:	13
Requisitos previos del curso.....	14
Introducción al socorrismo en el surf – Capítulo 1	15
Aguas de marea – Capítulo 2.....	16
Ciclos de mareas	16
Ondas.....	17
Corrientes oceánicas	17
Corrientes de resaca	17
¿Por qué son peligrosas las corrientes de resaca?.....	18
Cómo reconocer una corriente de resaca.....	18
Cómo escapar de la atracción de una corriente de resaca	18
Corriente de litoral	19
Plan de Acción de Emergencia (PAE) – Capítulo 3	20
Ejemplo de plan de acción de emergencia (EAP) para Surf Beach	21
Salvavidas preventivo – Capítulo 4	22
Vigilancia	22
Escaneo y reconocimiento de víctimas	22
Peligros.....	23
Peligros submarinos.....	24
Muelles y embarcaderos.....	24
Condiciones ambientales.....	24
Sistema de banderas de advertencia para playas.....	25
Rescates en el surf – Capítulo 5	26
Asistencias.....	26
Asistencia de lanzamiento	26
Asistencia para alcanzar	26
Entradas de agua.....	27
Tablero de surf.....	27
Inmersión con los pies elevados por delante.....	28
Inmersión en superficie con la cabeza primero elevada.....	28
Acercamiento a la víctima	28
Rescates acuáticos	29
Tubo de rescate y bidón de rescate.....	29
Contacto y control.....	29
Procedimiento y cobertura de rescate.....	30

Víctima múltiple.....	31
Víctima sumergida.....	32
Junta de Rescate Rescata.....	33
Rescates de telefonía fija.....	35
Kayak de rescate.....	36
Rescates en motos acuáticas (PWC).....	37
Ventilaciones en el agua.....	40
Escapes.....	40
Extracción del agua.....	42
Emergencias médicas.....	42
Traumatismos de la columna vertebral - Capítulo 6	43
Reconocer signos y síntomas	43
Estabilización del traumatismo espinal.....	43
Férulas para brazos	45
Tablas de apoyo para víctimas de traumatismos de la columna vertebral	46
Transporte estable sentado.....	46
Tablero de pie	47
Tablero de profundidad cero	48
Protocolos y comunicación - Capítulo 7	49
Capacitación en servicio.....	49
Técnicas, puestos y posicionamiento de los salvavidas.....	49
Persona/niño desaparecido	50
Comunicación.....	51
Señales de silbato	51
Señales de bandera	52
Radios portátiles de mano	52
Señales con las manos	53
Señalización	54
Uniformes	54
Sistema de informes	54
Señales de socorro emitidas por buques	54
Procedimientos relacionados con el clima	55
Procedimientos de apertura y cierre	55
Trastornos físicos	56
Cuando no se dispone de equipo de rescate	56
Uso de vehículos y vehículos todo terreno (ATV)	50
Búsqueda y rescate - Capítulo 8	58
Búsqueda de línea en aguas poco profundas	58
Búsqueda de línea de aguas profundas.....	59
Localización de la víctima sumergida	59
Apéndice A - Diez códigos	60
Apéndice B - Terminología y definiciones de océanos y playas	61
Recursos	62
Referencias	63

Propósito del Curso de Certificación y Capacitación

El propósito del programa de estudios y certificación de salvavidas de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) es brindar a los participantes la confianza, el conocimiento del contenido y las habilidades físicas para reconocer, responder y recuperarse en caso de una emergencia en o alrededor de aguas abiertas con mareas y/o zonas de surf.

Este programa ofrece la flexibilidad de poder adaptar las habilidades físicas y/o el tipo de respuesta y atención de emergencia a las circunstancias específicas y/o especiales en un entorno de aguas de marea abierta.

Este curso no está diseñado para capacitar a los socorristas para que supervisen a otros socorristas. Para poder supervisar a otros socorristas, es necesario haber completado con éxito un curso de gestión o supervisión.

Todos los participantes del curso tienen acceso electrónico (utilizando el inicio de sesión de estudiante en lifeguardcertifications.com) a los manuales del curso, presentaciones de diapositivas del curso y videoclips de habilidades del curso a partir del registro en la clase y hasta la fecha de vencimiento del certificado WASH.

Políticas y procedimientos de certificación

Requisitos previos del curso a nivel de proveedor

Antes del inicio del curso los participantes:

- Debe tener, como mínimo, dieciocho (18) años de edad antes de la fecha final del curso para ser elegible para inscribirse.
- Debe demostrar con éxito las habilidades físicas requeridas para el curso:
 - Nadar continuamente, utilizando únicamente el estilo crol, 500 yardas en aguas abiertas en 10 minutos o menos.
 - Correr una (1) milla en 7 minutos, 30 segundos o menos.
 - Manténgase a flote durante un (1) minuto mientras sostiene un bloque de buceo de diez (10) libras con ambas manos. Nade 25 yardas usando solo estilo libre en 20 segundos o menos.
 - Realizar un salto de cabeza poco profundo, correr estilo libre 25 yardas, recuperar un ladrillo de salto de diez (10) libras del canal de la piscina (o del borde de la piscina), regresar al punto de partida a 25 yardas de distancia y salir de la piscina con el ladrillo de salto.
 - Poseer certificado vigente de socorrista de piscina WASH (por lo tanto, ya haber completado con éxito lo siguiente):
 - Nadar 300 yardas usando solo crol o braza sin descansar. Esta es una prueba sin tiempo.
 - Mantenerse a flote en el agua utilizando sólo las piernas durante dos (2) minutos.
 - Nadar veinticinco (25) yardas, sumergirse a una profundidad de entre seis (6) pies y doce (12) pies para recuperar una pesa de diez (10) libras, regresar a la superficie, nadar veinticinco (25) yardas de regreso al punto de partida mientras mantiene la pesa de diez (10) libras por encima de la superficie del agua. El participante debe salir de la piscina sin usar escaleras ni escalones con la pesa de 10 libras en la mano. Cada participante tendrá un máximo de 1 minuto y 40 segundos para completar esta habilidad previa.

Requisitos para completar con éxito el curso de nivel de proveedor

Para obtener un certificado de rescate de surf de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), los participantes:

- Debe estar presente en todas las reuniones de clase. Esto incluye, entre otras, sesiones en el aula, sesiones en la piscina y otras sesiones en persona.
- Debe cumplir el objetivo del curso para cada lección demostrando con éxito cada habilidad física requerida.
- Debe obtener una puntuación mínima del ochenta (80) por ciento en el examen escrito final supervisado.

Período de certificación para el curso de nivel de proveedor

Cada certificado de rescate en surf de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) tendrá un período de validez de un (1) año a partir de la fecha de finalización. Esta fecha, así como la fecha de vencimiento del certificado, se mostrarán en el propio certificado.

Cada certificado del American Safety & Health Institute (ASHI), una empresa de HSI, obtenido durante un curso de la World Academy of Safety & Health (WASH) tendrá un período de validez de un (1) año a partir de la fecha de finalización. El certificado de Primeros Auxilios Básicos tendrá un período de validez de dos (2) años a partir de la fecha de finalización. Estas fechas, así como la fecha de vencimiento del certificado, se mostrarán en el propio certificado.

La Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) se reserva el derecho de suspender, revocar o, de otro modo, cancelar de manera temporal o permanente la validez de cualquier certificado WASH en cualquier momento y por cualquier motivo. Esto queda a criterio exclusivo de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).

Requisitos de renovación de la certificación para el curso de rescate de surf

Hay tres (3) opciones disponibles para los socorristas de rescate de surf certificados por la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) una vez que su certificado expire.

- Si el certificado no tiene más de 30 días de vencimiento, la persona puede optar por inscribirse y completar un curso de certificación de rescate de surf de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) abreviado para recuperar su certificado de rescate de surf. Este curso de recertificación de rescate de surf requiere la finalización exitosa de los siguientes componentes para que un participante recupere su certificado de rescate de surf: habilidades físicas previas requeridas como se describe en el Manual del participante de rescate de surf, Políticas y procedimientos, Sección I Requisitos previos del curso; todas las habilidades físicas requeridas incluidas en el plan de estudios del curso; y examen final.
- Si el certificado no tiene más de 30 días de vencimiento, la persona puede optar por participar en el curso. Al demostrar con éxito las habilidades físicas y aprobar el examen final escrito, el participante puede renovar su certificación de rescate en surf de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).
- Si el certificado ha vencido hace 31 días o más, la persona debe inscribirse y completar con éxito un curso completo de certificación de rescate de surf de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) para recuperar su certificado de rescate de surf.

Diseño del curso

Descripción del curso:

El curso de capacitación WASH Surf Rescue está destinado a personas que buscarán empleo como salvavidas en aguas abiertas o Otros entornos costeros con mareas. Hay varios requisitos previos del curso que se pueden encontrar en la Sección I de Políticas y procedimientos.

El objetivo de este curso es desarrollar y dotar a los estudiantes de los conocimientos, las habilidades y la confianza necesarios para responder ante una emergencia en el agua o en tierra firme mientras trabajan como salvavidas en aguas abiertas. WASH fomenta el diseño instructivo y la aplicación de habilidades que brinden flexibilidad en términos del mejor enfoque y respuesta ante una emergencia en función de las circunstancias y limitaciones de cada instalación individual. WASH cree que este enfoque permite abordar más escenarios del mundo real y enseñar y practicar la respuesta de emergencia más adecuada.

Estructura del programa y currículo:

El entrenamiento Surf Rescue es un curso complementario de especialidad de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).

Prerrequisito(s):

Cualquier persona que desee obtener el certificado WASH Surf Rescue debe tener un certificado de salvavidas de piscina WASH actual, válido y verificable. certificado o un certificado de salvavidas de piscina emitido por otro organismo de certificación reconocido a nivel nacional y/o internacional.

Métodos de entrega:

Se ofrecerán clases de capacitación presenciales dirigidas por un instructor. El contenido se proporcionará a través de conferencias del instructor, facilitadas por el instructor.

Discusión, trabajo en grupos pequeños, segmentos de video y presentaciones de diapositivas. La proporción recomendada de estudiantes por instructor es de 10:1.

Equipo:

Equipo mínimo	Equipo recomendado (además del mínimo)
Tubo de rescate o bote de rescate: uno para cada socorrista de turno	Tubos y/o latas de rescate adicionales
Tablero completamente equipado	Boya(s) de anillo
Máscara de bolsillo para RCP: una para cada socorrista de turno	Tabla(s) de rescate
Máscara con válvula de bolsa (BVM)	Prismáticos
Aletas de natación	Riñonera de primeros auxilios: una para cada socorrista de turno
Máscara y snorkel	Radios portátiles bidireccionales
Botiquín de primeros auxilios con EPI	Oxígeno portátil de emergencia
Desfibrilador externo automático (DEA)	Boya de referencia para víctimas sumergidas SAR
Dispositivos de comunicación: silbatos, banderas, megáfonos, bocinas de aire, etc.	
Uniforme identificable, protector solar y otros equipos de protección solar.	
Procedimientos de documentación e informes	

Descripción del curso

Capítulo	Tema(s)	Explique los siguientes conocimientos de contenido	Demuestre las siguientes habilidades físicas
1	Introducción al surf Salvavidas	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio de los servicios de salvavidas Costos de los incidentes de ahogamiento 	No aplicable
2	Agua de marea	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de olas, formación y efectos Tipos de corrientes, mareas y contornos del fondo Tipos de peligros 	No aplicable
3	Plan de Acción de Emergencia (PAE)	<ul style="list-style-type: none"> Propósito de un EAP 	No aplicable
4	Salvavidas preventivo	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de escaneo y vigilancia adecuadas y efectivas Cómo reconocer a las víctimas Características y particularidades que podrían representar un peligro Ventajas de 	No aplicable
5	Rescates de surf	<ul style="list-style-type: none"> Ventajas y desventajas del tubo de rescate y el rescate puede Ventajas y desventajas del uso de la tabla de rescate Modos de entrada del agua Enfoques hacia la víctima Posición de protección del socorrista Evaluación del traumatismo espinal Técnicas de remolque de víctimas Uso de aletas de natación para rescates Defensa y escapes de salvavidas Decidir entre extracción y ventilación Extracción de víctimas del agua 	<ul style="list-style-type: none"> Surf Dash y pesca delfín Crol y braza Uso de aletas de natación y máscara/snorkel Enfoques hacia la víctima Defensas y escapes de los salvavidas Entrada y rescate mediante tabla de rescate Ventilaciones eficaces en el agua Extracción eficaz de víctimas
6	Traumatismo espinal	<ul style="list-style-type: none"> Diversas técnicas de tratamiento de lesiones de la columna vertebral Uso del collarín Necesidad de orientación médica local en lo que respecta al traumatismo espinal 	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas adecuadas para el tratamiento de lesiones de la columna vertebral Extracción adecuada de una víctima de lesión medular Inmovilización adecuada de una víctima de lesión espinal sobre una tabla
7	Comunicación y protocolos	<ul style="list-style-type: none"> Propósito y funciones del sistema de comunicación Ventajas y desventajas de todos los tipos de sistemas de comunicación. Señales y procedimientos organizacionales Señales hacia y desde socorristas en tierra y en alta mar 	<ul style="list-style-type: none"> Diversos métodos de comunicación: semáforo, señales de silbido, señales manuales, "llamadas" de radio.
8	Búsqueda y rescate	<ul style="list-style-type: none"> Búsquedas en aguas profundas y poco profundas en aguas de marea abiertas 	<ul style="list-style-type: none"> Búsquedas de líneas en aguas profundas y poco profundas

Evaluación de los participantes

Evaluación formal de las habilidades físicas requeridas:

Cada participante será evaluado en base a si aprueba o no todas las habilidades físicas requeridas. Cada participante debe demostrar con éxito cada habilidad física requerida.

Evaluación formal del conocimiento del contenido:

El examen final escrito es un elemento obligatorio para obtener la certificación. Este examen debe ser supervisado por un instructor autorizado de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) y no tiene límite de tiempo: el instructor o los instructores deben proporcionar a cada participante el tiempo adecuado para completar el examen.

El participante debe obtener una puntuación mínima del ochenta (80) por ciento en el examen escrito final. Si el participante no logra alcanzar esta puntuación mínima, no se le podrá emitir un certificado y deberá volver a realizar el curso.

Proceso de dar un título:

Cuando se emite un certificado de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), significa que el participante, en la fecha de finalización que figura en el certificado, cumplió con todos los objetivos del curso al demostrar con éxito para el Instructor de WASH que figura en el certificado:

- una comprensión del conocimiento del contenido en función de su puntuación en el examen escrito final
- Cada habilidad física requerida que se detalla en el Formulario de evaluación de habilidades (SAF)

Una tarjeta de certificación WASH válida no garantiza el desempeño actual o futuro del titular de la tarjeta. Es responsabilidad del empleador verificar la capacidad del titular de la tarjeta para desempeñar con éxito todas las funciones y responsabilidades del trabajo.

Requisitos previos del curso

Durante la primera sesión de clase de cualquier curso de certificación de surf de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), cada participante debe completar con éxito las habilidades físicas previas al curso.

Si un participante no logra completar con éxito una de las habilidades físicas requeridas, no se le permitirá continuar en el curso.

- Verificar que todos los participantes tengan, como mínimo, dieciocho (18) años de edad al momento de la última reunión de la clase.
- Verificar capacitación en el curso de salvavidas de piscina WASH o curso equivalente de otro organismo certificador reconocido a nivel nacional y/o internacional.
- Nadar continuamente, usando únicamente el crol, durante 500 yardas en 10 minutos o menos.
- Manténgase a flote durante un (1) minuto mientras sostiene un bloque de buceo de diez (10) libras con ambas manos.
- Nadar 25 yardas usando únicamente estilo libre en 20 segundos o menos.
- Realizar un salto de cabeza poco profundo, correr estilo libre 25 yardas, recuperar un ladrillo de salto de diez (10) libras del canal de la piscina (o del borde de la piscina), regresar al punto de partida a 25 yardas de distancia y salir de la piscina con el ladrillo de salto.
- Correr una (1) milla en 7 minutos, 30 segundos o menos.

Introducción al socorrismo en el surf – Capítulo 1

Los salvavidas en playas, océanos y otras aguas con mareas son vitales para la prevención de ahogamientos. Según la Asociación de Salvamento de los Estados Unidos (USLA, por sus siglas en inglés), las probabilidades de un ahogamiento fatal en una playa vigilada por un salvavidas de la USLA son de 1 en 18 millones.²⁶

A la hora de tomar decisiones sobre el uso de salvavidas y otros medios para aumentar la seguridad pública en entornos acuáticos, los responsables de las políticas deben utilizar la evidencia local disponible. Esta evidencia incluye:

- *los efectos que los socorristas han tenido en la seguridad y las actitudes de los usuarios;*
- *el número de personas que han utilizado la instalación o el área de playa durante los últimos años;*
- *la incidencia de lesiones y ahogamientos relacionados con el agua en las instalaciones o el área de la playa durante esos períodos de tiempo;*

- *datos sobre el número de lesiones y ahogamientos relacionados con el agua en piscinas y playas del área local o del estado con y sin salvavidas, para comparación; y*
- *el nivel de socorristas proporcionado (por ejemplo, número de socorristas por número de personas que utilizan la instalación).*

Además de estos factores, los responsables de las políticas deberían tener en cuenta las actitudes del público sobre los salvavidas y las cuestiones legales relacionadas con su uso.⁴

El costo de los salvavidas, que incluye el reclutamiento y la contratación, la capacitación, los salarios y el equipo, es a menudo el mayor obstáculo para las organizaciones y los municipios/gobiernos a la hora de aprobar los servicios de salvavidas. Es importante que los encargados de la toma de decisiones consideren los posibles riesgos y costos asociados con la falta de salvavidas. Por ejemplo, existen costos asociados con los pagos de seguros; la atención médica a largo plazo para las víctimas de ahogamiento no fatal; y los costos de salud mental para las familias de las víctimas de ahogamiento. Según el Consejo Nacional de Seguridad en 1997, el costo estimado fue de 790.000 dólares estadounidenses por cada muerte por lesión no intencional.¹⁵ Esto equivale a más de 1,4 millones de dólares en 2022.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2019 hubo aproximadamente 236.000 ahogamientos mortales en todo el mundo y, en general, el ahogamiento es la tercera causa principal de muerte no intencional en todo el mundo. Si examinamos los datos solo en los Estados Unidos,

Los daños relacionados con los incidentes de ahogamiento a lo largo de la costa superan los 273 millones de dólares anuales.²⁸

Los datos proporcionados por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) indican que “el ahogamiento no mortal puede provocar problemas de salud a largo plazo y costosas hospitalizaciones”.⁵ como lo evidencia:

- *Por cada niño que muere ahogado, otros ocho reciben atención en un servicio de urgencias por ahogamiento no mortal.⁷*
- *Más que 40% de los ahogamientos tratados en los servicios de urgencias requieren hospitalización o traslado para recibir más atención (en comparación con el 8% de todos los casos de lesiones no intencionales).⁷*



Figura C1.1

Aguas de marea - Capítulo 2

Ciclos de mareas

La Tierra no es un círculo ni una esfera perfectos. Por este motivo, no todas las zonas geográficas de nuestro planeta experimentan los mismos ciclos de mareas. Si la Tierra fuera un círculo perfecto, todas las regiones del mundo experimentarían dos mareas altas y bajas de proporciones iguales en cada período de 24 horas.

A medida que la Tierra gira, las grandes masas continentales (es decir, los continentes) impiden que las protuberancias mareales se desplacen hacia el oeste. Por lo tanto, esta agua no puede moverse libremente y, por lo tanto, establecer patrones de marea únicos en cada océano y/o en diferentes regiones del mismo océano.²¹

Mareas semidiurnas– El patrón de mareas más común. La marea alta y la marea baja ocurren dos veces durante un período de 24 horas y la variación en la altura de cada marea alta y baja sucesiva es mínima. Esto se encuentra típicamente en la costa este de los Estados Unidos.

Mareas diurnas– La marea alta y la marea baja ocurren una vez cada 24 horas. Esto es algo que ocurre normalmente en el Golfo de México.

Mareas mixtas– Esta especie se encuentra generalmente en la costa oeste de los Estados Unidos, así como en muchas islas del Pacífico.

