



# JÚNIOR SALVAVIDAS

V.2023





## Manual de socorristas junior, v.2023

### Objetivo:

Este Manual para socorristas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), versión 2023, tiene como único fin brindar orientación e información a los instructores de los programas de socorristas jóvenes 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.juniors.lifeguardcertifications.com](http://www.juniors.lifeguardcertifications.com).

### Notificación de derechos:

Ninguna persona o empresa puede reproducir o transmitir en su totalidad, en ninguna parte ni en ninguna forma este Manual de socorristas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), v.2023 y/o producir cualquier tipo de trabajo derivado de ninguna parte de este Manual de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH). Manual para socorristas jóvenes, v.2023 sin el permiso expreso por escrito de World Academy of Safety & Health (WASH) Educational Services LLC.

Los terceros (incluidos los instructores autorizados y ATC de WASH Junior Lifeguards) no pueden colocar ni incrustar este Manual de Junior Lifeguard, v.2023 en ningún otro sitio web sin el permiso expreso por escrito de los Servicios Educativos de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH). Salvavidas Junior de LLC y la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).

### Marcas comerciales, propiedad y derechos de autor:

Algunos o todos los logotipos, imágenes y fotografías, gráficos y tablas y todo el resto del contenido pueden ser marcas comerciales y son propiedad de World Academy of Safety & Health (WASH) Educational Services LLC y/o World Academy of Safety & Health (WASH) Junior Lifeguards.

logotipos, imágenes y fotografías, gráficos y tablas que no son propiedad de World Academy of Safety & Health (WASH) Educational Services LLC y World Academy of Safety & Health (WASH)

Socorristas junior pero contenidos dentro de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH)

Los manuales de socorristas juveniles se utilizan con permiso.

Guardavidas júnior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH)

Apartado Postal 311

Riderwood, MD 21139 Estados Unidos

1-800-484-0419

Correo electrónico: [admin@juniors.lifeguardcertifications.com](mailto:admin@juniors.lifeguardcertifications.com)

Web: [www.juniors.lifeguardcertifications.com](http://www.juniors.lifeguardcertifications.com)



ISBN: 979-8-89184-961-7

Derechos de autor © 2023 Servicios Educativos de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) LLC

Todos los derechos reservados. Impreso en EE.UU.

## Descargo de responsabilidad

Los Servicios Educativos de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) han hecho todos los esfuerzos razonables para garantizar que el contenido de este Manual del socorrista junior, v.2023 sea preciso, esté actualizado y se ajuste a las recomendaciones y los estándares de la industria más recientes al 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 información y estos datos más recientes. Además del ciclo regular de revisión y actualización del programa y el plan de estudios cada 5 años, el Manual del socorrista junior, v.2023 de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) se actualizará con la frecuencia que sea necesaria en función de los cambios en las recomendaciones médicas. Todas las actualizaciones se publicarán en: [www.juniors.lifeguardcertifications.com](http://www.juniors.lifeguardcertifications.com).

Cada situación de emergencia es única y, por lo tanto, requiere su propio conjunto de pautas, principios, recomendaciones, información y/o protocolos de respuesta ante emergencias. Por lo tanto, no es posible que los socorristas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) y/o los Servicios Educativos de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) brinden recomendaciones generales de respuesta ante emergencias.

Este Manual de socorristas jóvenes, v.2023 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 socorristas jóvenes, v.2023 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. La cooperación con la dirección médica local es necesaria al desarrollar un Plan de acción de emergencia (EAP) y las mejores prácticas de la instalación. Siempre se debe contactar a los servicios de emergencia cuando haya una situación de emergencia.

Los Servicios Educativos de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) utilizan un Comité Asesor y de Revisión en el desarrollo de todos los programas, cursos, manuales, recursos y otros materiales de instrucción.

## Guardavidas junior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH)

Apartado Postal 311

Riderwood, MD 21139 Estados Unidos

1-800-484-0419

Correo electrónico: [admin@juniors.lifeguardcertifications.com](mailto:admin@juniors.lifeguardcertifications.com)

Web: [www.juniors.lifeguardcertifications.com](http://www.juniors.lifeguardcertifications.com)



ISBN: 979-8-89184-961-7

Derechos de autor © 2023 Servicios Educativos de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) LLC

Todos los derechos reservados. Impreso en EE.UU.

## Sobre nosotros

Los programas de socorristas jóvenes son esenciales para desarrollar habilidades de seguridad en el agua y formar a futuros socorristas. Estos programas suelen servir como un paso fundamental para las personas que aspiran a convertirse en socorristas certificados, lo que se alinea con la misión y la experiencia de los socorristas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH).

Los programas de socorristas juveniles pueden contribuir a crear una base sólida de concienciación y seguridad en el agua entre los jóvenes. A continuación, se indican algunos componentes clave del programa de socorristas juveniles de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH):

1. Desarrollo del plan de estudios: crear un plan de estudios integral que cubra temas esenciales de seguridad en el agua adecuados para jóvenes. Esto podría incluir habilidades de natación, técnicas básicas de rescate, RCP y primeros auxilios para niños, y conocimientos sobre seguridad en playas y piscinas.
2. Formación de instructores: Formar instructores dedicados que tengan experiencia en el trabajo con niños. Deben estar bien versados en el plan de estudios y capaz de impartir lecciones interesantes y apropiadas para la edad.
3. Grupos de edad: Organice el programa en grupos apropiados por edad para garantizar que el contenido y las actividades se adapten a las necesidades de los niños. Etapa de desarrollo de los participantes, que puede ir desde la primera infancia hasta la adolescencia.
4. Énfasis en la seguridad: inculque un fuerte énfasis en la seguridad durante todo el programa. Enseñe a los jóvenes cómo identificar posibles peligros, responder a emergencias y mantenerse seguro dentro y alrededor del agua.
5. Capacitación práctica: Proporcionar experiencia práctica en entornos acuáticos controlados, como piscinas o áreas de playa tranquilas. Los ejercicios prácticos pueden reforzar los conocimientos teóricos y generar confianza.
6. Certificación: considere ofrecer una certificación de socorrista junior al finalizar con éxito el programa. Si bien esta certificación puede no ser tan avanzada como la certificación de socorrista completa, puede servir como una credencial valiosa para los participantes jóvenes.
7. Participación de la comunidad: Promocionar el programa en las comunidades locales para fomentar la participación. Colaborar con escuelas, centros comunitarios y otras organizaciones para llegar a una amplia audiencia de posibles socorristas jóvenes.
8. Mejora continua: evaluar y perfeccionar continuamente el programa en función de los comentarios y las tendencias emergentes en materia de agua. Educación en seguridad. Manténgase actualizado con las últimas pautas y mejores prácticas.

El compromiso de brindar concienciación sobre el agua y educación sobre seguridad a un grupo demográfico más joven ayuda a preparar a los futuros socorristas. También fomenta una cultura de seguridad y responsabilidad en, sobre y alrededor de los cuerpos de agua.

[juniors.lifeguardcertifications.com](http://juniors.lifeguardcertifications.com)

1-800-484-0419

[admin@juniors.lifeguardcertifications.com](mailto:admin@juniors.lifeguardcertifications.com)

Lunes a viernes de 9:00 a. m. a 5:00 p. m., hora del Este de EE. UU.



|  |                 |
|--|-----------------|
| Propósito del Programa Juniors y Membresía.....      | 8               |
| Diseño del Programa .....                            | 9               |
| Esquema del Programa:.....                           | 10              |
| Evaluación de los Participantes .....                | 11              |
| Requisitos Previos del Programa .....                | 12              |
| Requisitos de Seguridad del Programa .....           | 12 Enseñanza y  |
| Aprendizaje.....                                     | 13 Estilos de   |
| Aprendizaje.....                                     | 13 Aprendizaje  |
| Práctico.....  | 14              |
| Habilidades Motoras.....                             | 14              |
| Principios Pedagógicos.....                          | 16              |
| Retroalimentación y Facilitación.....                | 17              |
| Desarrollo de habilidades .....                      | 18              |
| Objetivos SMART.....                                 | 19              |
| Estrategias de comunicación efectivas.....           | 20 Diseño del   |
| plan de clase.....                                   | 20 Grupo C -    |
| Juniors.....   | 21 Grupo B -    |
| Juniors.....   | 560             |
| Aguas de marea.....                                  | 57              |
| Corrientes de resaca.....                            | 58              |
| Salvavidas preventivo .....                          | 62              |
| Asistencias.....                                     | 66              |
| Entradas de agua.....                                | 67              |
| Cómo acercarse a una víctima.....                    | 69              |
| Rescates acuáticos.....                              | 70              |
| Fugas.....   | 79              |
| Extracciones .....                                   | 81              |
| Traumatismo espinal.....                             | 82              |
| Protocolos y comunicación .....                      | 88              |
| Grupo A - Juniors.....                               | 94 Agua de      |
| marea.....   | 95              |
| Corrientes de resaca.....                            | 97 Salvavidas   |
| preventivo .....                                     | 100             |
| Asistencias.....                                     | 104             |
| Entradas al agua.....                                | 105             |
| Acercamiento a una víctima.....                      | 107             |
| Rescates acuáticos.....                              | 108             |
| Escapes.....   | 117             |
| Extracciones.....                                    | 119             |
| Traumatismo espinal.....                             | 120             |
| Protocolos y comunicación.....                       | 126             |
| Búsqueda y rescate.....                              | 132             |
| RCP/DEA y primeros auxilios: jóvenes.....            | 134 Ataque      |
| cardíaco.....  | 134             |
| Cadena cardíaca de Supervivencia.....                | 134             |
| Accidente cerebrovascular.....                       | 135             |
| Respiración de rescate.....                          | 135             |
| RCP.....   | 136             |
| Desfibrilador externo automático (DEA).....          | 139 Situaciones |
| especiales.....                                      | 140             |
| Asfíxia.....   | 141 Posición de |
| recuperación.....                                    | 142             |
| Sangrado.....  | 143             |
| Choque.....  | 143             |
| Emergencias relacionadas con el calor y el frío..... | 144 Lesiones    |
| musculoesqueléticas.....                             | 145             |

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Quemaduras .....            | 145                             |
| Emergencias diabéticas..... | 146                             |
| Convulsiones.....           | 146                             |
| Envenenamiento.....         | 147                             |
| Ataque de asma.....         | 147                             |
| Reacción alérgica.....      | 148                             |
| Competición - Juniors.....  | 149 Apéndice A – Diez           |
| códigos.....                | 150 Apéndice B – Terminología y |
| definiciones.....           | 151                             |
| Recursos.....               | 152                             |
| Referencias.....            | 153                             |

## Objetivo de Programa(s) de socorristas junior

PARTE

El objetivo del programa de Guardavidas Junior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) es enseñar a los participantes los conocimientos básicos, las habilidades físicas, así como las habilidades técnicas e interpersonales necesarias para convertirse en guardavidas. Las personas que completen el programa completo de Guardavidas Junior de WASH adquirirán la confianza, las habilidades físicas básicas y el conocimiento básico del contenido de la industria necesarios para ser candidatos viables a la certificación de Guardavidas WASH.

Este programa ofrece la flexibilidad de poder adaptar las habilidades físicas y el currículo para cada uno de los tres (3) grupos de edad dentro del programa WASH Junior Lifeguard.

Este programa no está diseñado para capacitar a los salvavidas, a los supervisores de salvavidas ni a las personas que se desempeñen como salvavidas en cualquier función. Para obtener un certificado de salvavidas WASH, es necesario completar con éxito un curso de certificación de salvavidas WASH y se requiere una edad mínima para ser elegible, así como completar con éxito los requisitos físicos previos.

Todos los participantes del curso tienen acceso electrónico (utilizando el inicio de sesión de estudiante en [juniors.lifeguardcertifications.com](https://juniors.lifeguardcertifications.com)) a los manuales del programa, presentaciones de diapositivas del curso y videoclips de las habilidades del curso a partir del registro en la clase y hasta sesenta (60) días después de la conclusión del programa para el cual el individuo está/estuvo registrado.

## Programa(s) de Membresía de Salvavidas Junior

Las organizaciones que deseen participar y/o utilizar el programa WASH Junior Lifeguard en sus instalaciones deberán abonar una cuota de afiliación anual de 50,00 USD, que deberá abonarse a más tardar el 1 de febrero de cada año calendario. Además, cada participante registrado en el programa o campamento de una organización deberá registrarse posteriormente en la base de datos de WASH Junior Lifeguard. La cuota es de 5,00 USD por participante para registrarse en el sistema WASH.

Los miembros del programa Junior Lifeguard reciben:

- Camiseta de socorrista juvenil WASH
- Adhesivo para socorrista junior WASH
- Elegibilidad para participar en las competencias regionales, nacionales e internacionales de salvavidas junior de WASH  
(se aplican tarifas adicionales)
- Acceso al sitio web de WASH Junior Lifeguard y noticias, artículos, videos, recursos y más que lo acompañan
- Descuentos con varios vendedores en línea

Las instalaciones/organizaciones que utilizan el programa WASH Junior Lifeguard

reciben: • Bandera o pancarta del programa WASH Junior Lifeguard

- Acceso a todos los recursos y documentos administrativos del programa WASH Junior Lifeguard. • Elegibilidad para organizar las competencias anuales regionales, nacionales e internacionales de WASH Junior Lifeguard. • Acceso al sitio web de WASH Junior Lifeguard y noticias, artículos, videos, recursos y más que lo acompañan.
- Descuentos con varios vendedores en línea

## Diseño de programas

### Descripción del programa:

El programa de socorrista junior de WASH está destinado a personas entre nueve (9) y quince (15) años de edad que deseen aprender:

Más información sobre protección personal general y seguridad en el agua; vida marina y oceanografía; ejercicio y acondicionamiento; y salvavidas.

Técnicas, prácticas y protocolos.

El objetivo de este curso es desarrollar y equipar a los estudiantes con el conocimiento, las habilidades y la confianza para responder durante una situación en el agua o

Emergencia en tierra firme mientras trabaja como salvavidas en aguas abiertas. WASH fomenta el diseño instructivo y la aplicación de habilidades que

Proporciona flexibilidad en términos del mejor enfoque y respuesta a una emergencia en función de las circunstancias de cada instalación individual.

y limitaciones. WASH cree que este enfoque permite abordar más escenarios del mundo real y las opciones más apropiadas.

Respuesta de emergencia enseñada y practicada.

### Estructura del programa y currículo:

El programa de socorristas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) está diseñado para impartirse a lo largo de

curso de siete (7) semanas durante cinco (5) días cada semana.

### Prerrequisito(s):

- Cualquier persona que desee participar en el programa WASH Junior Lifeguard debe tener entre nueve (9) y quince (15) años de edad y completar con éxito los requisitos previos: nadar bajo el agua durante diez (10) pies; nadar continuamente, usando solo el crol, durante 100 yardas en 2 minutos, 45 segundos o menos; mantenerse a flote en el agua durante tres (3) minutos.

### Métodos de entrega:

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

Discusión, instrucción y práctica de habilidades en grupos pequeños, segmentos de video y presentaciones de diapositivas. El estudiante recomendado para el instructor

La proporción es 8:1.

## Esquema del programa

### Actividades diarias

---

El primer día, los participantes se asignan al grupo A, B o C según su edad (según su edad el primer día de campamento).

- Grupo A: 13 a 15 años • Grupo B: 11 a 12 años • Grupo C: 9 a 10 años

Las actividades diarias incluyen:

Salud, seguridad y aptitud física:

- Ejercicios de estiramiento y aeróbicos •  
Prevención del cáncer de piel/Protección solar

Primeros auxilios/RCP:

- Capacitación en RCP y primeros auxilios •  
Tratamiento y protección del traumatismo espinal

Técnicas de rescate:

- Habilidades de salvavidas preventivos  
• Identificación de las condiciones del océano

- Entrenamiento de rescate con tabla de remo • Nadadores en dificultades  
• Simulacros de rescate en el océano

Actividades educativas:

- Oceanografía y biología marina • Impactos y  
problemas ambientales

Actividades recreativas:

- Instrucción básica de remo • Periodos  
de natación libre • Juegos y  
competiciones de playa

Artículos que los participantes deben traer

- Snacks, almuerzo y bebidas (ponga el nombre del participante en todos los artículos, incluidas las  
hieleras) • Use protector solar y  
traje • Bolsa de salvavidas  
junior • Toalla

## Evaluación de 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 de socorristas junior autorizado por 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.

Un participante debe obtener un ochenta (80) por ciento o más en el examen escrito final para graduarse del programa WASH Junior Lifeguard.

Graduación :

Cuando se emite un certificado de socorrista junior 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 según 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 programa

Durante la primera sesión de cualquier programa de Guardavidas Junior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), cada participante debe completar con éxito las habilidades físicas previas del curso.

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

- Verificar que todos los participantes tengan entre nueve (9) y quince (15) años de edad.
- Nadar bajo el agua durante diez (10) pies.
- Nadar continuamente, usando únicamente el crol, durante 100 yardas en 2 minutos, 45 segundos o menos.
- Permanecer en el agua durante tres (3) minutos.

## Programa Seguridad Requisitos

Durante todas las sesiones y todos los niveles de cualquier programa de socorristas junior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH), se deben cumplir las siguientes normas de seguridad y seguir los protocolos.

La organización (esto incluye al director del programa o equivalente, todos los administradores/oficiales administrativos/supervisores, instructores del programa, consejeros del programa y todos los demás miembros del personal/voluntarios/padres asociados con el programa) que ofrece el Programa Mundial de Alimentos.

Programa de socorristas juveniles de la Academia de Seguridad y Salud (WASH) El programa de socorristas juveniles debe garantizar que se cumplan los siguientes estándares y protocolos mínimos:

- Verificar que todos los participantes tengan el Certificado de socorristas junior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) firmado (por sus padres o tutor legal). •  
Verificar que todos los participantes hayan completado con éxito todos los requisitos previos del programa.
- Mantener una proporción máxima de cuatro (4) participantes por un (1) instructor en el nivel C; seis (6) participantes por un (1) instructor en el nivel B; diez (10) participantes por un (1) instructor en el nivel A.
- Asegúrese de que cualquier participante del programa que ingrese al agua lo haga con un participante del programa asociado designado/asignado.
- Asegúrese de que haya una cantidad adecuada de salvavidas que no sean responsables de la ejecución del programa de salvavidas junior ni participen de ninguna manera en él. WASH no predetermina la cantidad de salvavidas necesarios para ninguna sesión de salvavidas junior, ya que hay demasiadas variables que influyen en la determinación de la cantidad de salvavidas necesarios para la operación y ejecución más seguras del programa de salvavidas junior de WASH. WASH depende únicamente del director de la instalación local y/o de la organización y/o de otras personas locales responsables y encargadas de la ejecución segura del programa de salvavidas junior para determinar adecuadamente la cantidad de salvavidas necesarios.

## Abordar diferentes estilos de aprendizaje

Los estudiantes que se inscriben en los cursos de socorristas junior de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) son diversos en muchos sentidos:

Proviene de distintos orígenes y proceden de distintas ubicaciones geográficas en todo el mundo. Igual de importante es la

hecho de que también son diversos en cómo aprenden, compartimentan la información y procesan esa información.

Los instructores deben tener un conocimiento práctico de los diferentes estilos y preferencias de aprendizaje. La forma de aprender varía

de una persona a otra y, como instructor, es necesario saber cuáles son los diferentes estilos de aprendizaje y, más

Lo más importante es cómo garantizar que el curso se imparta de una manera coherente con la Academia Mundial de Seguridad y Salud.

(WASH) La filosofía de los socorristas jóvenes es que se deben utilizar todos los estilos de aprendizaje para mantener a todos los participantes comprometidos con el oportunidades de aprendizaje.

En términos generales, existen cuatro estilos de aprendizaje diferentes:

### 1. Aprendices visuales

Estas personas tienden a aprender viendo. Los estudiantes que aprenden de esta manera prosperan cuando el contenido se presenta, por ejemplo, mediante gráficos, diagramas y la palabra escrita.

### 2. Aprendices auditivos

Estas personas tienden a aprender escuchando. Los estudiantes que aprenden de esta manera prosperan cuando se les presenta el contenido, por ejemplo, mediante una conferencia, escuchando a sus compañeros explicar un concepto o repitiendo en voz alta lo que se les dijo.

### 3. Estudiantes kinestésicos

Estas personas tienden a aprender mediante la interacción física. Los estudiantes que aprenden de esta manera prosperan cuando pueden usar sus manos para interactuar con el contenido.

### 4. Estudiantes de lectura y escritura

Estas personas tienden a aprender mediante el uso de la palabra escrita. Los estudiantes que aprenden de esta manera prosperan cuando el contenido se presenta por escrito o cuando se les pide que lo lean.

(Malvik2020).

También es importante tener en cuenta que es raro que una persona aprenda solo con uno de estos estilos. En cambio, en la mayoría de los casos, el

El alumno se involucra con el contenido y el aprendizaje mientras utiliza varios de los estilos. El aprendizaje más saludable y productivo es el que se lleva a cabo

ubicar en un entorno que acoge a participantes de todos los estilos de aprendizaje y planifica actividades en cada lección para alcanzar los objetivos

cada uno de los estilos de aprendizaje.

Tenga en cuenta que la mayoría de los profesores e instructores presentan el material y el contenido de la manera en que aprenden mejor.

Los instructores de salvavidas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) deben ser conscientes de este hecho y permanecer

Consciente de sí mismo al enseñar: es fundamental que sus estudiantes reciban el mejor entorno de aprendizaje posible y que puedan comenzar

con oportunidades de aprendizaje y actividades que incluyen cada uno de los estilos de aprendizaje.

## Aprendizaje práctico

La Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) de Salvavidas Juveniles cree y promueve un entorno de aprendizaje en el que los estudiantes y

Todos los instructores cooperan entre sí para lograr el objetivo de que todos los estudiantes aprendan el contenido y las habilidades. La filosofía de

La incorporación del aprendizaje práctico no es mutuamente excluyente con la inclusión de actividades a lo largo del curso para abordar todos los estilos de aprendizaje.

De hecho, estos conceptos, por su propia naturaleza, están entrelazados. Por ejemplo, cuando un estudiante está practicando una habilidad, los demás estudiantes están

Observar la habilidad que se está realizando y escuchar la orientación proporcionada por el instructor; por lo tanto, esta actividad única está dirigida

estudiantes de la clase que pueden ser aprendices visuales, auditivos y kinestésicos. Si el instructor hace que los estudiantes lean el

Pasos técnicos

necesario para realizar con éxito la habilidad antes de la sesión práctica, entonces los estudiantes que aprenden mejor leyendo también han tenido sus necesidades

se reunió

El aprendizaje práctico ofrece a los estudiantes oportunidades de aplicar el contenido y las habilidades a los escenarios presentados en los cursos, así como a situaciones futuras. Se les pedirá

a los estudiantes que asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje, autoevalúen su progreso y aprendan del proceso de aprendizaje (UC Davis, 2011 y Wurdinger & Carlson, 2010).

Este proceso permite a los estudiantes desarrollar:

- confianza en sí mismo al interactuar con el contenido y las habilidades
- Fuertes habilidades de comunicación horizontal y vertical.
- sólidas habilidades para la toma de decisiones
- habilidades para resolver problemas

La integración del aprendizaje práctico en la enseñanza requiere decidir qué deben obtener los estudiantes de esa experiencia de aprendizaje. Una vez elegido el objetivo y completado el plan de clase y los materiales necesarios, el instructor solo debe facilitar y evaluar la actividad de aprendizaje práctico.

## Habilidades motoras

Una habilidad motora se puede definir como la capacidad del cuerpo para manejar su propio movimiento. Implica cualquier movimiento particular y específico del cuerpo que se requiere para ejecutar un determinado acto previsto. A menudo, las habilidades motoras se dividen en dos categorías distintas: habilidades motoras gruesas y habilidades motoras finas. Las habilidades motoras gruesas son la capacidad de una persona para realizar funciones diarias como caminar, correr y nadar, mientras que las habilidades motoras finas son la capacidad de una persona para utilizar eficazmente los músculos más pequeños del cuerpo, en particular las manos, para realizar tareas como comer, escribir y utilizar pequeñas herramientas manuales como tijeras.

El desarrollo de las habilidades motoras en los jóvenes es una de ellas. Es importante reconocer y señalar que el proceso de desarrollo de las habilidades motoras en los niños puede verse afectado por diversos factores. Algunos de estos factores influyentes incluyen la genética, el tono y el desarrollo muscular, la tasa de crecimiento general y el género.

Por lo general, el desarrollo de las habilidades motoras se produce en etapas progresivas e incluye características específicas en cada etapa. En la mayoría de los casos, los niños alcanzan cada etapa de desarrollo aproximadamente a la misma edad.

### Etapas del desarrollo de las habilidades motoras

A lo largo de la vida de una persona, el desarrollo de las habilidades motoras pasa por siete etapas: reflexiva, rudimentaria, fundamental, habilidad deportiva, crecimiento y refinamiento, rendimiento máximo y regresión. Estas etapas están estrechamente relacionadas con la edad de la persona, pero no necesariamente dependen de ella.

Las características correspondientes a cada etapa del desarrollo son: mejora, consistencia, estabilidad, persistencia y adaptabilidad.

### Etapas del aprendizaje motor

El aprendizaje motor implica mejorar, mediante la práctica, la precisión de los movimientos musculares. A medida que el desarrollo de una persona le permite responder adecuadamente a su entorno, el aprendizaje motor puede convertirse en un cambio relativamente permanente: con el tiempo y mediante la práctica regular, se adquiere y retiene la habilidad o el conjunto de habilidades específicas.