Semi-Diurnal Tides

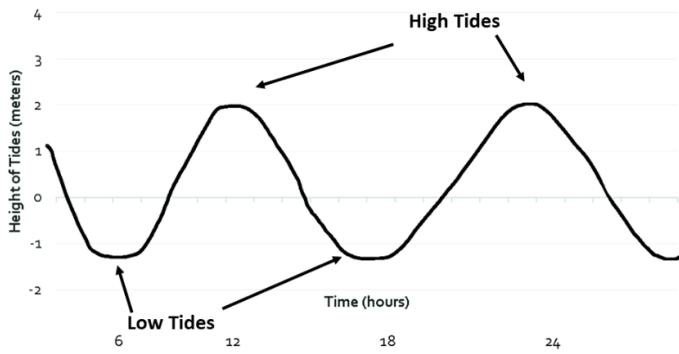
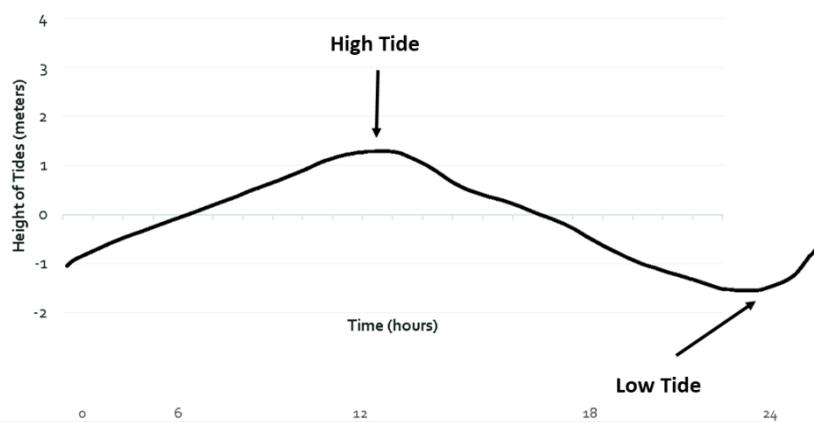


Figura C2.1

Diurnal Tides



Mixed Tides

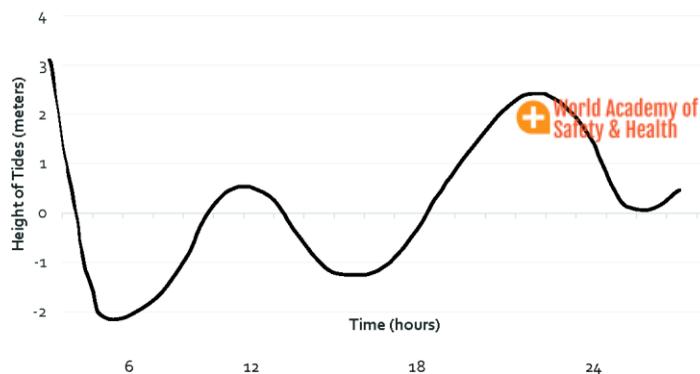
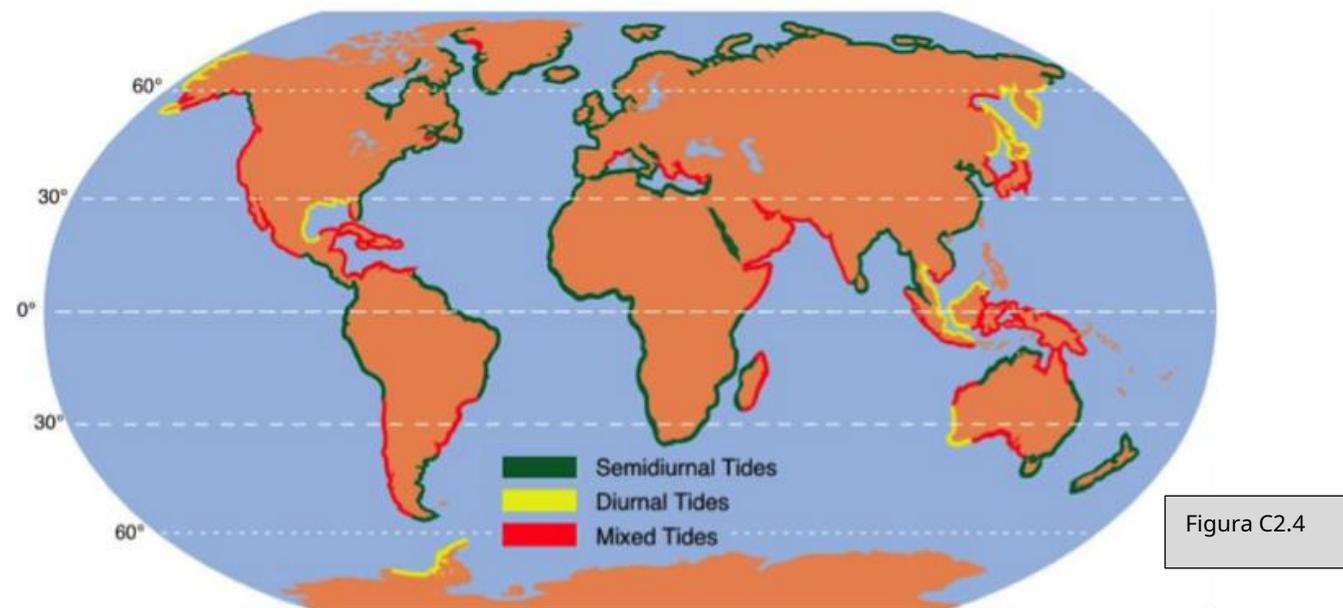


Figura C2.3



Ondas

Las olas del océano comparten los mismos componentes característicos, entre los que se incluyen:

- **Cresta**- el punto más alto de una ola
- **Canal**- el punto más bajo de una ola
- **Altura**- la distancia entre la cresta y el valle
- **Amplitud**- la distancia entre la cresta o el valle y la posición de reposo de la superficie del agua
- **Período**- el tiempo entre dos crestas de onda consecutivas
- **Frecuencia**- el número de ondas que pasan por una posición fija en un tiempo determinado

Las olas de viento son causadas por la fricción entre los vientos locales y la superficie del agua.

Las olas de mar de fondo o mar de fondo se generan por el viento asociado a sistemas meteorológicos distantes. Los vientos locales tienen poco o ningún impacto en las olas de mar de fondo.

Corrientes oceánicas

Según la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), una "corriente oceánica describe el movimiento del agua de un lugar a otro. Las corrientes generalmente se miden en metros por segundo o en nudos (1 nudo = 1,85 kilómetros por segundo).

hora o 1,15 millas por hora)¹⁸.

Corrientes de resaca

Una corriente de resaca se produce cuando un volumen de agua fluye lejos de la playa o la costa en un canal estrecho. Estas corrientes, por lo general, se producen en playas de surf donde hay un hueco o una división en un banco de arena y/o cerca de otras estructuras como un embarcadero, un muelle, un embarcadero u objeto similar. Son corrientes superficiales y solo pueden alejar a un nadador de la costa, no arrastrarlo bajo el agua.

Las corrientes de resaca pueden formarse en un espacio entre bancos de arena, muelles o partes de un arrecife.

Los obstáculos submarinos impiden que las olas regresen directamente al mar. El agua de estas olas, llamadas olas alimentadoras, corre a lo largo de la costa hasta encontrar una abertura alrededor del obstáculo.

La corriente de agua, ahora en forma de corriente de resaca, se precipita hacia la abertura, tal como el agua baja por un desagüe.

Una corriente de resaca fluye más rápido que el agua a ambos lados de ella y puede remover sedimentos de la playa. Esto a veces hace que las corrientes de resaca sean fáciles de detectar como líneas oscuras o fangosas que corren desde la playa hacia el océano. Las corrientes de resaca también suelen tener un aspecto más tranquilo que el agua circundante. Una vez pasado el obstáculo (entre los bancos de arena o los muelles), una corriente de resaca pierde presión y se detiene.

fluido15.

A menudo, las corrientes de resaca y las resacas se confunden entre sí. A diferencia de las corrientes de resaca, una resaca es una corriente oceánica que fluye a lo largo del fondo de la columna de agua. Una resaca también puede arrastrar a un nadador debajo de la superficie del agua.¹⁵

Las corrientes de resaca pueden tener un ancho de hasta 10 pies, pero también pueden tener un ancho de hasta 100-200 pies. El agua se mueve normalmente a 1-2 pies por segundo (aproximadamente 1,09-2,19 kilómetros por hora o 0,59-1,18 nudos), pero puede ser tan rápida como 8 pies por segundo (aproximadamente 8,8 kilómetros por hora o 4,74 nudos).¹⁸

¿Por qué son peligrosas las corrientes de resaca?

- Los rescates realizados en playas de surf, más del 80% de las veces, son el resultado de corrientes de resaca.¹⁸
- Aleje a las personas de la orilla sin importar la habilidad para nadar de la persona.
- Puede aparecer, desaparecer y reaparecer en cualquier momento y también puede aumentar en fuerza en cualquier momento.

Cómo reconocer una corriente de resaca

- Canal de agua turbio, turbio y/o descolorido
- Área aplanada de agua dentro de las olas rompientes
- Flujo de agua que sale mientras que el flujo de agua a ambos lados del canal angosto en cuestión fluye hacia adentro. Esto se identifica con mayor frecuencia por una línea de escombros, algas, espuma u otros objetos que se alejan de la costa en el canal.
- El flujo de agua que sale es más agitado que el del agua circundante.

Cómo escapar de la atracción de una corriente de resaca

- Relájese y flote hasta que termine la corriente: las corrientes de resaca más largas se extienden solo unos cientos de pies desde la zona de surf y se debilitan a medida que se alejan de la costa.
- Nunca intentes nadar contra la corriente saliente: probablemente te cansarás rápidamente.
- Una vez que te hayas "liberado" de la corriente de resaca, nada en paralelo a la costa hasta que estés bien alejado de ella. Solo entonces debes comenzar a nadar hacia la costa.
- A veces la corriente se debilita lo suficiente y/o regresa a la costa mientras estás flotando para permitirte nadar de regreso a la playa.



Figura C2.5



Figura C2.6

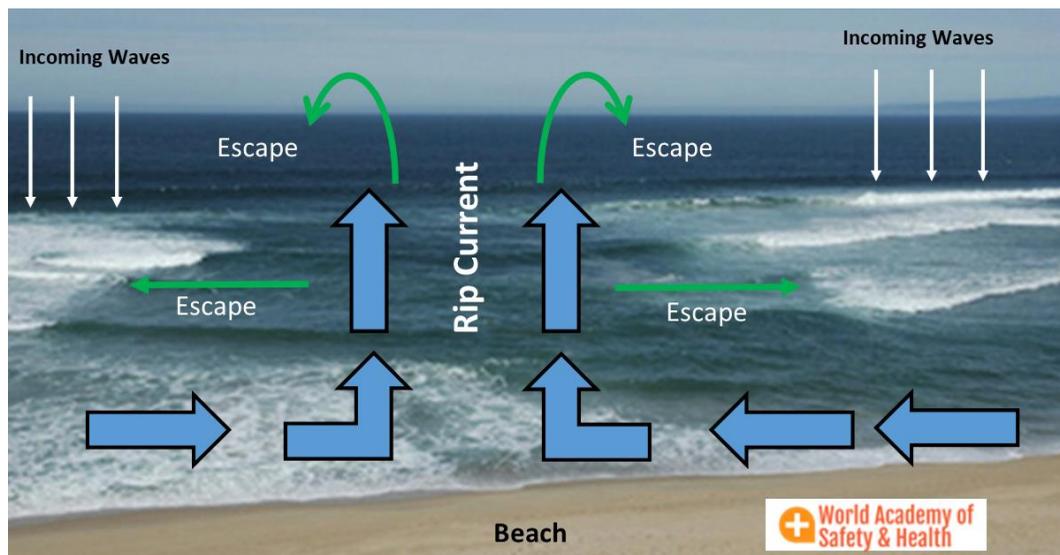


Figura C2.7

Corriente de litoral

Cuando una ola llega a la playa, se libera una enorme cantidad de energía que, a su vez, crea una corriente que fluye a lo largo o en paralelo a la costa dentro de la zona de rompientes. Esta corriente que se desplaza a lo largo de la costa se denomina corriente litoral.

La velocidad de una corriente litoral está influenciada por varios factores que tienen que ver con la ola original que llega a la costa (es decir, la velocidad de la ola entrante, el ángulo de la ola entrante, la pendiente del fondo del océano que conduce a la playa). Por ejemplo, cuanto más pronunciado sea el ángulo de la ola rompiente o más pronunciado el fondo del océano, la corriente litoral resultante viajará con mayor velocidad.

Una ola rompe y sube por la playa y luego comienza a retroceder hasta el agua. Las corrientes litorales se desplazan hacia la playa y luego se alejan de ella como una "capa" de agua que arrastra arena y otros desechos de la playa y puede provocar erosión de la playa. Este movimiento de arena, desechos y otros sedimentos se conoce como deriva litoral.

Plan de Acción de Emergencia (PAE) – Capítulo 3

Un Plan de Acción de Emergencia (EAP) es un conjunto establecido de protocolos y procedimientos diseñados para activarse y seguirse durante una emergencia.

Los EAP son procedimientos escritos que deben presentarse a todos los miembros del personal y practicarse de manera regular. Cuanto más familiarizado esté el personal de socorristas con los EAP, más eficiente y eficaz será la respuesta durante una emergencia real.

El PAE debe publicarse, ser de fácil acceso y colocarse en lugares visibles para que los socorristas lo vean. Un PAE bien diseñado establece, específicamente, lo que cada miembro del personal debe hacer, cuándo debe hacerlo y exactamente cómo hacerlo, describiendo los procedimientos exactos.

La activación del EAP debe ocurrir cada vez que se produzca una emergencia y/o un socorrista u otro miembro del personal reconozca una emergencia y/o una víctima. Por lo general, en un entorno acuático, la activación del EAP se produce con la señal del silbato que se utiliza para indicar una emergencia acuática o terrestre.

Los EAP están diseñados específicamente para cada instalación y su distribución, personal, equipamiento, nivel de formación y demás características particulares. Rara vez hay dos EAP exactamente iguales, aunque muchos tendrán protocolos superpuestos.

La revisión y práctica del EAP deben ser parte de la capacitación en servicio o educación continua de rutina de una instalación para todo el personal con responsabilidad durante una emergencia.

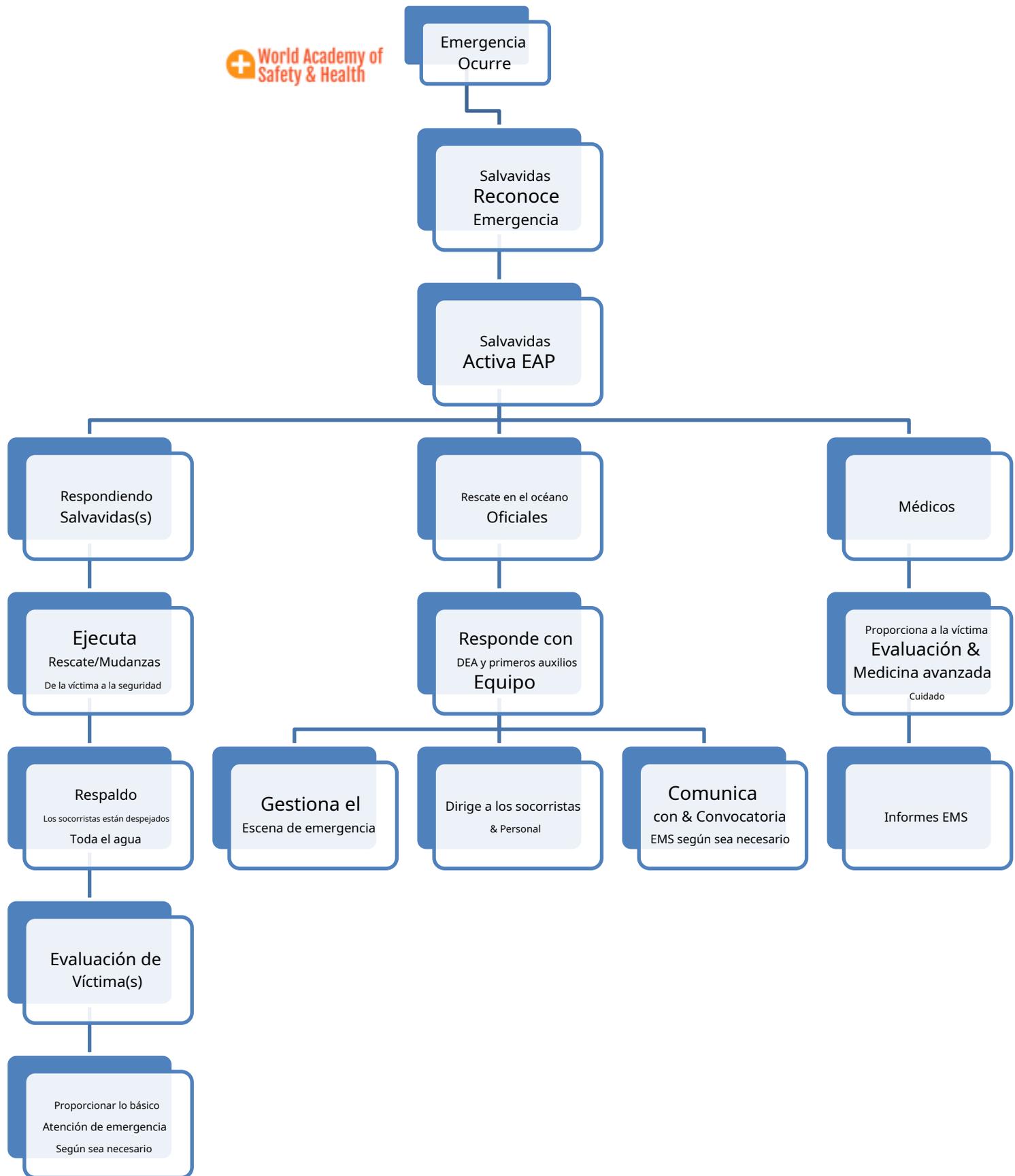
Es aconsejable que la capacitación se coordine con el SEM local para garantizar una respuesta bien pensada, médicamente sólida y sin problemas durante una emergencia.

Este tipo de capacitación debe realizarse, como mínimo, una vez al mes para todo el personal.

La comunicación y la coordinación eficaces son fundamentales para la eficacia y la calidad generales del EAP y, a su vez, para el resultado para la(s) víctima(s). En muchas jurisdicciones, el EAP es un requisito del departamento de salud y, cuando se inspecciona el establecimiento, se examina el EAP.

Además, muchas compañías de seguros solicitarán este documento para garantizar que la instalación para la que brindan el seguro esté tomando las medidas adecuadas de gestión de riesgos.

Plan de Acción de Emergencia (PAE)



Salvavidas preventivo – Capítulo 4

Cada organización de salvavidas debe decidir entre salvavidas preventivo y salvavidas reactivo.

La vigilancia preventiva es una serie de técnicas que se utilizan para evitar que se produzcan accidentes, rescates y otros incidentes de emergencia. Requiere que el socorrista vigile continuamente a los nadadores durante todo su turno y detenga las conductas que podrían provocar un incidente de emergencia.

El socorrismo reactivo es más similar al de la mayoría de los servicios de emergencia y de primeros auxilios en el sentido de que los socorristas no vigilan constantemente la playa ni a los bañistas. En cambio, los socorristas no están asignados a una zona de baño o playa específica, sino que realizan patrullas itinerantes por toda la costa. En este caso, los socorristas responden a una llamada de emergencia en lugar de trabajar para prevenirla.

Vigilancia

Los socorristas en entornos de aguas abiertas pueden utilizar una variedad de métodos para vigilar a los usuarios. También lo hacen desde muchos puntos estratégicos, según las condiciones ambientales, la disposición de la zona de baño, el nivel de capacitación de los socorristas y el equipo disponible.

El método más tradicional para vigilar a los nadadores es desde una estación o silla elevada para salvavidas. En algunos lugares, hay un salvavidas asignado a cada silla, mientras que en otros, hay dos salvavidas asignados a cada silla.

Otros métodos ampliamente utilizados de vigilancia de clientes incluyen: uso de una plataforma elevada en el agua ubicada entre los nadadores o detrás de ellos; cobertura con drones; despliegue de paneles de rescate; embarcaciones patrulleras.

Escaneo y reconocimiento de víctimas

No todas las víctimas de ahogamiento presentan el mismo comportamiento. En términos generales, una víctima:

- **no puede avanzar en el agua; utiliza todos los movimientos para intentar tomar aire.**
- **tiene ambos brazos extendidos hacia los lados y simultáneamente está golpeando el agua con ambas manos o está empujando hacia abajo el agua tratando de sostenerse y mantenerse a flote.**
- **está vertical en el agua con una patada ineficaz o nula o,**
- **está en posición horizontal en el agua con la cara hacia abajo en el agua.**

Las víctimas de ahogamiento pueden estar en posición vertical en el agua con la cabeza inclinada hacia atrás y la cara mirando hacia el cielo, o la víctima horizontal puede tener la cabeza boca abajo en el agua. En ambos casos, la víctima, por lo general, no puede gritar ni hacer señas para pedir ayuda. Sin ayuda, la víctima acabará sumergiéndose y podría seguir luchando para salir a la superficie. La lucha cesará cuando la víctima se vuelva pasiva e inconsciente bajo la superficie del agua. Es posible que algunas víctimas nunca muestren resistencia y, en cambio, se deslicen bajo el agua y comiencen el proceso de ahogamiento; esto suele ser más difícil de identificar que la víctima en la superficie del agua.

El socorrista está atento a:

- **Cabeza gacha en el agua**– La cara y la boca de la víctima pueden sumergirse y volver a salir a la superficie repetidamente mientras lucha por respirar y cada vez que jadea, puede inhalar agua. Un nadador fuerte o saludable puede mantener fácilmente la cabeza en el agua y por encima de la superficie. Una persona que no pueda hacer esto puede necesitar ayuda.
- **Carrera baja**– Un nadador fuerte o saludable es capaz de sacar fácilmente los codos del agua con cada brazada. Si un nadador arrastra los codos en el agua es señal de que puede necesitar ayuda.
- **Poco o ningún efecto**– Un nadador fuerte o saludable mantiene una patada fuerte con las piernas. Si no patea o no sale de la superficie del agua al patear, esto es una señal de que puede necesitar ayuda. Muchas veces, la víctima está más vertical que horizontal en el agua cuando patea de forma ineficaz.

Por lo general, un nadador muestra una cabeza baja en el agua, una brazada baja y poca o ninguna patada al mismo tiempo.

Otros signos de angustia en el agua incluyen:

- **Cabello en los ojos**– Para la mayoría de los nadadores, retirarse el pelo mojado de la cara y los ojos es un comportamiento instintivo. Cuando un nadador no intenta hacerlo, debe interpretarse como una señal de malestar.
- **Agarrando el agua con ambos brazos**– cuando un nadador lucha por mantener su cabeza fuera del agua y comienza a entrar en pánico y comienza a golpear rápidamente la superficie del agua o a cortar con ambas manos los brazos al mismo tiempo. Cuando un socorrista observa este tipo de comportamiento, debe reaccionar de inmediato.
- **"Subiendo la escalera"**– cuando un nadador lucha por mantener la cabeza fuera del agua y comienza a entrar en pánico, comienza a arrastrarse hacia arriba en el agua. Este es un método ineficaz para mantener la cabeza fuera del agua y, cuando se observa, requiere la intervención inmediata de un socorrista.
- **'Radios de bicicleta**– un nadador en apuros, reconocido por sus compañeros de baño, con el nadador en apuros en el medio y los compañeros de baño moviéndose hacia él desde todos los lados para brindarle ayuda, parece una rueda de bicicleta con los buenos samaritanos siendo los radios de la rueda y el nadador en apuros estando en el centro de la rueda.
- **Movimiento de manos**– un nadador que esté cansado pero que no esté todavía en pánico o en extrema necesidad de ayuda puede agitar sus manos para pedir ayuda a uno o más salvavidas.
- **Comportamiento o actividad inusual y/o errática**– cualquier comportamiento y/o actividad exhibida por el/los nadador(es) que parezca inusual o errático debe ser objeto de un escrutinio adicional para determinar si se requiere la intervención de un salvavidas.

No siempre se trata de una progresión lineal desde un nadador en apuros hasta el ahogamiento.

Existen situaciones en las que una víctima nunca presenta signos o síntomas de angustia, sino que puede estar ya sumergida en el agua y, por lo tanto, el socorrista nunca ve los signos de angustia.

Peligros

Cada lugar presenta características únicas que son o podrían convertirse fácilmente en peligros para los bañistas y otros bañistas. Estos peligros pueden ocurrir de manera natural y ser resultado del medio ambiente o pueden ser peligros creados por el hombre. Algunos ejemplos incluyen:

Rocas y embarcaderos

Muelles

Desagües pluviales

Arrecifes

Bancos de arena

Pobre nadador

Muelles

Vida marina

Desniveles y barrancos

Corrientes de resaca

Lluctuaciones de temperatura

Acción del surf/olas

Retrolavado en condiciones severas del agua

Salpicaduras excesivas

Ola atropella a una persona y la deja sin supervisión

Bordes de la multitud de natación

Independientemente del peligro presente, es importante que el salvavidas reconozca las características; comprenda cómo las características son o pueden ser un peligro; mantenga la vigilancia en la vigilancia de los usuarios y las acciones preventivas para mantener a los nadadores y bañistas alejados del peligro; y comprenda cómo ejecutar un rescate de manera más efectiva en y/o cerca del peligro en cuestión.

La zona de baño en una instalación costera debe estar marcada con un límite distintivo alrededor de esta zona de baño.

Esto permitirá lo siguiente:

- Mantenga los posibles peligros para los nadadores fuera del área, es decir, barcos, kayaks, motos de agua, etc.
- Mantenga a los bañistas en el área para que los salvavidas puedan escanear y vigilar más fácilmente a los clientes, así como comunicarse más fácilmente con los bañistas.
- Permitir la ubicación estratégica de los salvavidas para garantizar que se pueda mantener una vigilancia eficaz de los usuarios.
- Permitir que la administración monitoree el área de natación para detectar peligros submarinos.



Using a marked buoy line to set a distinct swimming area. This helps lifeguards with swimmer surveillance and also keeps the area free of vessel traffic—motorized and non motorized.

Peligros submarinos

La zona de natación debe inspeccionarse, al menos, diariamente y antes de abrirla a los nadadores para detectar peligros bajo el agua. Estos peligros deben eliminarse de inmediato. Si no es posible eliminar el peligro de inmediato, el socorrista debe comunicarse con la administración para que se pueda cerrar el área o marcar el objeto por encima de la línea de flotación para que los socorristas puedan mantener a los clientes alejados de esa área hasta que se elimine el peligro. La decisión de cerrar el área o marcar el peligro es una decisión basada en las circunstancias únicas de la instalación y debe tomarse teniendo como prioridad número uno la seguridad de los clientes. Si los clientes no pueden usar de manera segura alguna parte del área de natación sin que se elimine el peligro, entonces el área debe cerrarse hasta que se saque el objeto del agua.

Muelles y embarcaderos

Los muelles y embarcaderos flotantes y fijos son estructuras comunes en las instalaciones frente a la playa. A menudo, estas estructuras se utilizan para otras actividades recreativas además de la natación, como la pesca, el alquiler de canoas o botes a pedales o incluso el tráfico de embarcaciones que se acercan a la zona. Es fundamental que haya una zona de seguridad claramente marcada alrededor de estas estructuras para mantener alejados a los bañistas.

Si el muelle o embarcadero incluye algún elemento como un tobogán o un trampolín, se debe evitar el tráfico de embarcaciones y la zona de alquiler de motos acuáticas, kayaks, tablas de windsurf o kitesurf debe estar al otro lado de la estructura. En casos como estos, debe haber una zona de baño claramente marcada alrededor de la zona de aterrizaje del tobogán o trampolín.

Independientemente de si se permite nadar en el área o está estrictamente reservado para botes, kayaks y otras actividades, los salvavidas deben asignarse al área utilizando los mismos principios generales de asignación utilizados al ubicar a los salvavidas en el área de natación general.

Condiciones ambientales

Los cambios en las condiciones ambientales a lo largo del día pueden tener un impacto dramático en las condiciones del agua en cualquier instalación costera o de aguas abiertas. Estas condiciones ambientales y su impacto posterior en las condiciones del agua deben controlarse de cerca durante todo el día. Si hay algún cambio en las condiciones del agua que haga que no sea seguro nadar, el área debe cerrarse hasta que las condiciones mejoren lo suficiente como para permitir nadar de manera segura.

El viento puede generar corrientes donde antes no existían o cambios en las corrientes existentes. La lluvia también puede tener un impacto significativo en las condiciones del agua. Por ejemplo, las lluvias intensas pueden:

- Afecta negativamente la claridad del agua
- Disminuir la temperatura del agua
- Aumentar los niveles de agua, lo que a su vez puede afectar las corrientes de agua.
- Cambiar el contorno del fondo, lo que puede provocar cambios en la profundidad del agua y/o cambios en las corrientes de agua.

Sistema de banderas de advertencia para playas

Los sistemas de banderas de advertencia en las playas están diseñados para ayudar al público a evaluar los riesgos antes de entrar al agua. Independientemente de si hay sistemas de advertencia instalados o no, se debe alentar siempre a los bañistas y bañistas a que consulten con el socorrista antes de entrar al agua. Incluso los nadadores más experimentados o aquellos que se sientan familiarizados con el océano deben consultar con el socorrista sobre las condiciones actuales. Además, cada parte de la playa es diferente y, por lo tanto, presenta peligros únicos que pueden ser específicos de esa playa o región. El servicio de socorristas local tendrá la información más confiable, actualizada y detallada sobre el agua y las condiciones del océano.

Al igual que otros sistemas de comunicación, es importante que el sistema de banderas de advertencia de playa sea uniforme y estandarizado. La estandarización del sistema de banderas, con banderas de distintos colores que tengan el mismo significado en diferentes lugares, sirve para ayudar a limitar la confusión pública y, por lo tanto, aumentar la seguridad pública general en las playas.

El uso de sistemas de banderas de advertencia en las playas comenzó en el estado de Florida en 2005. En ese momento, se utilizaba como un método simple para advertir al público sobre el peligro o la probabilidad de corrientes de resaca. El riesgo de corrientes de resaca se determina mediante una combinación de la velocidad y la dirección del viento, los rangos de marea y las condiciones de oleaje localizadas. Para los socorristas, la herramienta más importante a su disposición son sus ojos. Observar el agua les permitirá evaluar rápidamente el comportamiento de la corriente.

	Es seguro nadar
	Precaución; Riesgos moderados; Peligro medio de corrientes fuertes y/o oleaje fuerte
	Precaución extrema; Riesgos altos; Alto peligro de corrientes fuertes y/o oleaje intenso
	Vida marina peligrosa presente
	Zona de peligro extremo y baño CERRADA
	Señalización de la zona de baño con socorristas
	Área de embarcaciones
	Agua sucia

The standard flag colors and meanings for beachgoers. This system should be used on all beaches to increase overall public safety.
FIGURE C.4.2



A “Swimming Area” flag flying on a local beach. They should be attached to a 5-8 pole (PVC or wood) so that they are more easily seen from a distance on the beach. They should be placed deep enough each morning that they do not blow over and should be high enough up the beach so that the incoming tide does not wash away the sand in which they are posted.
FIGURE C.4.3



Rescates en el surf – Capítulo 5

Inmediatamente después de reconocer una emergencia hídrica, el socorrista debe activar el Plan de Acción de Emergencia (EAP) de la instalación mediante cualquier medio descrito en el plan; normalmente, esto es mediante el uso de una señal de silbato específica reservada para este propósito.

El socorrista pasa inmediatamente a la fase de respuesta y evalúa rápidamente y decide si debe ejecutar una asistencia o indicar un rescate completo y entrar al agua para realizar el rescate acuático. En cualquiera de los casos, el socorrista se pone en contacto con la víctima, ejecuta la asistencia o el rescate y comienza a trasladar a la víctima de manera segura de regreso a la playa para sacarla del agua. Luego, el socorrista debe evaluar a la víctima y brindar cualquier atención de emergencia adicional necesaria.

Se debe completar un informe de rescate o incidente antes de liberar a la víctima.

Ayuda

Las ayudas se utilizan para ayudar a un nadador cansado sin entrar al agua y/o para indicar un rescate acuático completo. Hay dos tipos de ayudas:

Asistencia de lanzamiento

El socorrista lanza una boya salvavidas a un nadador cansado. Esto se suele hacer desde una posición elevada, como un muelle, embarcadero, plataforma o embarcación. Pasos a seguir cuando se utiliza una ayuda de lanzamiento:

- Coloque la cuerda atada a la boya anular sobre una superficie plana y coloque el pie sobre esta cuerda. Esto garantiza que el socorrista tenga la capacidad de jalar a la víctima hacia la plataforma una vez que agarre el dispositivo de flotación que se lanza.
- El socorrista debe lanzar el dispositivo de flotación por encima de la cabeza de la víctima y más allá o detrás de ella. Esto garantiza que el dispositivo de flotación no quede fuera del alcance de la víctima, sino que caiga detrás de ella, lo que permite al socorrista comenzar a tirar lentamente de la cuerda o línea de lanzamiento de manera controlada para acercar el dispositivo de flotación a la víctima.
- Una vez que la víctima tenga un agarre firme en el dispositivo de flotación, el salvavidas debe tirar lentamente de la línea de lanzamiento sin tirones bruscos de la cuerda hasta el borde de la plataforma.

Asistencia para alcanzar

El socorrista extiende un palo, un tubo o un bidón de rescate, o su mano o brazo hacia el nadador cansado. Esto se suele utilizar desde una posición elevada, como un muelle, un embarcadero, una plataforma o una embarcación. Pasos a seguir cuando se utiliza un dispositivo de ayuda para alcanzar al nadador:

- El socorrista debe permanecer de pie en el borde de la plataforma, asegurándose de tener una base sólida y de tener los pies separados a la altura de los hombros. El socorrista debe desplazar su peso hacia atrás, alejándolo del borde de la plataforma, para evitar que la víctima tire del poste de apoyo y caiga al agua.
- Una vez que la víctima tenga un agarre firme en el poste de alcance, el salvavidas debe comenzar a usar el poste de manera lenta y controlada para tirar de la víctima hacia el costado de la plataforma..

Entradas de agua

Tablero de surf

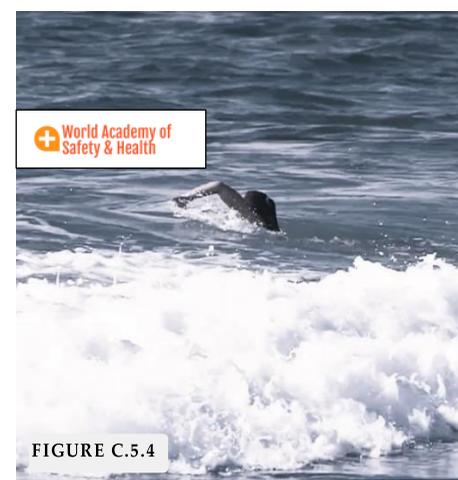
Esta entrada debe utilizarse cuando el socorrista ingresa al agua desde la playa. El socorrista siempre debe ingresar al agua "contra la corriente". En otras palabras, el socorrista debe aprovechar la corriente cuando ingresa y se acerca a una víctima, de modo que la corriente empuje al socorrista que lo rescata lateralmente (en paralelo a la costa) hacia la víctima durante el nado desde la playa.

El socorrista debe llevar en la mano el bote salvavidas junto con la cuerda de remolque y comenzar a correr hacia el agua. Debe esforzarse por doblar las rodillas y levantar los pies y las piernas fuera del agua para evitar cada ola entrante; a esto se le suele llamar "rodillas altas". Esta técnica permite al socorrista moverse por la zona de rompientes lo más rápido posible y mitigar el efecto de las olas rompientes y las aguas bravas.

Una vez que el socorrista llega a una profundidad en la que se le hace difícil o imposible sacar los pies y las piernas del agua para salvar las olas, entonces debe comenzar a lanzarse de cabeza sobre las olas entrantes. Esto suele ocurrir cuando el agua le llega hasta las rodillas o los muslos.

Para bucear eficazmente sobre las olas, el socorrista debe:

- Mantenga los brazos y las manos extendidos sobre su cabeza para proteger su cabeza, cuello y cara de golpearse con el fondo (**FIGURA C.5.1**).
- Una vez sobre la ola y bajo el agua, agarra el fondo arenoso con ambas manos, agarrando un puñado de arena en cada mano.
- Mueva ambos brazos hacia atrás a través de la columna de agua, arrojando los puñados de arena detrás de usted mientras, simultáneamente, restablece ambos pies en el fondo para poder impulsarse desde el fondo para la siguiente inmersión de cabeza sobre la siguiente ola entrante.
- Continúe este movimiento hasta alcanzar una profundidad en la que sea más efectivo y eficiente nadar hacia su víctima (**FIGURA C.5.2**).
- Una vez que se esté nadando, el socorrista debe lanzarse de cabeza (**FIGURA C.5.3**) debajo de cada ola entrante y subir al otro lado para reanudar inmediatamente su brazada de natación (**FIGURA C.5.4**).





Lifeguard is seen jumping from an elevated position keeping his/her feet down and the rescue is being worn and held in one hand..
FIGURE C.5.5

Inmersión con los pies elevados por delante

La entrada debe utilizarse cuando el socorrista debe ingresar al agua desde una posición elevada (**FIGURA C.5.5**). Esta entrada solo debe utilizarse cuando el salvavidas esté seguro de que ingresará a aguas profundas y no existen peligros submarinos con los que pueda chocar al ingresar.

Inmersión en superficie con la cabeza primero elevada

Esta entrada debe usarse cuando se ingresa al agua desde una plataforma y se usa más comúnmente cuando se ingresa desde una embarcación.

El socorrista debe llevar puesto el flotador de rescate y sujetarlo con una mano mientras permanece de pie en el borde de la plataforma. El socorrista debe usar una mano para impulsarse y alejarse de la plataforma mientras ingresa al agua de cabeza.

Esta entrada solo debe usarse en aguas más profundas y cuando el salvavidas que responde esté seguro de la profundidad del agua y de la ausencia de peligros submarinos.

Acercamiento a la víctima

El socorrista siempre debe dejar que el tubo o el bote de rescate se desplacen detrás de él a medida que se acerca a la(s) víctima(s). Esto le permitirá al socorrista elegir entre nadar a crol y alcanzar a la víctima con la máxima velocidad de nado.

El socorrista debe mantener contacto visual con la víctima durante todo el tiempo que dure su aproximación nadando. Por lo tanto, el socorrista debe nadar con la cabeza erguida y fuera del agua (**FIGURA C.5.6**). Cuando el salvavidas esté al alcance de la víctima, debe dejar de acercarse, extender la mano hacia atrás y agarrar el cable de remolque del bote de rescate, tirar del bote de rescate hacia sí y entregarlo a la víctima, manteniéndolo siempre entre él y la víctima.

Lifeguard uses front crawl stroke to approach a victim and keeps her head out of the water in order to maintain constant visual contact with the victim.
FIGURE C.5.6



Rescates acuáticos

Los rescates acuáticos pueden presentarse de muchas formas y pueden ocurrir en cualquier momento. Los socorristas deben estar siempre preparados y previendo que ocurra una emergencia.

Tubo de rescate y bidón de rescate

El salvavidas debe llevar siempre encima el tubo de rescate cuando esté de servicio y sea responsable de responder a una emergencia. Para llevar correctamente un tubo de rescate o un bote de rescate, el salvavidas debe colocar un brazo y la cabeza a través de la correa de modo que la correa quede en dirección diagonal sobre el pecho del salvavidas. Los tubos de rescate están disponibles:

- en una variedad de colores de alta visibilidad (es decir, rojo, naranja, amarillo, azul brillante, etc.)
- En una variedad de tamaños, siendo los más comunes 40" y 50"
- En varios materiales flotantes, siendo el más común la espuma densa de celda cerrada.

Los tubos de rescate y los botes de rescate:

- Proporcionar suficiente flotabilidad tanto para el socorrista como para la víctima.
- ayudar a calmar a una víctima en pánico una vez que pueda agarrar el tubo de rescate
- Proporcionar una barrera entre el socorrista y la víctima para evitar que el socorrista sea agarrado por una víctima en pánico.

Un socorrista nunca debe entrar al agua para ejecutar un rescate sin usar adecuadamente el tubo o bote de rescate.

Recuerde siempre que es de vital importancia que el socorrista active el EAP antes de ingresar al agua para ejecutar un rescate y/o hacer contacto con alguna víctima.

Contacto y control

En términos generales, cuando un socorrista contacta a una víctima, el tubo de rescate o la lata de rescate le brindan un cierto nivel de comodidad y pueden ayudar a mitigar los comportamientos de una víctima en pánico. Es importante que el socorrista se proteja de una víctima en pánico: el tubo de rescate o la lata de rescate siempre deben mantenerse entre el socorrista y la víctima y usarse como barrera para ayudar a evitar que una víctima en pánico pueda agarrar a un socorrista que se acerca. Si una víctima puede alcanzar y agarrar a un socorrista, el tubo debe retirarse inmediatamente de la cabeza y el brazo del socorrista, empujarlo hacia la víctima y el socorrista debe nadar lejos de la víctima en pánico. Dejar el tubo de rescate con la víctima en pánico la mantendrá a flote hasta que el socorrista pueda volver a acercarse y contactar con la víctima de manera segura.

Procedimiento y cobertura de rescate

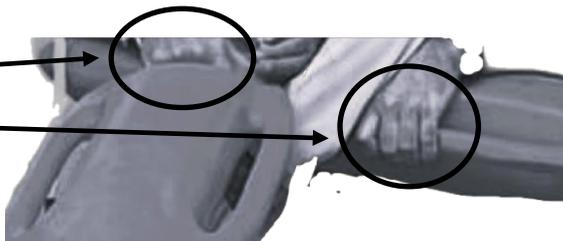
1. El salvavidas reconoce a la(s) víctima(s), le quita el exceso de ropa y se coloca el tubo o la correa del bote de rescate sobre la cabeza y un brazo.
2. Active el EAP con 6 o más pitidos cortos, a los que se suele denominar "pitidos cortos", y los pitidos no deben detenerse hasta que el socorrista entre al agua. Este debería ser el sonido universal de un rescate acuático activo.
3. El salvavidas ingresa al agua utilizando el "Surf Dash" como se describió anteriormente y se acerca a la víctima mientras mantiene contacto visual con ella.
4. El punto de entrada del agua se determina evaluando rápidamente la dirección y la fuerza de la corriente/movimiento de agua predominante.
5. Los salvavidas en ambos lados adyacentes del rescate cubrirán o permanecerán de pie sobre las estaciones/sillas.
6. Es posible que un socorrista de cobertura tenga que escanear el agua del o los socorristas que lo rescatan.
7. El socorrista llega a la víctima.

Una vez que el socorrista llega a la víctima y pasa el tubo de rescate o el bote de rescate, el socorrista tendrá dos opciones:

1. Si la víctima está consciente y puede mantener el tubo o la lata de rescate agarrados, el socorrista:
 - a. Pase la lata o tubo de rescate a la víctima y dígame que lo sostenga firmemente con ambas manos y que lo ayude a patear si puede hacerlo.
 - b. Girar sobre su espalda de modo que quede de frente a la víctima y comenzar a nadar de espaldas hacia la orilla.
2. Si la víctima está inconsciente, el socorrista no puede nadar con la víctima hasta la orilla o la víctima no puede sujetarse del tubo o la lata de rescate, el socorrista deberá:
 - a. Si el socorrista utiliza un dispositivo de rescate, puede:
 1. Coloque el bote de rescate en diagonal frente a la víctima; el salvavidas coloca sus brazos debajo de los brazos de la víctima; el salvavidas colocará a la víctima entre él y el bote de rescate; los brazos de la víctima descansarán libremente sobre el bote de rescate.
 2. Señal para que haya socorristas de respaldo.
 3. El socorrista principal sujetará su bote de rescate con una mano y agarrará el asa del bote de rescate del socorrista secundario con la otra mano (**FIGURA C.5.7**).
 4. El salvavidas secundario comenzará a nadar junto al salvavidas principal y la víctima hasta la orilla.
 5. A medida que llegan salvavidas adicionales para ayudar, cada uno entregará su lata de rescate al salvavidas que respondió anteriormente en la "cadena" y se dará vuelta para comenzar a nadar hacia la orilla.
 6. Todos los salvavidas de respaldo deben sostener el mango de la lata del salvavidas frente a él/ella con una mano y usar la otra mano para ayudar a nadar de costado hasta la orilla.