**Cognitiva:** esta fase ocurre cuando el alumno es nuevo en una tarea o actividad en particular. Por lo tanto, el alumno debe

Dedicar una actividad cognitiva significativa a determinar la mejor ruta o curso de acción para lograr el resultado o la meta deseada. El alumno dejará de utilizar estrategias que no le ayuden a lograr el resultado deseado. Durante esta fase, se pueden lograr avances considerables en un período de tiempo relativamente corto.

**Asociativo:** esta fase comienza una vez que el alumno ha determinado las mejores prácticas y/o las estrategias más efectivas para

Utilizar para alcanzar el objetivo. Durante esta fase, el alumno comenzará a reconocer y realizar cambios y mejoras progresivas en sus movimientos; los movimientos se volverán más consistentes y predecibles. Los alumnos tienden a pasar la mayor parte del tiempo en esta fase y, con el tiempo, uno se vuelve competente y sus movimientos musculares se vuelven eficientes.

**Autónomo:** esta fase puede no ocurrir para un alumno hasta varios años después de que comience a aprender una habilidad y/o

Trabajar hacia un objetivo específico (es decir, comienza la fase cognitiva). Durante esta fase, el alumno rara vez necesita pensar en sus acciones o movimientos. En cambio, puede realizar la actividad o acción automáticamente.

Durante la infancia, el género puede influir en el desarrollo de las habilidades motoras. En general, los niños tienen un mejor rendimiento en el control y la manipulación de objetos. Sin embargo, no parece haber diferencias en el desarrollo de las habilidades locomotoras entre un género y otro.

### Influencias en el desarrollo

**Crecimiento:** Cambios cuantitativos en la estructura corporal.

**Madurez:** Cambios cualitativos que ayudan a respaldar los esfuerzos de una persona por progresar hacia niveles más avanzados de funcionamiento.

En su mayor parte, esto es intrínseco.

**Experiencia:** Factores que inciden en las características del desarrollo durante el proceso de aprendizaje.

**Adaptación:** Interacción entre las fuerzas naturales dentro del alumno y su entorno – naturaleza versus nutrir.

**Estrés:** El desequilibrio entre la capacidad del alumno para lograr el objetivo o ejecutar la habilidad y las demandas del logro de la meta o habilidad recae en el alumno.

**Fatiga:** La fatiga se presenta cuando la actividad física mientras se trabaja para lograr un objetivo o habilidad continúa durante un largo período de tiempo. Esto puede tener un impacto significativo en la capacidad de una persona para seguir trabajando hacia el logro de la meta o habilidad. Por ejemplo, el alumno puede experimentar una disminución de la conciencia; una ralentización tanto de los tiempos de reacción como de la velocidad de movimiento; alteración del ritmo; y una desorganización general del pensamiento y del rendimiento físico. Esto puede ser fatiga mental y/o física.

**Vigilancia:** se refiere a la capacidad de una persona para mantener la atención, la conciencia y la respuesta a los estímulos externos durante un período de tiempo. La vigilancia garantiza que la respuesta a los estímulos externos se produzca, sea apropiada y oportuna.

**Género:** El género tiene un impacto en el desarrollo de las habilidades motoras. Por ejemplo, las niñas desarrollan las habilidades motoras finas antes que los niños, mientras que los niños practican la manipulación de objetos mucho antes que las niñas de la misma edad.

## Principios pedagógicos y preparación del facilitador

### Principios pedagógicos

Los principios pedagógicos son verdades fundamentales sobre la práctica de la enseñanza. Estos principios no describen ni proporcionan ningún método de transmisión de contenidos o habilidades, ni tampoco proporcionan un método de enseñanza. En cambio, estos principios están diseñados para sustentar la implementación de un currículo. En otras palabras, estos principios aprovechan lo que se sabe sobre cómo aprenden las personas y lo que indican las investigaciones sobre la neurociencia con respecto a cómo las personas retienen información en la memoria a largo plazo.

Los socorristas jóvenes de la Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) han desarrollado los siguientes principios pedagógicos como indicador de una buena enseñanza y aprendizaje. Estos elementos no deben considerarse como una lista de verificación al impartir clases; en cambio, son las verdades fundamentales y lo que sustenta la práctica de la enseñanza.

- Centrarse en los propósitos del currículo.
- Desafiar a los alumnos a mantener los esfuerzos para alcanzar un objetivo.
- Emplear diversas técnicas de enseñanza que aborden múltiples estilos de aprendizaje.
- Promover la resolución de problemas cuando sea apropiado.
- Aprovechar y desarrollar la experiencia previa y la base de conocimientos del alumno.
- Crear contextos auténticos y/o del mundo real.
- Utilizar herramientas de evaluación formales e informales.
  
- Establecer conexiones entre las habilidades, las áreas de aprendizaje y la experiencia y el conocimiento del alumno.
- Alentar al alumno (si su edad es apropiada) a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Apoyar el desarrollo social y emocional, así como la construcción de relaciones positivas y saludables.
- Utilice el refuerzo positivo

La Academia Mundial de Seguridad y Salud (WASH) de Salvavidas Jóvenes cree que un buen instructor, por ejemplo, entiende que desafiar a los alumnos es la base de una buena enseñanza. Pero este conocimiento no le indica al instructor si un alumno necesita un momento de silencio, reflexión o tiempo para procesar la información o si desafiar al alumno en ese momento o ese día no es lo mejor para él. Esto proviene de una comprensión más profunda que tiene el instructor de los métodos de aprendizaje más efectivos para los alumnos específicos que tiene frente a él. Esto, a su vez, se basa en que el instructor tiene una comprensión clara de cómo se retiene la información en la memoria a largo plazo.

## Comentario

La retroalimentación es la respuesta que se le da a un alumno cuando realiza un conjunto de actividades para lograr un objetivo o una tarea; puede ser: positivo o negativo. Es información que el alumno suele internalizar y procesar como indicador de su nivel de desempeño o nivel de capacidad para lograr el objetivo o tarea específica en cuestión.

Hay dos tipos generales de retroalimentación que recibe un alumno:

1.) Inherente: esta retroalimentación se produce después de completar la actividad o habilidad. Es información sensorial que el

El alumno recibe y es un indicador de su progreso hacia una meta específica. Por ejemplo, un

Una persona que asiste a una clase de natación puede saber que cometió un error si no puede permanecer en el agua.

flotando mientras se realiza una brazada de natación. Otro ejemplo podría ser un buceador que sabe que él o ella

cometió un error porque al entrar al agua sintió dolor o la salpicadura fue

indeseable.

2.) Aumentada: esta retroalimentación complementa la retroalimentación inherente. En otras palabras, el instructor puede

Proporcionar retroalimentación verbal en forma de refuerzo positivo cuando el alumno lo hace de manera adecuada y

ejecuta eficientemente una habilidad en el agua. Otro ejemplo puede ser cuando el instructor

Proporciona al alumno una crítica constructiva verbal o escrita destinada a ayudarlo a

Mejorar una habilidad de modo que se reduzca el tiempo necesario para dominarla. Indirectamente, esto

La retroalimentación también debería aumentar el rendimiento general del alumno.

## Facilitación

Un facilitador capacitado es capaz de involucrar eficazmente a los estudiantes con el contenido y al mismo tiempo mantener un enfoque centrado en el estudiante.

Facilitar el aprendizaje, garantizar que el entorno sea un espacio seguro para compartir información. Cuando se sienten cómodos, las personas son más abiertas.

al proceso de aprendizaje.

### Comportamientos de un buen facilitador:

- Actúa como un maestro líder-servidor: se centra en el éxito de los estudiantes.
  - Comprende la diferencia entre los enfoques de enseñanza y aprendizaje centrados en el estudiante y centrados en el docente o instructor.
  - Conduce a los estudiantes hacia la información.
  - Hace preguntas orientadoras: mantiene las discusiones efectivas y productivas
  - Evalúa a los estudiantes en la aplicación de las habilidades y la información en lugar de la memorización de hechos.
  - Crea un ambiente inclusivo
  - Comunica instrucciones de manera eficaz y clara .
  - Se une a las conversaciones como parte neutral y solicita la participación de los estudiantes.
  - Facilita el proceso de aprendizaje.
  - Vincular los objetivos del curso con las actividades del curso •
- Proporciona orientación para alcanzar el resultado deseado para los estudiantes

### Desarrollo progresivo de habilidades

El proceso de desarrollo y construcción de habilidades comienza con la identificación de las deficiencias o áreas de mejora de las habilidades, así como de las competencias clave (es decir, habilidades y capacidades) del alumno. A continuación, el instructor desarrolla un plan para abordar las deficiencias y desarrollar las habilidades dentro de las áreas que necesitan mejorarse.

Según el psiquiatra Milton Erickson, "el proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades en cualquier área tiene cuatro etapas: incompetencia inconsciente, incompetencia consciente, competencia consciente y competencia inconsciente"<sup>7</sup> .

**Incompetencia inconsciente:** como dice el refrán, se produce cuando uno no sabe lo que no sabe. En otras palabras, el individuo no tiene ni idea de su incapacidad o falta de habilidad. Por lo tanto, el alumno no manifiesta ningún interés en hacer algo diferente ni en emprender ningún proceso de aprendizaje para corregir la habilidad.

**Incompetencia consciente:** con el tiempo, los alumnos llegan a un punto en el que reconocen su propia incompetencia en lo que respecta a una habilidad o destreza. El alumno tiende a reconocer el valor de aprender a ejecutar la habilidad de manera diferente. Por lo tanto, es más propenso a participar en la práctica necesaria según lo indicado por el instructor.

**Competencia consciente:** El alumno tiene el deseo de mejorar su nivel de habilidad y está dispuesto a practicar el desarrollo y la mejora de las habilidades. En este nivel de desarrollo, el alumno debe seguir concentrándose y siendo intencional en cada aspecto del aprendizaje y la práctica.

**Competencia inconsciente:** el alumno ahora es capaz de realizar la habilidad a un nivel tan alto que rara vez necesita pensar en qué hacer, cómo hacerlo o cuándo hacerlo. En cambio, la capacidad del alumno para ejecutar la habilidad es natural.

El desarrollo progresivo de habilidades se produce cuando se aprenden habilidades individuales o subconjuntos más pequeños de habilidades que forman parte de un programa sistémico más amplio de desarrollo de habilidades. Este tipo de desarrollo de habilidades es más eficaz cuando la práctica de las habilidades se mide continuamente y el nivel de dificultad de la práctica o de los ejercicios de habilidad se ajusta de acuerdo con la capacidad actual del alumno específica para cada habilidad o subconjunto más pequeño de habilidades.



Figura TL.1.1

## Objetivos SMART

El acrónimo SMART, cuando se refiere a objetivos, significa: específico, medible, alcanzable, relevante y limitado en el tiempo. Se supone que estos parámetros ayudan a lograr mejores resultados y brindan al alumno un sentido de dirección. En términos generales, establecer objetivos SMART permite planificar los pasos necesarios para trabajar y lograr un objetivo o, en nuestro caso, desarrollar una habilidad.

**Específico:** ¿Qué es lo que se debe lograr? ¿Qué pasos se deben dar para alcanzar la meta?

**Medible:** Los objetivos deben cuantificarse para que se pueda hacer un seguimiento del progreso hacia ellos.

Los puntos de referencia a lo largo del camino son una forma conveniente de medir el progreso durante el proceso.

**Alcanzable:** Los objetivos deben ser realistas y algo que la persona pueda esperar razonablemente lograr.

**Relevante:** ¿Por qué se fija la meta que se fija? ¿Está relacionada con un panorama más amplio? ¿La meta ayuda a trabajar para alcanzar una meta o habilidad más grande?

**Limitado en el tiempo:** para que se pueda medir el progreso, los objetivos deben ser alcanzables dentro de un período determinado de tiempo.

## Estrategias de comunicación efectivas

Para impartir una enseñanza eficaz es necesario que exista una relación de 50:50 entre el conocimiento del contenido y las buenas habilidades de comunicación. La comunicación eficaz tiene ambas

Componentes verbales y no verbales. El lenguaje corporal y la conducta general tienen tanto impacto en la eficacia del instructor como todos los demás.

Otras habilidades verbales.

Habilidades verbales que inciden en la capacidad de comunicarse eficazmente e inciden positivamente en el aprendizaje de los estudiantes:

- Hablar con claridad, en voz alta y de forma concisa • Escuchar

activamente

- Hablar con oraciones completas con pensamientos bien desarrollados y bien organizados.
- Hablar a un ritmo que permita a los estudiantes tiempo para procesar la información que se comparte.
- Brindarles a los estudiantes comentarios positivos. • Establecer una relación con los estudiantes mediante el uso del sentido del humor.

## Diseño de plan de lección

Calentamiento/ejercicio: el instructor de clases de natación (SLI) puede optar por involucrar a los participantes en una actividad que les pida que recurran a sus conocimientos previos para responder preguntas o realizar una o más habilidades físicas. La actividad debe ser apropiada para la edad, el programa de clases de natación y el nivel. Esta es una excelente manera para que el SLI evalúe de manera informal el nivel de conocimientos y habilidades de cada participante.

Revisión de conocimientos y habilidades previos: el instructor debe repasar brevemente los conocimientos adquiridos y las habilidades adquiridas durante la lección anterior. El instructor puede optar por presentar esto de varias maneras: debate informal; preguntas y respuestas informales guiadas; demostración de habilidades; práctica entre pares.

Presentar nuevos conocimientos o habilidades: la introducción de nuevas habilidades se puede abordar de varias maneras y el SLI debe evaluar la "personalidad" general del grupo junto con el nivel de experiencia de los participantes como guía para tomar una decisión sobre la mejor manera de presentar las nuevas habilidades. El SLI puede:

- Explicar verbalmente las habilidades.
- Demostrar las habilidades
- Permita que los participantes prueben la habilidad mientras usted la explica verbalmente.
- Mostrar un breve videoclip de la habilidad que se está ejecutando.
- Explicar, demostrar, volver a explicar

Practicar la nueva habilidad: Una vez que se haya completado la introducción, se debe dar tiempo a los participantes para que practiquen la nueva habilidad. Esto se debe lograr primero con una práctica guiada seguida de una práctica entre pares (siempre y cuando la edad y la lección/nivel sean apropiados). La complejidad de la habilidad y la experiencia y el nivel de habilidad de los participantes son, por lo general, los factores determinantes para la cantidad de tiempo de práctica requerido. Sin embargo, esto no es una ciencia exacta y el instructor debe confiar en su propia evaluación del progreso del participante. El instructor debe recordar que la "fragmentación" del material es un

Evaluación de conocimientos/habilidades y boleto de salida:

La práctica de los participantes con la retroalimentación del SLI es un componente fundamental de cada lección y el SLI debe hacer todos los esfuerzos razonables para proporcionar retroalimentación durante cada parte de cada lección.

El programa de clases de natación WASH es de naturaleza progresiva. Por lo tanto, el SLI debe recordar siempre:

- Habilidades presentadas en lecciones anteriores en todas las lecciones futuras (ya sea que estén enumeradas explícitamente en el plan de la lección o no)
- La secuencia de presentación de habilidades está diseñada para aprovechar lo que se enseñó previamente.
- Ningún participante debe avanzar en el programa a menos que y hasta que las habilidades de la categoría y nivel actuales se hayan completado. estándar
- SLI debe dividir libremente las lecciones de este manual en múltiples sesiones de lecciones según sea necesario y también debe repetir libremente las lecciones tantas veces como sea necesario para que los participantes dominen las habilidades presentadas en la lección.
- Proporcionar refuerzo positivo y elogios verbales continuos a los participantes.

## Grupo do - Jóvenes

### Público al que va dirigido

Niños en edad escolar entre aproximadamente nueve y once años (9-11) (los planes de lecciones y las actividades se pueden modificar y adaptar tanto para participantes más jóvenes como mayores según sea necesario).

### Lecciones/sesiones de muestra

PARTE

| LECCIÓN/SESIÓN UNO  |  |
|---|--|
| TEMA(S): Identificar áreas/instalaciones para nadar locales; señalización de seguridad/peligro; condiciones peligrosas; y corrientes de resaca.   |  |
| Equipamiento •  |  |
| Imágenes de corrientes de resaca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeos de corrientes de resaca</li> <li>• Imágenes de Señalización</li> <li>• Vídeos e imágenes de diversas patadas de natación.</li> </ul> |  |
| Habilidades, conocimientos y actividades  |  |
| Identificar áreas e instalaciones de natación locales.  |  |
| Identificar lugares para nadar vigilados y/o seguros  |  |
| Identificar condiciones peligrosas para el agua y/o la natación   |  |
| Identificar corriente de resaca   |  |
| Explica cómo escapar de una corriente de resaca.  |  |
| Identificar y explicar la señalización de seguridad.  |  |
| Explique las patadas básicas de natación, que incluyen: aleteo, batidor de huevo y tijeras.   |  |
| Explicar los movimientos básicos de los brazos al nadar, incluidos: brazos de brazada, brazos de estilo perrito, etc.   |  |
| Videoclips educativos de Rip Current:   |  |
| <a href="#">¿Qué es una corriente de resaca? (noaa.gov)</a>   |  |
| <a href="#">Romper con el control de la corriente   Ocean Today (noaa.gov)</a>  |  |
| <a href="#">Guía de supervivencia ante corrientes de resaca   Ocean Today (noaa.gov)</a>  |  |

|   |
|---|
| <b>LECCIÓN/SESIÓN DOS</b>   |
| TEMA(S): Identificar el equipo de rescate; Explicar y demostrar las ayudas para el lanzamiento; Comunicación con la(s) víctima(s) |
| Equipo  |
| Equipo de rescate: boya anular, tubo de rescate, línea de rescate, chaleco salvavidas   |
| Habilidades, conocimientos y actividades  |
| Identificar y explicar cómo se utiliza cada pieza del equipo de rescate.  |
| Demostrar, explicar, practicar, demostrar varias asistencias de lanzamiento.  |
| Demostrar, explicar, practicar, demostrar una comunicación eficaz con las víctimas potenciales                                    |
| Explicar cómo evaluar una emergencia, preservar la seguridad personal e iniciar una asistencia.                                   |

|  |
|--|
| <b>LECCIÓN/SESIÓN TRES</b>   |
| TEMA(S): Identificar los componentes clave de la conciencia y la seguridad en el agua; Explicar/Comunicar a otros consejos y mejores prácticas de seguridad en el agua; Identificar pautas de seguridad no acuáticas al planificar nadar al aire libre Equipo  |
| Papel;   |
| utensilios de escritura (marcadores, crayones, lápices de colores); computadoras portátiles/tabletas/teléfonos inteligentes  |
| (opcional); Habilidades, conocimientos y actividad(es)   |
| Identificar cuya seguridad es primordial durante cualquier asistencia y/o rescate acuático   |
| Trabajando en grupos pequeños: <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar un mínimo de dos mensajes de concientización y seguridad del agua para comunicar a un público objetivo (es decir, adolescentes, adultos, turistas, etc.)</li> <li>Diseñar un cartel, un videoclip o un medio similar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunica su mensaje de seguridad</li> <li>Incluye un mínimo de cinco (5) escenas • Incluye descripciones escritas y/o grabaciones de voz</li> </ul> </li> <li>Su presentación debe "captar la atención" de los espectadores para que su mensaje se comunique de manera efectiva.</li> </ul> |
| Puedes elegir incluir música, voces en off, imágenes, etc.   |
| Todos los proyectos deberán ser presentados al grupo.  |

|   |
|---|
| <b>LECCIÓN/SESIÓN CUATRO</b>  |
| TEMA(S): Diseñar una pieza de equipo de rescate acuático; desarrollar un conjunto de reglas de seguridad para una instalación de piscina y otro conjunto para una playa o entorno similar de aguas abiertas Equipo  |
| Papel;  |
| utensilios de escritura (marcadores, crayones, lápices de colores); computadoras portátiles/tabletas/teléfonos inteligentes (opcional)  |
| Habilidades, conocimientos y actividades  |
| Trabajando en grupos pequeños: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar un equipo de rescate que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalidad o uso del equipo</li> <li>Especificaciones del equipo (es decir, longitud, ancho, peso, colores, etc.) y composición del material • Nombre del nuevo equipo</li> <li>Funcionalidad y características (es decir, velocidad, fuente de energía, accesorios opcionales, forma de control, requisitos de mantenimiento, etc.)</li> <li>Cómo ayuda el equipo en la ejecución del rescate</li> </ul> </li> </ul> |
| Ejemplos de equipos que ayudan en la lluvia de ideas y el diseño: <p><a href="#">EMILY   Robot de rescate EMILY   Estados Unidos (emilyrobot.com)</a></p> <p><a href="#">Acerca de los sistemas de rescate acuático MARSARS@</a></p>  |

## LECCIÓN/SESIÓN CINCO

TEMA(S): Desarrollar un conjunto de reglas de seguridad para una instalación de piscina y otro conjunto para una playa o un entorno similar de aguas abiertas; Diseñar una presentación sobre concientización y seguridad en el agua para darla a una clase de estudiantes; Juego de roles:

Equipo Papel;

utensilios de escritura (marcadores, crayones, lápices de colores); computadoras portátiles/tabletas/teléfonos inteligentes (opcional)

## Habilidades, conocimientos y actividades

Trabajando en grupos pequeños:

- Desarrollar un conjunto de reglas para la piscina (al menos 10 reglas) que se publicarán en las instalaciones de natación.
- Diseñar un mensaje de concientización y seguridad en el agua que incluya:
  - Identificar el tipo de zona de baño.
  - Identificar los peligros y/o riesgos específicos del área • Identificar cualquier equipo de seguridad en el área de natación o cerca de ella
  - Identificar las precauciones que deben tomar los bañistas en la zona.
  - Explicar qué hacer en caso de emergencia.

## Actividades de muestra

## COMPRENDIENDO EL FLUJO DE AGUA

TEMA(S): Comprender el flujo del agua y relacionarlo con las corrientes oceánicas u otras corrientes de aguas abiertas (es decir, corrientes de resaca)

Equipo Tubo

de PVC con la mitad superior removida O fideos de piscina con la mitad superior removida U otros objetos huecos largos; pegamento/cinta impermeable/cinta adhesiva; frascos/baldes/jarras; fuente de agua; área inclinada o en pendiente (use un tablero de madera si es necesario para crear una pendiente)

## Habilidades, conocimientos y actividades

- Usar materiales para crear un "río", una "corriente" u otro flujo de agua constante y rápido.
- Utilice un balde u otro recipiente para recoger el agua al final del flujo.
- Coloque objetos pequeños en el flujo de agua para simular personas u otros objetos en una corriente (es decir, corriente de resaca)
- Alinear múltiples diseños de "flujo de agua" adyacentes entre sí para comparar la velocidad del flujo de agua de cada diseño.
- Ajuste la(s) pendiente(s) de los flujos de agua para ilustrar el cambio en los caudales.

## ACTIVIDAD DE LANZAMIENTO

TEMA(S): Familiarizarse y practicar el movimiento de lanzamiento que se utilizaría en caso de una emergencia relacionada con el agua para desplegar una boya de anillo, un chaleco salvavidas u otro dispositivo de flotación.

Equipo

Boya de aro con cuerda atada O globos de agua O pelotas deportivas (pelotas de baloncesto, pelotas de fútbol, pelotas de voleibol, etc.) O jarras de leche vacías de un galón (o recipientes plásticos vacíos similares); área abierta (preferiblemente al aire libre); una piscina u otra área con acceso a aguas poco profundas; 3 metros (~9 pies) de cuerda por jarra de leche vacía

## Habilidades, conocimientos y actividades

- Practique el lanzamiento de una pelota con la mano hacia adelante y hacia atrás entre compañeros de clase comenzando a una distancia de 1 metro (~3 pies) y alejándose cada vez más con cada lanzamiento sucesivo hasta aproximadamente 3 metros (~9-10 pies) de distancia.
- Practique el lanzamiento de un globo de agua con la mano hacia abajo y hacia adelante entre compañeros de clase comenzando a una distancia de 1 metro (~3 pies) y separándose cada vez más con cada lanzamiento sucesivo hasta que estén aproximadamente a 3 metros (~9-10 pies) de distancia
- Ate 3 metros (~9 pies) de cuerda a una jarra de leche vacía
- Llène la jarra de leche vacía hasta  $\frac{1}{4}$  o  $\frac{1}{2}$  de su capacidad con arena.
- Practique lanzar la jarra de leche al agua con la mano por debajo y tirarla hacia la piscina o el borde del agua.
- Practique lanzar una boya de aro al agua con la mano por debajo de la cabeza y tirar de ella hacia la piscina o el borde del agua.