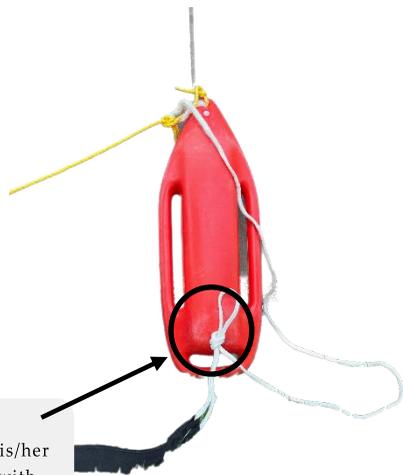
Tenga en cuenta que si un socorrista no tiene los brazos lo suficientemente largos o no tiene la fuerza para mantener el agarre del asa del bote de rescate del socorrista secundario, el líder del servicio de socorrismo debe considerar atar lazos en todas las líneas de remolque del bote de rescate. Esto permitirá que los socorristas deslicen su mano a través del lazo, lo coloquen alrededor de su muñeca y sostengan el cabo de remolque en la palma de su mano. **FIGURA C.5.9**.

Primary lifeguard holds rescue with one hand across the front of the victim and grasps the handle of the back-up lifeguard's rescue can during a 'chain' rescue. **FIGURE C.5.7**

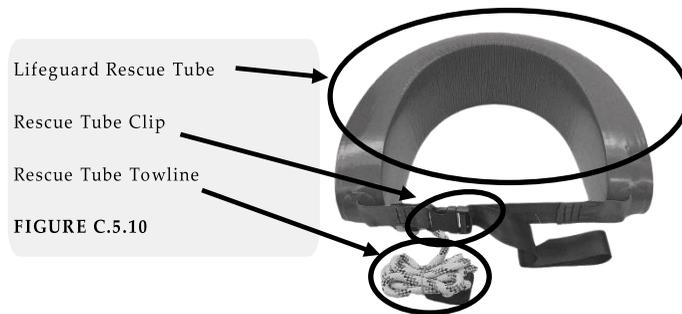


Victim grasping rescue tube as the Lifeguard uses the backstroke to return the victim to the shoreline. **FIGURE C.5.8**

Loop tied in the rescue can towline for a lifeguard during a 'chain' rescue to slip his/her hand and wrist to maintain a connection with his/her back-up lifeguard. **FIGURE C.5.9**



- b. Si el salvavidas utiliza un tubo de rescate:
1. Coloque el tubo de rescate directamente sobre el frente de la víctima; cierre el tubo de rescate con un clip (**FIGURA C.5.11**) de manera que forme un círculo alrededor del torso de la víctima; el salvavidas coloca ambos brazos debajo de las axilas de la víctima de manera que sus codos descansen en las axilas de la víctima; el salvavidas coloca ambas manos sobre los hombros de la víctima.
 2. Señal para que haya socorristas de respaldo.
 3. El salvavidas principal mantendrá agarrada a la víctima en el tubo de rescate y el salvavidas de respaldo le entregará al salvavidas principal el lazo de remolque de su tubo de rescate.
 4. El socorrista principal pasará su brazo y muñeca a través del lazo y sostendrá la cuerda de remolque en la palma de su mano.
 5. El salvavidas secundario comenzará a nadar junto al salvavidas principal y la víctima hasta la orilla.
 6. A medida que lleguen socorristas de respaldo adicionales para ayudar, cada uno entregará su lazo de remolque del tubo de rescate al socorrista que respondió anteriormente en la "cadena" (**FIGURA C.5.12**) y gira para comenzar a nadar hacia la orilla.
 7. Todos los salvavidas de respaldo deben sostener el lazo de remolque del tubo de rescate del salvavidas frente a él/ella con una mano y usar la otra mano para ayudar a nadar de costado hasta la orilla.



Rescue tube clipped around victim.
FIGURE C.5.11



Lifeguard Chain Rescue
FIGURE C.5.12



Víctima múltiple

Este tipo de rescate involucra a dos o más víctimas de ahogamiento al mismo tiempo. Las víctimas pueden ser cualquier combinación de nadadores pasivos, activos o, simplemente, un nadador angustiado o cansado.

La mejor respuesta en caso de múltiples víctimas es que entre al agua al menos un socorrista por cada víctima. Sin embargo, esto no siempre es posible. Cuando haya más víctimas que socorristas para realizar un rescate, el socorrista que responda, utilizando la técnica de entrada y rescate más adecuada para la circunstancia, deberá:

- **Activar EAP.**
- Ayudar a la víctima que se encuentre en mayor peligro. En otras palabras, el socorrista evaluará rápidamente y decidirá cuál de las víctimas necesita atención primero.
- Realizar el rescate a la víctima que más lo necesite.

Si todas las víctimas están activas, el socorrista debe:

- Asegure a la primera víctima y luego nade, con la primera víctima, hacia la segunda víctima.
- Ayude a la segunda víctima a agarrar el tubo de rescate o las asas del bote de rescate. Si utiliza un tubo de rescate, se le debe indicar a la segunda víctima que rodee con sus brazos y piernas a la víctima n.º 1.
- Señal para que haya socorristas de respaldo que ayuden a llevar a las víctimas a la costa (si está disponible, se debe desplegar un socorrista con una boya de línea)

Si una víctima es pasiva, el socorrista debe:

- El socorrista asegura primero a la víctima pasiva en el tubo o bote de rescate.
- Si la víctima no responde, el salvavidas verifica si respira y, si no respira, proporciona respiración boca a boca de inmediato.
- Hacer una señal a los socorristas de respaldo para que ayuden a llevar a la víctima pasiva a la orilla (si está disponible, se debe desplegar una tabla de rescate o un kayak si la víctima no tiene pulso).
- Si la víctima responde y/o no responde pero respira, el salvavidas debe asegurar a la víctima en el tubo o bote de rescate, hacer una señal para llamar a los salvavidas de respaldo y nadar hasta la siguiente víctima.

Víctima sumergida

Se debe utilizar el siguiente procedimiento cuando una víctima sumergida es vista fácilmente desde la superficie del agua por el(los) salvavidas que responden y/o el puesto asignado al salvavidas desde la costa:

- **Activar EAP.**
- El salvavidas se acerca a la víctima usando el crol o la braza, manteniendo el tubo de rescate alto y ajustado sobre el pecho y debajo de las axilas del rescatador.
- El salvavidas debe permitir que el tubo de rescate flote en la superficie del agua mientras continúa usando la correa del tubo de rescate a medida que se acerca a la posición bajo el agua de la víctima.
- El salvavidas deberá realizar una inmersión con los pies o la cabeza primero para alcanzar a la víctima en la columna de agua o en el fondo de la piscina.
- El salvavidas deberá colocar un brazo debajo de una de las axilas de la víctima desde atrás, de modo que la espalda de la víctima quede alineada con el pecho del salvavidas y el brazo del salvavidas pueda llegar a través del frente del pecho de la víctima.
- El socorrista puede optar por impulsarse con los pies y/o comenzar a patear para impulsar a la víctima y al rescatador a la superficie del agua. Es probable que esto no sea necesario, ya que la flotabilidad del tubo de rescate es suficiente para impulsar a la víctima y al rescatador a la superficie del agua.
- El socorrista deberá comenzar simultáneamente a alcanzar la cuerda de remolque del tubo de rescate con la mano de su brazo libre. Una vez que la cuerda de remolque esté en la mano, el socorrista deberá comenzar a pasarla a su mano que está cruzada sobre el pecho de la víctima.
- El socorrista deberá deslizar el tubo de rescate entre la espalda de la víctima, justo debajo de la línea de sus hombros, y el pecho del socorrista.
- El socorrista deberá apoyar a la víctima hacia atrás en el tubo (tal como se hizo para una víctima pasiva en la superficie del agua).
- El salvavidas deberá abrir y mantener una vía aérea y proporcionar ventilación dentro del agua (que se analiza en detalle más adelante en el capítulo) si es necesario.

Capítulo 8 – Búsqueda y rescate Analiza y describe los procedimientos para víctimas sumergidas que no son vistas inmediatamente y fácilmente desde la superficie del agua por los salvavidas que responden.

Junta de Rescate Rescata

Las tablas de rescate son equipos habituales que utilizan habitualmente los socorristas en las instalaciones costeras. Tienen un aspecto similar al de una tabla de surf y están hechas de distintos materiales. Algunas tablas de rescate están compuestas exclusivamente de espuma de alta densidad, mientras que otras tienen un núcleo de plástico o fibra de vidrio que luego tiene una cubierta exterior de espuma de alta densidad o caucho.

Hay otras funciones que se pueden agregar o quitar de una placa durante la producción. Por ejemplo:

- aletas de diferentes tamaños en la parte inferior
- Dos asas en la parte superior, mientras que algunos tienen asas en toda la longitud de la parte superior.
- rodilleras de espuma en la parte superior

Además, las tablas pueden variar tanto en tamaño como en forma, lo que puede tener un impacto dramático en la forma en que la tabla funciona en el agua.

Las tablas de rescate permiten al socorrista:

- Llegar a las víctimas, que están lejos de la orilla, es mucho más rápido que nadando hacia ellas.
- Realice la vigilancia de los usuarios desde un punto de observación diferente, es decir, en el agua, detrás de los bañistas. Esto también permite que el socorrista esté mucho más cerca de los bañistas en caso de emergencia.
- Rescatar a víctimas de mayor tamaño que de otra manera podrían requerir de varios salvavidas para llevarlas a la orilla.
- Rescatar eficazmente a una víctima pasiva que se encuentre a distancia de la orilla.
- Rescatar a varias víctimas a la vez.
- Realizar evaluaciones de una víctima dentro del agua.

Lifeguard rescue board with side handles, foam top, bottom skeg. FIGURE C.5.13



Ejecución del rescate de víctimas con la Junta de Rescate

- El rescatador puede utilizar la tabla de rescate remando boca abajo, es decir, acostado boca abajo mientras da brazadas en el agua con ambos brazos simultáneamente o con un brazo seguido del otro, de manera similar a la brazada de crol. O bien, el rescatador puede arrodillarse sobre la tabla con su peso centrado y, mientras se inclina hacia adelante y hacia abajo, extender ambos brazos dentro del agua para dar brazadas simultáneamente.
- A medida que el rescatador se acerca a la víctima, debe salir de la tabla de rescate sujetándola.
- El rescatista debe posicionarse sobre el lado largo de la tabla, girar la tabla boca abajo en el agua y aproximarse a la víctima empujando la tabla hacia ella y manteniéndola entre él y ella.

VÍCTIMA ACTIVA:

- El rescatador debe pedirle a la víctima que extienda un brazo; el rescatador debe agarrar la muñeca del brazo extendido de la víctima para ayudar a colocarlo sobre la tabla de rescate.
- El rescatista mantendrá a la víctima en la tabla agarrando continuamente la muñeca de la víctima contra el borde lateral de la tabla.
- El rescatador ganará influencia con su patada debajo del agua para poder voltear la tabla de rescate hacia arriba en el agua mientras continúa sosteniendo la muñeca de la víctima contra la tabla para que la víctima termine boca abajo sobre la tabla.
- El rescatista debe agarrar a la víctima por el traje de baño y/o la cintura (o la cadera si es necesario) para tirar de la parte inferior del cuerpo de la víctima hacia la tabla.
- El rescatador puede: nadar de lado hacia la orilla mientras sostiene la tabla de rescate con la otra mano; dar una patada de pecho mientras empuja la tabla de rescate con ambas manos desde atrás hacia la orilla; colocarse sobre la tabla de rescate posicionando el pecho entre las piernas de la víctima y remar con ambas manos hacia la orilla. Se puede pedir a una víctima activa que ayude a remar en cualquiera de estas situaciones.

VÍCTIMA PASIVA:

- El rescatador agarra una de las muñecas de la víctima y la coloca sobre la tabla de rescate mientras tira del pecho de la víctima sobre la tabla de rescate lo más lejos posible.
- El rescatista mantendrá a la víctima en la tabla agarrando continuamente la muñeca de la víctima contra el borde lateral de la tabla.
- El rescatador ganará influencia con su patada debajo del agua para poder voltear la tabla de rescate hacia arriba en el agua mientras continúa sosteniendo la muñeca de la víctima contra la tabla para que la víctima termine boca abajo sobre la tabla.
- La cabeza y el rostro de la víctima deben estar colocados sobre la tabla de rescate de manera que no entre agua.
- El rescatista debe agarrar a la víctima por el traje de baño y/o la cintura (o la cadera si es necesario) para tirar de la parte inferior del cuerpo de la víctima hacia la tabla.
- El rescatista se coloca en la tabla de rescate posicionando su pecho entre las piernas de la víctima y rema con ambas manos hacia la orilla.



Lifeguard makes a water entry on the rescue board to begin his approach to a possible in-water victim.
FIGURE C.5.14



FIGURE C.5.15

Rescates de telefonía fija

Este tipo de rescate implica lo que a menudo se denomina una "boya de línea". Es una boya de rescate unida a una línea marina (de 600 a 800 pies o 182,88 a 243,84 metros de longitud y de 0,25 a 0,50 pulgadas o 0,64 a 1,27 cm de diámetro) y esta línea se fija a un punto fijo en la playa.

Por lo general, los socorristas utilizan uno de los tres tipos de líneas terrestres. La primera opción es más tradicional y consiste en un carrete de línea marina que se puede soltar libremente cuando el socorrista entra al agua. Un extremo de la línea se sujeta al carrete y el otro extremo se sujeta a la boya de línea, como se muestra en la figura. **FIGURA C.5.16** La segunda opción es una bolsa de rescate (**FIGURA C.5.17**). La línea se encuentra dentro de la bolsa y el socorrista en la playa mantiene el control de la bolsa mientras el otro extremo está conectado a la boya de la línea. La tercera opción es enrollar la línea en el cabrestante de un vehículo motorizado. En este caso, la línea se libera mecánicamente cuando el socorrista ingresa al agua y se puede enrollar mecánicamente para regresar al socorrista y a la víctima a la playa.

Una vez que el socorrista llega a la víctima con la boya de línea, tiene dos opciones:

- 1.) Pase el bote de rescate a la víctima de modo que lo coloque en diagonal frente a ella; el salvavidas coloca sus brazos debajo de los brazos de la víctima; el salvavidas colocará a la víctima entre él y el bote de rescate; los brazos de la víctima descansarán libremente sobre el bote de rescate.
- 2.) Pase la lata o tubo de rescate a la víctima y dígame que lo sostenga firmemente con ambas manos y que lo ayude a patear si puede hacerlo.

En cualquiera de los casos anteriores, una vez que la víctima tenga agarrada la lata de rescate, el salvavidas le indicará al(los) salvavidas en la playa que comiencen a tirar de la línea de regreso a la orilla. **FIGURA C.5.18**. Si es posible, el socorrista y la víctima deben ayudar a los "tiradores" pateando

Landline system used for rescues which may require rescuer to swim long distances and/or to swim in very rough and unfavorably dangerous conditions.
FIGURE C.5.16



Rescue throw bag which can be used instead of a landline for areas in which rescues will require shorter swims. This throw bag also tends to be more portable than the landline system.
FIGURE C.5.17



Lifeguard pulls the landline back to the beach with both the swimming lifeguard and victim(s) attached to the other end of the line.
FIGURE C.5.18

Kayak de rescate

Los kayaks que se utilicen para salvamento y/o rescate deben tener una longitud de 10 a 12 pies (3,05 a 3,66 metros), estar abiertos por arriba y pesar entre 40 y 50 libras (18,14 a 22,68 kg). Los kayaks se pueden utilizar para patrullaje acuático, una posición más ventajosa para la vigilancia y el rastreo de los usuarios, o para rescates acuáticos.

Posicionamiento en el Kayak de Rescate

Para maniobrar el kayak con seguridad, el socorrista debe:

- Siéntese derecho en el kayak con los hombros rectos.
- Sujete la paleta a la altura de los hombros y del cuello hasta la barbilla.
- Inclínese hacia atrás a través de las olas entrantes mientras sostiene el remo al nivel de su cabeza o por encima de él.
- Inclínese hacia adelante con los pies asegurados en los espacios correspondientes y reme una vez que pase una ola y se encuentre dentro del período de calma.

Navegación del Kayak de Rescate

- **Lanzamiento**– arrastrar el kayak hasta que el agua llegue a los tobillos o las rodillas; colocar las manos a cada lado del kayak; sentarse en el kayak; tomar inmediatamente el remo y comenzar a remar.
- **Remando**– Empujar el agua con un lado del remo mientras se tira del agua con el otro lado del remo. Lo ideal es que sea aproximadamente un 60 % de empuje y un 40 % de tracción.
- **Torneado**– Realice una palada hacia atrás en el lado o la dirección en la que desea girar el kayak. A continuación, realice una palada hacia adelante en el lado o la dirección opuestos a los que desea girar el kayak.
- **Parada**– utilizar una brazada de espalda alternando los lados del remo; saltar del kayak con los pies primero.
- **Acercándose a la víctima**– mantener siempre contacto visual con la víctima; el rescatador y la víctima deben estar uno frente al otro; asegurarse de que la víctima esté en un lado del kayak.

El kayak debe mantenerse siempre en un ángulo de 45 grados con respecto a las olas cuando se desplaza por la zona de impacto o de rompientes. El socorrista también debe asegurarse de que se alcance la velocidad máxima antes de intentar desplazarse por las olas o el oleaje entrantes.

Realizando rescate de víctimas con kayak

VÍCTIMA ACTIVA:

- El rescatador se acerca de frente a la víctima y manteniéndola a un lado del kayak.
- El rescatador se sienta a horcajadas sobre el kayak con sus piernas mientras permanece sentado en la parte superior del mismo.
- El rescatista ayuda a la víctima a colocar ambos brazos/manos encima y a través del kayak.
- El rescatador le indica a la víctima que patee con sus piernas mientras tira de la víctima por los brazos, los hombros y la cintura hacia el kayak.
- El rescatador tira de las piernas de la víctima hacia el kayak de modo que la víctima quede boca abajo con su cabeza cerca de la proa y sus pies cerca del rescatador.
- Si el rescatador no puede maniobrar a la víctima para subirla al kayak utilizando el método descrito anteriormente:
 - El rescatador debe maniobrar el kayak de manera que la víctima pueda agarrar la proa.
 - El rescatador le indica a la víctima que sujete el arco firmemente con ambas manos.
 - El rescatador intenta devolver a la víctima a la playa u otra zona segura.

VÍCTIMA PASIVA:

- El rescatador se acerca de frente a la víctima y manteniéndola a un lado del kayak.
- El rescatador debe salir del kayak por el lado más cercano a la víctima.
- **El rescatista, al salir del kayak, debe sujetarlo con una mano y girarlo boca abajo mientras sale.**
- El rescatador agarra la muñeca de la víctima y la tira hacia el kayak.
- El rescatador coloca los brazos de la víctima sobre la parte superior del kayak.
- El rescatador sube a la parte superior del kayak volcado mientras sostiene ambos brazos de la víctima para asegurarse de que permanezcan sobre la parte superior del kayak.
- El rescatador sale del kayak por el lado opuesto de la víctima y, al mismo tiempo, hace girar el kayak hasta la posición vertical. El rescatador obtendrá palanca con su patada bajo el agua para poder poner el kayak en posición vertical con mayor facilidad.
- El rescatista sube a bordo del kayak.
- El rescatador se sienta a horcajadas sobre el kayak y mueve las piernas de la víctima hacia el kayak.
- El rescatista debe colocar a la víctima boca arriba si se requiere respiración de rescate.
- El rescatista devuelve a la víctima a la playa u otra zona segura.

VÍCTIMAS MÚLTIPLES:

- El rescatador debe acercarse primero a la víctima que se encuentre en mayor peligro.
- El rescatista debe seguir los procedimientos descritos anteriormente en las secciones "ACTIVA" y "PASIVA".
- Luego, con la primera víctima a bordo, el rescatista se acercará a la segunda víctima.
- El rescatador debe seguir los procedimientos descritos anteriormente en las secciones "ACTIVO" y "PASIVO". En ocasiones, el rescatador deberá utilizar su criterio y entrar al agua con el tubo de rescate para asegurar y trasladar a la segunda víctima al kayak en lugar de seguir los procedimientos "ACTIVO" o "PASIVO".
- El rescatador debe hacer que la segunda víctima agarre firmemente la popa del kayak con ambas manos.
- El rescatista debe indicar a las víctimas que se agarren del costado del kayak si hay más de dos (2) víctimas.
- El rescatador debe colocar a la víctima boca arriba si es necesario realizar respiración artificial. En estos casos, se puede colocar el tubo de rescate en otras víctimas conscientes para que puedan flotar y esperar a que llegue el socorrista de refuerzo.
- Los rescatistas deben devolver a las víctimas a la playa u otra zona segura.

Rescates en motos acuáticas (PWC)

La moto acuática ideal para rescates en aguas abiertas es la WaveRunner, en lugar de la moto acuática, ya que la WaveRunner tiene asientos para varias personas. Esto permite que el conductor de la WaveRunner lleve consigo a uno o dos socorristas de rescate si es necesario. Además, la WaveRunner es mucho más estable en el agua y permite remolcar un trineo de rescate detrás de la moto acuática. Los operadores de motos acuáticas deben evitar navegar dentro de la zona de impacto/surf siempre que sea posible y nunca deben saltar las olas.

La moto acuática debe operarse siempre a una velocidad segura en función de las condiciones predominantes (velocidad y dirección del viento, olas/oleaje, etc.) y las velocidades lentas son absolutamente necesarias cuando se avanza a través de las olas y cuando se aproxima a una víctima.