FLOTABILIDAD

TEMA(S): Comprender los principios de flotabilidad; Comprender qué puede ayudar a alguien en problemas en el agua.  
agua;

Equipo

Artículos del aula, la escuela o el hogar; recipiente para contener agua (es decir, hielera, tina, piscina); fuente de agua

Habilidades, conocimientos y

- actividades
- Reúne 3 elementos de tu salón de clases, escuela o casa (que PUEDAN mojarse) que creas que pueden flotar.
  - Reúne 3 elementos de tu salón de clases, escuela o casa (que PUEDAN mojarse) que creas que no se pueden mojar.  
flotar
  - Reúne 2 elementos de tu salón de clases, escuela o casa (que PUEDAN mojarse) que creas que se pueden usar para ayudar a un nadador con dificultades.

| PREGUNTAS DE REVISIÓN/REFLEXIÓN Seguridad   | EN CURSO |
|---|----------|
| <p data-bbox="294 197 747 250">en el agua ¿Cuáles son las tres "brazadas de natación de supervivencia"?</p> <p data-bbox="344 296 1050 323">1.) _____</p> <p data-bbox="344 365 1050 392">2.) _____</p> <p data-bbox="344 433 1050 461">3.) _____</p>   |          |
| <p data-bbox="294 502 379 530">Piscinas</p> <p data-bbox="294 537 1560 564">Proporcionar tres reglas/pautas generales de concientización y seguridad en el agua y/o mejores prácticas cuando se está cerca de piscinas:</p> <p data-bbox="344 606 1050 633">1.) _____</p> <p data-bbox="344 675 1050 702">2.) _____</p> <p data-bbox="344 743 1050 771">3.) _____</p>     |          |
| <p data-bbox="294 808 1137 835">¿Cuáles son los dos aspectos que hay que saber al visitar una piscina por primera vez?</p> <p data-bbox="344 877 1050 904">1.) _____</p> <p data-bbox="344 945 1050 973">2.) _____</p>  |          |
| <p data-bbox="294 1007 560 1035">Entornos de aguas abiertas</p> <p data-bbox="294 1042 1427 1069">Enumere y describa tres maneras en las que se puede brindar ayuda a otra persona que tiene dificultades en el agua:</p> <p data-bbox="344 1111 1050 1138">1.) _____</p> <p data-bbox="344 1180 1050 1207">2.) _____</p> <p data-bbox="344 1249 1050 1276">3.) _____</p> |          |
| <p data-bbox="294 1313 1493 1366">Proporcionar tres reglas/pautas generales de concientización y seguridad en el agua y/o mejores prácticas cuando se está cerca del océano u otras aguas abiertas:</p> <p data-bbox="344 1407 1050 1435">1.) _____</p> <p data-bbox="344 1476 1050 1503">2.) _____</p> <p data-bbox="344 1545 1050 1572">3.) _____</p>                   |          |
| <p data-bbox="294 1616 1225 1643">Si te encuentras en problemas en mar abierto, ¿qué debes hacer para intentar conseguir ayuda?</p> <p data-bbox="294 1685 1040 1712">_____</p> <p data-bbox="294 1754 1040 1781">_____</p> <p data-bbox="294 1823 1040 1850">_____</p>   |          |
| <p data-bbox="294 1880 959 1907">¿Qué debes hacer si alguna vez te encuentras en una corriente de resaca?</p> <p data-bbox="294 1949 1050 1976">_____</p> <p data-bbox="294 2018 1050 2045">_____</p> <p data-bbox="294 2087 1050 2114">_____</p>   |          |
| <p data-bbox="294 2146 862 2174">¿Qué debes hacer si alguna vez estás atrapado en la corriente de un río?</p> <p data-bbox="294 2215 1050 2243">_____</p>   |          |

---

---

El agua alrededor del hogar

¿Cuáles son dos áreas dentro o alrededor de su casa que podrían presentar peligros o riesgos relacionados con el agua?

1.) \_\_\_\_\_

2.) \_\_\_\_\_

¿Cuáles son dos reglas y/o pautas relacionadas con las piscinas en el patio y en el hogar?

1.) \_\_\_\_\_

2.) \_\_\_\_\_

| REFLEXIÓN Y TAREAS          | EN CURSO |
|-----------------------------|----------|
| <b>Parte I</b>              |          |
| Hoy aprendí:<br><hr/> <hr/> |          |
| <b>Parte II</b>             |          |
| Hoy aprendí:<br><hr/> <hr/> |          |
| <b>Parte III</b>            |          |
| Hoy aprendí:<br><hr/> <hr/> |          |
| <b>Parte IV</b>             |          |
| Hoy aprendí:<br><hr/> <hr/> |          |
| <b>Parte V</b>              |          |
| Hoy aprendí:<br><hr/> <hr/> |          |

# Agua de marea

## 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<sup>21</sup>

**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:** las mareas altas y bajas ocurren una vez cada 24 horas. Esto ocurre normalmente en el Golfo de México.

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

### Semi-Diurnal Tides

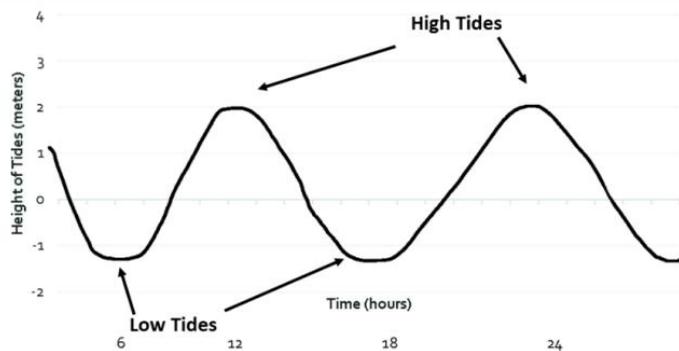


Figura C2.1

### Diurnal Tides

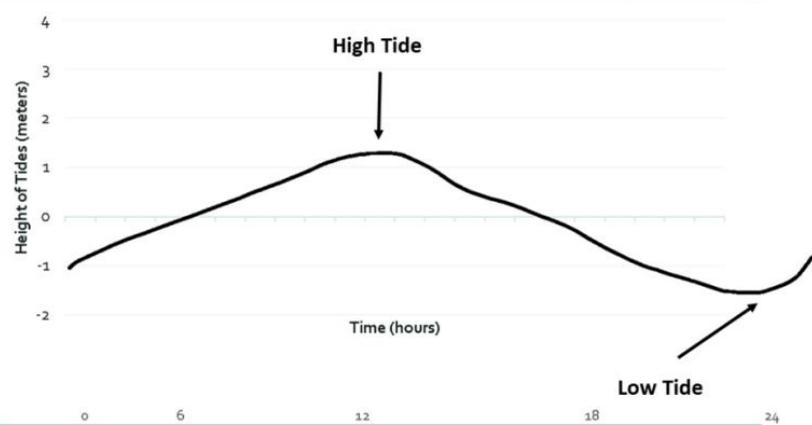


Figura C2.3

### Mixed Tides

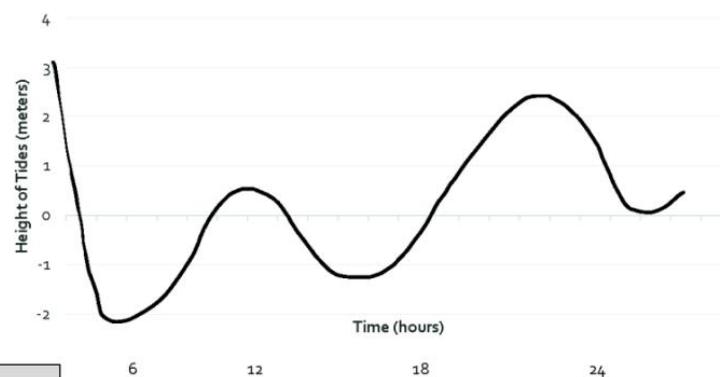


Figura C2.2

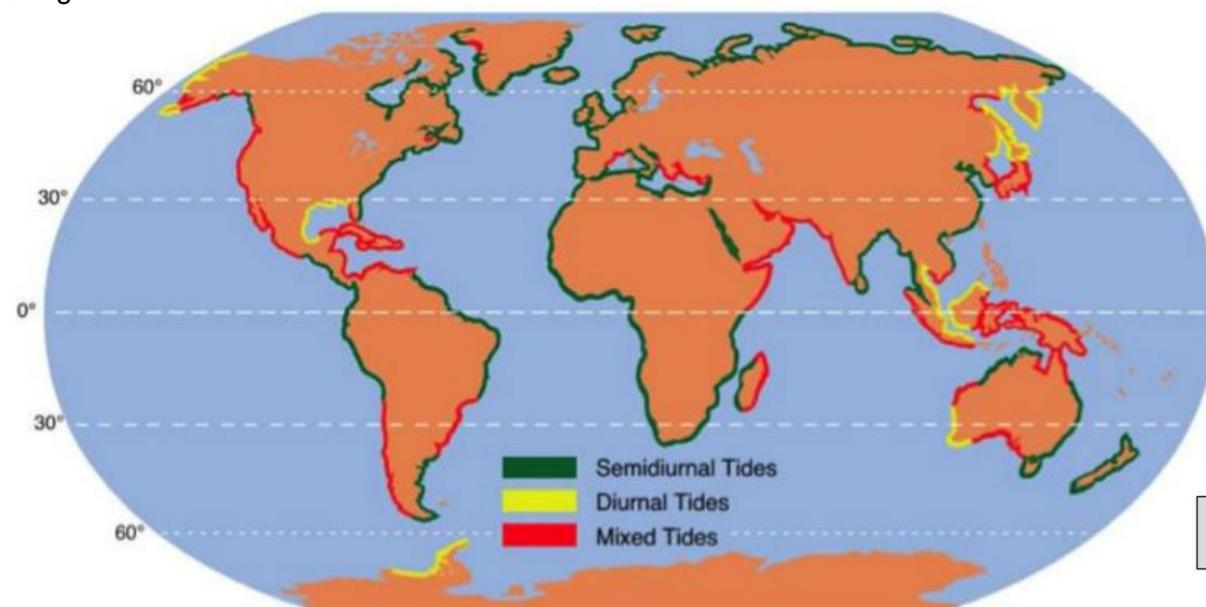


Figura C2.4

## Ondas

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

- Cresta: el punto más alto de una ola.
- Valle: 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 período de 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 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.

Se pueden formar corrientes de resaca entre bancos de arena, muelles, o partes de arrecife. Estos obstáculos submarinos impiden el paso de las olas. El agua de estas olas, llamadas olas alimentadoras, corre a lo largo de la orilla hasta encontrar la abertura alrededor del obstáculo.

El agua del arroyo, ahora un corriente de resaca, se precipita hacia la abertura, al igual que el agua hacia ambos lados a drenar. Una corriente de resaca fluye más rápido que el agua que hace rip sedimente de la playa. es, y puede revolver Esto Las corrientes son corrientes a facil lugar como oscuro o fangosas que corren desde la playa hacia el océano. La corriente también suele tener un aspecto más tranquilo que el agua circundante. Una vez que el obstáculo (entre los bancos de arena pasados) o muelles), a actual pierde y fluye La presión se detiene

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<sup>15</sup>

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 una velocidad de 1-2 pies por segundo (aproximadamente 1,09-2,19 kilómetros por hora o 0,59-1,18 nudos), pero puede alcanzar una velocidad de 8 pies por segundo (aproximadamente 8,8 kilómetros por hora o 4,74 nudos)<sup>18</sup>.

#### ¿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<sup>18</sup>.
- 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 de agua aplanada dentro de las olas rompientes
- Flujo de agua hacia afuera mientras el flujo de agua a ambos lados del canal angosto en cuestión fluye hacia adentro. Esto ocurre con mayor frecuencia identificado 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 alejarse más de la costa.
- Nunca intente nadar contra la corriente saliente, ya que es probable que se canse rápidamente. • Una vez que se haya "liberado" de la fuerza de una corriente de resaca, nade en paralelo a la costa hasta que esté bien alejado de la corriente. Solo entonces debe comenzar nadando hacia la orilla.
- 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

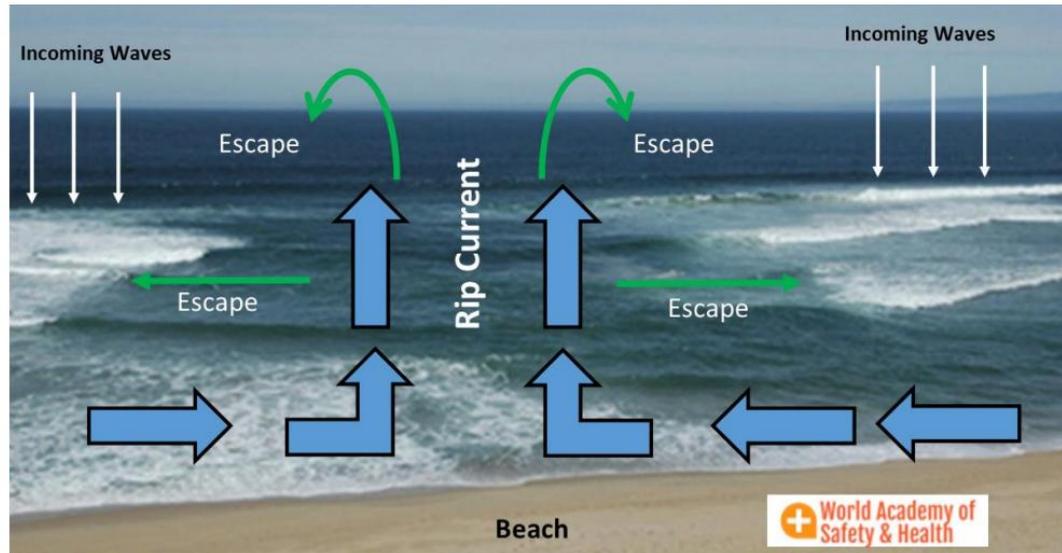


Figura C2.7

## 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 que rompe o cuanto más pronunciado sea 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.

## Marina y Acuático Vida Criaturas y



### Medusa

Estas criaturas blandas lastiman a los bañistas con mucha más frecuencia que cualquier otro tipo de vida marina. Dado que una picadura

Los tentáculos de las medusas pueden resultar dolorosos incluso cuando la criatura está muerta, según los bañistas inteligentes.

En todas partes hay que evitarlos, tanto en el agua como en la orilla. Biblioteca Nacional de Estados Unidos

El Departamento de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud ofrece [consejos sobre cómo tratar las picaduras de medusas](#).



### Erizos de mar

¡Pisa uno de estos invertebrados redondos y espinosos y te arrepentirás! Son más comunes en aguas poco profundas.

En aguas cercanas a costas arenosas o rocosas y en arrecifes de coral subtropicales, los erizos causan un doloroso

herida cuando una espina penetra la piel humana. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU., National

Los Institutos de Salud ofrecen [consejos generales sobre cómo tratar una amplia variedad de picaduras o mordeduras de animales](#).



### Pez león

Ampliamente establecidas a lo largo de la costa este, el Caribe y el Golfo de México, estas vistosas

Los nadadores son hermosos a la vista, pero difíciles de tocar. Las espinas del pez león producen una picadura venenosa.

que puede causar dolor extremo, sudoración, dificultad respiratoria e incluso parálisis. Así que, a menos que seas un

Experto, no los toques. Si tienes la mala suerte de que te pique un pez león, busca ayuda de inmediato.

atención médica. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU., Institutos Nacionales de Salud,

Ofrece [consejos sobre cómo tratar las picaduras de pez león](#).

## Mantarraya



Común en todo el Atlántico Medio, el sudeste de los EE. UU., el Caribe y el Golfo de México.

Las rayas a menudo nadan a pocos metros de la orilla, donde cazan pequeños peces y mariscos.

Se sabe que se tumban en el fondo y se cubren de arena, que es como la mayoría

La gente puede ser picada. Las mantarrayas no son agresivas, pero si las sigues demasiado de cerca, corres el riesgo de...

de atrapar el extremo afilado y doloroso del aguijón de la raya. Cualquiera que sea picado por una raya

Debe acudir al centro médico más cercano lo antes posible. Biblioteca Nacional de Estados Unidos

Medicina, Institutos Nacionales de Salud, ofrece [consejos sobre cómo tratar las picaduras de raya.](#)

---

## Tiburones



Los ataques de tiburones son poco frecuentes. Para ser menos vulnerable a uno, no te metas en el agua al amanecer.

y al anochecer, cuando los tiburones están más activos. También debes permanecer fuera del agua si tienes alguna

heridas abiertas. No hace falta decir que si ves un tiburón nadando cerca, abandona el agua.

tan rápido y silenciosamente como puedas. Luego, informa a tus compañeros de playa y a la persona más cercana.

Salvavidas.

---

Es importante respetar siempre las señales y mantenerse alejado de la vida marina peligrosa. No toque ninguna vida marina viva o muerta que se considere peligrosa, incluidas las partes de la vida marina que se hayan desprendido, roto o cortado.

Los animales no son los únicos organismos vivos o criaturas marinas que pueden representar un peligro en la playa, en el agua, o caminando o disfrutando de la costa. Ciertas plantas costeras o marinas también pueden causar daño. Un ejemplo es el coral de fuego que se puede encontrar en los océanos Atlántico, Índico y Pacífico, así como en el mar Caribe. Aunque se desarrolla y forma características coralinas, está más estrechamente relacionado con las medusas en el sentido de que tiene tentáculos que, cuando una persona entra en contacto con ellos, crean una sensación de ardor similar a la picadura de una medusa. En muchos casos, los tentáculos o cepillos del coral de fuego son tan pequeños que no se pueden ver.



# Sol Protección y Piel Salud

“El cáncer de piel representa casi la mitad de todos los cánceres diagnosticados en los Estados Unidos, y hay evidencia tanto directa como indirecta de que la exposición al sol puede causar cáncer de piel” 1, 2

## Prevencciones

- Protector solar (FPS 30+) y reaplicar.
- Hidratación
- Sombra/Uso de sombrillas
- Gafas de sol
- Sombreros y viseras
- Ropa que proteja del sol (es decir, camisetas UPF)
- Uso de polainas UPF

## Mantente saludable

Protegerse es importante y no se puede exagerar la importancia de ello. Esta protección incluye medidas preventivas para eliminar o al menos mitigar enfermedades de la piel, como todas las formas de cáncer de piel. En términos generales, los problemas médicos se tratan mejor cuando se detectan a tiempo; una inacción prolongada puede dar lugar a tratamientos mucho menos eficaces disponibles.

Lo que cada socorrista individual puede hacer para ayudarse a sí mismo:

- Programe exámenes regulares de detección de cáncer de piel.
- Crear un plan de salud preventivo
- Acuda a un médico (dermatólogo) • Inspeccione visualmente su piel cada mes

Muchas organizaciones de salvavidas son ahora muy progresistas en cuanto a su enfoque del cuidado de la piel. Por ejemplo, muchos uniformes que proporcionan los empleadores de salvavidas ahora incluyen camisas de manga larga con protección solar y polainas o capuchas incorporadas; sombreros con ala ancha para proteger el cuello, la cara y las orejas; y suministros ilimitados de protector solar.

# Oceanografía Ciencias Marinas y

## Datos sobre el océano

- El océano cubre más del 70% de la superficie de la Tierra y aproximadamente 140 millones de millas cuadradas.
- Hasta el momento, los científicos sólo han explorado alrededor del 5% de esta área.
- La primera vida oceánica conocida fue hace aproximadamente 3.100 millones de años.
- Existen aproximadamente 250.000 especies oceánicas diferentes.
- Se estima que hay entre 650.000 y 800.000 especies oceánicas adicionales aún por descubrir.
- La industria pesquera comercial representa, según muchas estimaciones, la mayor cantidad de proteínas consumidas por los seres humanos en todo el mundo.

## Zona intermareal

Se trata de la zona en la que el océano se encuentra con la tierra (es decir, la playa) entre mareas altas y bajas sucesivas. Las zonas intermareales son cualquier entorno costero en el que el océano se encuentra con la tierra, ya sea una playa de arena, un acantilado rocoso o marismas. El tamaño de una zona intermareal varía de un lugar a otro y puede cambiar dentro del mismo entorno como resultado de las olas que chocan, el agua en movimiento o la acción de las mareas.

Las características de un intermareal pueden incluir:

- Sumergido durante la marea alta
- Expuesto durante la marea baja
- La composición, el diseño y el ecosistema de la zona intermareal pueden cambiar con frecuencia como resultado de las olas rompientes.

En general, hay tres zonas dentro de una zona intermareal: las zonas baja, media y alta, que se basan en la exposición promedio general del área. La zona baja solo está expuesta durante el período de tiempo en el que la marea está en su punto más bajo; la zona media está expuesta regularmente y, posteriormente, sumergida durante los ciclos de mareas; y la zona alta está cubierta regularmente y solo cuando la marea está en su punto más alto.

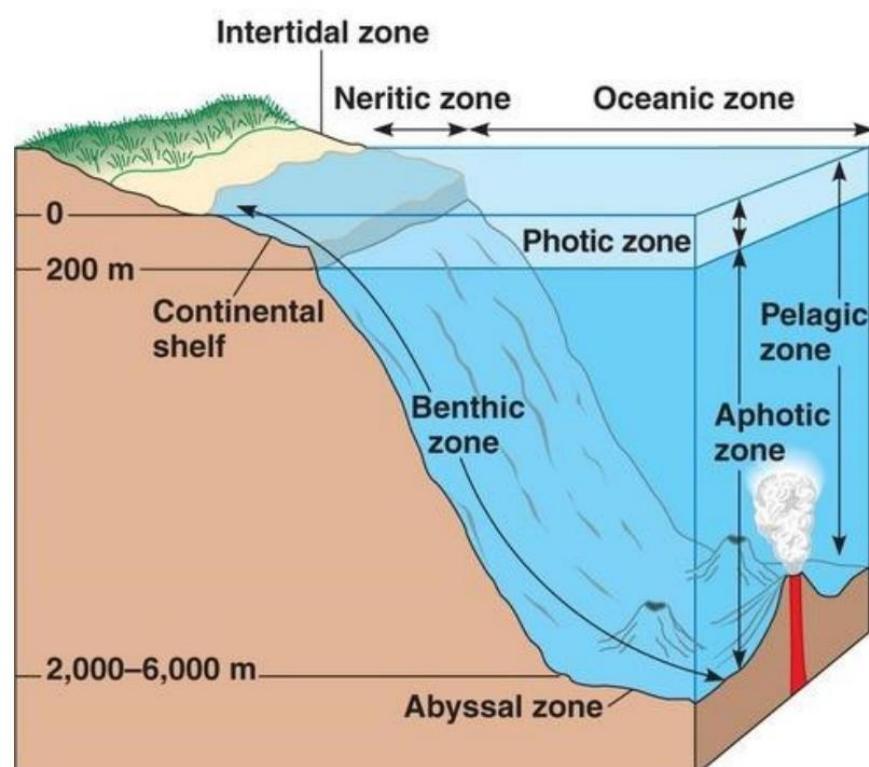
Los organismos que viven en una zona intermareal deben ser capaces de soportar condiciones duras: se han adaptado para poder soportar los extremos que presenta cualquier zona intermareal. Muchos de estos organismos, dependiendo de la zona intermareal en la que vivan, deben ser capaces de vivir y prosperar en un entorno acuático (en marea alta) y en un entorno gaseoso (en marea baja).



## Zonas oceánicas

Además de la zona intermareal (analizada anteriormente), existen otras cinco (5) zonas en el océano. Las zonas nerítica y oceánica describen áreas que se extienden horizontalmente desde la costa. Las zonas fótica, afótica y bentónica describen áreas que se extienden desde la superficie del agua verticalmente hacia abajo hasta las profundidades del océano.

- 1.) Zona Nerítica: es la zona que se encuentra sobre la plataforma continental. En comparación, el agua de esta zona no es muy profunda. Es lo suficientemente superficial como para que reciba abundante luz solar y, por lo tanto, abundantes nutrientes, lo que da lugar a una abundancia de organismos.
- 2.) Zona oceánica: es la zona que se encuentra más allá de la plataforma continental. Comparativamente hablando, el agua dentro de esta zona puede ser muy profunda. Por lo tanto, la profundidad del agua puede limitar la cantidad de luz solar que puede penetrar en el agua y, por lo tanto, tanto los nutrientes como los organismos pueden escasear en esta zona.
- 3.) Zona fótica: es la zona que va desde los 0 a los 200 metros de profundidad del agua. En esta zona, la luz solar puede penetrar la mayor parte del agua, lo que da lugar a reacciones fotosintéticas y a una mayor cantidad de organismos en comparación con la zona afótica y bentónica.  
zonas.
- 4.) Zona Afótica: esta zona está por debajo de los 200 metros y, por lo tanto, tiene luz solar limitada y no puede realizarse la fotosíntesis. Dado el número limitado de organismos, el alimento puede ser escaso y la mayoría de los organismos se comen entre sí y/o cualquier cosa que pueda desplazarse (o hundirse) desde la zona fótica.
- 5.) Zona bentónica: esta zona se considera el fondo del océano. Esta es, por supuesto, la parte más profunda del océano y no tiene luz solar, sin fotosíntesis y muy pocos organismos,



## Costas arenosas

Una playa de arena se forma a lo largo de largos períodos de tiempo y es el resultado de la erosión y la erosión, que pueden incluir el viento, la lluvia y otras formas de fricción sobre la masa terrestre. El subproducto de la erosión, llamado sedimento, se deposita en el océano y luego puede ser transportado a distancias muy largas o cortas por el viento y las corrientes. Finalmente, este sedimento se deposita nuevamente en la tierra, lo que ayuda a formar una playa o una costa arenosa. La composición, el color y el tamaño de cada pieza individual de sedimento pueden ser diferentes y están determinados en gran medida por la cantidad y la duración de la erosión y la erosión, así como por el origen de la arena o el sedimento.

Una playa de arena puede tener otros componentes. Por ejemplo, la arena de las playas también puede estar compuesta, en parte, por sedimentos creados por la erosión de las formaciones coralinas de la costa. O bien, las playas de arena negra se crearon por lava endurecida que luego se erosionó hace muchos años.

Las playas de arena nunca son las mismas: los elementos naturales (es decir, las mareas, el viento, la lluvia) provocan cambios constantes en el contorno, la forma y el tamaño de las playas de arena. Este movimiento constante puede provocar la formación y/o desaparición de bancos de arena, dunas de arena y pozas de marea.

No todas las playas de arena tienen el mismo clima, ni siquiera uno similar. Las temperaturas pueden variar desde frías y árticas hasta cálidas y tropicales. La forma en que se formaron estas playas de arena sigue siendo la misma. Sin embargo, los organismos que se encuentran en ellas, sobre ellas o alrededor de ellas cambian según las condiciones climáticas.

## Tierras costeras

Todas las formaciones terrestres costeras son resultado de varios procesos geológicos (es decir, olas y corrientes, viento, lluvia, clima) y los tipos de sedimentos presentes.

**Olas:** Una ola es una vibración que se mueve a través del agua y hace que el agua se mueva hacia arriba y hacia abajo. Finalmente, cuando la ola (la vibración) entra en aguas poco profundas e interactúa con el fondo del océano, la parte superior de la ola se pliega sobre sí misma (rotura de la ola) y se estrella, creando aguas blancas y un movimiento rápido hacia la costa. Esta acción hace que los sedimentos del fondo del océano queden suspendidos dentro de la columna de agua y, por lo tanto, estén disponibles para ser movidos de un lugar a otro por las corrientes oceánicas. Las olas más pequeñas tienden a mover los sedimentos hacia la tierra y contribuyen a crear o aumentar el tamaño de las playas de arena. Mientras que las olas más grandes, como las que se ven durante las tormentas costeras (tormentas del noreste, huracanes, etc.) tienden a mover los sedimentos de la playa hacia el mar (erosión costera).

**Corrientes de resaca:** Las corrientes de resaca se forman como resultado de una pendiente ascendente del agua en la playa. A medida que una ola se desplaza hacia la costa, empuja el agua hacia la playa y sobre ella, lo que provoca la pendiente ascendente. Mientras el agua se encuentra en esta etapa, el nivel general del agua es ligeramente más alto en la costa en comparación con el nivel del agua más allá de las olas rompientes. El agua más alta se mueve entonces hacia el mar abierto y a través de las olas rompientes en un esfuerzo por igualar los niveles de agua. Este movimiento hacia el mar generalmente ocurre en trayectorias muy estrechas y puede moverse a altas velocidades de hasta decenas de centímetros por segundo. Estas corrientes pueden transportar una enorme cantidad de sedimentos en suspensión y, muchas veces, se ven como "burbujas" o "líneas" de agua turbias o turbias que se alejan de la costa.

**Corrientes costeras:** estas corrientes son el resultado de olas rompientes que se acercan a la costa en un ángulo. Este acercamiento en ángulo del agua crea una corriente posterior que corre a lo largo y en paralelo a la costa y sale a través de las olas rompientes entrantes.

Las corrientes litorales pueden moverse en cualquier dirección a lo largo de la costa y esta dirección depende en gran medida de la dirección de la aproximación de la ola original. Durante épocas de fuerte oleaje, las corrientes litorales pueden "recoger" el sedimento suspendido (discutido en la sección "olas" anterior) y transportarlo de un lugar a otro a lo largo de la costa. En muchos casos, este proceso está influenciado por la dirección y la fuerza predominantes del viento.

**Mareas:** Las mareas y los cambios regulares de mareas contribuyen significativamente a la línea de costa de dos maneras: 1.) pueden transportar grandes cantidades de sedimentos a la vez; y 2.) la acción y la fuerza de las olas rompientes en la costa pueden cambiar el contorno de la playa; influyen en las formaciones terrestres y de playa, como las dunas de arena y las pozas de marea; causan distintos grados de erosión de la playa; y tienen muchos otros impactos en la tierra y la propiedad a lo largo de la costa.

**Clima:** El clima incluye acciones como la temperatura, la lluvia, el viento y la humedad. Por lo tanto, en muchos sentidos, el clima abarca muchos de los procesos ya analizados y

**Temperatura:** la temperatura predominante en una región costera es significativa, especialmente en ambientes muy fríos.

Cuando el agua de las cuencas hidrográficas, por ejemplo, se congela, no crea ni mueve sedimentos hasta que se descongela en las temperaturas más cálidas de primavera o verano. Si el agua se congela en las grietas de las rocas en las regiones más templadas, las rocas podrían partirse, quebrarse y desprenderse, lo que provocaría sedimentos que, con el tiempo, se

**Lluvia:** transportarían hasta la costa. La lluvia es una forma de meteorización y actúa para erosionar la costa. También proporciona escorrentía a través de arroyos y ríos, transportando así sedimentos adicionales a las costas.

|           |  |
|-----------|--|
| Viento:   | Los vientos influyen en las olas y, por tanto, son un componente clave en las formaciones terrestres a lo largo de las costas.   |
| Gravedad: | La gravedad provoca un transporte natural de rocas y sedimentos por laderas o por caída. Por supuesto, la influencia de la gravedad en las formaciones terrestres costeras es más pronunciada en áreas con costas rocosas o acantilados que bordean el agua. |

## Pastos marinos

Las praderas marinas son las únicas plantas con flores del medio marino y evolucionaron a partir de plantas terrestres hace aproximadamente 90 millones de años. Hasta la fecha, los científicos conocen entre 60 y 75 especies de praderas marinas. La mayoría de las especies conocidas se encuentran en aguas poco profundas de las bahías y/o en otras aguas salobres (una mezcla de agua dulce y salada que es más salina que el agua dulce pero menos salina que el agua marina).

Las praderas marinas se pueden encontrar en todo el mundo, desde los trópicos hasta las zonas árticas (hay diferentes especies en diferentes climas). A menudo, las praderas marinas se encuentran como densas praderas bajo el agua y, a veces, se pueden ver desde el espacio. Se consideran uno de los ecosistemas más productivos del mundo, ya que proporcionan alimento y refugio a invertebrados microscópicos, peces grandes, mamíferos marinos, aves marinas, crustáceos, tortugas y más. Las praderas marinas ayudan a sustentar la industria pesquera comercial; tienen impactos ambientales positivos al absorber dióxido de carbono de la atmósfera; tienen un efecto limpiador en las aguas circundantes; y respaldan la biodiversidad al servir como hábitat y crear fuentes de alimento para muchos organismos marinos grandes y pequeños.

Los usos humanos de las hierbas marinas incluyen: fertilizantes, aislamiento doméstico, materiales de relleno para productos industriales como asientos de automóviles, aviones, trenes y barcos, productos para techos, componentes de muebles y vendajes médicos.

## Marismas saladas

Una marisma es otro ecosistema costero que existe como un humedal que se inunda durante las mareas altas y se drena durante las mareas bajas. Este proceso crea un entorno en el que hay grandes cantidades de material en descomposición que crea turba. Esta turba junto con un lodo espeso y profundo componen el suelo base dentro de una marisma. Dado que las marismas están bajo el agua durante las mareas altas y luego contienen esta turba (material orgánico en descomposición), hay niveles reducidos de oxígeno en las marismas. A su vez, el oxígeno se reemplaza por otro gas, el azufre, y da lugar al olor a huevo podrido, especialmente durante las mareas bajas.

Las marismas son zonas de reproducción y seguridad del entorno oceánico. Como tales, son responsables de proporcionar refugio, alimento y guarderías a aproximadamente el 70%-80% de todas las especies costeras. Además, las marismas son las protectoras de la vida humana, la propiedad, la calidad del agua y las tierras costeras. Sirven para limitar la erosión al crear una zona de amortiguación contra las olas y la acción de las mareas; absorber el exceso de agua de la lluvia y las inundaciones; y filtrar la escorrentía.

## Islas barrera

Una isla barrera es un terreno costero que se forma como resultado de la acción repetitiva y prolongada de las olas y las mareas. Están compuestas principalmente de arena y corren paralelas al continente. Las islas barrera tienden a estar más expuestas a las tormentas y otros fenómenos meteorológicos, pero sirven para proteger áreas del continente.

Así como las islas están rodeadas de agua, una isla barrera, por lo general, tiene una entrada en cada extremo; una bahía trasera, marisma, laguna u otro humedal en el lado continental; y un océano o mar en el lado continental. En términos generales y en comparación con las islas, las islas barrera están cerca del continente y, en la mayoría de los casos, están conectadas por medio de un puente o estructura similar. Las islas barrera pueden presentarse de manera aislada, pero lo más común es que se encuentren como una cadena con entre unas pocas y docenas de islas que se encuentran juntas en una sola cadena. Una sola isla barrera puede extenderse menos de una milla hasta aproximadamente 114 millas.

Las islas barrera pueden evolucionar (y normalmente lo hacen) como resultado de diversos procesos costeros. Por ejemplo, las tormentas severas podrían "cortar" una nueva ensenada y, en esencia, dividir la isla barrera. Las tormentas y la erosión también podrían tener el efecto opuesto y cerrar permanentemente una ensenada existente, convirtiendo la tierra barrera en una península.

## Arrecifes de coral

Los arrecifes de coral se encuentran en los océanos del mundo, en las regiones tropicales y subtropicales. Están formados por carbonato de calcio. Los corales con una estructura más rocosa proporcionan la "base" sobre la que se asientan o se asientan las partes restantes de una formación de arrecife. Los pólipos de coral forman un "papel de envolver" viviente sobre el esqueleto de carbonato de calcio, particularmente en los niveles superiores de una formación de coral.

Un pólipo de coral es un organismo vivo, un animal, de hecho. Un pólipo de coral se clasifica como un invertebrado, lo que significa que no tiene columna vertebral y puede ser tan pequeño como la cabeza de un alfiler o tan grande como 30 o 60 cm de diámetro. A diferencia de muchas plantas, los animales no pueden fabricar su propio alimento. Por lo tanto, deben alimentarse de otros organismos vivos: muchos pólipos de coral comen zooplancton, que son animales diminutos, a veces microscópicos, que suelen encontrarse flotando libremente en el océano. Otros pólipos de coral pueden alimentarse de peces diminutos, restos orgánicos aleatorios y/o zooxantelas (un término general que describe a todos los organismos unicelulares).

La parte de los arrecifes de coral que parece una planta es la parte que, en realidad, está compuesta por pólipos. Estos pólipos son blandos y tienen la capacidad de ser flexibles, pero secretan piedra caliza que les permite desarrollar una estructura de soporte. A medida que crece un arrecife de coral, los pólipos individuales trabajan juntos y se van construyendo unos sobre otros formando una colonia de pólipos.

El blanqueamiento de los corales es un problema que enfrentan los arrecifes de todo el mundo. Se considera en gran medida el resultado de la contaminación. Las zooxantelas mencionadas anteriormente en esta sección tienen una relación simbiótica (tanto las zooxantelas como los pólipos se benefician de la relación) con los pólipos de coral: el pólipo obtiene alimento de las zooxantelas mientras que el pólipo proporciona un "hogar" para las algas. Sin embargo, los factores estresantes pueden hacer que los pólipos de coral reaccionen y expulsen a las zooxantelas. Esto provoca una falta de color, ya que el color proviene de las algas. De ahí el término blanqueamiento. Pero este proceso implica algo más, ya que expulsar a las algas también hace que los pólipos se queden sin fuente de alimento. Si este proceso de blanqueamiento de los corales continúa demasiado tiempo, puede provocar daños irreversibles y la colonia acabará muriendo.

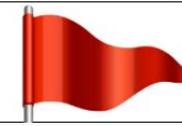


## Sistema de banderas de advertencia para playas

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 está determinado por una combinación de la velocidad y la dirección del viento, los rangos de marea y las condiciones localizadas del oleaje. Para los socorristas, la herramienta más importante a su disposición son sus ojos. Mirar el agua permitirá evaluar rápidamente su comportamiento actual.

|   |   |
|---|---|
|    | Es seguro nadar   |
|   | Precaución; Riesgos moderados;<br>Peligro medio de fuerte<br>Corrientes y/o oleaje fuerte   |
|  | Precaución extrema; riesgos altos;<br>Alto riesgo de fuertes corrientes y/o<br>fuertes olas |
|  | Vida marina peligrosa presente  |
|  | Peligro extremo y natación<br>Zona CERRADA  |
|  | Marca la zona de baño con<br>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



## Actividades recreativas

### Natación libre

Esta es una oportunidad para que los participantes del programa se sientan más cómodos y activos en el agua. Bajo la guía y supervisión de los instructores del programa y los salvavidas (en el agua por seguridad), los participantes deben trabajar para mejorar su nivel de habilidad al ingresar al agua y maniobrar dentro de la zona de surf. Los instructores también pueden usar este tiempo para trabajar en grupos pequeños o individualmente con los participantes en las distintas brazadas y otras habilidades.



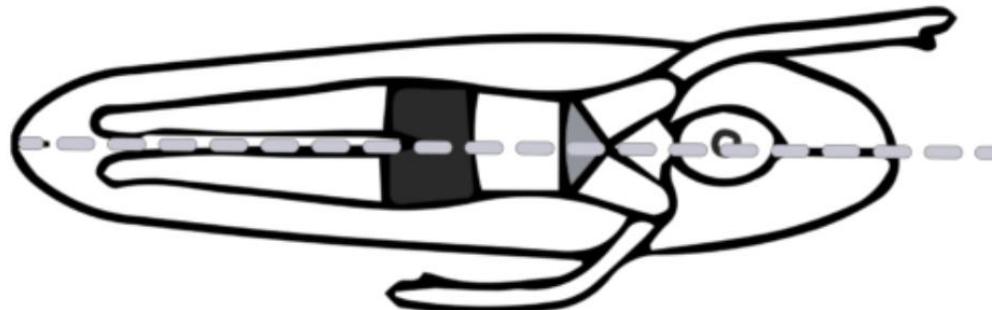
### Remo básico

El objetivo de todos los remeros en una tabla de rescate es doble: minimizar la resistencia y maximizar la propulsión.

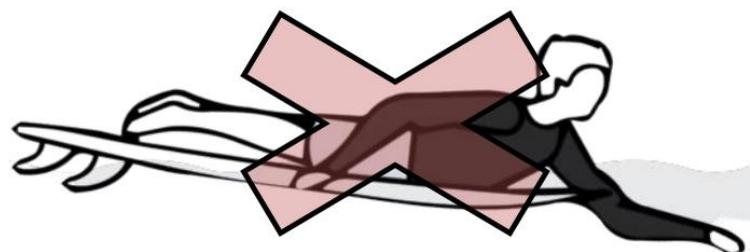
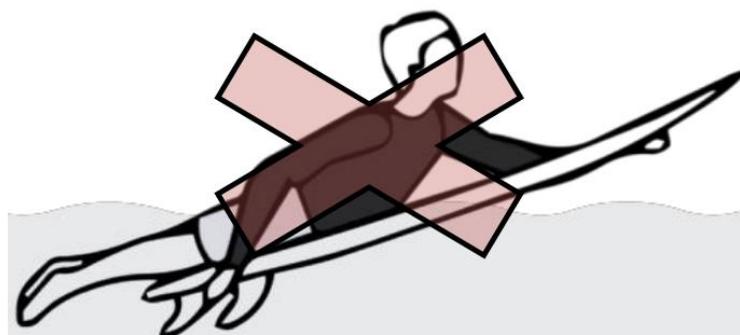
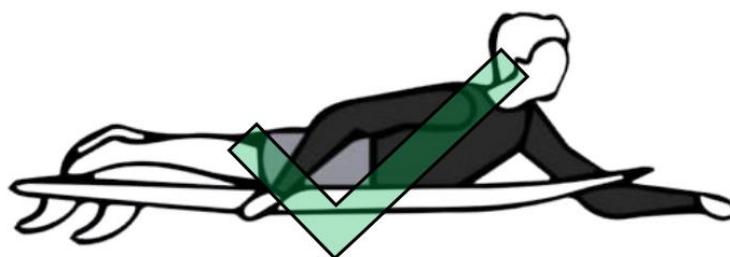
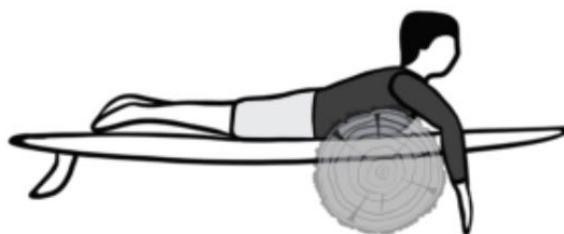
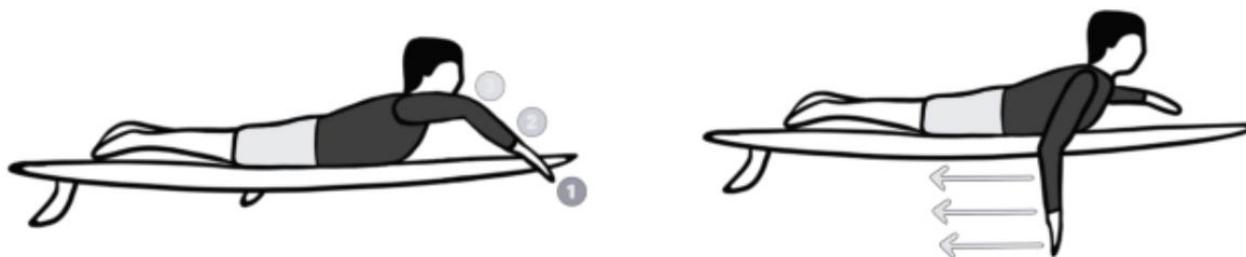
#### 1.) Minimizar la

resistencia: ▪ Colocación del cuerpo sobre la tabla: el cuerpo del palista debe estar en el lugar correcto sobre la tabla de rescate (tanto de lado a lado como de cola a punta o punta). Si está demasiado hacia adelante, la punta de la tabla de rescate puede sumergirse y no solo no estará libre de resistencia, sino que también tendrá la posibilidad de sumergirse haciendo que el palista se caiga de la tabla sobre la punta. Del mismo modo, si el palista está demasiado atrás en la tabla, es probable que la cola de la tabla de rescate se sumerja parcialmente y la punta se eleve por encima de la superficie del agua; esto hará que empuje el agua con toda la superficie de la parte inferior de la tabla y aumente drásticamente la resistencia. La mejor posición es una de equilibrio y centrada en la tabla de rescate. Esto permite que la tabla de rescate se deslice por la superficie del agua con la menor cantidad de resistencia, lo que aumenta la velocidad y la facilidad para el palista.

- Posicionamiento horizontal del cuerpo: el cuerpo del palista debe estar en posición prona (boca abajo sobre la tabla de rescate) con la espalda baja arqueada de modo que su cabeza y rostro estén erguidos y puedan ver hacia adelante. Además, es importante que el palista esté centrado en la tabla de lado a lado con las piernas juntas para crear una posición equilibrada sobre la tabla.



- Posicionamiento y acción de los brazos: los brazos del palista deben poder alcanzar los rieles de la tabla de rescate y entrar al agua con relativa facilidad, permitiendo al mismo tiempo que el palista mantenga el equilibrio en la tabla de rescate.



2.) Maximizar la propulsión:

- **Agarre con el brazo:** una vez que el brazo está bajo el agua, debe extenderse hacia adelante. El objetivo es colocar el brazo y la mano en un ángulo que permita mover la máxima cantidad de agua durante la fase de "tracción con el brazo". El palista debe extender el brazo lo más hacia adelante posible con la mano estirada.
- **Tracción con el brazo:** el palista debe utilizar la máxima fuerza para empujar la mayor cantidad de agua posible en una sola "tracción con el brazo". El palista debe mantener el codo en alto mientras mantiene el antebrazo y la mano en una posición perpendicular con respecto al fondo del océano y los dedos bien apretados para limitar la cantidad de agua que pueda fluir entre ellos.
- **Recuperación del brazo:** el palista debe sacar el brazo del agua mientras lo hace con el codo. Una vez que el brazo está fuera del agua, la recuperación ahora la lidera la mano, seguida del antebrazo y el codo. El palista debe comenzar a posicionar su mano para volver a ingresar al agua y comenzar la siguiente fase de "captura del brazo".
- **Entrada con la mano y el brazo:** la mano del palista debe entrar en el agua bien delante de su cabeza, con las puntas de los dedos entrando primero. Esto ayudará a reducir la resistencia. Lo ideal es que el dedo índice entre primero.

El palista debe mantener siempre los brazos lo más cerca posible de los rieles de la tabla de rescate, ya que esto limitará las lesiones y será más eficaz a la hora de mover la máxima cantidad de agua para aumentar la propulsión. Se debe recordar al palista, especialmente a los principiantes, que el equilibrio en la tabla de rescate se logra mediante la posición centrada del cuerpo (de lado a lado y de punta a punta) sobre la tabla y no con las piernas. El uso de las piernas para este propósito solo creará una resistencia adicional e indeseada.

La composición de la tabla de rescate en sí tiene un impacto significativo en la cantidad de resistencia, así como en la facilidad para remar y la consiguiente velocidad del movimiento de la tabla a través de la superficie del agua. Algunos componentes de la tabla de rescate que se deben tener en cuenta incluyen: volumen, contorno de la parte inferior de la tabla, las aletas de la tabla y la composición interna de la tabla.

## Juegos, ejercicios y competiciones

Ejercicio, acondicionamiento y estiramiento:

- Estocada hacia adelante
- Estocada lateral
- Estiramiento del asiento
- Rodillas al pecho
- De los dedos de las manos a los pies
- Estiramiento de brazos por encima de la cabeza
- Brazos abiertos
- Estiramiento de tríceps
- Estiramiento de cuádriceps

- Estiramiento de pantorrilla
- Sprints en arena blanda
- Surf Dash
- Barajas 5-10-5
- Lagartijas
  - Abdominales
- Plancha a sentadilla baja
- Gusano medidor

Captura la bandera:

- Dividirse en dos equipos •

Establecer límites arbitrarios (con seguridad en mi primer equipo) para el juego

- Establecer una línea divisoria entre el equipo n.º 1 y el equipo n.º 2 (dos zonas de equipo separadas)
- Establecer una "prisión" o "cárcel", como un puesto de salvavidas, una valla de dunas u otro objeto fijo dentro del juego.  
límites
- Cada equipo debe esconder su respectiva "bandera" (que puede ser una toalla, camiseta u otro objeto del que ambos equipos sean propietarios).  
hecho consciente)
- El objetivo es localizar y llevar la bandera del oponente a la zona de tu equipo.

#### Banderas de playa:

- Los participantes se acuestan boca abajo sobre la arena en la línea de partida, con los dedos de los pies en la línea de partida, los talones juntos y una mano sobre la otra; Puntas de los dedos en la muñeca; cabeza en el aire; codos extendidos hacia adelante de modo que el pecho esté plano sobre la arena
- Los participantes no pueden cavar, sacar ni mover arena para crear algo que no sea la superficie plana original.
- Los participantes no pueden hundir los pies en la arena.
- Al sonar el silbato del comisario, los participantes se levantan, dan la vuelta y corren hacia las "banderas" de la línea de meta.
- Las "banderas" o bastones (trozos cortados de manguera de jardín) se clavan en la arena en posición vertical.
- La distancia desde la línea de salida hasta la meta (desde los participantes en posición boca abajo hasta las banderas/bastones) es de 20 metros; la distancia entre uno y otro es de 20 metros. La distancia entre un participante y el siguiente es de 1,5 metros; siempre menos bandera/bastón que el participante
- La eliminación ocurre cuando el participante no asegura la bandera/bastón.
- Sorteo aleatorio de palos para la asignación de carriles (máximo de 10 carriles en cada serie)
- Durante la carrera desde la línea de partida hasta las banderas/testigos, los participantes no pueden obstaculizar intencionalmente el camino de otro participante, ya que Para eliminación inmediata a discreción del comisario, árbitro, juez de salida.
- Cada participante solo puede asegurar una sola bandera(s)/bastón(es) en una serie.
- Falsos comienzos:
  - No respetar las órdenes del comisario, árbitro o juez de salida.
  - Levantar cualquier parte del cuerpo antes de que suene el silbato o la bocina.
  - La salida en falso después de la primera infracción resultará en la eliminación del participante.
- Cada carrera en una sola serie puede tener 1, 2 o 3 participantes eliminados a discreción exclusiva del comisario, árbitro o encargado de la salida (la cantidad de participantes que se eliminen en una serie determina cuántas banderas/bastones se colocarán en la línea de meta).
- Durante las semifinales y la final, solo se podrá eliminar a 1 participante.
- Si más de un participante tiene un agarre en la misma bandera/bastón, el participante con un agarre más bajo en la bandera/bastón (más cercano al arena y lejos de la franja de color) se le otorgará la bandera/bastón
- Si en algún momento durante la competencia, el comisario, el árbitro o el encargado de la salida no logran llegar a un consenso y/o no están seguros de una decisión, los participantes involucrados participarán en una "segunda vuelta". • Los detalles del recorrido y su configuración se encuentran en [PARTE V Competencia'](#)

#### Relevos (carrera, natación y remo):

- Levantarse sin manos: correr 25 yardas, recostarse boca arriba, cruzar los brazos, levantarse sin mover las manos ni los brazos, correr hasta la línea de salida/llegada.
- Debajo de la escoba: dividirse en 2 equipos; preparar 2 recorridos; colocar la escoba sobre dos objetos (sillas, conos, etc.); correr 25 yardas; gatear debajo de la escoba sin interrumpir la colocación; correr 25 yardas hasta la línea de partida/llegada
- Relevos de flexiones: divídanse en equipos de 4; designen a 2 participantes de cada equipo para que sean obstáculos (pasen por debajo del primero y por encima del segundo); la primera persona de cada equipo corre 25 yardas; se arrastra por debajo del primer obstáculo (el compañero de equipo mantiene la posición de flexiones); corre 10 yardas y pasa por encima del segundo compañero de equipo (acostado en el suelo); corre 10 yardas para tocar al compañero de equipo que corre en dirección opuesta sorteando los 'obstáculos del compañero de equipo'.

# Técnicas de rescate

## 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 despejar las olas, debe comenzar a lanzarse de cabeza sobre las olas entrantes. Esto suele ocurrir cuando el salvavidas tiene el agua hasta las rodillas o los muslos.