Características y beneficios de la moto acuática de rescate

- **Trineo de rescate**– Espuma de alta densidad y gran flotabilidad con dos o tres puntos de fijación a la moto acuática para permitir una estabilidad superior en el agua con o sin víctimas a bordo. Debe tener capacidad para albergar, como mínimo, a dos víctimas.
- **Tubo de rescate**– fijado a la moto acuática de tal manera que permita un despliegue fácil y rápido.
- **Manijas laterales**– se colocan a ambos lados del casco de la moto acuática, sobre el espacio para los pies o alrededor de él. Se utilizan para que las víctimas puedan agarrarse a la moto acuática y pueden resultar útiles cuando hay más de una víctima que necesita ayuda al mismo tiempo.
- **Protector contra el desgaste**– esto, normalmente de goma o silicona, se aplica a la popa de la PWC para evitar que el trineo de rescate dañe el casco de la PWC.

Equipamiento de la moto acuática de rescate

- **Mano portátil-Radio de mano (u otro sistema de comunicación a bordo)**- Lo ideal es que el sistema de comunicación bidireccional esté integrado en el casco del conductor de la moto acuática. También puede ser una radio portátil bidireccional montada en el mecanismo de dirección o en el chaleco salvavidas del conductor. En cualquier caso, la radio debe estar segura en una bolsa impermeable sellada.
- **Chaleco(s) salvavidas para conductor de PWC**- debe permitir una movilidad superior mientras lo usa el conductor de la PWC.
- **Casco para conductor**- debe permitir al conductor de la PWC: mayor movilidad; usar gafas de sol u otros equipos protectores; debe estar equipado con un sistema de comunicación bidireccional.
- **Botiquín de primeros auxilios con mascarilla de RCP**- Esto debe guardarse en una bolsa sellada herméticamente debajo del asiento de la moto acuática.
- **Extintor de incendios**- utilizado en caso de incendio a bordo de PWC y de otras embarcaciones que puedan requerirlo.
- **Cuchillo**- se utiliza para cortar hilo enredado.
- **Brújula**- mejor si se monta en el mecanismo de dirección de la PWC.
- **Cuerda de remolque con clip**- utilizado como respaldo del trineo de rescate; utilizado para ayudar a una embarcación; utilizado para proporcionar asistencia cuando el trineo está siendo utilizado por otra(s) víctima(s).
- **Máscara, aletas y snorkel**- para ser utilizado en caso de búsqueda de víctimas sumergidas.

La moto acuática, en muchos lugares, está sustituyendo algunos de los modos de rescate más tradicionales y, en otros lugares, está complementando los modos de rescate tradicionales según cada circunstancia. Realizar un rescate con una moto acuática tiene ventajas:

- permite tiempos de respuesta mucho más rápidos
- Permite una mejor movilidad en condiciones de aguas turbulentas.
- Permite un regreso más rápido a la playa cuando se requiere atención médica anticipada.
- Proporciona flotación a todas las víctimas de un rescate masivo hasta que lleguen los salvavidas de respaldo.

Operación de rescate de moto acuática

Para realizar un lanzamiento seguro de una moto acuática de rescate, el/los socorrista(s) deben seguir este protocolo:

- Asegúrese de que el agua esté libre de bañistas en el área de lanzamiento.
- Empuje el remolque unos centímetros dentro del agua; incline el remolque hacia el agua para que la moto acuática comience a deslizarse fuera del remolque; y empuje la moto acuática desde el remolque hacia el agua con la proa apuntando hacia las olas/oleaje entrantes (idealmente durante una pausa).
- El operador de la PWC monta la PWC y la pone en marcha mientras el rescatista sube a bordo.
- El operador de la PWC, el salvavidas de rescate de la PWC y cualquier otro salvavidas que haya ayudado a lanzar la PWC verificarán el área en busca de nadadores y gritarán "DESPEJADO" si es seguro que la PWC continúe.
- La proa de la moto acuática debe mantenerse perpendicular o en un ángulo de 45 grados con respecto a las olas/oleaje entrante hasta que se encuentre fuera de la zona de impacto/resolución.

Realizar un rescate utilizando la moto

acuática: VÍCTIMA CONSCIENTE

- Si es posible, la víctima debe levantar una mano/brazo fuera del agua y por encima de su cabeza.
- El operador de la PWC debe comenzar una aproximación lenta hacia la víctima y finalizar la aproximación solo cuando sea seguro hacerlo según las condiciones (vientos predominantes, tamaño y dirección del oleaje, etc.).
- El operador de la PWC se acercará a la víctima de modo que el rescatador quede de frente a ella y la víctima se mantenga a un lado de la PWC.
- El rescatador extiende un brazo y agarra la muñeca y el antebrazo de la víctima.
- El rescatador guía a la víctima junto a la moto acuática hasta el trineo de rescate.
- El rescatador le indica a la víctima que agarre firmemente las manijas del trineo de rescate con ambas manos.
- El rescatista devuelve la moto acuática a la playa u otro lugar seguro para que la víctima sea evacuada por socorristas de respaldo.
- Si la moto acuática tiene un rescatador a bordo además del operador:
 - El procedimiento anterior sigue siendo el mismo excepto que el rescatador asegura a la víctima y la mueve hasta el trineo de rescate.
 - Una vez que la víctima esté boca abajo en el trineo de rescate, el rescatador debe recostarse sobre ella, colocando sus brazos debajo de las axilas de la víctima y agarrando firmemente las manijas. Se le debe indicar a la víctima que también agarre firmemente las manijas del trineo de rescate.
- Si el procedimiento anterior no es efectivo, el operador (si está solo) o el rescatista (si acompaña al operador) deben utilizar el tubo de rescate para ayudar y asegurar a la víctima y luego moverla al trineo de rescate.

VÍCTIMA INCONSCIENTE

- El operador de la PWC debe comenzar una aproximación lenta hacia la víctima y finalizar la aproximación solo cuando sea seguro hacerlo según las condiciones (vientos predominantes, tamaño y dirección del oleaje, etc.).
- Señal del operador de PWC o llamada para solicitar refuerzos.
- El operador de PWC ingresa al agua con el tubo de rescate para aproximarse y asegurar a la víctima.
- PWC debe decidir si:
 - Él/ella es capaz de mover a la víctima al trineo de rescate y asegurarla al trineo.
 - Él/ella puede regresar de manera segura a la playa u otro lugar seguro con la víctima.
- Si no es posible para el operador asegurar a la víctima al trineo de rescate y/o mover la PWC de regreso a la playa con la víctima inconsciente a bordo, el operador hará una señal o pedirá refuerzos y flotará en el agua con la víctima asegurada al tubo de rescate.
- Si la moto acuática tiene un rescatador a bordo además del operador:
 - Una vez que el operador se acerca a la víctima, el rescatista abandona la PWC con el rescate para asegurar a la víctima y trasladarla al trineo de rescate (el operador puede ayudar al rescatista a subir a la víctima a bordo).
 - Una vez que la víctima esté boca abajo en el trineo de rescate, el rescatista debe recostarse sobre ella colocando sus brazos debajo de las axilas de la víctima y agarrando firmemente las manijas.
 - La víctima debe mantenerse boca arriba si se determina que es necesario realizar respiración artificial y/o RCP.

Desembarco de moto acuática en la playa

- El operador de la PWC debe señalar a los salvavidas en la playa que se está preparando para desembarcar.
- Los salvavidas deben limpiar la zona de aterrizaje de nadadores.
- El operador de la PWC la lleva a la zona de impacto/surf, la apaga y la desmonta.
- El operador de la moto acuática debe mantener un agarre firme y control de la misma.
- La moto acuática es guiada hacia la orilla durante una pausa (y detrás de una ola entrante).
- Los salvavidas llevan el remolque a aguas poco profundas y la moto acuática puede flotar sobre el remolque con la ayuda de una ola que la empuja hacia el mismo.

1

Figura C5.19



2

Figura C5.20



3

Figura C5.21



4

Figura C5.22



The basic stages of an active victim rescue using a Personal Watercraft (PWC).

#1 – approach while facing & keeping victim on one side of PWC. Extend arm closest for victim to grab

#2 – victim grabs rescuers wrist while rescuer secures victim by grabbing wrist/forearm.

#3 – forward momentum of PWC helps rescuer to move victim to the rescue sled.

#4 – rescuer assists victim onto the rescue sled in a belly down position while grasping sled's handles with two hands.

FIGURES C.5.19-C.5.22

Ventilaciones en el agua

Hay ocasiones en las que un socorrista se encuentra con una víctima pasiva que no responde y que no respira. En estos casos, es fundamental ventilar lo antes posible. Si el socorrista no puede reconocer y extraer a la víctima en cuestión de segundos, se deben proporcionar ventilaciones mientras está en el agua.

Se pueden realizar ventilaciones en el agua mientras la víctima pasiva que no responde se encuentra en el bote o tubo de rescate. Además, si el socorrista coloca a la víctima en una tabla de rescate, también se pueden realizar ventilaciones fácilmente una vez que la víctima se encuentra en el agua.

Para proporcionar ventilación a una víctima en el agua, el salvavidas debe:

- Asegúrese de que el tubo de rescate esté contra la espalda de la víctima, justo debajo de la línea de los hombros y debajo de las axilas, con los brazos sobre el tubo.
- Colóquese en la parte superior de la cabeza de la víctima con la máscara de bolsillo de RCP para asegurarse de que la vía aérea esté abierta para iniciar las ventilaciones.

También se puede proporcionar ventilación en el agua a una víctima de traumatismo espinal de la misma manera que se describió anteriormente. Una vez que la víctima esté en una tabla de rescate, el socorrista debe colocarse a un lado de la tabla de rescate con una máscara de bolsillo para RCP para asegurar que las vías respiratorias estén abiertas e iniciar la ventilación.

Escapes

El único objetivo de las víctimas activas es la supervivencia. La víctima hará cualquier cosa para mantener la cabeza fuera del agua y respirar. Esto incluye agarrarse y aferrarse a cualquier objeto o persona inmóvil en el agua. Esto incluye al socorrista que realiza el rescate.

Un socorrista no puede permitir que la víctima lo agarre y posiblemente se convierta en víctima él mismo. Por lo tanto, es una práctica habitual que los socorristas de rescate se acerquen a una víctima activa por detrás para limitar la capacidad de la víctima de agarrarse al socorrista.

Habrán ocasiones en que, independientemente de las precauciones que tome el socorrista, una víctima de ahogamiento activa presa del pánico lo agarrará y posiblemente lo retendrá bajo el agua. En estos casos, es fundamental que el socorrista esté muy bien versado en realizar maniobras de escape de la víctima tanto por delante como por detrás.

Cada vez que un socorrista es agarrado por una víctima, su reacción inicial y su primera acción deben ser inmediatas. Si no lleva un flotador de rescate, el socorrista debe:

- 1.) Acerque su barbilla al pecho.
- 2.) Sumérjase en el agua empujándose con ambas manos y brazos tantas veces como sea necesario para sumergirse. Es probable que la víctima suelte la presa en un intento de regresar a la superficie del agua.
- 3.) Regrese a la superficie y vuelva a acercarse a la víctima por detrás y realice un rescate por detrás colocando un brazo sobre la parte superior del hombro de la víctima, a través del pecho de la víctima y debajo de la axila opuesta. Utilice una brazada lateral para mover la víctima a la seguridad.

Si se utiliza un bote o tubo de rescate, el socorrista debe:

- 1.) Acerque su barbilla al pecho.
- 2.) Empuje con fuerza los codos de la víctima o aplique presión en los puntos de presión braquial para romper el control de la víctima.
- 3.) Sumergirse.
- 4.) Regrese a la superficie y vuelva a acercarse a la víctima por detrás y ejecute un rescate trasero colocando una Coloque el brazo sobre el hombro de la víctima, a través del pecho de la víctima y debajo de la axila opuesta. Utilice un movimiento lateral para mover a la víctima a un lugar seguro.

1



2



3



4



5



6



Extracción del agua

- **Caminata asistida**– Uno o más socorristas colocan un brazo alrededor de la cintura de la víctima consciente mientras la sacan del agua y colocan uno de los brazos de la víctima alrededor del cuello del socorrista y sobre su hombro. El socorrista lleva el bote o tubo de rescate en la otra mano y acompaña a la víctima hasta la arena.
- **Silla de transporte**– dos socorristas, uno frente al otro, entrelazan los brazos agarrándose las muñecas, el brazo derecho con el izquierdo, respectivamente. Los dos brazos más adelantados sujetan a la víctima por debajo de las rodillas y los dos brazos más retrasados sostienen la espalda de la víctima. El brazo izquierdo de la víctima rodea el cuello de un socorrista, mientras que el brazo derecho rodea el cuello del otro socorrista.
- **Víctima de arrastre en la playa**– El socorrista se coloca detrás de la víctima y coloca sus brazos debajo de las axilas de la víctima, lo suficientemente lejos como para que los codos del socorrista descansen debajo de las axilas de la víctima. El socorrista entrelaza sus manos y dedos frente al pecho de la víctima. El socorrista comienza a caminar hacia atrás fuera del agua arrastrando los talones de la víctima por el suelo.

Emergencias médicas

Si un socorrista recibe una llamada de atención médica de emergencia y:

Hay un socorrista asignado al área:

- El salvavidas notifica, a través del sistema de comunicación de la agencia, al supervisor de salvavidas sobre la emergencia médica y la ubicación de la(s) víctima(s).
- El salvavidas usa un silbato para notificar inmediatamente a los nadadores que no estarán supervisados y deben abandonar el agua inmediatamente.
- El salvavidas responde a la emergencia médica asegurándose de llevar un dispositivo de comunicación y una bolsa de respuesta médica.
- El salvavidas proporciona una actualización, a través del sistema de comunicación de la agencia, al supervisor de salvavidas y/o al equipo médico avanzado.

Se asignan dos o más socorristas al área:

- Uno de los salvavidas (salvavidas n.º 1) responde a la emergencia médica asegurándose de llevar un dispositivo de comunicación y una bolsa de respuesta médica.
- El salvavidas n.º 1 evalúa a las víctimas y determina si se requiere un supervisor y/o si se requiere atención médica avanzada inmediata.
- El salvavidas n.º 1 proporciona una actualización, a través del sistema de comunicación de la agencia, al salvavidas n.º 2 y al supervisor de salvavidas sobre la condición de la(s) víctima(s).
- El salvavidas n.º 2 que permanece dentro del área asignada comienza a limpiar el agua en previsión de brindar cobertura de respaldo en la escena de la emergencia médica.
- Sólo cuando todos los salvavidas regresen al área asignada, se permitirá a los bañistas regresar al agua.

Hay un supervisor de salvavidas cerca:

- Los socorristas avisan, a través del sistema de comunicación de la agencia, al supervisor asignado de la emergencia proporcionando el mayor detalle posible empezando por la ubicación para que el supervisor pueda iniciar su ruta mientras recibe información adicional.
- El supervisor de salvavidas responde a la emergencia médica.
- El supervisor de salvavidas evalúa a la(s) víctima(s) y determina si es necesaria atención médica más avanzada.

Todas las ayudas médicas, excepto los primeros auxilios básicos menores, requieren que el socorrista o el supervisor de socorristas completen con precisión un informe de incidentes de la agencia. Aunque los detalles del informe se pueden completar después del incidente, es fundamental que la información de la víctima se recopile mientras se está en el lugar. Esto incluiría: signos y síntomas de la víctima, alergias, medicamentos, historial médico pertinente pasado, última ingesta oral, eventos que llevaron al incidente, que a menudo se conoce como SAMPLE; nombre y apellido; número de teléfono; dirección local y dirección de domicilio permanente; y cualquier otra información de contacto de la víctima y los miembros de la familia y/o amigos que la acompañan.

Reconocer signos y síntomas

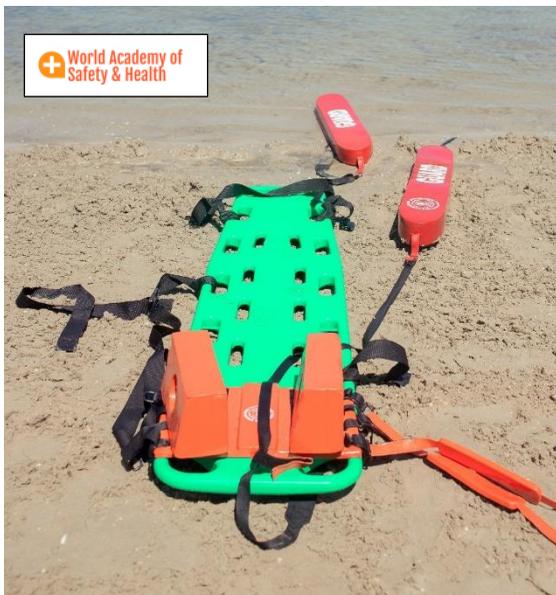


Figura C6.1

Se debe sospechar un traumatismo espinal en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Dolor en la cabeza, cuello y/o espalda
- Líquidos que salen por la nariz, la boca, los oídos o los ojos
- Entumecimiento y/o debilidad
- Estado alterado de conciencia
- Desequilibrio en los pies

Estabilización del traumatismo espinal

Tratar eficazmente a una víctima de una lesión medular puede ser una tarea intimidante. Es importante que el socorrista recuerde que, siempre que la víctima tenga pulso, respire y no sufra otras lesiones que pongan en peligro su vida de forma inmediata, los socorristas y otros rescatadores deben tomarse su tiempo para asegurarse de que no haya movimientos repentinos o erráticos de la víctima y de que se mantenga constantemente la estabilización en línea.

Citando las últimas investigaciones, muchos profesionales médicos, servicios EMS, directores médicos y otros en la profesión médica y los servicios de emergencia ahora sugieren no colocar una tabla dorsal sobre la espalda de una víctima cuando se sospecha un traumatismo espinal.

Evidencias recientes sobre la inmovilización espinal con tablas dorsales han mostrado limitaciones en su utilidad para prevenir lesiones neurológicas, y varios artículos han demostrado daños en forma de úlceras por presión más frecuentes, disminución de la función pulmonar y mayor dolor en los pacientes 1-4. Debido a estos hallazgos, muchos protocolos de EMS han dejado de usar rutinariamente las tablas dorsales para cualquier cosa que no sea la extricación. Si bien este cambio es progresivo y muestra una respuesta razonable a la literatura, tardó décadas en ocurrir. La evidencia contra el uso de collarines cervicales también está aumentando, pero hay pocas señales de que las recomendaciones de la práctica estén cambiando.
10.

Cuando se trata de entablillar una lesión, a los socorristas se les enseña a no hacerlo a menos que sea necesario mover a la víctima. Así es exactamente como deberíamos abordar la idea de colocar una tabla de recuperación en este caso. Y que solo se debe mover a una víctima si dejarla en su posición actual podría causarle más daño mientras espera la llegada de los servicios médicos de urgencia.

Las víctimas de traumatismos de la columna vertebral deben recibir un tratamiento similar: la colocación de una tabla dorsal sobre una víctima con sospecha de traumatismo de la columna vertebral solo se debe realizar si y cuando el protocolo de los servicios médicos de urgencia locales así lo indica. Las instalaciones acuáticas deben coordinarse con sus servicios médicos de urgencia locales para recibir orientación.

La práctica de colocar una tabla de espaldas a una víctima conlleva el riesgo inherente de causar más daño, parálisis o incluso la muerte. Si el tratamiento de las víctimas de traumatismos de la columna vertebral se aborda desde el punto de vista del análisis de los beneficios, según la Asociación Nacional de Médicos de Servicios Médicos de Emergencia y el Comité de Traumatismos del Colegio Estadounidense de Cirujanos,

Las camillas largas se utilizan comúnmente para intentar proporcionar una inmovilización espinal rígida a los pacientes con traumatismos de los servicios médicos de emergencia (EMS). Sin embargo, el beneficio de las camillas largas no está probado en gran medida.

La camilla larga puede provocar dolor, agitación del paciente y problemas respiratorios. Además, la camilla puede reducir la perfusión tisular en los puntos de presión, lo que conduce al desarrollo de úlceras por presión. El uso de tablas para inmovilizar la columna durante el transporte debe ser prudente para que los posibles beneficios superen los riesgos.^{18.}

- Los pacientes apropiados para ser inmovilizados con una tabla espinal pueden incluir aquellos con:
 - Traumatismo cerrado y alteración del nivel de conciencia. Dolor o
 - sensibilidad en la columna vertebral.
 - Molestia neurológica (p. ej., entumecimiento o debilidad motora) Deformidad
 - anatómica de la columna vertebral
 - Mecanismo de lesión de alta energía y cualquiera de los siguientes:
 - Intoxicación por drogas o alcohol
 - Incapacidad para comunicarse
 - Lesión que distrae

Los pacientes para quienes no es necesaria la inmovilización en una tabla espinal incluyen aquellos con todas las siguientes características:

- Nivel normal de conciencia (puntuación de coma de Glasgow [GCS] 15)
- Sin dolor en la columna ni anomalías anatómicas.
- No hay hallazgos ni quejas neurológicas.
- Sin lesiones que distraigan
- Sin intoxicación¹⁸

En resumen:

- No existe evidencia de alto nivel de que la inmovilización espinal prehospitalaria tenga un impacto positivo en los resultados orientados al paciente.
 - La inmovilización espinal NO ayuda a inmovilizar la columna cervical La
 - inmovilización espinal NO disminuye las tasas de lesiones de la médula espinal La
 - inmovilización espinal aumenta la dificultad del manejo de las vías respiratorias La
 - inmovilización espinal puede causar úlceras por presión
 - La inmovilización espinal altera el examen físico La
 - inmovilización espinal empeora la función pulmonar La
 - inmovilización espinal aumenta la presión intracraneal
- No hay evidencia de que la inmovilización de pacientes despiertos, alertas y sin déficits o quejas brinde beneficios.
- Los protocolos de inmovilización selectiva de la columna vertebral pueden ayudar a identificar a los pacientes con bajo riesgo de lesión y evitar la inmovilización.^{18.}

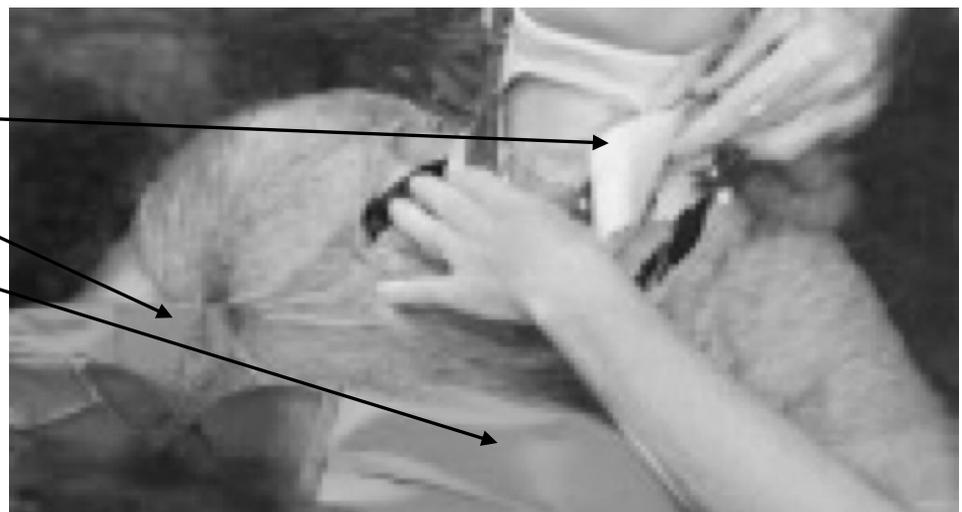
¿Usamos tableros? ¿Usamos collarines tipo C? ¿Usamos solo estabilización manual en línea?