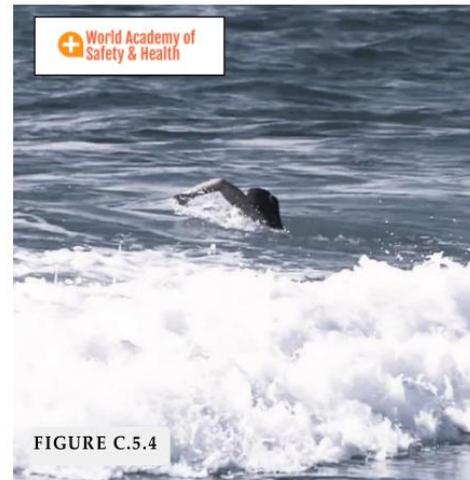
Para bucear eficazmente sobre las olas, el socorrista debe:

- Mantener los brazos y las manos extendidos sobre la cabeza para proteger la cabeza, el cuello y la cara de golpearse. abajo ( FIGURA C.5.1 ).
- Una vez sobre la ola y debajo del 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 próxima ola entrante.
- Continúe este movimiento hasta alcanzar una profundidad en la que sea más efectivo y eficiente nadar. a su víctima (• FIGURA C.5.2 ).

Una vez que esté nadando, el salvavidas debe sumergirse de cabeza ( ) debajo de cada ola entrante y salir al otro lado para reanudar inmediatamente su brazada ( ).

FIGURA C.5.3

FIGURA C.5.4



## 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 proceso de aproximación a nado. Por lo tanto, el socorrista debe nadar con la cabeza erguida y fuera del agua (la víctima FIGURA C.5.6 ). Cuando el salvavidas se encuentra a una distancia de un brazo del debe dejar de acercarse, alcanzar la parte trasera de su cuerpo y agarrar el cabo de remolque del bote salvavidas, tirar del bote salvavidas hacia sí y entregárselo a la víctima, manteniéndose 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 diversos 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 atrapado por una persona en pánico.  
víctima

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 proporciona un cierto nivel de comodidad.

a una víctima y puede ayudar a mitigar los comportamientos de una víctima en pánico. Es importante que el socorrista lo proteja.

o ella misma de una víctima en pánico: el tubo de rescate o el bote de rescate siempre deben mantenerse entre el socorrista y el

víctima y se utiliza como barrera para ayudar a evitar que una víctima en pánico pueda agarrarse de un salvavidas que se acerca.

Si una víctima puede alcanzar y agarrar a un salvavidas, se le debe quitar inmediatamente el tubo de la cabeza y

El brazo se empuja hacia la víctima y el socorrista debe nadar lejos de la víctima en pánico. Saliendo del tubo de rescate

con la víctima en pánico la mantendrá a flote hasta que el socorrista pueda volver a acercarse y contactar a 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 le coloca el tubo o la correa del bote de rescate sobre su cuerpo. 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 socorrista ingresa al agua utilizando el "Surf Dash" como se describió anteriormente y se acercó a la víctima mientras manteniendo contacto visual con la víctima.
4. El punto de entrada de agua se determina evaluando rápidamente la dirección y la fuerza del agua predominante. corriente/movimiento.
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.

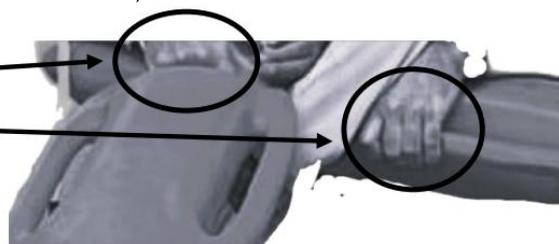
Una vez que el socorrista llega a la víctima y pasa el tubo de rescate o el bote de rescate, el socorrista tendrá dos opciones:

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 salvavidas no puede nadar con la víctima hasta la orilla; o la víctima no puede Mantenga el agarre del tubo de rescate o del bote de rescate, el socorrista:
  - a. Si el socorrista utiliza un dispositivo de rescate, puede:
    1. Coloque el bote de rescate en diagonal frente a la víctima; el socorrista coloca sus brazos debajo de los brazos de la víctima; El socorrista colocará a la víctima entre él/ella 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 mantendrá su lata de rescate agarrada con una mano y agarrará la del socorrista secundario. El rescate puede manejarse con la otra mano (FIGURA C.5.7).
    4. El salvavidas secundario comenzará a nadar junto al salvavidas primario 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 socorristas de respaldo deben sostener el mango de la lata del socorrista frente a él/ella con una mano y usando la otra mano para ayudar a nadar de lado hacia 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 de rescate del socorrista secundario, el líder del servicio de socorristas debe considerar atar lazos en todas las líneas de remolque de las latas de rescate. Esto permitirá que los socorristas deslicen su mano a través del lazo, lo coloquen alrededor de su muñeca y sostengan la línea de remolque en la palma de su mano.

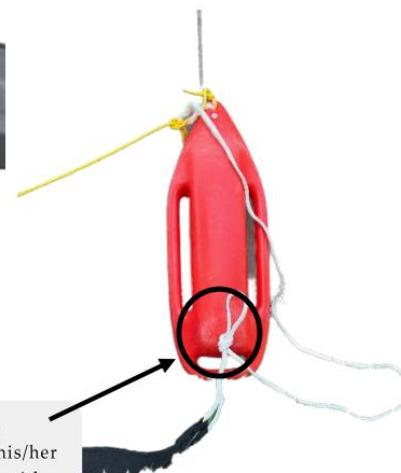
CIFRA C.5.9)

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 socorrista principal mantendrá agarrada a la víctima en el tubo de rescate y el socorrista de respaldo le entregará el El socorrista principal sujeta el lazo de remolque de su tubo de rescate.
  4. El socorrista principal deslizará 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" ( ) y se dará vuelta para comenzar a nadar hacia la costa.
  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.

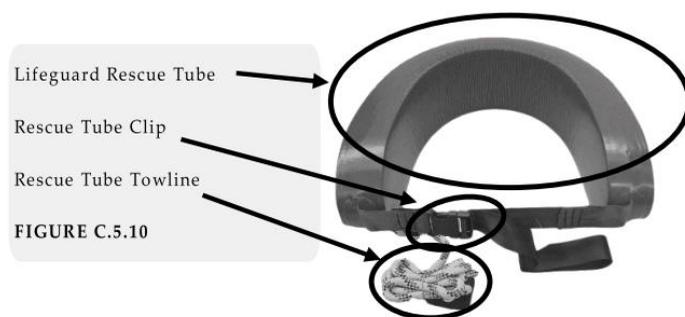
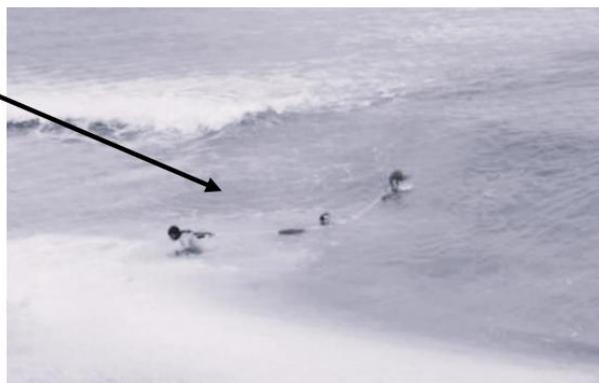


FIGURE C.5.10

Rescue tube clipped around victim.  
FIGURE C.5.11



Lifeguard Chain Rescue  
FIGURE C.5.12



### Víctimas múltiples Este

tipo de rescate involucra a 2 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 que no respire y, si no respira, le 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.

## Junta de Rescate Rescata

Las tablas de rescate son equipos comunes 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 distintos tamaños en la parte inferior •
- dos asas en la parte superior, mientras que algunas 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, mucho más rápido que nadando.  
la(s) víctima(s).
- Realizar la vigilancia de los clientes desde un punto de vista diferente, es decir, en el agua detrás del Nadadores. Esto también permite que el socorrista esté mucho más cerca de los nadadores en caso de emergencia.
- Rescatar a víctimas de mayor tamaño que de otra manera podrían requerir varios salvavidas para llevarlas a su lugar.  
costa.
- 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  
topper, bottom skeg.  
FIGURE C.5.13





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

## Espinal Trauma

### Reconocer signos y síntomas

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 de traumatismos de la columna

**vertebral** Tratar eficazmente a una víctima de una lesión de la columna vertebral puede ser aterrador. 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 rescatistas 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.

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 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.

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.
- Use el brazo más cercano a la víctima para agarrar el brazo externo de la víctima más alejado del salvavidas cerca del bíceps mientras simultáneamente
  - Utilizar el brazo más alejado de la víctima para agarrar el brazo externo de la víctima más cercano al salvavidas cerca del bíceps. •

Simultáneamente, mover los brazos de la víctima hacia arriba a lo largo de la cabeza de la víctima de modo que los bíceps de la víctima estén contra las orejas de la víctima. ( 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 uniforme. distribuida en ambos lados de la cabeza de la víctima.

Camine lentamente y con suavidad 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 se mantenga a 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

## Transporte estable sentado

Esta técnica se utiliza más fácilmente en aguas cuya profundidad no supere la cintura del salvavidas.

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. • colocar el brazo más cercano a la víctima debajo de la axila de la víctima más alejada del salvavidas. • colocar 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 las manos del salvavidas estén proporcionando estabilización manual en línea, el salvavidas debe levantar a la víctima para que su espalda esté alineada contra el pecho del salvavidas.
- estando de frente a la víctima, un segundo rescatista levanta ambas piernas de la víctima por detrás de las rodillas y la empuja. contra la espalda del primer rescatista mientras éste saca a la víctima 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 backup 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.

## Otros recursos

[El rincón de los niños | Piscina segura](#)

[DVD: Natación, Salvamento y Rescate Acuático en Entornos Naturales \(INGLÉS\) – Aguaseguras](#)

[Prevención de ahogamientos | CDC](#)

[Datos sobre ahogamientos | Prevención de ahogamientos | CDC](#)

[Recursos educativos sobre seguridad en el agua - NDPA](#)

[Aguas saludables para nadar y para uso recreativo | Natación saludable | Agua saludable | CDC](#)





World Academy of Safety & Health



World Academy of Safety & Health



**NO DIVING**



World Academy of Safety & Health



**NO SWIMMING ALLOWED**



# Grupo B - Jóvenes

## PARTE

### Público al que va dirigido

Niños en edad escolar entre aproximadamente doce y trece años (12-13) (los planes de lecciones y las actividades se pueden modificar y adaptar tanto para participantes más jóvenes como mayores según sea necesario).

### Introducción al socorrismo

#### Socorrismo en piscina:

La responsabilidad principal de todos los socorristas es la seguridad y el bienestar de los usuarios. A menudo, otras tareas relacionadas con las instalaciones interfieren con el trabajo de un socorrista.

Si los salvavidas son los miembros del personal responsables del mantenimiento, la limpieza, los controles del estado de los miembros y otras tareas, entonces esas tareas deben asignarse a los salvavidas que no estén en la tribuna y no sean responsables, en ese momento, de la vigilancia de los clientes.

El ahogamiento puede ocurrir rápidamente incluso en las aguas más superficiales. Es fundamental que el socorrista se mantenga alerta y vigilante durante todo su turno mientras esté en la zona y sea responsable de la vigilancia de los usuarios.

Para mantenerse alerta, el socorrista debe cuidarse. El calor, la humedad y el sol pueden hacer mella en el cuerpo.

Los salvavidas deben mantenerse hidratados, volver a aplicar protector solar cada pocas horas, usar la sombrilla si es posible y rotarse fuera del sol cada 30 minutos. 40 minutos para realizar otras tareas relacionadas con las instalaciones o, simplemente, tomar un descanso.

Los socorristas son la última línea de defensa en la prevención de ahogamientos. Esta responsabilidad debe ser tomada en serio por todos los que trabajan en la industria acuática.

Por último, es fácil caer en la autocomplacencia mientras se está sentado en la torre de salvavidas.

Esto es particularmente cierto si ha pasado una cantidad significativa de días desde que la instalación en la que uno opera experimentó algún tipo de emergencia.

Es fundamental que todos los socorristas sigan "de pie en la canoa". En otras palabras, es fácil sentarse en una canoa y disfrutar del paseo. Se necesita una enorme concentración y mucho trabajo para ponerse de pie en una canoa en movimiento. El socorrista debe ejercer este mismo tipo de concentración y esforzarse por prestar mucha atención a lo que sucede a su alrededor y estar preparado para responder a cualquier emergencia, ya que todas las emergencias son inesperadas.



Figura C1.1

#### Salvavidas de surf:

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<sup>26</sup>

A la hora de tomar decisiones sobre los salvavidas, los socorristas deben utilizar los datos de la evidencia pública disponible en acuático. Esta evidencia incluye:

- los efectos que Los socorristas han tenido en seguridad y actitudes de los clientes; área de
  - el número de personas que utilizan la instalación y la O playa durante los últimos años; las instalaciones en
  - incidencia de lesiones relacionadas con el agua y ahogamientos O zona de playa durante esos tiempos
  - periodos;
  - datos en el número de lesiones y ahogamientos relacionados con el en Piscinas y playas en la zona local.
- o estado agua con y sin salvavidas, para una comparación de nivel
- proporcionado (por ejemplo, número de salvavidas, número de instalaciones). utilizando por persona



Figura C1.2

Además de <sup>4</sup> utilizando salvavidas. Estos factores hacen que los responsables políticos deban tener en cuenta las actitudes del público sobre los socorristas y las cuestiones legales relacionadas con ellos.

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"<sup>5</sup> como lo evidencia:

- Para <sup>7</sup> El departamento se ocupa ahogamiento no mortal. Por cada niño que muere ahogado, otros ocho reciben atención de emergencia por
- Más <sup>7</sup> de más del 40% de los ahogamientos tratados en departamentos de emergencia Requiere hospitalización <sup>8</sup> cuidados adicionales (en comparación con 8% para todos

## Agua de marea

### Ciclos de mareas

La Tierra no es un círculo ni una esfera perfecta. 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<sup>21</sup>

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: las mareas altas y bajas ocurren una vez cada 24 horas. Esto ocurre normalmente en el Golfo de México.

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

### Semi-Diurnal Tides

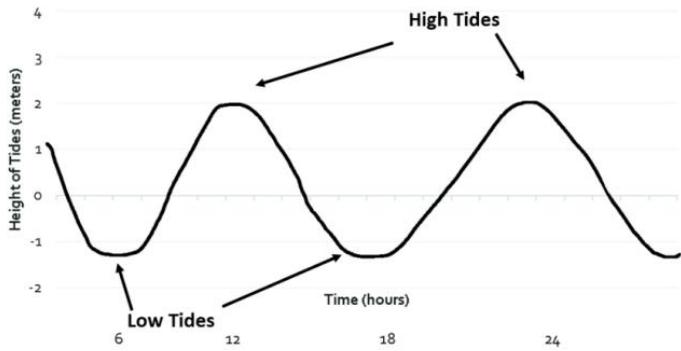


Figura C2.1

### Diurnal Tides

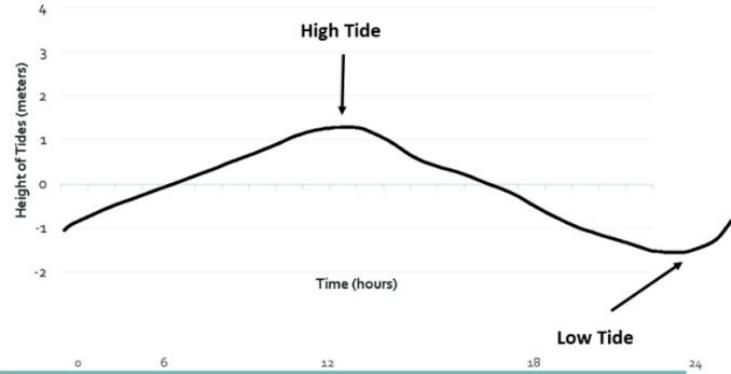


Figura C2.2

### Mixed Tides

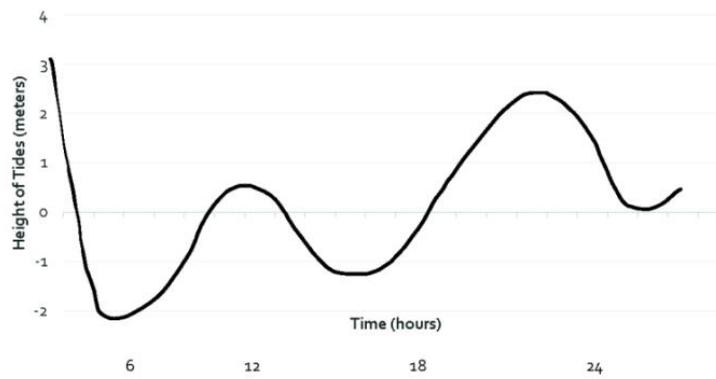
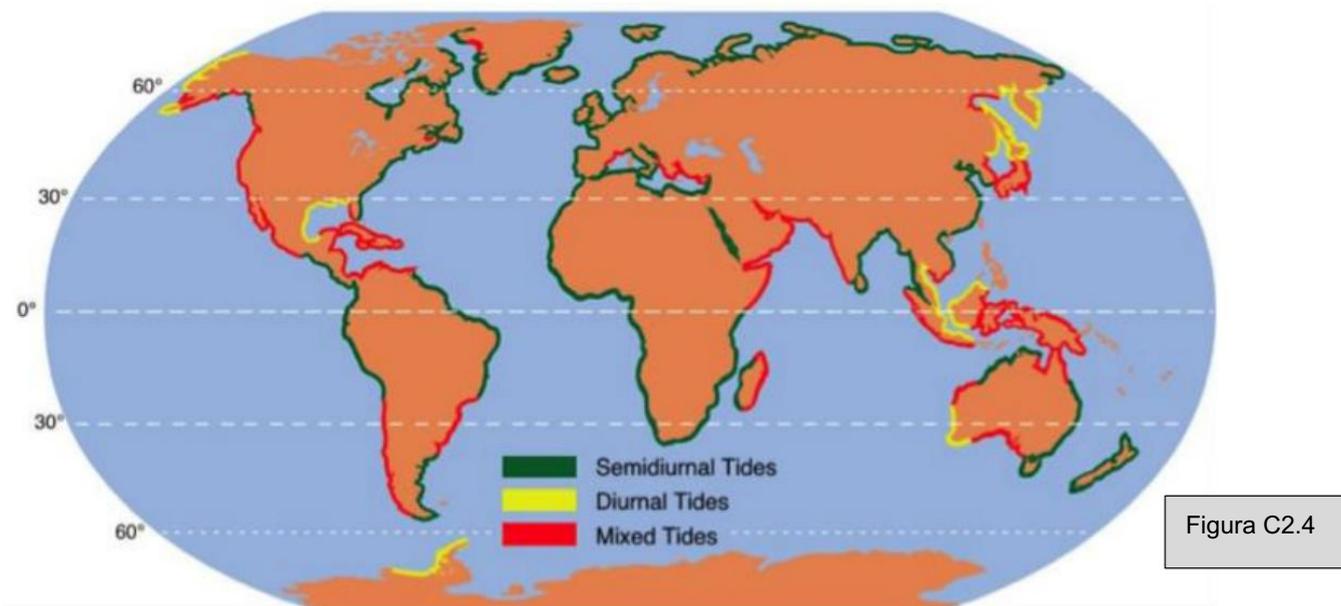


Figura C2.3



## Ondas

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

- Cresta: el punto más alto de una ola.
- Valle: 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 período de 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 hora o 1,15 millas por hora)<sup>18</sup>.

## 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 división en un banco de arena y/o cerca de otras estructuras como un embarcadero, muelle, embarcadero u objeto similar. Son corrientes superficiales y solo pueden alejar a un nadador de la costa, no arrastran a un nadador debajo de la superficie del agua.

Las corrientes de resaca se pueden formar en brechas entre bancos de arena, muelles, o partes de arrecife. Semejante al mar. El agua de estas olas, llamadas olas alimentadoras, y corren a lo largo de la costa hasta encontrarla.<sup>un</sup> Apertura alrededor del obstáculo.

La corriente de agua, ahora una rasga corriente, juncos a La abertura que parece agua hacia abajo, a drenar. A La corriente fluye más rápidamente que el agua de resaca en la playa. y los sedimentos de la agitación pueden Esto a veces hace que se rompa corrientes demasiado fácil lugar como oscuro o fangosas que corren desde también, La playa hacia el océano. el Las corrientes son por lo general, de aspecto más tranquilo que el entorno, pierde y agua. Una vez pasado el obstáculo (entre los bancos de arena) o muelles), a rotura actual detiene la presión. fluido 15.

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<sup>15</sup>

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. segundo (aproximadamente 8,8 kilómetros por hora o 4,74 nudos) <sup>18</sup>.

#### ¿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<sup>18</sup>.
- 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 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 intente nadar contra la corriente saliente: probablemente se cansará rápidamente.
- Una vez que se haya "liberado" de la fuerza de una corriente de resaca, nade en paralelo a la orilla hasta que esté bien alejado de la corriente. Solo entonces debería Comienzas a nadar hacia la orilla.
- A veces la corriente se debilita lo suficiente y/o regresa a la costa mientras estás flotando para permitirte nadar. De vuelta a la playa.



Figura C2.5



Figura C2.6

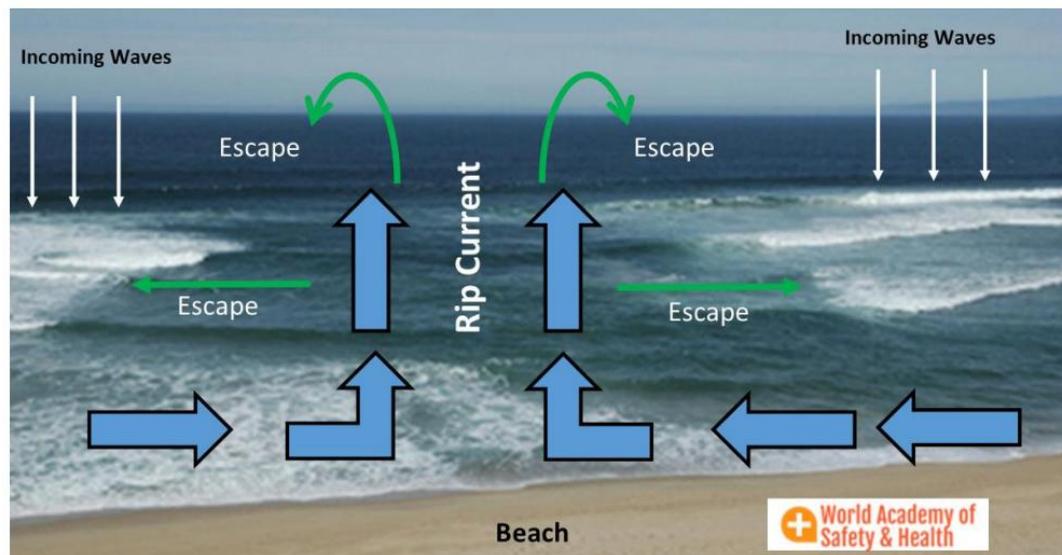


Figura C2.7

## 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, todos ellos relacionados con la ola original que llega a la costa (es decir, la velocidad de la ola entrante, el ángulo de la ola entrante y 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 inclinado 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.

# Salvavidas preventivo

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 se realiza desde muchos puntos estratégicos según las condiciones ambientales, la disposición de la zona de natación, el nivel de capacitación de los socorristas, y 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 muestran los mismos comportamientos. 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 costados y al mismo tiempo golpea el agua con ambas manos o empuja hacia abajo en el agua tratando de sostenerse y mantenerse a flote.
- está en posición 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 debe estar atento a lo

siguiente:

- Cabeza baja 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 alta en el agua y por encima de la superficie del agua. Una persona que no pueda hacer esto puede requerir asistencia.

- Brazada baja: un nadador fuerte o saludable puede sacar fácilmente los codos del agua con cada brazada. Un nadador que arrastra los codos en el agua es una señal de que puede necesitar ayuda.
- Patada baja o nula: un nadador fuerte o saludable mantiene una patada fuerte de sus piernas. No patear y/o no patear.

La ruptura de la superficie del agua con una patada es una señal de que puede necesitar ayuda. A menudo, la víctima está más vertical que horizontal en el agua cuando hay una patada 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 cabello mojado de la cara y los ojos es un comportamiento instintivo. Cuando un nadador no intenta hacerlo, debe interpretarse como una señal de angustia.
- Agarrar el agua con ambos brazos: cuando un nadador lucha por mantener la cabeza fuera del agua y comienza a entrar en pánico, comienza a golpear rápidamente la superficie del agua o a golpear el agua con ambos brazos con ambas manos al mismo tiempo. Cuando un socorrista observa este tipo de comportamiento, debe responder de inmediato.
- "Subir 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 respuesta inmediata de los salvavidas.
- "Radios de bicicleta": un nadador en apuros, reconocido por sus compañeros de baño, con el nadador en apuros en el medio y los demás bañistas que se acercan a él desde todos los lados para brindarle ayuda parecen una rueda de bicicleta con los buenos samaritanos como radios y el nadador en apuros en el centro de la rueda.
- Movimiento de manos: un nadador que puede estar cansado pero que aún no está en pánico o en extrema necesidad de ayuda puede mover sus manos para pedir ayuda a un salvavidas.
- Comportamiento o actividad inusual y/o errático: cualquier comportamiento y/o actividad exhibida por el/los nadador(es) que parezca inusual o errático debe ser examinada con mayor detenimiento 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                      | Condiciones severas del agua      |
| Muelles              | Vida marina                  | Resaca                            |
| Desagües pluviales   | Desniveles y barrancos       | Salpicaduras excesivas            |
| Arrecifes            | Corrientes de resaca         | Ola derriba a una persona         |
| Bancos de arena      | Lluctuaciones de temperatura | Niños desatendidos                |
| Pobre nadador        | Acción de surf/olas          | 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 bañistas fuera del área, es decir, barcos, kayaks, motos de agua, etc.
- Mantener 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 modificar las corrientes existentes. La lluvia también puede tener un impacto significativo en las condiciones del agua. Por ejemplo, las lluvias intensas pueden:

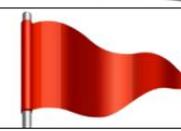
- Afecta negativamente la claridad del agua.
- Disminuir la temperatura del agua.
- Aumentar los niveles de agua, lo que a su vez puede afectar las corrientes de agua.
- Cambiar el contorno del fondo, lo que puede provocar cambios en la profundidad del agua y/o cambios en corrientes de agua

### 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 alertar 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, en el que las banderas de distintos colores tienen el mismo significado en todos los lugares, contribuye a limitar la confusión pública y, por lo tanto, aumenta la seguridad pública 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;<br>Peligro medio de fuerte<br>Corrientes y/o oleaje fuerte   |
|  | Precaución extrema; riesgos altos;<br>Alto riesgo de fuertes corrientes y/o<br>fuertes olas |
|  | Vida marina peligrosa presente  |
|  | Peligro extremo y natación<br>Zona CERRADA  |
|  | Marca la zona de baño con<br>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



# Ayuda

## Entorno de piscina o surf

Inmediatamente después de reconocer una emergencia de agua, el socorrista debe activar el Plan de Acción de Emergencia (EAP) de la instalación por cualquier medio que se describa en el plan; esto generalmente 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.

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 boya salvavidas:

- Coloque la cuerda unida a la boya anular sobre una superficie plana y coloque el pie sobre esta cuerda. Esto garantiza que el socorrista tenga la capacidad de llevar a la víctima a la plataforma una vez que agarra 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 cuerda 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

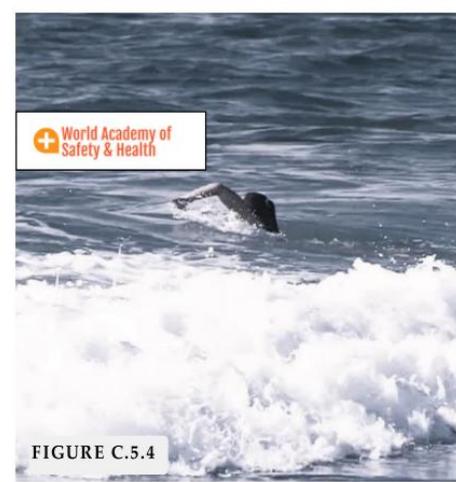
Esta entrada debe utilizarse cuando el socorrista ingresa al agua desde la playa. El socorrista siempre debe ingresar al agua "contra la corriente". En otras palabras, el socorrista debe aprovechar la corriente a su favor al ingresar y acercarse a una víctima de manera que la corriente empuja al/los socorrista(s) rescatador(es) lateralmente (paralelo a la costa) hacia la víctima durante el nado desde la playa.

El socorrista debe llevar el bote de rescate, sosteniéndolo en una mano junto con la cuerda de remolque y comenzar a correr hacia el agua. Se debe hacer un esfuerzo para doblar las rodillas y levantar los pies y las piernas fuera del agua para superar 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 el agua blanca.

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:

- Mantener los brazos y las manos extendidos sobre la cabeza para proteger la cabeza, el cuello y la cara de golpearse con la parte inferior. (FIGURA C.5.1 ).
- Una vez sobre la ola y debajo del 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, restableciendo ambos pies en el fondo para poder impulsarse desde el fondo para la siguiente zambullida 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 esté nadando, el socorrista debe lanzarse de cabeza ( FIGURA C.5.3 ) debajo de cada ola entrante y subir en el otro lado reanuda 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 por delante en posición elevada

La entrada debe utilizarse cuando el socorrista debe ingresar al agua desde una posición elevada (). Esta entrada solo debe utilizarse cuando el socorrista esté seguro de que ingresará a aguas profundas y no existen peligros submarinos con los que pueda golpearse 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 permitir que el tubo o bote de rescate se desplace detrás de él a medida que se acerca a la(s) víctima(s). Esto permitirá al socorrista elegir entre la brazada de crol y alcanzar a la víctima con la máxima velocidad de nado.

El socorrista debe mantener contacto visual con la víctima durante todo el proceso de aproximación a nado. Por lo tanto, el socorrista debe nadar con la cabeza erguida y fuera del agua (). Cuando el socorrista esté a una distancia de un brazo de la víctima, debe dejar de acercarse, extender la mano hacia atrás y agarrar el cabo de remolque del bote salvavidas, tirar del bote salvavidas hacia sí y entregar el bote salvavidas a la víctima, manteniéndose 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 diversos 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 atrapado por una persona en pánico.  
víctima

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 proporciona un cierto nivel de comodidad.

a una víctima y puede ayudar a mitigar los comportamientos de una víctima en pánico. Es importante que el socorrista lo proteja.

o ella misma de una víctima en pánico: el tubo o bote de rescate siempre debe 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 salvavidas, el tubo debe ser retirado inmediatamente de la cabeza y el brazo del salvavidas, empujado hacia la víctima, y el salvavidas debe nadar lejos de la víctima en pánico.

con la víctima en pánico la mantendrá a flote hasta que el socorrista pueda volver a acercarse y contactar a 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 le coloca el tubo o la correa del bote de rescate sobre su cuerpo 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 socorrista ingresa al agua utilizando el "Surf Dash" como se describió anteriormente y se acercó a la víctima mientras manteniendo contacto visual con la víctima.
4. El punto de entrada de agua se determina evaluando rápidamente la dirección y la fuerza del agua predominante. corriente/movimiento.
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:
  - Pase el bote 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.
  - Girar sobre su espalda de manera que quede de frente a la víctima y comenzar a nadar de espaldas hacia la orilla.
2. Si la víctima está inconsciente; el salvavidas no puede nadar con la víctima hasta la orilla; o la víctima no puede. Mantenga el agarre del tubo de rescate o del bote de rescate, el socorrista:
  - Si el salvavidas utiliza una lata de rescate:
    - a. Coloque el bote de rescate en diagonal frente a la víctima; el salvavidas coloca sus brazos debajo de los brazos de la víctima; El socorrista colocará a la víctima entre él/ella y el bote de rescate; los brazos de la víctima descansarán libremente cubiertos sobre la lata de rescate.
    - b. Señal para que haya salvavidas de respaldo.
    - c. El socorrista principal sujetará su bote de rescate con una mano y agarrará la del socorrista secundario. El rescate puede manejarse con la otra mano (d. FIGURA C.5.7 ). El salvavidas secundario comenzará a nadar junto con el salvavidas primario y la víctima hasta la orilla.
    - e. A medida que lleguen más socorristas de respaldo para ayudar, cada uno entregará su bote de rescate al socorrista que respondió anteriormente en la "cadena" y se dará vuelta para comenzar a nadar hacia la costa.
    - f. Todos los socorristas de respaldo deben sostener el mango del bote del socorrista frente a él/ella con una mano y usando la otra mano para ayudar a nadar de lado hacia la orilla.

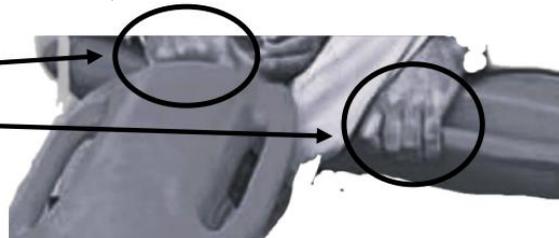
Tenga en cuenta que si un socorrista no tiene los brazos lo suficientemente largos o no tiene la fuerza para mantener el agarre del asa de rescate del socorrista secundario, el líder del servicio de socorrismo debe considerar atar lazos en todas las líneas de remolque de las latas de rescate. Esto permitirá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



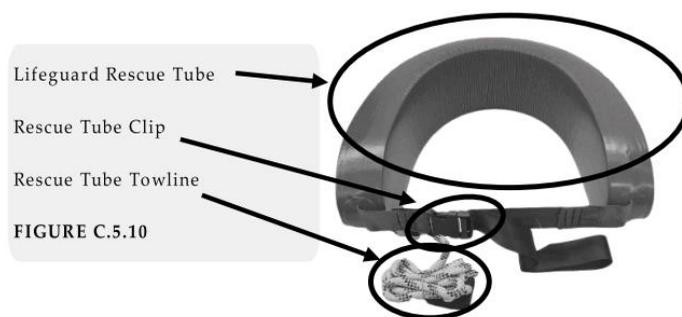
Loop tied in the rescue can towline for a lifeguard during a 'chain' rescue to slip his/her hand and wrist to maintain a connection with his/her back-up lifeguard.  
FIGURE C.5.9



do.

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 ) entonces 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 socorrista principal mantendrá agarrada a la víctima en el tubo de rescate y el socorrista de respaldo le entregará el El socorrista principal sujeta el lazo de remolque de su tubo de rescate.
4. El socorrista principal deslizará su brazo y muñeca a través del lazo y sostendrá la cuerda de remolque en la palma de su mano. mano.
5. El salvavidas secundario comenzará a nadar junto al salvavidas principal y la víctima hasta la orilla.
6. A medida que llegan más socorristas de respaldo para ayudar, cada uno entregará su cuerda de remolque del tubo de rescate al anterior) y se dará socorrista que responde en la "cadena" ( FIGURA C.5.12 vuelta 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



### Víctimas múltiples Este

tipo de rescate involucra a 2 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 que no respire y, si no respira, le 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 mientras mantiene el tubo de rescate alto y ajustado sobre el pecho y debajo de las axilas del rescatista.
- 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 el agua). superficie).
- El socorrista deberá abrir y mantener una vía aérea y proporcionar ventilación dentro del agua (se analiza en detalle). más adelante en el capítulo) si es necesario.

Capítulo 8 – Buscar 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 comunes 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 distintos tamaños en la parte inferior •
- dos asas en la parte superior, mientras que algunas 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 se encuentran lejos de la orilla es mucho más rápido que nadando hacia ellas.
- Realizar la vigilancia de los clientes desde un punto de vista diferente, es decir, en el agua detrás del Nadadores. Esto también permite que el socorrista esté mucho más cerca de los nadadores en caso de emergencia.
- Rescatar a víctimas de mayor tamaño que de otra manera podrían requerir varios salvavidas para llevarlas a su lugar. costa.
- 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 topper, 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 cubrirlo. sobre el tablero de rescate.
- El rescatador sostendrá a la víctima en la tabla mientras continúa agarrando la muñeca de la víctima contra el borde lateral de la tabla. junta.
- 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 rescatador debe agarrar a la víctima por el traje de baño y/o la cintura (o la cadera si es necesario) para jalarla. parte inferior del cuerpo sobre 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 rescatador sostendrá a la víctima en la tabla mientras continúa agarrando la muñeca de la víctima contra el borde lateral de la tabla junta.
- 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 la cara de la víctima deben estar posicionadas sobre la tabla de rescate de manera que no entre agua.
- El rescatador debe agarrar a la víctima por el traje de baño y/o la cintura (o la cadera si es necesario) para jalarla. parte inferior del cuerpo sobre 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.

Normalmente, los socorristas utilizan uno de tres tipos de configuraciones de línea fija. La primera opción es más tradicional y consiste en un carrete de sedal marino que se puede soltar libremente cuando el socorrista entra al agua. Un extremo del sedal se sujeta al carrete y el otro extremo se sujeta a la boya del sedal, como se muestra en la figura. La segunda opción es una bolsa de rescate (). El sedal se encuentra dentro de la bolsa y el socorrista en la playa mantiene el control de la bolsa mientras el otro extremo se conecta a la boya del sedal.

La tercera opción es enrollar la cuerda en el cabrestante de un vehículo motorizado. En este caso, la cuerda se suelta mecánicamente cuando el socorrista entra al agua y se puede enrollar mecánicamente para devolver 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.) Pasar la lata de rescate a la víctima para que la coloque
  - El salvavidas puede colocarse 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 salvavidas; la víctima Los brazos descansarán libremente sobre el bote de rescate.
- 2.) Pásele el bote o tubo de rescate a la víctima y dígame que lo sostenga firmemente con ambas manos y ayudarlo a patear si puede hacerlo.

En cualquiera de los casos anteriores, una vez que la víctima tenga agarrada la lata de rescate, el socorrista hará una señal a los socorristas en la playa para que comiencen a tirar de la cuerda de regreso a la orilla (). Si es posible, el socorrista y la víctima deben ayudar a los que tiran de la cuerda 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 utilizarán para salvavidas y/o rescates deben tener entre 10 y 12 pies (3,05 y 3,66 metros) de largo, estar abiertos en la parte superior y pesar entre 40 y 50 libras. 50 libras (18,14-22,68 kg). Los kayaks se pueden utilizar para patrullar el agua, una posición más ventajosa para la vigilancia y el escaneo 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 •

Botadura: arrastre el kayak hasta el agua hasta los tobillos o las rodillas; coloque las manos en cada lado del kayak; siéntese en el kayak; agarre inmediatamente el remo y comenzar a remar.

- Remar: empujar el agua con un lado del remo mientras se tira del agua con el otro lado del remo. Lo ideal es que aproximadamente será 60% empuje y 40% tracción.
- Giro: utilice una palada hacia atrás en el lado o la dirección en la que desea girar el kayak. Siga la palada hacia atrás con una palada hacia adelante. golpe de remo en el lado/dirección opuesto al que desea girar el kayak.
- Parada: utilice una brazada de espalda alternando los lados del remo; salte del kayak con los pies primero.
- Al acercarse a la víctima: mantenga siempre contacto visual con la víctima; el rescatador y la víctima deben estar uno frente al otro; asegúrese de que La víctima está 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 la mantiene 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 esté boca abajo y su cabeza esté cerca de la proa y sus pies estén 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 la mantiene 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 mantiene agarrados ambos brazos de la víctima para asegurarse de que permanezcan colocado sobre la parte superior del kayak.
- El rescatador sale del kayak por el lado opuesto de la víctima mientras, simultáneamente, hace rodar el kayak hasta la posición vertical. Rescatista ganará influencia con su patada bajo el agua para que le sea más fácil poner el kayak en posición vertical.
- 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 rescatista debe acercarse primero a la víctima que presente mayor sufrimiento.
- El rescatista debe seguir los procedimientos descritos anteriormente en las secciones "ACTIVA" y "PASIVA".
- El rescatador, con la primera víctima a bordo, se acercará a la segunda víctima. • El rescatador debe seguir los procedimientos descritos anteriormente en las secciones "ACTIVO" y "PASIVO". En ocasiones, el rescatador debe usar su criterio y entrar al agua con el tubo de rescate para asegurar y mover 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 rescatador 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(s) víctima(s) boca arriba si se requiere respiración de rescate. A otras víctimas conscientes se les puede dar la respiración de rescate. tubo en estos casos para que puedan flotar y esperar a los salvavidas de respaldo.
- Los rescatistas deben devolver a las víctimas a la playa u otra zona segura.

## 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 estándar para que los socorristas de rescate se acerquen a una víctima activa por detrás para limitar la capacidad de la víctima de agarrar al socorrista.

Habrán ocasiones en las 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.) Sumérgase 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 ejecute un rescate trasero colocando un brazo sobre la parte superior. Del hombro de la víctima, por el pecho y debajo de la axila opuesta. Utilice un movimiento lateral para mover a la víctima a un lugar seguro.

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 el brazo.  
puntos de presión 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 retiran del agua.  
El socorrista coloca uno de los brazos de la víctima alrededor del cuello y sobre el hombro del socorrista. El socorrista lleva el bote o tubo de rescate en la otra mano y acompaña a la víctima hasta la arena.
- Transporte de silla: dos salvavidas uno frente al otro, entrelazan los brazos sujetándose las muñecas, el brazo derecho con el izquierdo.  
respectivamente. Los dos brazos más adelantados sostienen 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 de la víctima rodea el cuello del otro socorrista.
- Arrastre de la víctima a la playa: el salvavidas se coloca detrás de la víctima y coloca sus brazos debajo de las axilas de la víctima, lo suficientemente lejos como para que sus codos descansen debajo de las axilas de la víctima. El salvavidas entrelaza sus manos y dedos frente al pecho de la víctima. El salvavidas 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 salir del agua.  
inmediatamente.
- El socorrista responde a la emergencia médica asegurándose de llevar un dispositivo de comunicación y un bolso de respuesta médica.
- El salvavidas proporciona una actualización, a través del sistema de comunicación de la agencia, al supervisor de salvavidas y/o al médico avanzado.  
equipo.

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 Bolsa de respuesta médica.
- El salvavidas n.º 1 evalúa a las víctimas y determina si se requiere un supervisor y/o atención médica avanzada inmediata.  
se requiere.
- 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 el lugar 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.

# EspinalTrauma

## Reconocer signos y síntomas



Figura C11.1

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 de traumatismos de la columna

**vertebral** Tratar eficazmente a una víctima de una lesión de la columna vertebral puede ser aterrador. 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 rescatistas 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.

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 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.

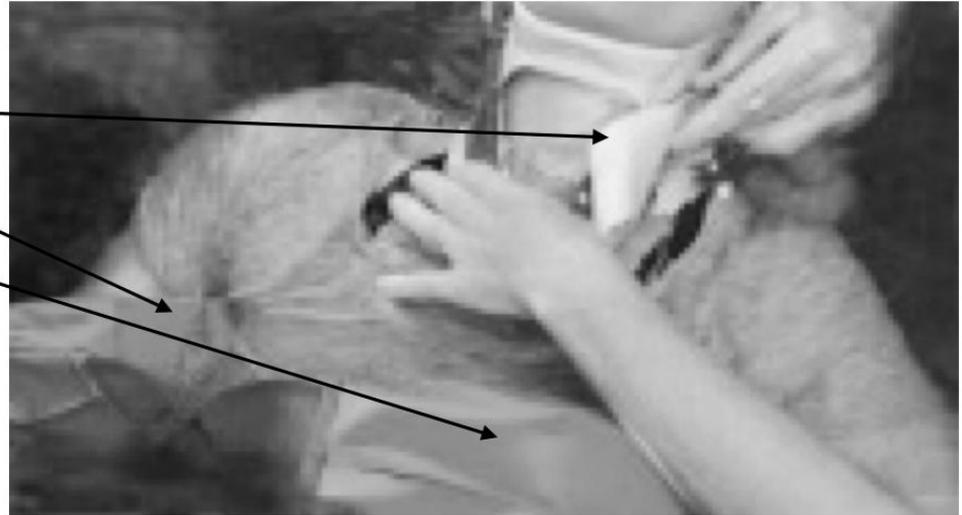
Las víctimas de traumatismos de la columna vertebral deben recibir un tratamiento similar: la colocación de una tabla dorsal sobre una víctima con sospecha de traumatismo de la columna vertebral solo se debe realizar si y cuando el protocolo de los servicios médicos de urgencia locales así lo indica.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

- Utilice siempre estabilización manual en línea tanto en el agua como en la tierra ante cualquier sospecha de problema espinal.
- Coloque una tabla espinal sobre una víctima de un posible traumatismo espinal únicamente cuando así lo exija 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 la columna vertebral. víctimas de trauma.

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.
- Use el brazo más cercano a la víctima para agarrar el brazo externo de la víctima más alejado del salvavidas cerca del bíceps mientras
- Simultáneamente, use 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 para que los bíceps de la víctima estén contra los suyos. 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 distribuida 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 llegar a ella.
- 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 se utiliza más fácilmente en aguas cuya profundidad no supere la cintura del salvavidas.

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.
- colocar el brazo más cercano a la víctima debajo de la axila de la víctima más alejada del salvavidas.
- colocar 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 las manos del salvavidas estén proporcionando estabilización manual en línea, el salvavidas debe levantar a la víctima para que su espalda esté alineada contra el pecho del salvavidas.
- mientras está de frente a la víctima, un segundo rescatador levanta ambas piernas de la víctima por detrás de las rodillas y la empuja contra el primer rescatista mientras saca a la víctima 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.



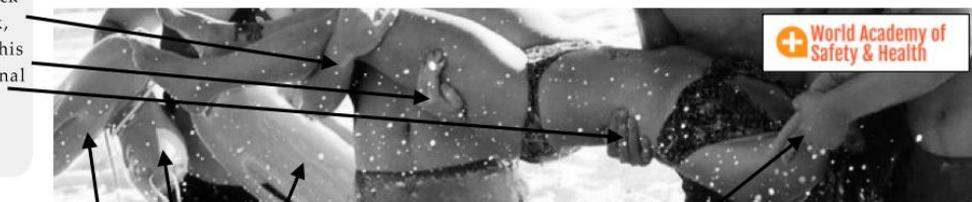
Figura C6.10



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 síntomas de traumatismo espinal mientras está en tierra. O bien, se utiliza cuando una persona se queja de síntomas de traumatismo espinal mientras está en tierra y de pie.

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

- El salvavidas proporciona estabilización manual en línea mediante colocando las palmas de sus manos sobre las orejas de la víctima mientras está de frente a ella.
- El salvavidas de respaldo colocará el collarín del tamaño adecuado mientras está de pie detrás de la víctima.
- Un socorrista de respaldo colocará la tabla espinal detrás de la víctima. • Dos socorristas mantendrán la estabilización manual en línea mientras están frente a la víctima colocando cada uno la palma de su mano más cercana a la víctima sobre la oreja de la víctima. Estos socorristas colocarán su otra mano debajo de la axila de la víctima y agarrarán un asa de la tabla espinal.
- un tercer salvavidas de respaldo agarrará la parte superior del tablero con dos manos desde detrás de la víctima para ayudar a guiar la tabla con la víctima hasta el suelo mientras los otros dos salvavidas mantienen la estabilización manual en línea y el contacto con las manijas del tablero.

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

FIGURE C.6.13



## 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 respire y, si no respira, proporciona respiración de rescate inmediata. 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 el área 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 una señal al salvavidas n.º 1 para que haga rodar a la víctima hacia él/ella y al salvavidas n.º 3 para que deslice la tabla debajo de la víctima desde el lado opuesto del salvavidas # 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 cabeza 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 Comunicación &

## Técnicas, puestos y posicionamiento de los salvavidas

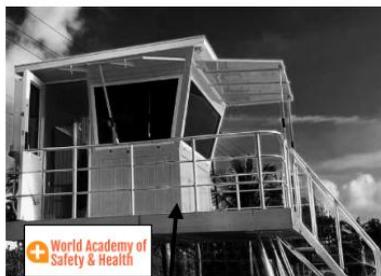
En términos generales, al considerar la ubicación de los socorristas, el personal de gestión debe garantizar:

- Se debe proporcionar al salvavidas un soporte/silla/torre/estación que esté elevada por encima de la playa y del nivel del agua.  
Zona de baño.
- 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 salvavidas tienen un método confiable y eficaz de comunicación entre sí y, como mínimo, un salvavidas 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 la 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.
- Averiguar si la persona desaparecida padece alguna condición médica.
- Obtener 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 de 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 ponerse en contacto con ellos de manera fácil y rápida cuando sea necesario. • Si la persona desaparecida fue vista por última vez en el agua, el/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 a la siguiente estación 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 debe ser transferido a las autoridades locales por su ayuda para localizar a los padres.
- En ningún momento durante el proceso, ningún socorrista deberá dejar su área sin vigilancia.

## Señales de silbato



Un silbato puede ser un mecanismo eficaz para comunicarse con otros socorristas, con miembros del público 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 o similares a los ciudadanos, la comunicación mediante silbato dentro de los servicios de socorrismo debe seguir estandarizada. Esta estandarización garantiza una interacción fluida entre los socorristas y/o las agencias de socorrismo durante las emergencias y las operaciones normales, lo que permite a las agencias brindar 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

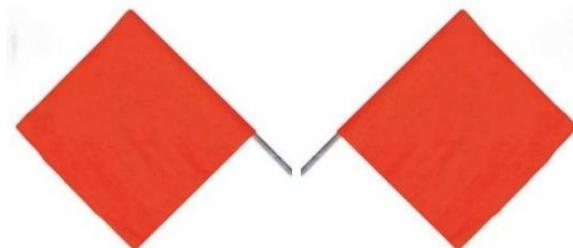
El semáforo es un sistema o método de comunicación con otros mediante un "alfabeto de señales" preestablecido. A menudo se lo denomina el lenguaje del océano.