- Utilice siempre estabilización manual en línea tanto en el agua como en la tierra ante cualquier sospecha de problema espinal.
- Solo se debe colocar una tabla espinal sobre una víctima de un posible traumatismo espinal cuando así lo requiera la orden médica local.
- Participar en capacitación adicional en servicio utilizando el equipo, las instalaciones, los protocolos locales y los protocolos de las instalaciones para víctimas de traumatismos de la columna vertebral.

Application of C-Collar to an in-water victim suffering an apparent spinal trauma injury.

Rescue tube can also be seen clipped around the victim under his/her armpits.

FIGURE C.6.2



Férulas para brazos

Para realizar esta habilidad de manera efectiva, el socorrista debe:

- Activar el EAP.
- Acérquese a la víctima nadando a braza o caminando, teniendo cuidado de limitar cualquier alteración en el agua.
- Alinee la cadera más cercana a la víctima, cerca de la cadera de la víctima.
- Utilice el brazo más cercano a la víctima para agarrar el brazo externo de la víctima más alejado del salvavidas cerca del bíceps mientras simultáneamente usa el brazo más alejado de la víctima para agarrar el brazo externo de la víctima más cercano al salvavidas cerca del bíceps.
- Simultáneamente, mueva los brazos de la víctima hacia arriba a lo largo de la cabeza de la víctima de modo que sus bíceps queden contra sus orejas (**FIGURA C.6.2**).
- Aplique presión en ambos brazos de la víctima para inmovilizar la cabeza y el cuello. Esta presión debe ser firme y distribuirse uniformemente en ambos lados de la cabeza de la víctima.
- Camine lenta y suavemente alrededor de la piscina en la dirección en la que apunta la cabeza de la víctima mientras realiza toda esta habilidad y después de que la víctima esté en posición boca arriba (**FIGURA C.6.3**).

Esto ayudará a que la parte inferior del cuerpo de la víctima permanezca flotante y flote cerca de la superficie del agua, lo que mantendrá todo el cuerpo de la víctima más aerodinámico.



Figura C6.3



Figura C6.4



Figura C6.5



Figura C6.6



Figura C6.7



Figura C6.8



Figura C6.9

Tablas de apoyo para víctimas de traumatismos espinales

A continuación se presenta un conjunto generalizado de procedimientos para la colocación de la tabla de salvamento. Están diseñados para proporcionar una comprensión amplia de los objetivos de la colocación de la tabla de salvamento en diversas situaciones y entornos. El diseño, los protocolos y las técnicas de cada instalación son diferentes y la dirección médica local y los protocolos de los servicios médicos de urgencia pueden diferir de una jurisdicción a otra. Por estos motivos, es fundamental que un socorrista reciba capacitación adicional en el servicio por parte de su empleador en función de los procedimientos y técnicas específicos del empleador, así como de la dirección médica local y los protocolos de los servicios médicos de urgencia locales.

El objetivo general de colocar una tabla de salvamento sobre una víctima de traumatismo espinal en el agua es poder sacar a la persona de la piscina sin causarle más lesiones. Existen muchas técnicas que se utilizan para colocar una tabla de salvamento sobre una víctima de manera eficaz. Todas las técnicas se basan en el mismo conjunto de principios y los pasos específicos detallados dependen de la circunstancia:

- Mantener la estabilización en línea de la cabeza, el cuello y la espalda de la víctima.
- Se coloca un tablero debajo de la víctima y se eleva hasta su altura.
- Se utilizan una o más correas para el tablero, almohadas para la cabeza y correas para la cabeza.
- Extracción de la piscina de forma segura y eficaz.

La circunstancia más deseable es tener al menos cuatro rescatistas capacitados disponibles cuando se maneja una situación en la que una víctima de un traumatismo espinal debe ser inmovilizada con una tabla dorsal.

Transporte estable sentado

Esta técnica de tratamiento de lesiones de la columna vertebral se desarrolló originalmente para su uso en playas de surf. Se utiliza con mayor facilidad en aguas con una profundidad no superior a la cintura del socorrista.⁵

Para realizar esta habilidad de manera efectiva, el socorrista debe:

- Activar el EAP.
- acercarse a la víctima nadando a braza o caminando, teniendo cuidado de limitar cualquier perturbación en el agua.
- acercarse a la víctima por detrás.
- Coloque el brazo más cercano a la víctima debajo de la axila de la víctima más alejada del salvavidas.
- Coloque el brazo más alejado de la víctima debajo de la axila de la víctima más cercana al salvavidas.
- Los brazos deben estar lo suficientemente debajo de las axilas de la víctima para permitir que las palmas de las manos del salvavidas alcancen las orejas de la víctima para proporcionar estabilización manual en línea.
- Una vez que los brazos del salvavidas estén completamente debajo de las axilas de la víctima y sus manos proporcionen estabilización manual en línea, el salvavidas debe levantar a la víctima de modo que su espalda quede alineada con el pecho del salvavidas.
- Mientras está de frente a la víctima, un segundo rescatista levanta ambas piernas de la víctima desde detrás de las rodillas y la empuja contra la espalda del primer rescatista mientras este la saca del agua.

Esta técnica también se utiliza fácilmente con una víctima de traumatismo espinal en tierra que se encuentra sentada, de pie o acostada en posición boca abajo.

Otros socorristas de apoyo que respondan a la situación deben colocarse en el agua entre la víctima y la ola que se aproxima, con la espalda de cara a las olas y los rápidos. Los cuerpos de estos socorristas de apoyo, junto con sus botes salvavidas, ayudarán a mitigar el impacto que la ola rompiente tiene sobre la víctima.



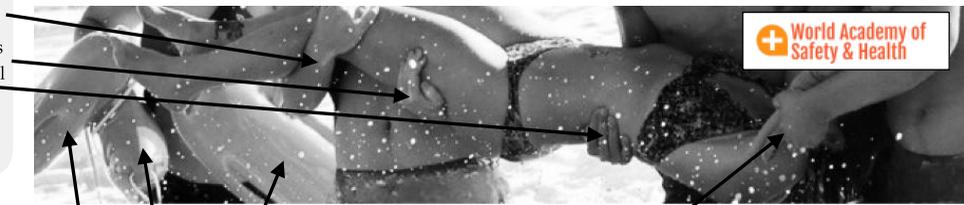
Figura C6.10



Figura C6.11

When additional lifeguards are available, each of the back-up lifeguards should place his/her hands under the back, legs, and waist of the suspected spinal trauma victim. This will help to provide support and stabilization to the spinal column.

FIGURE C.6.12



One lifeguard maintains control of the rescue cans of all other rescuing lifeguards. These were also used on the way to the beach to block the crashing surf.

Primary lifeguard provides inline stabilization.

Tablero de pie

El backboarding de pie o lo que a menudo se conoce como "derribo de pie" se utiliza cuando una persona presenta signos de traumatismo espinal mientras está en tierra. O bien, se utiliza cuando una persona se queja de los síntomas de traumatismo espinal mientras está en tierra y de pie.⁵

Los pasos para colocar una tabla de espaldas a una víctima que está de pie son:

- 1.) El salvavidas proporciona estabilización manual en línea colocando las palmas de sus manos sobre los oídos de la víctima mientras está de frente a ella.
- 2.) El socorrista de respaldo colocará el collarín del tamaño adecuado mientras permanece detrás de la víctima.
- 3.) Un socorrista de respaldo colocará la tabla espinal detrás de la víctima.
- 4.) Dos socorristas mantendrán la estabilización manual en línea mientras se encuentran frente a la víctima, colocando cada uno la palma de su mano más cercana a la víctima sobre la oreja de esta. Estos socorristas colocarán su otra mano debajo de la axila de la víctima y agarrarán un asa de la camilla.
- 5.) Un tercer socorrista de respaldo agarrará la parte superior del tablero con dos manos desde detrás de la víctima para ayudar a guiar el tablero con la víctima hasta el suelo mientras los otros dos socorristas mantienen la estabilización manual en línea y el contacto con la parte posterior.

Vertical backboarding on land of a victim of suspected spinal trauma – often referred to as a 'standing takedown'.

FIGURE C.6.13



World Academy of Safety & Health

Video E.2.a

Tablero de profundidad cero

Los procedimientos de backboarding de profundidad cero se utilizan en dos circunstancias diferentes. Si una persona presenta signos o se queja de los síntomas de traumatismo espinal mientras está en tierra y está en el suelo. O bien, si una persona presenta signos de traumatismo espinal mientras está en aguas poco profundas (desde unos pocos centímetros hasta solo el suelo mojado). Si las vías respiratorias de la víctima, mientras está boca arriba, están obstruidas y permanecen fuera del agua, entonces el agua es lo suficientemente poco profunda como para utilizar los procedimientos de backboarding de profundidad cero.

El procedimiento para el backboard de profundidad cero es:

- 1.) El socorrista principal (socorrista n.º 1) proporciona estabilización manual en línea mediante la técnica de tablillas para brazos desde arriba de una víctima boca arriba y mientras se para a un lado de una víctima boca abajo. Si la víctima está boca abajo, el socorrista debe girar a la víctima hasta la posición boca arriba una vez que esté asegurada con las tablillas para brazos.
- 2.) Si la víctima no responde, el salvavidas verifica que no respire y, si no respira, proporciona respiración boca a boca de inmediato.
- 3.) Si la víctima responde o no responde pero respira, el salvavidas n.º 1 mantiene la estabilización en línea.
- 4.) El primer salvavidas de respaldo (salvavidas n.º 2) se hace cargo de la estabilización manual en línea desde un lado de la cabeza de la víctima colocando las palmas de las manos sobre las orejas de la víctima.
- 5.) El salvavidas n.º 1 mueve los brazos de la víctima a los costados del cuerpo y le coloca un collarín.
- 6.) El socorrista #1 coloca el brazo de la víctima en el lado hacia el que será girado.
- 7.) El salvavidas n.º 1 agarra a la víctima en la zona de la cadera y la caja torácica.
- 8.) El segundo salvavidas de respaldo (salvavidas n.º 3) recupera una tabla.
- 9.) El salvavidas n.º 2 le hace señales al salvavidas n.º 1 para que gire a la víctima hacia sí mismo y al salvavidas n.º 3 para que deslice la tabla debajo de la víctima desde el lado opuesto del salvavidas n.º 1.
- 10.) El salvavidas n.º 2 le hace señales al salvavidas n.º 1 y al salvavidas n.º 3 para que rueden a la víctima sobre la camilla.
- 11.) El salvavidas n.º 3 recupera el arnés de la camilla mientras el salvavidas n.º 1 asegura las correas desde el pecho hasta los pies de la víctima (asegurándose de que la correa del pecho esté asegurada debajo de las axilas de la víctima y la correa de la cintura esté sobre la parte superior de las manos/brazos de la víctima).
- 12.) El socorrista n.º 3 ayuda al socorrista n.º 2 a asegurar el arnés y las correas de la cabeza. La correa superior de la cabeza pasa por la frente de la víctima y, si el arnés de la camilla tiene una segunda correa, pasa por encima del collarín cerca del mentón de la víctima.

Protocolos y comunicación – Capítulo 7

Capacitación en servicio

No basta con que los socorristas completen un curso de certificación o recertificación cada 1 o 2 años. Los socorristas deben participar en un desarrollo profesional continuo y en una capacitación en servicio en la instalación acuática en la que brindarán cobertura como socorristas.

La capacitación regular y de rutina en el servicio garantiza que los salvavidas estén preparados física y mentalmente para responder adecuadamente durante una emergencia.

Los temas de la formación en el servicio deben ser variados y también deben abordar cuestiones específicas de cada instalación. Por encima de todo, las habilidades de rescate de los socorristas deben mantenerse en forma.

El curso de capacitación debe abordar, como mínimo, lo siguiente:

- Aprendiendo y practicando el EAP
- Normas y reglamentos de las instalaciones
- Técnicas preventivas de salvamento
- Actualización de habilidades aprendidas en el curso de certificación de salvavidas/RCP/DEA/primeros auxilios
- Gestión integral de riesgos
- Documentación de instalaciones y procedimientos administrativos
- Revisión de los requisitos locales, estatales y federales de los salvavidas.
- Estándares de la industria para salvavidas, personal e instalaciones acuáticas

Los socorristas deben ser responsables de mantener sus habilidades para salvar vidas en óptimas condiciones: uno nunca sabe cuándo serán necesarios.

Los socorristas deben asistir a capacitaciones periódicas en servicio para una mejora continua.

Técnicas, puestos y posicionamiento de los salvavidas

En términos generales, al considerar la ubicación de los socorristas, el personal de gestión debe garantizar:

- Se debe proporcionar al salvavidas un soporte/silla/torre/estación que esté elevada por encima de la playa y del nivel del área de natación.
- Los puestos/sillas/torres/estaciones de salvavidas se colocan lo suficientemente cerca del agua para permitir que el salvavidas escanee y realice una vigilancia eficaz de los nadadores, pero lo suficientemente lejos de la playa para que la marea alta no altere la estabilidad del puesto/silla/torre/estación.
- Los servicios de salvavidas deben considerar métodos alternativos de vigilancia de los nadadores (por ejemplo, una plataforma elevada fija en el agua si hay una acción limitada de las olas; patrulla en el agua por parte de salvavidas utilizando una tabla de rescate, un kayak u otra embarcación no motorizada).
- Todos los socorristas tienen un método confiable y eficaz de comunicación entre ellos y, como mínimo, un socorrista debe tener una línea directa de comunicación con las autoridades locales, la gerencia y/u otros servicios de emergencia.



Lifeguard chair for two lifeguards as some areas assign partners to each lifeguard station/location.
FIGURE C.7.1



Lifeguard tower for one or multiple lifeguards. Used in select geographic areas and can be equipped with telephones, climate control, polarized windows & more.
FIGURE C.7.2



Lifeguard chair for a single lifeguard. It is elevated above the level of the swimmers and far enough behind the high tide line that it is not washed away or damaged by the incoming tidal flow and/or wave action.
FIGURE C.7.3

Persona/niño desaparecido

Cada vez que se notifique al socorrista que falta una persona, éste deberá:

- Obtenga el nombre y una descripción completa, incluyendo edad, género, color de cabello, color de ojos y descripción de la ropa.
- Descubra la última ubicación conocida de la persona.
- Averigüe si la persona desaparecida estaba realizando alguna actividad en la playa; si fue vista por última vez en el agua; si caminaba en una dirección en particular. Es **IMPORTANTE** tener en cuenta que, estadísticamente hablando, los niños y los ancianos desaparecidos caminan a favor del viento a lo largo de la costa.
- Descubra si la persona desaparecida tiene alguna condición médica.
- Obtenga cualquier otra información que pueda ser útil para localizar a la persona desaparecida.
- Comuníquese con el despachador con la información anterior para que pueda alertar a otros salvavidas. Si no hay despachador, avise a los negocios cercanos y utilice cualquier tipo de sistema de comunicación o megafonía para alertar al público en la playa o sus alrededores.
- Instruya a la familia de la persona desaparecida a permanecer en un lugar para que el/los salvavidas puedan comunicarse con ellos fácil y rápidamente cuando sea necesario.
- Si la persona desaparecida fue vista por última vez en el agua, los salvavidas deben evaluar e investigar de inmediato para determinar si se debe realizar una búsqueda en el agua.
- Notificar al despachador cuando se localice a la persona desaparecida.

Cada vez que se lleva a un niño desaparecido ante un salvavidas, el/los salvavidas deben:

- Notifique al operador sobre la desaparición del niño y asegúrese de compartir una descripción completa; el operador alertará a otros salvavidas.
- Si el socorrista no localiza inmediatamente a los padres, el niño desaparecido debe permanecer con él. Puede ser útil utilizar un silbato de un solo toque prolongado para llamar la atención de los bañistas y los bañistas y señalar al niño desaparecido.
- Si después de la notificación pública antes mencionada no se localiza a los padres, se deberá llevar al niño al siguiente puesto de salvavidas y repetir el procedimiento.
- Asegúrese de que el niño se sienta reconfortado y que su bienestar emocional se preserve durante el proceso.
- Si este procedimiento no logra localizar a los padres, el niño deberá ser transferido a las autoridades locales para que le ayuden a localizar a los padres.
- En ningún momento durante el proceso ningún socorrista deberá dejar su área sin vigilancia.

Comunicación

Todas las instalaciones deben contar con un sistema de comunicación. Este sistema debe incluir un conjunto de procedimientos de comunicación que describan los "indicativos de llamada" u otros términos fácilmente identificables utilizados para cada persona y/o ubicación dentro de la instalación y los métodos de comunicación que se utilizarán (teléfono, señales manuales, banderas portátiles, silbatos, megáfonos, bocinas de aire, sistemas de megafonía, radios portátiles bidireccionales, etc.). El sistema también debe abordar:

- Comunicación entre socorristas en la playa
- Comunicación entre socorristas y bañistas/playeros
- Comunicación entre socorristas en el agua y socorristas en la playa
- Comunicación entre socorristas y supervisores
- Comunicación entre el personal acuático y los supervisores (o salvavidas) y otros miembros del personal de las instalaciones
- Comunicación con los servicios médicos de urgencia locales

En la mayoría de las organizaciones, la comunicación entre los socorristas se lleva a cabo normalmente mediante uno de los tres sistemas establecidos: señales con las manos, señales con silbato y señales con banderas (es decir, semáforo). Los sistemas de comunicación deben estar estandarizados dentro de un área geográfica y de una organización a otra dentro de esa área. Esto garantiza una respuesta rápida y una atención de calidad al paciente al proporcionar una interacción fluida y sin problemas entre todos los socorristas de surf capacitados durante las operaciones normales, así como durante una emergencia.

Algunas instalaciones que han trabajado en estrecha colaboración con los servicios de emergencias médicas locales pueden tener una persona designada con una radio portátil bidireccional que puede comunicarse directamente con el operador de emergencias médicas. Esto puede eliminar la necesidad de llamadas telefónicas y puede aumentar la eficiencia y los tiempos de respuesta durante una emergencia.

Los números de teléfono de emergencia locales, así como los números de las líneas directas (por ejemplo, de control de intoxicaciones), deben estar publicados y ser de fácil acceso en cada zona de natación y/o puesto de salvavidas dentro de una instalación. Esta lista de números de teléfono también debe estar publicada y disponible en todas y cada una de las oficinas de la instalación. Es recomendable que cualquier persona responsable de llamar a los números de teléfono de emergencia guarde estos números en su dispositivo móvil.

Señales de silbato



El silbato puede ser un mecanismo eficaz para comunicarse con otros socorristas, con miembros del IC y con supervisores. Al igual que con cualquier forma de comunicación dentro de una organización y dentro de áreas geográficas particulares donde se ofrecen servicios iguales y/o similares a los ciudadanos, la comunicación por silbido dentro de los servicios de socorrismo debe seguir estandarizada. Esta estandarización garantiza una interacción más fluida entre los socorristas y/o las agencias de socorrismo durante las emergencias y las operaciones normales.

permitiendo que las agencias brinden la mejor atención posible a las víctimas.

Señales de silbato estándar

Una larga explosión	Atención del nadador(es)
Dos ráfagas cortas	Atención de socorristas
Dos ráfagas largas	Emergencia terrestre; Emergencia médica
Serie de explosiones cortas	Rescate acuático; Emergencia acuática

Acme Thunderer whistle recommended for beachfronts, ocean rescue, & other open water environments.

FIGURE C.7.4



Señales de bandera

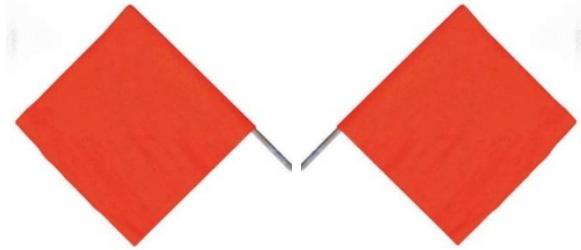
El semáforo es un sistema o método de comunicación con otros mediante un “alfabeto de señales” preestablecido. A menudo se lo denomina el lenguaje del océano.

Two 18"x18" semaphore flags, each mounted on a 24" wood pole for handheld flag signaling and communication between lifeguards.