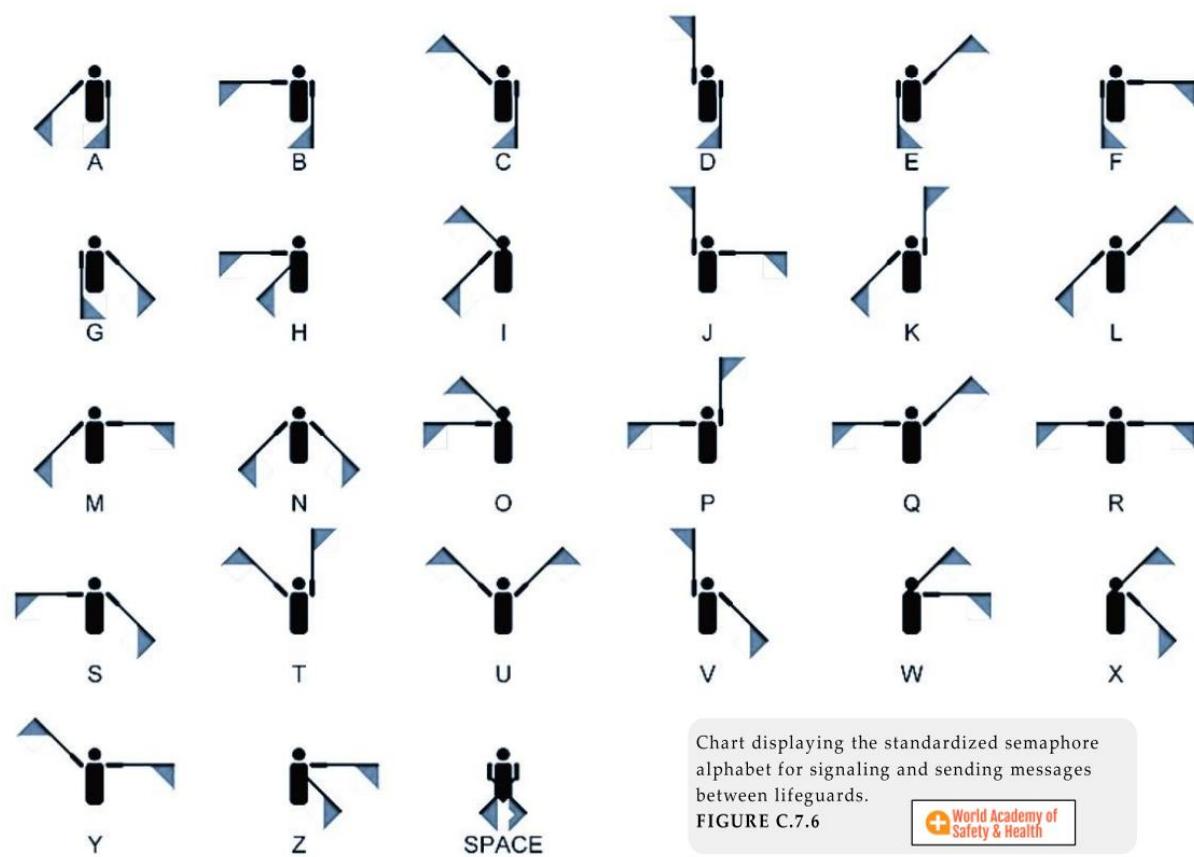
El sistema de semáforos, que se originó en Francia, fue desarrollado por Claude Chappe en 1790 y se utilizó en situaciones de emergencia en barcos o en sus alrededores, en el océano y para que el gobierno se comunicara durante la Revolución Francesa. Durante el siglo XVIII y principios del siglo XIX,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

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

FIGURE C.7.5





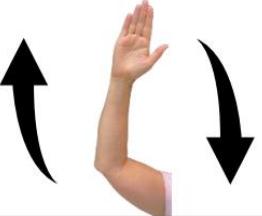
### Radios portátiles de mano

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>Señalar - a una persona o situación para alertar a un compañero<br/>Salvavidas de una situación</p>   |
|    | <p>Tocando el grifo de tu cabeza – Solicitar un Fellow<br/>Salvavidas Vigila tu Zona</p>   |
|    | <p>Creando un "círculo" sobre tu cabeza con dos<br/>Brazos – Todo bien</p>   |
|    | <p>Haciendo un puño con una mano mientras se hace clic simultáneamente<br/>Agarrando la muñeca de esa mano – Sumergido<br/>Víctima</p>   |
|    | <p>Una mano estirada sobre la cabeza moviendo el brazo<br/>De ida y vuelta, de izquierda a derecha: señal para otros<br/>Se necesitan socorristas que realicen RCP y DEA</p>   |
|   | <p>Una mano estirada sobre la cabeza moviendo el brazo hacia arriba y<br/>hacia abajo mientras está en el agua: señal para los salvavidas<br/>Playa para empezar a tirar del teléfono fijo</p>   |
|  | <p>Una mano recta sobre la cabeza en tierra o en el agua<br/>– Necesita asistencia inmediata</p>   |
|  | <p>Una mano estirada sobre la cabeza mientras se cierra el puño<br/>Mientras esté en el agua: haga señales a los salvavidas en la playa para<br/>Deja de tirar del teléfono fijo</p>   |
|  | <p>Brazo extendido sobre la cabeza con el dedo apuntando<br/>Hacia arriba y haciendo un movimiento de "círculo" con<br/>Dedo - Embarcación, buque u otro que se aproxima<br/>Objeto de deporte acuático; Llamar a un socorrista a la<br/>playa desde el agua</p> |

#### [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.

# Grupo A - Jóvenes

PARTE

## Público al que va dirigido

Niños en edad escolar de entre catorce y quince años (14-15) aproximadamente (los planes de lecciones y las actividades se pueden modificar y adaptar tanto para los participantes más jóvenes como para los mayores según sea necesario). El enfoque de los jóvenes del grupo A debe ser el desarrollo de habilidades. Práctica que puede llevarse a cabo mediante la competición y actividades de preparación para la competición (ver Parte VII y/o LAVAR Manual de reglas de competencia).

## Introducción al socorrismo

### Socorrismo en piscina:

La responsabilidad principal de todos los socorristas es la seguridad y el bienestar de los usuarios. A menudo, otras tareas relacionadas con las instalaciones interfieren con el trabajo de un socorrista.

Si los salvavidas son los miembros del personal responsables del mantenimiento, la limpieza, los controles del estado de los miembros y otras tareas, entonces esas tareas deben asignarse a los salvavidas que no estén en la tribuna y no sean responsables, en ese momento, de la vigilancia de los clientes.

El ahogamiento puede ocurrir rápidamente incluso en las aguas más superficiales. Es fundamental que el socorrista se mantenga alerta y vigilante durante todo su turno mientras esté en la zona y sea responsable de la vigilancia de los usuarios.

Para mantenerse alerta, el socorrista debe cuidarse. El calor, la humedad y el sol pueden hacer mella en el cuerpo. Los salvavidas deben mantenerse hidratados, volver a aplicar protector solar cada pocas horas, usar la sombrilla si es posible y rotarse fuera del sol cada 30 minutos. 40 minutos para realizar otras tareas relacionadas con las instalaciones o, simplemente, tomar un descanso.

Los socorristas son la última línea de defensa en la prevención de ahogamientos. Esta responsabilidad debe ser tomada en serio por todos los que trabajan en la industria acuática.

Por último, es fácil caer en la autocomplacencia mientras se está sentado en la torre de salvavidas. Esto es particularmente cierto si ha pasado una cantidad significativa de días desde que la instalación en la que uno opera experimentó algún tipo de emergencia.

Es fundamental que todos los socorristas sigan "de pie en la canoa". En otras palabras, es fácil sentarse en una canoa y disfrutar del paseo. Se necesita una enorme concentración y mucho trabajo para ponerse de pie en una canoa en movimiento. El socorrista debe ejercer este mismo tipo de concentración y esforzarse por prestar mucha atención a lo que sucede a su alrededor y estar preparado para responder a cualquier emergencia, ya que todas las emergencias son inesperadas.

### Salvavidas de surf:

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<sup>26</sup>

A la hora de tomar decisiones sobre salvavidas, los socorristas más experimentados y responsables deben en entornos acuáticos. Esta evidencia incluye:

- los efectos que han tenido los socorristas en Seguridad y actitudes de los clientes;
- el número de personas que utilizan las instalaciones, o área de playa durante los últimos años;
- la incidencia de lesiones relacionadas con y ahogamientos en el instalaciones o zona de playa Durante esos períodos de
- datos en el agua; el número de lesiones y ahogamientos relacionados con el en quinielas tiempo; y playas de la zona. con y sin estado o
- agua; salvavidas, por nivel de comparación;

Se proporcionan salvavidas (por ejemplo, número de socorristas que utilizan por persona instalación).

Además de <sup>4</sup> utilizando salvavidas. Estos factores hacen que los responsables políticos deban tener en cuenta las actitudes del público sobre los socorristas y las cuestiones legales relacionadas con ellos.

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 estadías en el hospital"<sup>5</sup> como lo demuestra:

- Para <sup>7</sup> Por cada niño que muere ahogado, otros ocho reciben atención de emergencia por ahogamiento no mortal. El departamento se ocupa
- Más <sup>8</sup> de más del 40% de los ahogamientos tratados en departamentos de emergencia requieren hospitalización o cuidados adicionales (en comparación con 8% para todos)

## Agua de marea

### Ciclos de mareas

La Tierra no es un círculo ni una esfera perfecta. 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<sup>21</sup>

**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:** las mareas altas y bajas ocurren una vez cada 24 horas. Esto ocurre normalmente en el Golfo de México.

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

### Semi-Diurnal Tides

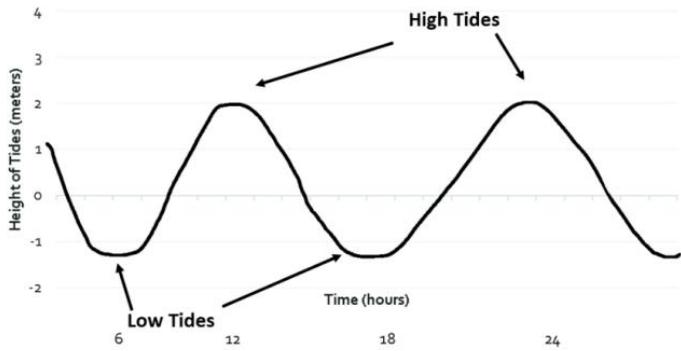


Figura C2.1

### Diurnal Tides

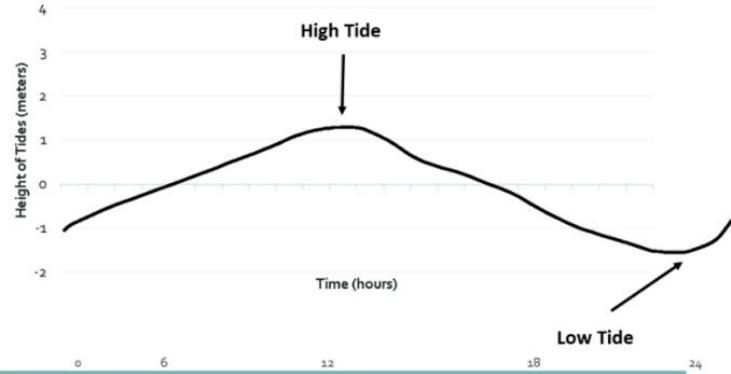


Figura C2.2

### Mixed Tides

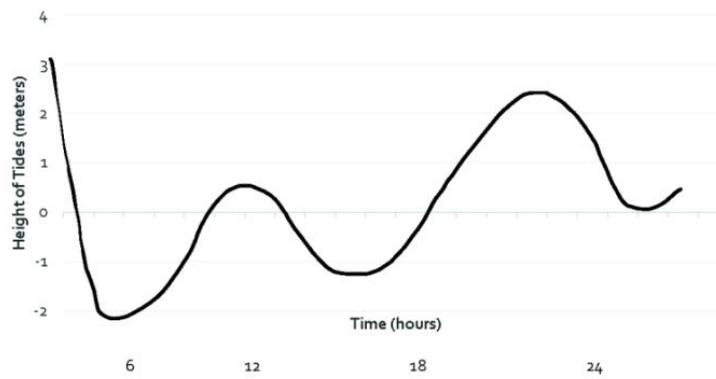


Figura C2.3

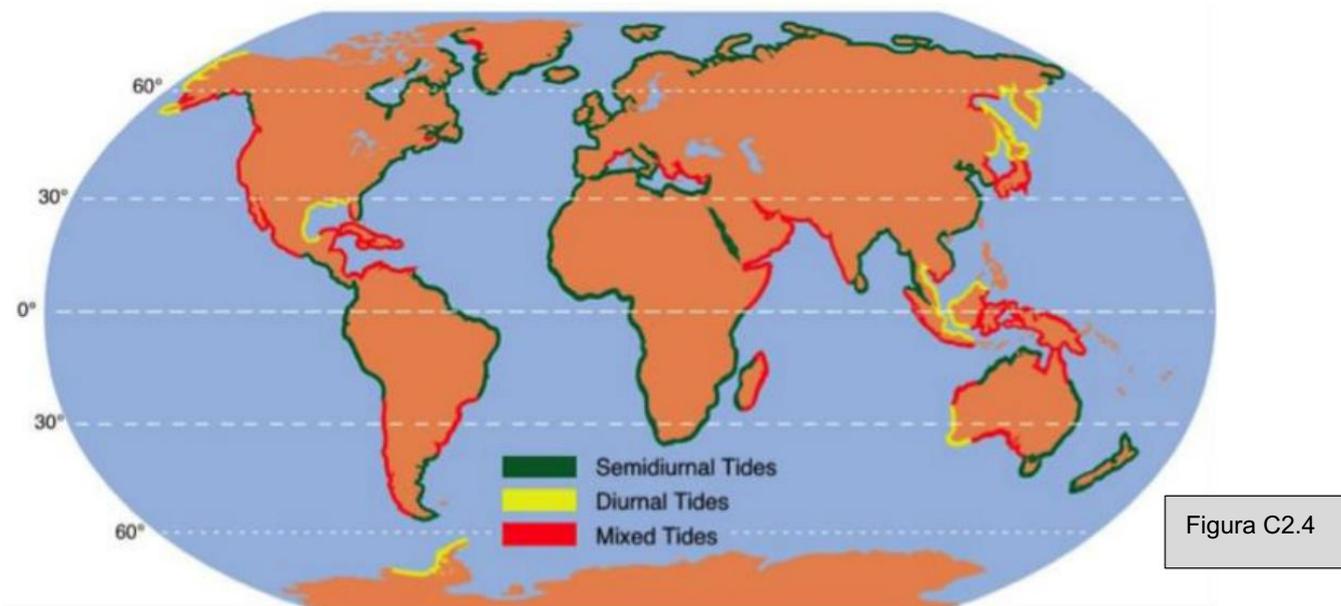


Figura C2.4

## Ondas

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

- Cresta: el punto más alto de una ola.
- Valle: 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 período de 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 hora o 1,15 millas por hora)<sup>18</sup>.

## 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 división en un banco de arena y/o cerca de otras estructuras como un embarcadero, muelle, embarcadero u objeto similar. Son corrientes superficiales y solo pueden alejar a un nadador de la costa, no arrastran a un nadador debajo de la superficie del agua.

Las corrientes de resaca se pueden formar en brechas entre bancos de arena, muelles, o partes de arrecife. Semejante al mar. El agua de estas olas, llamadas olas alimentadoras, y corren a lo largo de la costa hasta encontrarla.<sup>un</sup> Apertura alrededor del obstáculo.

La corriente de agua, ahora una rasgante corriente, juncos a La abertura que parece agua hacia abajo, a drenar. Justo a cada lado, y los sedimentos de la agitación pueden tomar líneas.

A La corriente fluye más rápidamente que el agua de resaca en la playa. Esto a veces hace que se rompa corrientes demasiado fácil lugar como oscuro o fangosas que corren desde también, La playa hacia el océano. el Las corrientes son por lo general, de aspecto más tranquilo que el entorno, pierde y agua. Una vez pasado el obstáculo (entre los bancos de arena) o muelles), a rotura actual detiene la presión.

fluido 15.

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<sup>15</sup>

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 una velocidad de 1-2 pies por segundo (aproximadamente 1,09-2,19 kilómetros por hora o 0,59-1,18 nudos), pero puede alcanzar una velocidad de 8 pies por segundo (aproximadamente 8,8 kilómetros por hora o 4,74 nudos)<sup>18</sup>.

#### ¿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<sup>18</sup>.
- 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 de agua aplanada dentro de las olas rompientes
- Flujo de agua que sale mientras 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 intente nadar contra la corriente saliente, ya que probablemente se cansará rápidamente. • Una vez que se haya "liberado" de la fuerza de una corriente de resaca, nade en paralelo a la orilla hasta que esté bien alejado de la corriente. Solo entonces debería Comienzas a nadar hacia la orilla.
- A veces la corriente se debilita lo suficiente y/o regresa a la costa mientras estás flotando para permitirte nadar. De vuelta a la playa.



Figura C2.5



Figura C2.6

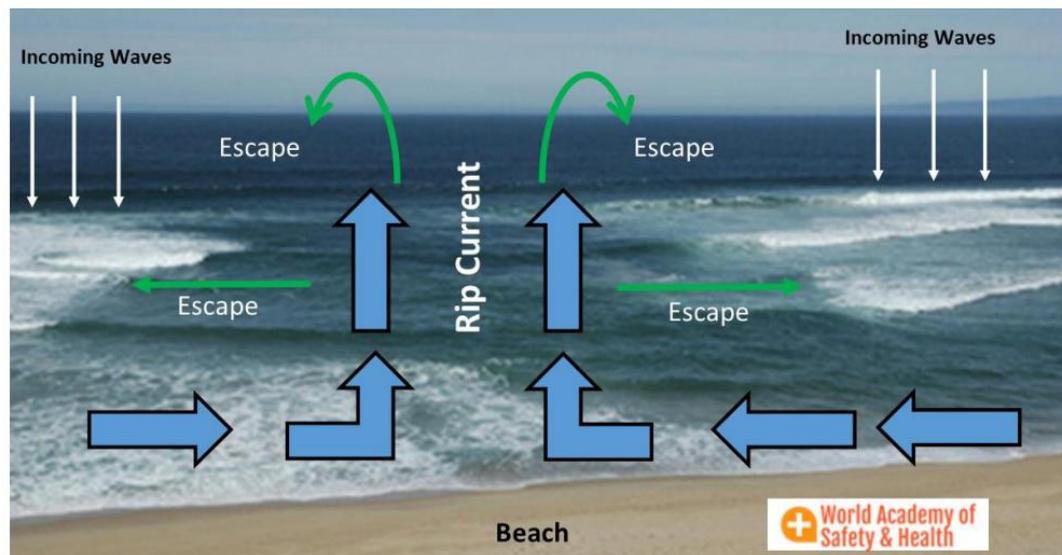


Figura C2.7

## 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 mueve a lo largo de la costa se llama una corriente litoral.

La velocidad de una corriente litoral está influenciada por varios factores, todos ellos relacionados con la ola original que llega a la costa (es decir, la velocidad de la ola entrante, el ángulo de la ola entrante y 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 inclinado 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.

# Salvavidas preventivo

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: el uso de una plataforma elevada en el agua ubicada entre los nadadores o detrás de los nadadores; cobertura de drones; despliegue de paneles de rescate; embarcaciones patrulleras.

## Escaneo y reconocimiento de víctimas No todas las

víctimas de ahogamiento muestran los mismos comportamientos. 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 costados y al mismo tiempo golpea el agua con ambas manos o empuja hacia abajo en el agua tratando de sostenerse y mantenerse a flote.
- está en posición 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 debe estar atento a lo

siguiente: • Cabeza baja 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 alta en el agua y por encima de la superficie del agua. Una persona que no pueda hacer esto puede requerir asistencia.

- Brazada baja: un nadador fuerte o saludable puede sacar fácilmente los codos del agua con cada brazada. Un nadador que arrastra los codos en el agua es una señal de que puede necesitar ayuda. • Patada baja o nula: un nadador fuerte o saludable mantiene una patada fuerte de sus piernas. No patear y/o no patear.

La ruptura de la superficie del agua con una patada es una señal de que puede necesitar ayuda. A menudo, la víctima está más vertical que horizontal en el agua cuando hay una patada 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 cabello mojado de la cara y los ojos es un comportamiento instintivo. Cuando un nadador no intenta hacerlo, debe interpretarse como una señal de angustia.
- Agarrar el agua con ambos brazos: cuando un nadador lucha por mantener la cabeza fuera del agua y comienza a entrar en pánico, comienza a golpear rápidamente la superficie del agua o a golpear el agua con ambos brazos con ambas manos al mismo tiempo. Cuando un socorrista observa este tipo de comportamiento, debe responder de inmediato.
- "Subir 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 respuesta inmediata de los salvavidas.
- "Radios de bicicleta": un nadador en apuros, reconocido por sus compañeros de baño, con el nadador en apuros en el medio y los demás bañistas que se acercan a él desde todos los lados para brindarle ayuda parecen una rueda de bicicleta con los buenos samaritanos como radios y el nadador en apuros en el centro de la rueda.
- Movimiento de manos: un nadador que puede estar cansado pero que aún no está en pánico o en extrema necesidad de ayuda puede mover sus manos para pedir ayuda a un salvavidas.
- Comportamiento o actividad inusual y/o errático: cualquier comportamiento y/o actividad exhibida por el/los nadador(es) que parezca inusual o errático debe ser examinada con mayor detenimiento 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                      | Condiciones severas del agua      |
| Muelles              | Vida marina                  | Resaca                            |
| Desagües pluviales   | Desniveles y barrancos       | Salpicaduras excesivas            |
| Arrecifes            | Corrientes de resaca         | Ola derriba a una persona         |
| Bancos de arena      | Lluctuaciones de temperatura | Niños desatendidos                |
| Pobre nadador        | Acción de surf/olas          | 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 bañistas fuera del área, es decir, barcos, kayaks, motos de agua, etc.
- Mantener 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 modificar las corrientes existentes. La lluvia también puede tener un impacto significativo en las condiciones del agua. Por ejemplo, las lluvias intensas pueden:

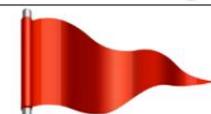
- Afecta negativamente la claridad del agua.
- Disminuir la temperatura del agua.
- Aumentar los niveles de agua, lo que a su vez puede afectar las corrientes de agua.
- Cambiar el contorno del fondo, lo que puede provocar cambios en la profundidad del agua y/o cambios en corrientes de agua

### 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, en el que las banderas de distintos colores tienen el mismo significado en todos los lugares, contribuye a limitar la confusión pública y, por lo tanto, aumenta la seguridad pública 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;<br>Peligro medio de fuerte<br>Corrientes y/o oleaje fuerte   |
|  | Precaución extrema; riesgos altos;<br>Alto riesgo de fuertes corrientes y/o<br>fuertes olas |
|  | Vida marina peligrosa presente  |
|  | Peligro extremo y natación<br>Zona CERRADA  |
|  | Marca la zona de baño con<br>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



# Ayuda

## Entorno de piscina o surf

Inmediatamente después de reconocer una emergencia de agua, el socorrista debe activar el Plan de Acción de Emergencia (EAP) de la instalación por cualquier medio que se describa en el plan; esto generalmente 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.

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 boya salvavidas:

- Coloque la cuerda unida a la boya anular sobre una superficie plana y coloque el pie sobre esta cuerda. Esto garantiza que el socorrista tenga la capacidad de llevar a la víctima a la plataforma una vez que agarra 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 cuerda 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

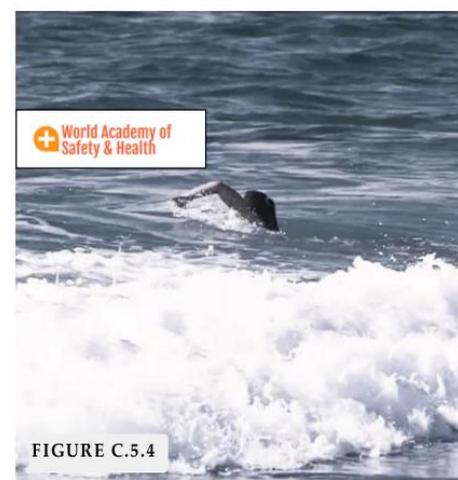
Esta entrada debe utilizarse cuando el socorrista ingresa al agua desde la playa. El socorrista siempre debe ingresar al agua "contra la corriente". En otras palabras, el socorrista debe aprovechar la corriente cuando ingresa y se acerca a una víctima, de modo que la corriente empuje al socorrista que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

El socorrista debe llevar el bote de rescate, sosteniéndolo en una mano junto con la cuerda de remolque y comenzar a correr hacia el agua. Se debe hacer un esfuerzo para doblar las rodillas y levantar los pies y las piernas fuera del agua para superar 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 el agua blanca.

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:

- Mantener los brazos y las manos extendidos sobre la cabeza para proteger la cabeza, el cuello y la cara de golpearse con la parte inferior. (FIGURA C.5.1 ).
- Una vez sobre la ola y debajo del 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, restableciendo ambos pies en el fondo para poder impulsarse desde el fondo para la siguiente zambullida 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 esté nadando, el socorrista debe lanzarse de cabeza ( FIGURA C.5.3 ) debajo de cada ola entrante y subir en el otro lado reanuda 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 por delante en posición elevada

La entrada debe utilizarse cuando el socorrista debe ingresar al agua desde una posición elevada (). Esta entrada solo debe utilizarse cuando el socorrista esté seguro de que ingresará a aguas profundas y no existen peligros submarinos con los que pueda golpear 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 permitir que el tubo o bote de rescate se desplace detrás de él a medida que se acerca a la(s) víctima(s). Esto permitirá al socorrista elegir entre la brazada de crol y alcanzar a la víctima con la máxima velocidad de nado.