FIGURE C.7.5



El sistema de semáforos, que se originó en Francia, fue desarrollado por Claude Chappe en 1790 y se utilizó en situaciones de emergencia en barcos o en sus alrededores, en el océano y para que el gobierno se comunicara durante la Revolución Francesa. Durante el siglo XVIII y principios del siglo XIX, el semáforo se realizaba mediante señales luminosas. El semáforo con banderas no era desarrollado hasta 1866.



En la actualidad, el uso de este sistema se encuentra generalmente en las playas para que los socorristas y/o sus puestos puedan comunicarse eficazmente entre sí. También se utiliza con frecuencia para hacer señales a los aviones y a los pilotos. En el sistema actual, se sostiene una bandera (normalmente naranja u otro color de alta visibilidad) en cada mano y los brazos de la persona se colocan en posiciones distintas y específicas, y cada posición representa una letra o un número del “alfabeto” del semáforo.

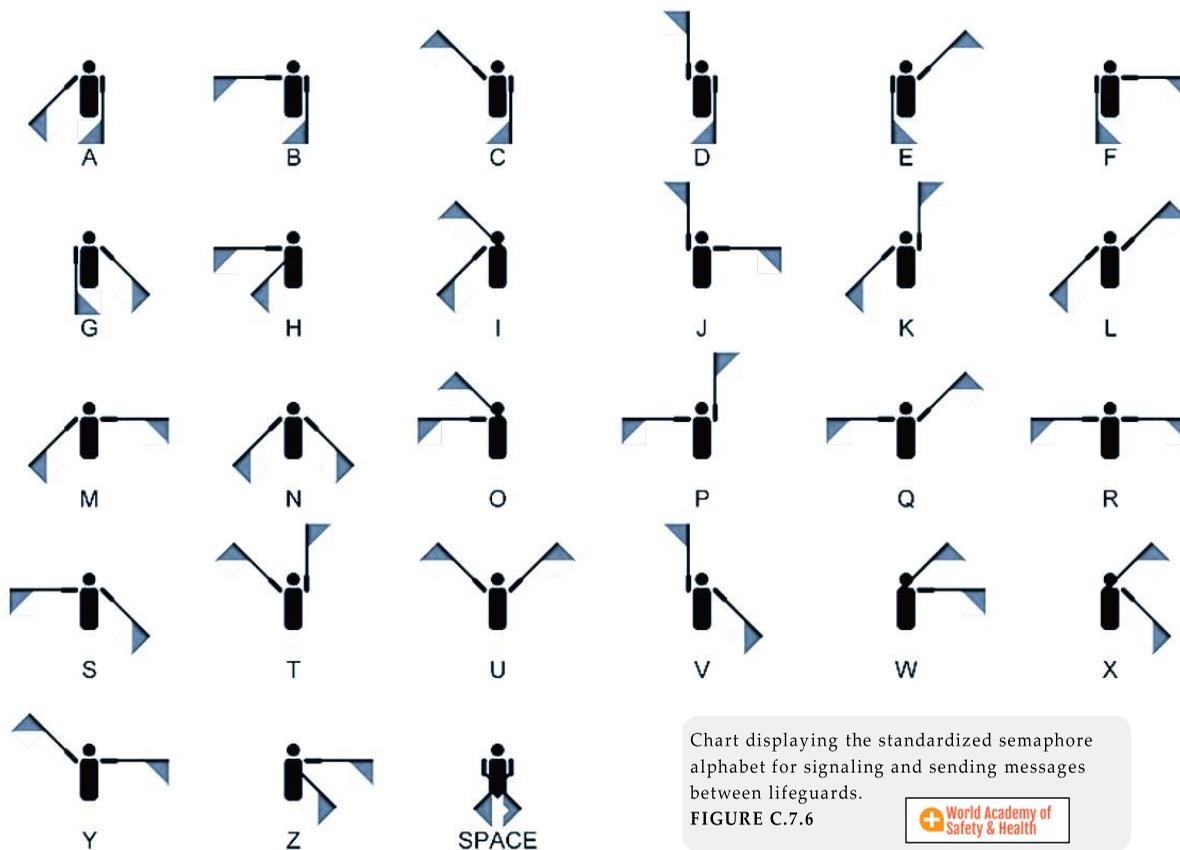


Chart displaying the standardized semaphore alphabet for signaling and sending messages between lifeguards.

FIGURE C.7.6



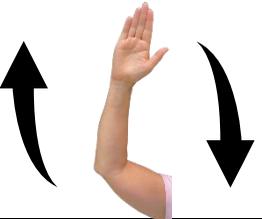
Radios portátiles de mano

Si una organización utiliza un sistema de comunicación que incluye radios portátiles, hay algunos componentes obligatorios de dicho sistema que requieren

No existe un conjunto universal o estándar de “diez códigos”. En cambio, el uso, el significado y el protocolo en torno a los “diez códigos” varían de una jurisdicción a otra y/o de una organización a otra.

Se puede encontrar una lista completa de los “diez códigos” en *Apéndice A*.

Señales con las manos

	<p>Señalando- a una persona o situación para alertar a un compañero salvavidas de una situación</p>
	<p>Tocando el Tap de tu Cabeza- Solicita que un compañero socorrista vigile tu zona</p>
	<p>Creando un "círculo" sobre tu cabeza con dos brazos- Todo bien</p>
	<p>Hacer un puño con una mano mientras se agarra simultáneamente la muñeca de esa mano- Víctima sumergida</p>
	<p>Una mano estirada sobre la cabeza moviendo el brazo hacia adelante y hacia atrás de izquierda a derecha- Señale a otros socorristas que se necesita RCP y DEA</p>
	<p>Una mano estirada sobre la cabeza moviendo el brazo hacia arriba y hacia abajo mientras estás en el agua- Señalar a los socorristas en la playa para que comiencen a tirar del cable terrestre</p>
	<p>Una mano recta sobre la cabeza en tierra o en el agua – Necesita ayuda inmediata</p>
	<p>Una mano estirada sobre la cabeza mientras se cierra el puño mientras se está en el agua- Señal a los socorristas en la playa para que dejen de tirar del cable fijo</p>
	<p>Brazo extendido sobre la cabeza con el dedo apuntando hacia arriba y haciendo un movimiento de "círculo" con el dedo- Embarcación, embarcación u otro objeto de deportes acuáticos que se aproxima; llame a un salvavidas a la playa desde el agua</p>

Señalización

Es importante utilizar una señalización clara y concisa para comunicar información de seguridad al público. Como mínimo, se deben colocar señales en cada entrada a la playa y/o área(s) de natación; en las estaciones de salvavidas (ya sean torres, edificios, sillas, etc.); y en los caminos que conducen a las playas y/o áreas de natación. Las señales deben personalizarse para las características y peligros únicos de cada playa y/o área de natación geográficamente específica. Como mínimo, todas las señales deben incluir información sobre las corrientes de resaca: qué son, por qué son peligrosas, cómo reconocerlas, cómo escapar de ellas. Las señales deben incluir un diagrama de una corriente de resaca con indicadores de cómo escapar. Además, las agencias deben considerar agregar algunas reglas generales de seguridad y horarios de atención para los salvavidas con una advertencia de no nadar fuera del horario de atención de los salvavidas.

Uniformes

Los socorristas deben llevar un uniforme que permita su fácil identificación por parte del público en general, así como por parte de sus compañeros y de otro personal de los servicios de emergencia. Los uniformes deben:

- Como mínimo, incluya: silbato, gorra o visera, camisa, traje de baño y bañador (para salvavidas femeninas). Otras prendas de uniforme a considerar incluyen: rashguard, chaqueta, pantalones deportivos o sudadera, polaina para el sol.
- estar etiquetado con el logotipo de la agencia y/o con cualquier combinación de los siguientes: GUARDIA; SALVAVIDAS; PATRULLA DE PLAYA; RESCATE EN EL OCÉANO; RESCATE EN SURF.
- Ser de un color que se pueda ver fácilmente desde lejos en la playa. También es recomendable tener en cuenta qué colores se ven más fácilmente bajo el agua (verde neón, amarillo, naranja).
- No debe usarse fuera de servicio.

Sistema de informes

Cada agencia de salvavidas debe implementar un sistema de reporte de datos. Los datos que se reportan diariamente deben incluir, como mínimo, acciones preventivas, asistencias, rescates, personas desaparecidas, primeros auxilios. Las agencias también deben considerar la posibilidad de reportar subcategorías como rescates de múltiples víctimas, primeros auxilios menores y mayores, y traumatismo espinal. Estos datos servirán de base para las recomendaciones, protocolos y otras decisiones relacionadas con la seguridad general y la integridad del programa.

Lo ideal sería que este sistema se mantuviera en formato electrónico. Se solicita a las agencias que utilizan el programa WASH Surf Rescue que informen a la **LAVAR** oficina corporativa a más tardar el 15 de enero de cada año correspondiente al año calendario anterior (admin@lifeguardcertifications.com o en línea <https://lifeguardcertifications.com/agency-reporting/>).

Señales de socorro de los buques

Existen señales visuales y sonoras estandarizadas que todas las embarcaciones deben utilizar en caso de peligro. Sin embargo, estas señales estandarizadas pueden variar de aguas interiores a aguas internacionales. Además, cada región del mundo y/o cada organización marítima puede indicar las señales de socorro aceptables y estandarizadas que se deben utilizar. Por lo tanto, es vital que el/los socorrista(s) conozcan y comprendan las señales estandarizadas aceptables que se deben utilizar en el área geográfica en la que trabajarán.

Las señales visuales pueden incluir:

- Bengalas de señal
 - Bengala de mano roja: uso diurno y nocturno
 - Bengala con paracaídas: uso diurno y nocturno
 - Meteorito rojo: uso diurno y nocturno
- Bocina de aire, campana, silbato
- Banderas naranjas
- Señal de humo naranja flotante o portátil
- Luces SOS eléctricas

Además de las señales de socorro que suelen utilizar los barcos, es importante que los salvavidas estén familiarizados con otras señales audibles que utilizan los barcos si suele haber mucho tráfico de barcos y/o deportes acuáticos cercanos, pesca deportiva u otras actividades recreativas en la marina.

Existen diferentes combinaciones de señales sonoras para los distintos movimientos de las embarcaciones en el agua. Estas señales pueden ser breves (aproximadamente 1 segundo) o prolongadas (aproximadamente de 4 a 6 segundos). Si las embarcaciones a motor están a la vista unas de otras y se encuentran o cruzan a menos de media milla una de otra; cada embarcación se está moviendo; y cada una está maniobrando según lo autorizado o requerido por las reglas de navegación interior, las embarcaciones deben utilizar las siguientes señales sonoras.

Cuando un buque n.º 1 se aproxima a otro buque n.º 2 y escucha una o dos señales de sonido cortas, y ambos entienden la señal de sonido y el buque n.º 1 puede dejar que el buque n.º 2 lo haga de manera segura, entonces el buque n.º 1 debe responder a la señal de sonido del buque n.º 2 con la misma señal de sonido en respuesta.

- **Una señal sonora corta** -Cuando un buque pasa cerca de otro, lo rodeará dejándolo por la izquierda. Si un buque se encuentra detrás de otro, en la misma dirección y a punto de alcanzarlo, una señal sonora corta significa: "Tengo intención de pasarte por TU lado de estribor, MI lado de babor".
- **Una señal de sonido prolongada** -Cuando un buque abandona el muelle o el atracadero, envía una señal a los demás buques de que ha cambiado de estado y de que está avanzando. También se utiliza una señal sonora prolongada cuando un buque se acerca a una curva de un río en la que no se pueden ver los buques que vienen de otra dirección. A veces se la denomina "señal de curva ciega".
- **Dos señales sonoras breves** -Cuando un buque pasa cerca de otro, navegará dejándolo por el lado derecho. Si un buque se encuentra detrás de otro, en la misma dirección y a punto de alcanzarlo, dos señales sonoras cortas significan: "Tengo intención de pasarte por TU lado de babor, MI lado de estribor".
- **Tres señales sonoras breves** -Cuando un buque está operando con propulsión hacia atrás, por ejemplo al alejarse de un muelle o de un amarre.
- **Una señal sonora prolongada + tres señales sonoras cortas** -Técnicamente, se trata de dos señales diferentes sucesivas. Una señal sonora prolongada indica que el buque se está poniendo en marcha y tres señales sonoras cortas indican que el buque está retrocediendo. Esto es lo que se utiliza cuando el buque sale de un muelle o de un atracadero en reversa.
- **Cinco señales cortas** -Esta es la señal de PELIGRO. Si una embarcación no comprende la intención de la embarcación n.º 2 o considera que la navegación propuesta por la embarcación n.º 2 es peligrosa para cualquiera de ellas, entonces la embarcación n.º 1 debe utilizar la señal de PELIGRO.

Como regla general, la señalización sonora interior e internacional difiere en que el uso de señales sonoras en aguas interiores indica la acción prevista de un buque, mientras que el uso de señales sonoras en aguas internacionales indica el curso de acción real de un buque en ese momento.

Procedimientos relacionados con el clima

La playa debe despejarse siempre que se vean relámpagos o se sepa que hay relámpagos en la zona. Las agencias deben considerar al menos un detector de relámpagos portátil para equipar a los salvavidas con la información más actualizada y en tiempo real sobre tormentas y relámpagos. La limpieza de la playa debe incluir a las personas que no saben nadar y que están solo en la playa. Se debe indicar a todas las personas que se refugien en el espacio interior más cercano hasta que haya pasado la tormenta y los salvavidas consideren que es seguro regresar a la playa.

La limpieza de la playa se puede realizar mediante un sistema de comunicación, como un sistema de megafonía o un megáfono. Si no se dispone del equipo de comunicación adecuado, el socorrista o los socorristas deben utilizar su silbato y anunciar en voz alta que la playa está despejada debido al mal tiempo que se avecina o, una vez que el agua se haya despejado, caminar de persona a persona por la playa para hacer la notificación correspondiente.

Los salvavidas deben permanecer cerca de su playa asignada pero en el área segura cubierta y/o cerrada más cercana.

Procedimientos de apertura y cierre

La apertura y el cierre diarios de playas y áreas de baño deben cumplir con un conjunto prescrito de procedimientos para garantizar que el personal y el equipo estén preparados, funcionales y operativos para comenzar y finalizar cada día y que se notifique adecuadamente a los bañistas al final de cada día.

Los siguientes son los procedimientos básicos de apertura diaria:

- Todos los salvavidas y el personal se presentan en la "sede de salvavidas" para pasar lista, hacer anuncios diarios y realizar controles de seguridad y mantenimiento de todo el equipo.
- Los salvavidas son enviados a su playa y/o área de natación asignada durante el día.
- Los socorristas, al llegar a su playa y/o área de natación asignada, revisan la playa y el agua para detectar peligros.
- La "sede de salvavidas" realiza una verificación de radio y/u otro dispositivo de comunicación para verificar que haya una comunicación limpia e ininterrumpida entre cada estación de salvavidas y un supervisor y/o la "sede de salvavidas" y el salvavidas indica que está operativo.

Los siguientes son procedimientos básicos de cierre diario:

- "Cuartel general de socorristas" anuncia el cierre de playas y/o zonas de baño.
- Los salvavidas se aseguran de que su agua esté libre de todos los bañistas y que los bañistas comprendan que el horario de salvavidas ha concluido para el día antes de abandonar su puesto de salvavidas.
- Los salvavidas se aseguran de que la señalización indique que están fuera de servicio y que no se debe nadar hasta que regresen al servicio al día siguiente.
- Los socorristas se comunican con el "cuartel general de socorristas" cuando ya no están operativos.
- Los salvavidas regresan a la "sede de salvavidas" para verificar el funcionamiento del equipo, cargar dispositivos de comunicación, cargar recipientes de combustible y otros equipos, completar informes y reabastecer botiquines de primeros auxilios.

Trastornos físicos

Siempre que sea posible, el socorrista sólo debe notificar a las autoridades locales sobre la perturbación y proporcionar tantos detalles como sea posible al informar sobre ella. Si el socorrista no puede ponerse en contacto con las autoridades locales y se hace necesario que el socorrista se enfrente o investigue la perturbación por sí mismo, como mínimo, dos socorristas con sus botes de rescate se acercarán a las personas involucradas en la perturbación. El socorrista no debe hacer más que solicitar a las personas involucradas en la perturbación que abandonen la playa inmediatamente.

En ningún momento se debe comprometer la vigilancia de los usuarios ni la seguridad de los bañistas. La seguridad en el agua debe seguir siendo la prioridad incluso si se producen disturbios en la playa.

Cuando no hay equipo de rescate disponible

WASH no recomienda intentar un rescate acuático sin un equipo salvavidas cuando el socorrista/rescatador tenga a su disposición dicho equipo. Además, WASH no recomienda que los socorristas intenten ningún rescate en el agua sin el equipo salvavidas adecuado. Dicho esto, es posible que cualquier pieza del equipo salvavidas falle o funcione mal durante la ejecución de un rescate o que un socorrista/rescatador se encuentre en una situación en la que se requiera un rescate acuático y no haya equipo salvavidas disponible. En estos casos, el socorrista/rescatador puede optar por prestar asistencia y, por lo tanto, debe estar familiarizado con las técnicas de rescate sin la ayuda de dispositivos de flotación.

Técnicas de rescate sin equipo de rescate

- **Transporte cruzado en el pecho**– El rescatador coloca un brazo sobre un hombro y cruza el pecho de la víctima de modo que su mano quede debajo de la axila opuesta de la víctima. El rescatador coloca su cadera debajo de la parte trasera de la víctima y luego aplica una patada. (batidor de huevos, aleteo, tijeras, rana) y una brazada lateral con la mano libre para mover a la víctima hasta la orilla.
- **Remolque de una sola axila** –Desde atrás de la víctima, el rescatador coloca una mano (el brazo más cercano a la superficie del agua) debajo de una axila de la víctima mientras mantiene el antebrazo recto y contra el torso de la víctima. El rescatador utiliza la patada de tijera o de rana. junto con brazadas laterales cortas y potentes con el brazo libre. El rescatador puede respirar utilizando una de dos técnicas: 1.) el rescatador mantiene la cabeza por encima de la superficie del agua mientras tranquiliza verbalmente a la víctima o; 2.) el rescatador mantiene la cabeza debajo del agua y realiza dos brazadas laterales entre los retornos a la superficie para respirar. Esta técnica permite que el cuerpo de la víctima se mueva a una posición más aerodinámica que reducirá la resistencia en el agua.
- **Remolque de doble axila**– desde atrás de la víctima, el rescatador coloca ambas manos debajo de las axilas de la víctima mientras mantiene ambos antebrazos rectos y contra la espalda de la víctima. El rescatador debe usar solo la patada de pecho invertida para mover a la víctima a la orilla. El rescatador debe mantener la cabeza fuera del agua para respirar mientras remolca a la víctima.
- **Remolque de muñeca**– con una mano, el rescatador agarra una muñeca y el antebrazo de la víctima y crea espacio entre su cuerpo y el de la víctima. Si la víctima está boca abajo, el rescatador debe alcanzarla cruzando su cuerpo (la mano derecha del rescatador hacia la muñeca izquierda de la víctima o viceversa).

El rescatador se da vuelta para quedar boca arriba o de costado y usa una patada (batidora, aleteo, tijera, rana) y una brazada lateral o de espalda con el brazo libre para mover a la víctima hasta la orilla.

- **Remolque de barbilla:**
 - **Víctima pasiva:**El rescatador se acerca a la víctima boca abajo y extiende su brazo por encima del cuerpo (la mano derecha del rescatador hacia la muñeca izquierda de la víctima o viceversa) e inmediatamente sumerge el brazo de la víctima en el agua mientras, simultáneamente, gira el brazo de la víctima para que quede boca arriba. El rescatador agarra el mentón de la víctima con una mano (teniendo cuidado de no taponar las vías respiratorias) y tira de la víctima hasta que quede estilizada. El rescatador tira de la víctima hacia él y la lleva en posición de transporte cruzado sobre el pecho.
 - **Víctima activa:**El rescatador se acerca a la víctima por detrás. Se sumerge y agarra las piernas de la víctima para hacerla girar de modo que quede de espaldas a usted. El rescatador mantiene el contacto con las piernas de la víctima y regresa a la superficie del agua para agarrarla por el mentón (teniendo cuidado de no cubrir las vías respiratorias) y tirar de la víctima hasta que quede estilizada. El rescatador tira de la víctima hacia él y pasa a la posición de transporte cruzado sobre el pecho.

Fugas sin equipo de rescate

- **Tirón de muñeca** –Se utiliza cuando la víctima agarra la muñeca o el antebrazo del rescatador. El rescatador cierra el puño y tira de su mano hacia los dedos de la víctima para romper el agarre. El rescatador debe tirar en dirección a su pecho para evitar golpearse en la cabeza o la cara. El rescatador puede colocar su otra mano sobre la mano agarrada para ayudar con el tirón y puede colocar un pie sobre el torso de la víctima para ayudar a alejarse de ella.
- **Estrangulamiento trasero** –Se utiliza cuando la víctima agarra al rescatador por detrás. El rescatador debe, simultáneamente, llevar su barbilla hacia su pecho en dirección a un hombro y, usando sus manos, empujar los brazos de la víctima hacia arriba y sumergirse en el agua. El rescatador, mientras se sumerge en el agua, debe agarrar el brazo de la víctima que está más abajo en el agua y agarrar el codo y la muñeca y tirar de él hacia atrás y hacia abajo detrás de la víctima.

Uso de vehículos y vehículos todo terreno (ATV)

Los vehículos pueden utilizarse para mantener la seguridad general de la playa. Entre otras cosas, permiten que los socorristas se desplacen de un lugar a otro de forma rápida y eficaz; pueden utilizarse durante la búsqueda de una persona desaparecida; pueden utilizarse para responder a emergencias en tierra o emergencias cercanas a la playa; y pueden utilizarse para controlar multitudes.

Equipo a bordo del vehículo y del ATV

- Tubos de rescate y/o bidones de rescate
- Boya de línea (configuración de línea terrestre)
- Botiquín de primeros auxilios con mascarilla de RCP y mascarilla con bolsa y válvula (BVM)
- Tanque de oxígeno
- Máscara, aletas y tubo de respiración (varios juegos)
- Desfibrilador externo automático (DEA)
- Radio bidireccional
- Tabla espinal (cuando sea posible)
- Junta de rescate (cuando sea posible)
- Casco(s) para ATV

Búsqueda y rescate – Capítulo 8

Búsqueda de línea en aguas poco profundas

El/los salvavidas deben activar el EAP e iniciar una búsqueda de línea cuando una víctima sumergida: no puede ser vista de inmediato y fácilmente por el/los salvavidas desde la costa (o su puesto asignado); se sumerge mientras el/los salvavidas está/n respondiendo y acercándose a la víctima y el/los salvavidas no puede/n ser visto/s de inmediato y fácilmente por el/los salvavidas; se desliza bajo el agua con solo transeúntes presenciando la inmersión; se desliza bajo el agua sin que el salvavidas o cualquier otro transeúnte presencia la inmersión.

Se utiliza una búsqueda en línea de aguas poco profundas cuando una víctima se desliza debajo de la superficie del agua a una profundidad en la que el/los salvavidas pueden caminar fácilmente y el fondo no es visible.

Tanto el socorrista que vio que esto ocurrió como el socorrista principal que se está comunicando con el transeúnte que vio a la víctima deslizarse bajo el agua deben intentar de inmediato triangular la última posición conocida de la víctima. Para lograr esto, el socorrista debe:

- Tome nota visual de la última posición conocida de la víctima antes de sumergirse.
- Identificar rápidamente:
 - un objeto estacionario más allá de esta posición;
 - un objeto estacionario que es perpendicular a esta posición y;
 - un objeto estacionario que está detrás de usted, el rescatador, en la orilla.
- Estos tres objetos relativos a la última posición conocida de la víctima le permitirán mantener una marca de la profundidad y/o distancia desde la costa de la última posición conocida de la víctima, así como poder mantener la última posición conocida de la víctima en relación con la posición de la línea de búsqueda del salvavidas en el agua.
- A medida que llegan más socorristas a la escena, cada uno de ellos entrará al agua, formando una fila en la que estarán a la distancia de un brazo del socorrista de cada lado; para garantizar que esta distancia se mantenga durante toda la búsqueda, los socorristas pueden entrelazar los brazos.
- El salvavidas de mayor edad en el agua será el rescatista principal responsable de dirigir la línea de búsqueda y se comunicará directamente con el salvavidas en tierra.
- La línea debe comenzar ya sea contra la corriente o contra el viento desde la última posición conocida de la víctima; la persona más baja debe estar en la parte menos profunda del agua y la persona más alta en la parte más profunda del agua sin que ninguna persona esté más profunda que el pecho; la línea debe comenzar a caminar en la dirección de la última posición conocida de la víctima con cada persona en la línea moviendo sus pies de izquierda a derecha y de derecha a izquierda a través del fondo en un esfuerzo por sentir y localizar a la víctima; la línea se mueve al ritmo de la persona que camina más lenta.
- La búsqueda en línea debe continuar de ida y vuelta a través del agua hasta localizar a la víctima.

Búsqueda de línea de aguas profundas

Tanto el socorrista que vio que esto ocurrió como el socorrista principal que se está comunicando con el transeúnte que vio a la víctima deslizarse bajo el agua deben intentar de inmediato triangular la última posición conocida de la víctima. Para lograr esto, el socorrista debe:

- Tome nota visual de la última posición conocida de la víctima antes de sumergirse.
- Identificar rápidamente:
 - un objeto estacionario más allá de esta posición;
 - un objeto estacionario que es perpendicular a esta posición y;
 - un objeto estacionario que está detrás de usted, el rescatador, en la orilla.
- Estos tres objetos relativos a la última posición conocida de la víctima le permitirán mantener una marca de la profundidad y/o distancia desde la costa de la última posición conocida de la víctima, así como poder mantener la última posición conocida de la víctima en relación con la posición de la línea de búsqueda del salvavidas en el agua.
- A medida que lleguen más socorristas al lugar, cada uno entrará al agua con máscara y aletas (**FIGURA C.8.1**), formando una línea en la que se encuentran a la distancia de un brazo del socorrista que los rodea a cada lado.
- El salvavidas de mayor edad en el agua será el rescatista principal responsable de dirigir la línea de búsqueda y se comunicará directamente con el salvavidas en tierra.
- La línea debe comenzar ya sea contra la corriente o contra el viento desde la última posición conocida de la víctima; la persona más baja debe estar en la parte menos profunda del agua y la persona más alta en la parte más profunda del agua; la línea debe comenzar realizando una inmersión de cabeza en la superficie hasta el fondo y tomando el número de brazadas bajo el agua preasignadas por el rescatista principal en la dirección de la última posición conocida de la víctima con cada salvavidas en la línea moviendo sus manos, brazos y pies de izquierda a derecha y de derecha a izquierda a través del fondo y a través de la columna de agua y mirando visualmente a través del agua, todo en un esfuerzo por localizar a la víctima; los salvavidas deben resurgir en posición vertical una vez que hayan completado el número preasignado de brazadas bajo el agua; una vez que todos los salvavidas hayan resurgido, el rescatista principal mueve la línea hacia el salvavidas que está más atrás.
- La búsqueda en línea debe continuar con este mismo patrón a través del agua hasta que se localice a la víctima; la búsqueda es asumida por los servicios EMS locales; o la búsqueda es finalizada por los servicios EMS locales.

Es vital que cada vez que los salvavidas estén sumergidos en el agua, por cualquier motivo, se utilice al menos una boya marcadora para notificar al tráfico de embarcaciones cercano sobre personas debajo de la superficie del agua.



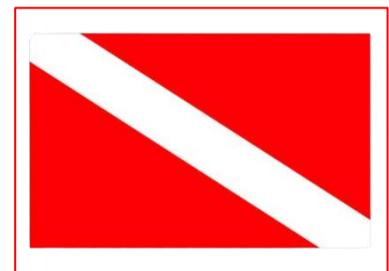
Mask and fins to be used during a deep water submerged victim search.

FIGURE C.8.1



Any time lifeguards are performing and activity, including submerged victim deep water line searches, the "Diver Down" flag must be deployed.

FIGURE C.8.2



Localización de la víctima sumergida

- Si los salvavidas localizan a la víctima durante una búsqueda con cuerda, ya sea en aguas profundas o poco profundas, se la debe llevar inmediatamente a la superficie del agua. Los salvavidas deben lograr esto por cualquier medio necesario, siendo la técnica más recomendable aquella en la que uno o más salvavidas agarran a la víctima por debajo de cada axila.
- Una vez en la superficie, la víctima debe permanecer boca arriba y su cara debe estar fuera del agua. Los socorristas deben trabajar en equipo para trasladar a la víctima a la orilla lo más rápido y eficientemente posible. Una vez en la playa, se debe evaluar a la víctima y brindarle la atención de emergencia adecuada según su estado.

Apéndice A - Diez códigos

10-1	Recibiéndote mal	10-41	Movido a un canal diferente
10-2	Recibiéndote bien	10-42	Accidente de tránsito ocurrido en.....
10-3	Este canal en uso	10-43	Congestión de tráfico ubicada en.....
10-4	Está bien, Roger, sí, lo entiendo.	10-44	Tengo un mensaje para.....
10-5	Transmitir el mensaje	10-45	Las estaciones de este canal se identifican
10-6	Ocupado, no puedo hablar ahora	10-50	Romper
10-7	Fuera de servicio	10-60	¿Cuál es el siguiente número de mensaje?
10-8	En servicio	10-62	No se puede copiar su transmisión. Utilice el teléfono
10-9	Por favor repita su último mensaje/transmisión	10-63	Red dirigida a.....
10-10	Era 10-6. Ahora de guardia	10-64	Neto claro
10-11	Hablando demasiado rápido	10-65	Esperando tu próximo mensaje
10-12	Los visitantes están presentes	10-67	Todas las unidades cumplen
10-13	Informar sobre las condiciones meteorológicas	10-70	Incendio en.....
10-16	Hacer una recogida en	10-71	Continúe con su transmisión en código
10-17	Negocio importante	10-73	Finalizar una conversación en la radio
10-18	¿Algo para mí/nosotros?	10-77	No te recibo
10-19	Regreso a la sede/base	10-81	Reservar hotel para.....
10-20	¿Cual es su ubicación actual?	10-82	Reservar habitación para.....
10-21	Contacto por teléfono	10-84	El número de teléfono es.....
10-22	Establezca contacto en persona con	10-85	La dirección es.....
10-23	Apoyar	10-89	Se necesita reparador de radio
10-24	La tarea está completa	10-91	Hable más cerca del micrófono de la radio.
10-25	Contactar con otra emisora por radio	10-92	Ajuste su transmisor
10-26	Ignorar el último mensaje/transmisión	10-93	Consulta mi frecuencia en este canal
10-27	Estoy cambiando de canal.....	10-94	Dame una cuenta larga
10-28	Identificación adecuada de la estación	10-99	Todas las unidades
10-29	Se acabó el tiempo para contactarnos	10-100	Parada de descanso
10-30	Viola las regulaciones	10-200	Se necesita policía en.....
10-31	Ya no se violan las regulaciones		
10-32	Se aconsejará la legibilidad de la señal.		
10-33	En esta estación solo hay tráfico de emergencia.		
10-34	En problemas, necesito ayuda		
10-35	Los asuntos urgentes no se pueden discutir por radio		
10-36	Control de tiempo		
10-37	Enviar grúa		
10-38	Heridos, se requiere ambulancia		
10-39	Su mensaje ha sido entregado		

Apéndice B - Terminología y definiciones de océanos y playas

Amplitud –distancia desde la posición de reposo del agua hasta la parte superior de la cresta de la ola.

Playa trasera –la porción de arena suave de la playa antes de llegar a la carretera u otra ubicación fuera de la playa.

Resaca– flujo de agua que queda en la playa después de olas anteriores y que fluye por debajo de las nuevas olas entrantes. **Salobre**– una mezcla de sal y agua dulce. **Contorno** –la elevación del fondo marino. **Cresta** –el punto más alto de una ola.

Cúspide –el(los) arco(s) que se crean en la arena a partir de las olas entrantes y la salida posterior del agua de retrolavado. **Corriente**

descendente –la dirección en que las corrientes mueven arena, sedimentos y otros desechos. **Marea baja** –período de tiempo durante el cual la marea está bajando.

Alimentador –flujo de agua paralelo a la costa que converge para formar el cuello (o comienzo) de una corriente de resaca.

Buscar -A lo lejos, sobre el agua, el viento sopla en una dirección.

Playa –Área de playa que está bajo el agua durante la marea alta y expuesta al aire durante la marea baja. Sinónimo de zona intermareal.

Frecuencia -el número de ondas que pasan por un punto fijo en un tiempo determinado.

Ingle –estructuras perpendiculares a la costa diseñadas para mitigar el transporte de sedimentos o la erosión de una playa y/o para mantener playas ascendentes. **Barranco** – Cañón o agujero submarino. Un barranco costero se refiere a una zona más profunda como resultado de un agujero en el fondo. **Altura** -la distancia entre dos crestas consecutivas y un valle de una ola. **Entrada** –un hueco o pasaje estrecho a través de una isla barrera que conduce a una bahía.

Estibadores –sinónimo de litoral. Corriente que se crea cuando una serie de olas alcanzan la costa, se rompen y liberan ráfagas repentinas de energía que luego corren paralelas a la costa.

Calma –tiempo entre series de olas

Marea muerta –describe la marea que ocurre inmediatamente después del primer o tercer cuarto de la fase lunar. Produce la menor diferencia entre mareas altas y bajas consecutivas.

En alta mar –viento que sopla desde la tierra hacia el agua. **En tierra** –viento que sopla del agua a la tierra.

Afuera -un área poco profunda que hace que las olas rompan más lejos de la costa y mucho más atrás de la rompiente “interior”. **Período** -tiempo que tardan dos crestas de onda consecutivas (o valles consecutivos) en pasar por un punto estacionario específico

Rompedor de inmersión –olas que se mueven a lo largo de un fondo con una pendiente pronunciada y la ola puede formar un poderoso barril con enormes cierres. **Salinidad** –cantidad o porcentaje de sal disuelta en el agua.

Malecón –Estructura de defensa costera, generalmente construida por el hombre, para mitigar el impacto de los procesos costeros, incluidos, entre otros, la acción de las olas, la erosión, el viento y el oleaje de tormenta.

Rompiendo la costa –Olas que rompen directamente en la costa generalmente con gran impacto. **Marea baja** –período de tiempo durante el cual la marea no sube ni baja.

Rompedor de derrames –olas que se mueven a lo largo de un fondo de pendiente gradual y la cresta colapsa (o “rompe”) la cara de la ola. **Línea de surf** –el punto en el que las olas impactan contra el contorno del fondo y forman “rompientes”. **Zona de surf** –zona donde normalmente rompen las olas.

Hinchar -Serie de ondas que se propagan a lo largo de la línea agua/aire y que están influenciadas por la gravedad. El viento transfiere energía del aire al agua y el oleaje no está influenciado por los vientos locales sino por sistemas meteorológicos distantes.

Línea de marea –punto más alto de una marea.

Poza de marea –Agua de mar que queda en la zona intermareal durante la marea baja

Comedero -punto más bajo de una ola.

Columna de agua –el espacio lleno de agua entre la superficie del agua y el fondo. **Ola**– movimiento circular del agua causado por la energía que se mueve a través del agua.

Gorras blancas –Durante la ruptura de una ola, el aire y el agua del mar se mezclan, lo que provoca crestas blancas en las que hay un flujo turbulento de agua debajo de las crestas blancas.

Recursos

2. [TASA DE MUERTES POR AHOGAMIENTO POR PAÍS \(worldlifeexpectancy.com\)](https://worldlifeexpectancy.com)
3. [Sistema de señalización mediante banderas semáforicas \(anbg.gov.au\)](https://anbg.gov.au)

Referencias

1. Comité de Trauma del Colegio Estadounidense de Cirujanos. Advanced Trauma Life Support, 7.^a ed. Chicago: Colegio Estadounidense de Cirujanos, 2007.
2. Bart R. y Lau H. 2021. Apagón en aguas poco profundas. Disponible:[Apagón en aguas poco profundas - StatPearls - Biblioteca del NCBI \(nih.gov\)](#) .
3. Boyd C, Levy A, McProud T, Huang L, Ranases E, Olson C., Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Resultados de ahogamiento fatales y no fatales relacionados con conductas peligrosas de retención de la respiración bajo el agua - Estado de Nueva York, 1988-2011. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 22 de mayo de 2015;64(19):518-21.
4. Branche CM, Stewart S. (Editores). *Eficacia de los socorristas: Informe del grupo de trabajo*. Atlanta: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención y el Control de Lesiones; 2001.
5. Brewster, CB *Salvamento en aguas abiertas: Manual de la Asociación de Salvamento de los Estados Unidos*. 2^a edición. Dakota del Norte Editorial: Pearson, 2003.
6. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Datos sobre ahogamientos. Disponible en https://www.cdc.gov/drowning/facts/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fhomeandrecreational%2Fwater-safety%2Fwaterinjuries-factsheet.html . Consultado el 21 de mayo de 2022.
7. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2015. Resultados de ahogamiento fatales y no fatales relacionados con conductas peligrosas de retención de la respiración bajo el agua – Estado de Nueva York, 1988-2011. Disponible en: [Resultados de ahogamiento fatales y no fatales relacionados con conductas peligrosas de retención de la respiración bajo el agua: estado de Nueva York, 1988-2011 \(cdc.gov\)](#) .
8. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención y el Control de Lesiones. Sistema de consulta y notificación de estadísticas de lesiones basado en la web (WISQARS) [en línea]. [consultado el 3 de mayo de 2012]. Disponible en: URL: <http://www.cdc.gov/injury/wisqars>.
9. CDC. Datos online de amplio alcance para la investigación epidemiológica (WONDER). Atlanta, GA: CDC, Centro Nacional de Estadísticas de Salud; 2016. Disponible en <http://wonder.cdc.gov>.
10. Conner E. y Hawnwan P. 2020. Uso prehospitalario de collarines cervicales. Web-based EMSWorld Print Online Expo [en línea]. [citado el 28 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.emsworld.com/1223899/cearticle-prehospital-use-cervical-collars>.
11. Dietz PE y Baker, SP (1974). Ahogamiento: epidemiología y prevención. American Journal of Public Health, 64, págs. 303-312.
12. Ham W, et al. Úlceras por presión causadas por inmovilización espinal en pacientes con traumatismos: una revisión sistemática. J Trauma Acute Care Surg, 2014; 76(4): 1,131-41.

13. Hauswald M, Ong G, Tandberg D, Omar Z. Inmovilización espinal extrahospitalaria: su efecto sobre la lesión neurológica. AcadEmerg Med, 1998; 5(3): 214-9.
14. Mael, F., Seck, M. y Russell, D. (1999). Un análisis del trabajo orientado al comportamiento laboral para los socorristas (informe técnico final). Institutos Americanos de Investigación, Washington DC
15. March J, et al. Cambios en el examen físico causados por el uso de inmovilización espinal. Atención de emergencia prehospitalaria, 2002; 6(4):421-4.
16. National Geographic. Rip Current. Sitio web de National Geographic. <https://education.nationalgeographic.org/resource/rip-current>. Consultado el 15/02/2021.
17. Museo Nacional del Cuerpo de Marines. Comunicación mediante bandera semáfora. Sitio web del Cuerpo de Marines de los EE. UU. https://www.usmcmuseum.com/uploads/6/0/3/6/60364049/nmmc_semaphore_flag_booklet_fin_al_1.pdf . Consultado el 2 de diciembre de 2021.
18. Consejo Nacional de Seguridad (1997). Accident Facts, edición de 1997. Itasca, Illinois: Consejo Nacional de Seguridad.
19. NOAA. Corrientes de resaca. Sitio web del Servicio Nacional Oceánico, https://oceanservice.noaa.gov/education/tutorial_currents/03coastal3.html . Consultado el 22/01/2021
20. NOAA. ¿Qué es una corriente? Sitio web del Servicio Nacional Oceánico, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/current.html> . Consultado el 22/01/2021.
21. Pia F. 1984. El factor RID como causa de ahogamiento. Publicado por primera vez en Parks & Recreation, junio: 52-67. Disponible en: www.pia-enterprises.com/RID.pdf
22. Ross, DA 1995. Introducción a la oceanografía. Nueva York, NY: HarperCollins. págs. 236-242.
23. Sumich, JL 1996. Introducción a la biología de la vida marina, sexta edición. Dubuque, IA: Wm. C. Brown. págs. 30-35.
24. Thurman, HV 1994. Introductory Oceanography, séptima edición. Nueva York, NY: Macmillan. págs. 252-276.
25. Totten VY, et al. Efectos respiratorios de la inmovilización espinal. Atención de emergencia prehospitalaria, 1999; 3(4): 347-52.
26. United States Lifesaving Association (ed. 2000). Programa de certificación de la agencia de salvavidas en aguas abiertas de la USLA, Huntington Beach, California.
27. United States Lifesaving Association. Estadísticas nacionales de salvamento de 1999. Disponible en www.usla.org/page/STATISTICS. Consultado el 23 de abril de 2022.

28.White CC et al. Precauciones de los servicios médicos de urgencia para la columna vertebral y el uso de la camilla larga: documento de referencia para la declaración de posición de la Asociación Nacional de Médicos de Servicios Médicos de Urgencia y el Comité de Traumatismos del Colegio Estadounidense de Cirujanos. Prehosp Emerg Care 2014; 18(2): 306

29.Organización Mundial de la Salud. Ahogamiento. Disponible en<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/drowning#:~:text=Ahogamiento%20costero%20en%20Estados%20Unidos,%20estima%20el%20número%20de%20muertes%20por%20ahogamiento%20mundial> . Consultado el 16 de julio de 2021.

Biografía del presidente



Jeff Dudley fundó la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) en 2020 con el objetivo de reducir los accidentes relacionados con el agua al brindar opciones de capacitación asequibles y accesibles para todas las poblaciones. Ha trabajado en actividades acuáticas desde 1990. Durante este tiempo, se desempeñó como Director de Actividades Acuáticas para Seapointe Village; Oficial de Capacitación, Médico y Teniente de Rescate Oceánico para el Municipio de Cape May Point; Oficial de los Campeonatos Nacionales de Salvavidas de la Asociación de Salvavidas de los Estados Unidos (USLA); y ha brindado capacitación y servicios internos sobre salvavidas y salvamento en todo el mundo a salvavidas de piscinas y océanos; departamentos de policía; operadores del 911; y departamentos de bomberos y servicios médicos de emergencia.

Tiene una licenciatura y una maestría, así como certificaciones en varios estados en educación especial, maestro de ciencias, administrador I y II. Ha trabajado como profesional de la educación desde 1998 y ha ocupado puestos de maestro, director de atletismo, decano, director y jefe de escuela tanto en entornos públicos como privados. Dudley ha sido seleccionado para formar parte de varios comités de revisión de acreditación escolar.

Dudley vive en el condado de Baltimore, Maryland.



**Dirección de la sede corporativa:
530-B Harkle Rd, Suite 100 Santa Fe, NM 87505
EE.UU**

**Dirección de facturación/envío postal:
PO Box 311 Riderwood, MD 21139
EE.UU**

E: admin@lifeguardcertifications.com

Teléfono: 1-800-484-0419

W: LifeguardCertifications.com

ISBN 979-888796832-2



9 798887 968322

US \$38.00
53800