El socorrista debe mantener contacto visual con la víctima durante todo el proceso de aproximación a nado. Por lo tanto, el socorrista debe nadar con la cabeza erguida y fuera del agua (). Cuando el socorrista esté a una distancia de un brazo de la víctima, debe dejar de acercarse, extender la mano hacia atrás y agarrar el cabo de remolque del bote salvavidas; tirar del bote salvavidas hacia sí mismo; y entregar el bote salvavidas a la víctima, manteniéndose 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 diversos 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 atrapado por una persona en pánico.  
víctima

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 proporciona un cierto nivel de comodidad.

a una víctima y puede ayudar a mitigar los comportamientos de una víctima en pánico. Es importante que el socorrista lo proteja.

o ella misma de una víctima en pánico: el tubo o bote de rescate siempre debe 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 salvavidas, el tubo debe ser retirado inmediatamente de la cabeza y el brazo del salvavidas, empujado hacia la víctima, y el salvavidas debe nadar lejos de la víctima en pánico.

con la víctima en pánico la mantendrá a flote hasta que el socorrista pueda volver a acercarse y contactar a 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 le coloca el tubo o la correa del bote de rescate sobre su cuerpo y una 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 socorrista ingresa al agua utilizando el "Surf Dash" como se describió anteriormente y se acercó a la víctima mientras manteniendo contacto visual con la víctima.
4. El punto de entrada de agua se determina evaluando rápidamente la dirección y la fuerza del agua predominante. corriente/movimiento.
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:
  - Pase el bote 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.
  - Girar sobre su espalda de manera que quede de frente a la víctima y comenzar a nadar de espaldas hacia la orilla.
2. Si la víctima está inconsciente; el salvavidas no puede nadar con la víctima hasta la orilla; o la víctima no puede. Mantenga el agarre del tubo de rescate o del bote de rescate, el socorrista:
  - Si el salvavidas utiliza una lata de rescate:
    - a. Coloque el bote de rescate en diagonal frente a la víctima; el salvavidas coloca sus brazos debajo de los brazos de la víctima; El socorrista colocará a la víctima entre él/ella y el bote de rescate; los brazos de la víctima descansarán libremente cubiertos sobre la lata de rescate.
    - b. Señal para que haya salvavidas de respaldo.
    - c. El socorrista principal sujetará su bote de rescate con una mano y agarrará la del socorrista secundario. El rescate puede manejarse con la otra mano (d. FIGURA C.5.7 ). El salvavidas secundario comenzará a nadar junto con el salvavidas primario y la víctima hasta la orilla.
    - e. A medida que lleguen más socorristas de respaldo para ayudar, cada uno entregará su bote de rescate al socorrista que respondió anteriormente en la "cadena" y se dará vuelta para comenzar a nadar hacia la costa.
    - f. Todos los socorristas de respaldo deben sostener el mango del bote del socorrista frente a él/ella con una mano y usando la otra mano para ayudar a nadar de lado hacia 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 de rescate del socorrista secundario, el líder del servicio de socorrismo debe considerar atar lazos en todas las líneas de remolque de las latas de rescate. Esto permitirá que los socorristas deslicen su mano a través del lazo, lo coloquen alrededor de su muñeca y sostengan la línea de remolque en la palma de su mano.

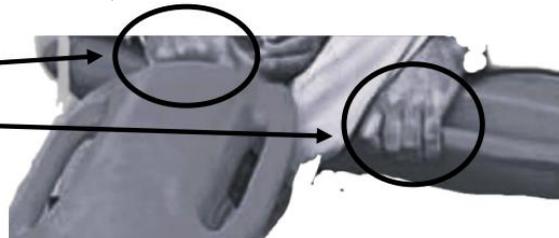
FIGURA C.5.9)

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.

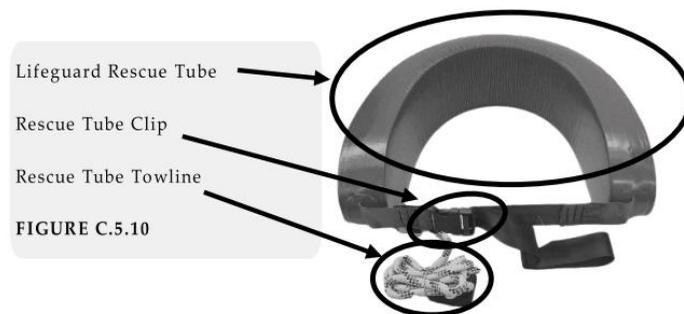
FIGURE C.5.8



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



- d. 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 ) entonces 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 socorrista principal mantendrá agarrada a la víctima en el tubo de rescate y el socorrista de respaldo le entregará el El socorrista principal sujeta el lazo de remolque de su tubo de rescate.
  4. El socorrista principal deslizará su brazo y muñeca a través del lazo y sostendrá la cuerda de remolque en la palma de su mano. mano.
  5. El salvavidas secundario comenzará a nadar junto al salvavidas principal y la víctima hasta la orilla.
  6. A medida que llegan más socorristas de respaldo para ayudar, cada uno entregará su cuerda de remolque del tubo de rescate al anterior) y socorrista que responde en la "cadena" ( FIGURA C.5.12 se dará vuelta 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



#### Víctimas múltiples Este

tipo de rescate involucra a 2 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 que no respire y, si no respira, le 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 mientras mantiene el tubo de rescate alto y ajustado sobre el pecho y debajo de las axilas del rescatista.
- 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 el agua superficie).
- El socorrista deberá abrir y mantener una vía aérea y proporcionar ventilación dentro del agua (se analiza en detalle). más adelante en el capítulo) si es necesario.

Capítulo 8 – Buscar 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 comunes 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 distintos tamaños en la parte inferior •
- dos asas en la parte superior, mientras que algunas 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 se encuentran lejos de la orilla es mucho más rápido que nadando hacia ellas.
- Realizar la vigilancia de los clientes desde un punto de vista diferente, es decir, en el agua detrás del Nadadores. Esto también permite que el socorrista esté mucho más cerca de los nadadores en caso de emergencia.
- Rescatar a víctimas de mayor tamaño que de otra manera podrían requerir varios salvavidas para llevarlas a su lugar. costa.
- 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 topper, 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 cubrirlo. sobre el tablero de rescate.
- El rescatador sostendrá a la víctima en la tabla mientras continúa agarrando la muñeca de la víctima contra el borde lateral de la tabla. junta.
- 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 rescatador debe agarrar a la víctima por el traje de baño y/o la cintura (o la cadera si es necesario) para jalarla. parte inferior del cuerpo sobre 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 rescatador sostendrá a la víctima en la tabla mientras continúa agarrando la muñeca de la víctima contra el borde lateral de la tabla junta.
- 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 la cara de la víctima deben estar posicionadas sobre la tabla de rescate de manera que no entre agua.
- El rescatador debe agarrar a la víctima por el traje de baño y/o la cintura (o la cadera si es necesario) para jalarla. parte inferior del cuerpo sobre 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.

Normalmente, los socorristas utilizan uno de tres tipos de configuraciones de línea fija. La primera opción es más tradicional y consiste en un carrete de sedal marino que se puede soltar libremente cuando el socorrista entra al agua. Un extremo del sedal se sujeta al carrete y el otro extremo se sujeta a la boya del sedal, como se muestra en la figura. La segunda opción es una bolsa de rescate (). El sedal se encuentra dentro de la bolsa y el socorrista en la playa mantiene el control de la bolsa mientras el otro extremo se conecta a la boya del sedal.

La tercera opción es enrollar la cuerda en el cabrestante de un vehículo motorizado. En este caso, la cuerda se suelta mecánicamente cuando el socorrista entra al agua y se puede enrollar mecánicamente para devolver 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:

- 3.) Pasar el bote de rescate a la víctima para que lo coloque
  - El salvavidas puede colocarse 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 salvavidas; los brazos de la víctima descansarán libremente sobre el salvavidas
- 4.) Pase la lata o el tubo de rescate a la víctima y dígame que lo sostenga firmemente con ambas manos y ayudarlo a patear si puede hacerlo.

En cualquiera de los casos anteriores, una vez que la víctima tenga agarrada la lata de rescate, el socorrista hará una señal a los socorristas en la playa para que comiencen a tirar de la cuerda de regreso a la orilla (). Si es posible, el socorrista y la víctima deben ayudar a los que tiran de la cuerda 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 utilizarán para salvavidas y/o rescates deben tener entre 10 y 12 pies (3,05 y 3,66 metros) de largo, estar abiertos en la parte superior y pesar entre 40 y 50 libras. 50 libras (18,14-22,68 kg). Los kayaks se pueden utilizar para patrullaje acuático, una posición más ventajosa para la vigilancia y el reconocimiento 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 el remo 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 •

Botadura: arrastre el kayak hasta el agua hasta los tobillos o las rodillas; coloque las manos en cada lado del kayak; siéntese en el kayak; agarre inmediatamente el remo y comience a remar.

- Remar: empujar el agua con un lado del remo mientras se tira del agua con el otro lado del remo. Lo ideal es que aproximadamente será 60% empuje y 40% tracción.
- Giro: utilice una palada hacia atrás en el lado o la dirección en la que desea girar el kayak. Siga la palada hacia atrás con una palada hacia adelante. golpe de remo en el lado/dirección opuesto al que desea girar el kayak.
- Parada: utilice una brazada de espalda alternando los lados del remo; salte del kayak con los pies primero.
- Al acercarse a la víctima: mantenga siempre contacto visual con la víctima; el rescatador y la víctima deben estar uno frente al otro; asegúrese de que La víctima está 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 la mantiene 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 esté boca abajo y su cabeza esté cerca de la proa y sus pies estén 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 la mantiene 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 mantiene agarrados ambos brazos de la víctima para asegurarse de que permanezcan colocado 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 apalancamiento 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 rescatista debe acercarse primero a la víctima que presente mayor sufrimiento.
- El rescatista debe seguir los procedimientos descritos anteriormente en las secciones "ACTIVA" y "PASIVA".
- El rescatador, con la primera víctima a bordo, se acercará a la segunda víctima. • El rescatador debe seguir los procedimientos descritos anteriormente en las secciones "ACTIVO" y "PASIVO". En ocasiones, el rescatador debe usar su criterio y entrar al agua con el tubo de rescate para asegurar y mover 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 rescatador 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(s) víctima(s) boca arriba si se requiere respiración de rescate. A otras víctimas conscientes se les puede dar la respiración de rescate. tubo en estos casos para que puedan flotar y esperar a los salvavidas de respaldo.
- Los rescatistas deben devolver a las víctimas a la playa u otra zona segura.

## 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 las 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 ejecute un rescate trasero colocando un brazo sobre la parte superior. Del hombro de la víctima, por el pecho y debajo de la axila opuesta. Utilice un movimiento lateral para mover a la víctima a un lugar seguro.

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 el brazo.  
puntos de presión 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 retiran del agua.  
El socorrista coloca uno de los brazos de la víctima alrededor del cuello y sobre el hombro del socorrista. El socorrista lleva el bote o tubo de rescate en la otra mano y acompaña a la víctima hasta la arena.
- Transporte de silla: dos salvavidas uno frente al otro, entrelazan los brazos sujetándose las muñecas, el brazo derecho con el izquierdo.  
respectivamente. Los dos brazos más adelantados sostienen 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 de la víctima rodea el cuello del otro socorrista.
- Arrastre de la víctima a la playa: el salvavidas se coloca detrás de la víctima y coloca sus brazos debajo de las axilas de la víctima, lo suficientemente lejos como para que sus codos descansen debajo de las axilas de la víctima. El salvavidas entrelaza sus manos y dedos frente al pecho de la víctima. El salvavidas 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 salir del agua inmediatamente.
- El socorrista responde a la emergencia médica asegurándose de llevar un dispositivo de comunicación y un bolso de respuesta médica.
- El salvavidas proporciona una actualización, a través del sistema de comunicación de la agencia, al supervisor de salvavidas y/o al médico avanzado equipo.

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 Bolsa de respuesta médica.
- El salvavidas n.º 1 evalúa a las víctimas y determina si se requiere un supervisor y/o atención médica avanzada inmediata se requiere.
- 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 el lugar 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.

# Espinal Trauma

## Reconocer signos y síntomas

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



Figura C11.1

Figura C6.1

### Estabilización de traumatismos de la columna

**vertebral** Tratar eficazmente a una víctima de una lesión de la columna vertebral puede ser aterrador. 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 rescatistas 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.

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 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.

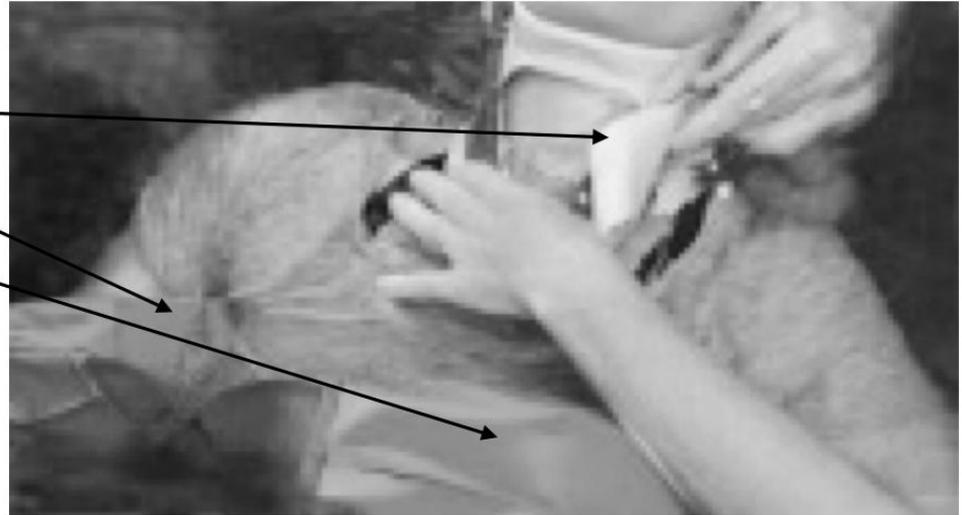
Las víctimas de traumatismos de la columna vertebral deben recibir un tratamiento similar: la colocación de una tabla dorsal sobre una víctima con sospecha de traumatismo de la columna vertebral solo se debe realizar si y cuando el protocolo de los servicios médicos de urgencia locales así lo indica.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

- Utilice siempre estabilización manual en línea tanto en el agua como en la tierra ante cualquier sospecha de problema espinal.
- Coloque una tabla espinal sobre una víctima de un posible traumatismo espinal únicamente cuando así lo exija 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 la columna vertebral. víctimas de trauma.

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.
- Use el brazo más cercano a la víctima para agarrar el brazo externo de la víctima más alejado del salvavidas cerca del bíceps mientras
- Simultáneamente, use 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 para que los bíceps de la víctima estén contra los suyos. 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 distribuida 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 llegar a ella.
- 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 se utiliza más fácilmente en aguas cuya profundidad no supere la cintura del salvavidas.

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.
- colocar el brazo más cercano a la víctima debajo de la axila de la víctima más alejada del salvavidas.
- colocar 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 las manos del salvavidas estén proporcionando estabilización manual en línea, el salvavidas debe levantar a la víctima para que su espalda esté alineada contra el pecho del salvavidas.
- mientras está de frente a la víctima, un segundo rescatador levanta ambas piernas de la víctima por detrás de las rodillas y la empuja contra el primer rescatista mientras saca a la víctima 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.



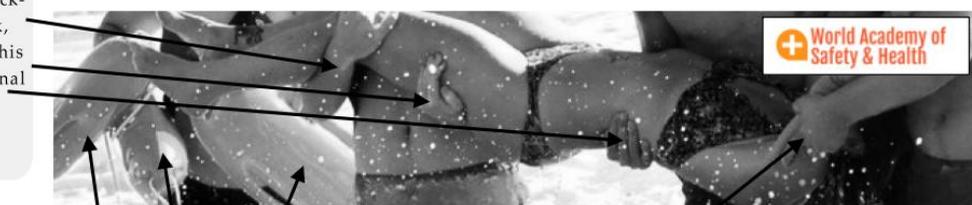
Figura C6.10



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 síntomas de traumatismo espinal mientras está en tierra. O bien, se utiliza cuando una persona se queja de síntomas de traumatismo espinal mientras está en tierra y de pie.

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

- El salvavidas proporciona estabilización manual en línea mediante colocando las palmas de sus manos sobre las orejas de la víctima mientras está de frente a ella.
- El salvavidas de respaldo colocará el collarín del tamaño adecuado mientras está de pie detrás de la víctima.
- Un socorrista de respaldo colocará la tabla espinal detrás de la víctima. • Dos socorristas mantendrán la estabilización manual en línea mientras están frente a la víctima colocando cada uno la palma de su mano más cercana a la víctima sobre la oreja de la víctima. Estos socorristas colocarán su otra mano debajo de la axila de la víctima y agarrarán un asa de la tabla espinal.
- un tercer salvavidas de respaldo agarrará la parte superior del tablero con dos manos desde detrás de la víctima para ayudar a guiar la tabla con la víctima hasta el suelo mientras los otros dos salvavidas mantienen la estabilización manual en línea y el contacto con las manijas del tablero.

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 utilizando 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 a la posición boca arriba una vez que esté asegurada con las tablillas para brazos.
2. Si la víctima no responde, el salvavidas verifica si respira y, si no respira, proporciona rescate inmediato.  
respiración.
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 víctima.  
cabeza 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 el área 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 una señal al salvavidas n.º 1 para que haga rodar a la víctima hacia sí mismo y al salvavidas n.º 3 para que deslice a la víctima.  
tablero debajo de la víctima desde el lado opuesto del salvavidas # 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 sujetar el casco y las correas de la cabeza. La correa de la cabeza superior va transversalmente.  
la frente de la víctima y, si el arnés de la espalda tiene una segunda correa, va encima del collarín cerca del mentón de la víctima.

## Protocolos Comunicación &

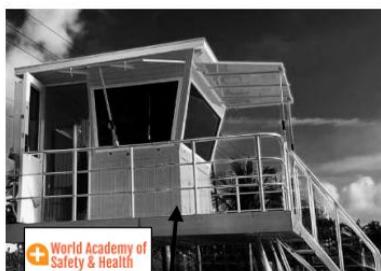
### Técnicas, puestos y posicionamiento de los salvavidas

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 agua.  
Zona de baño.
- 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 salvavidas tienen un método confiable y eficaz de comunicación entre sí y, como mínimo, un salvavidas 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 la 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.
- Averiguar si la persona desaparecida padece alguna condición médica.
- Obtener 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 de 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 ponerse en contacto con ellos de manera fácil y rápida cuando sea necesario. • Si la persona desaparecida fue vista por última vez en el agua, el/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 a la siguiente estación 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 debe ser transferido a las autoridades locales por su ayuda para localizar a los padres.
- En ningún momento durante el proceso, ningún socorrista deberá dejar su área sin vigilancia.

## Señales de silbato



Un silbato puede ser un mecanismo eficaz para comunicarse con otros socorristas, con miembros del público 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 o similares a los ciudadanos, la comunicación mediante silbato dentro de los servicios de socorrismo debe seguir estandarizada. Esta estandarización garantiza una interacción fluida entre los socorristas y/o las agencias de socorrismo durante las emergencias y las operaciones normales, lo que permite a las agencias brindar 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



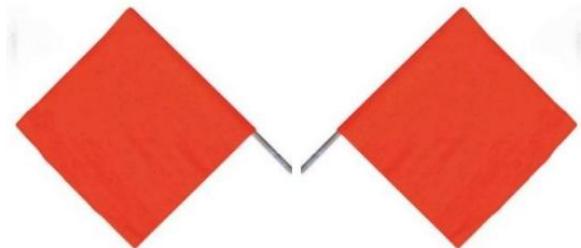
## Señales de bandera

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.

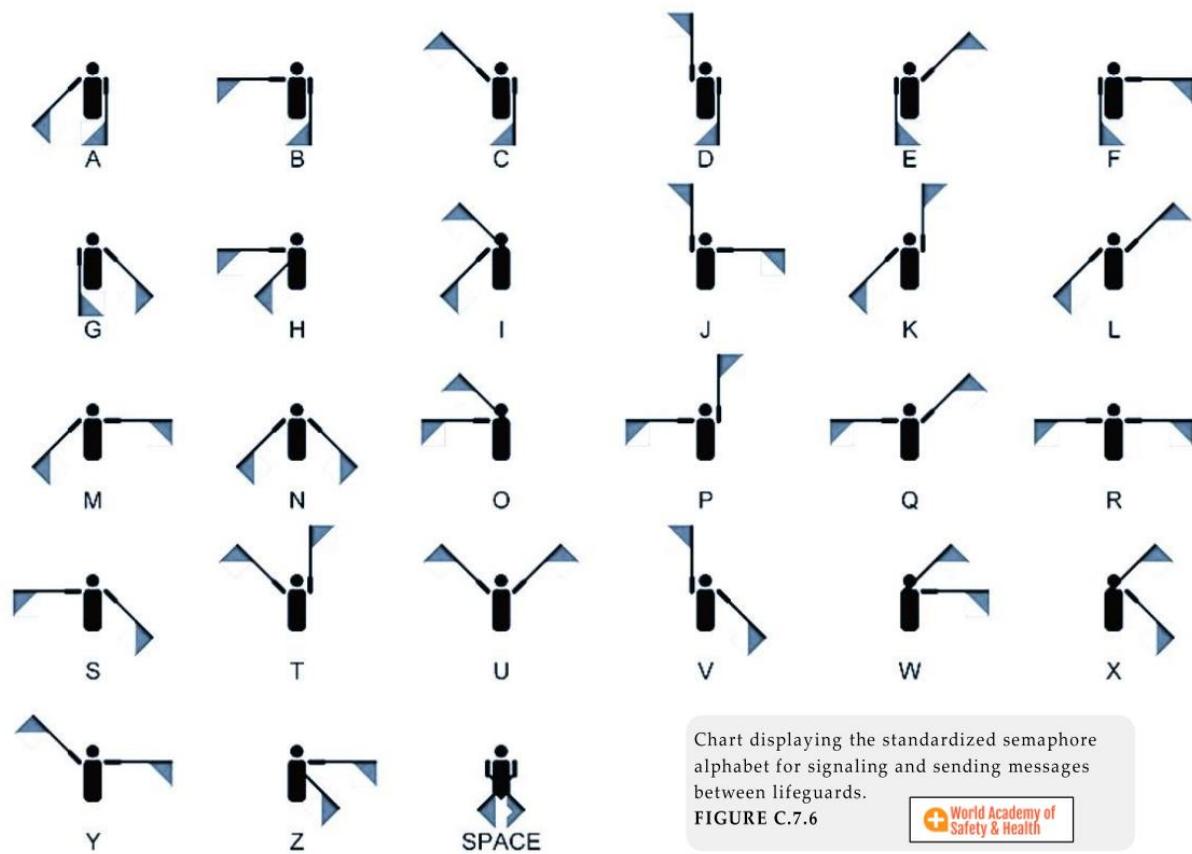
El sistema de semáforos, que se originó en Francia, fue desarrollado por Claude Chappe en 1790 y se utilizó en situaciones de emergencia en barcos o en sus alrededores, en el océano y para que el gobierno se comunicara durante la Revolución Francesa. Durante el siglo XVIII y principios del siglo XIX,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

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

FIGURE C.7.5



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.



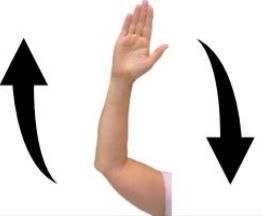
### Radios portátiles de mano

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>Señalar - a una persona o situación para alertar a un compañero<br/>Salvavidas de una situación</p>   |
|    | <p>Tocando el grifo de tu cabeza – Solicitar un Fellow<br/>Salvavidas Vigila tu Zona</p>   |
|    | <p>Creando un "círculo" sobre tu cabeza con dos<br/>Brazos – Todo bien</p>   |
|    | <p>Haciendo un puño con una mano mientras se hace clic simultáneamente<br/>Agarrando la muñeca de esa mano – Sumergido<br/>Víctima</p>   |
|    | <p>Una mano estirada sobre la cabeza moviendo el brazo<br/>De ida y vuelta, de izquierda a derecha: señal para otros<br/>Se necesitan socorristas que realicen RCP y DEA</p>   |
|   | <p>Una mano estirada sobre la cabeza moviendo el brazo hacia arriba y<br/>hacia abajo mientras está en el agua: señal para los salvavidas<br/>Playa para empezar a tirar del teléfono fijo</p>   |
|  | <p>Una mano recta sobre la cabeza en tierra o en el agua<br/>– Necesita asistencia inmediata</p>   |
|  | <p>Una mano estirada sobre la cabeza mientras se cierra el puño<br/>Mientras esté en el agua: haga señales a los salvavidas en la playa para<br/>Deja de tirar del teléfono fijo</p>   |
|  | <p>Brazo extendido sobre la cabeza con el dedo apuntando<br/>Hacia arriba y haciendo un movimiento de "círculo" con<br/>Dedo - Embarcación, buque u otro que se aproxima<br/>Objeto de deporte acuático; Llamar a un socorrista a la<br/>playa desde el agua</p> |

#### 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.

# Buscar y Rescate

## 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 presencie 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:
  - o un objeto estacionario más allá de esta posición; o un
  - objeto estacionario que sea perpendicular a esta posición y; o un objeto estacionario
  - que esté detrás de usted, el rescatador, en la costa.
- 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 antigüedad en el agua será el rescatador 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 lento.
- 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:
  - o un objeto estacionario más allá de esta posición; o un
  - objeto estacionario que sea perpendicular a esta posición y; o un objeto estacionario
  - que esté detrás de usted, el rescatador, en la costa.
- 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 están a una distancia de un brazo del socorrista en cada lado.
- El salvavidas de mayor antigüedad en el agua será el rescatista principal responsable de dirigir la línea de búsqueda y se comunicará directamente con el socorrista 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 dando la cantidad de brazadas bajo el agua preasignadas por el rescatador 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 la cantidad preasignada de brazadas bajo el agua; una vez que todos los salvavidas hayan resurgido, el rescatador principal mueve la línea hacia el salvavidas que esté más atrás. • La búsqueda de la línea debe continuar en este mismo patrón a través del agua hasta que se localice a la víctima; la búsqueda es asumida por los servicios de emergencias médicas locales; o la búsqueda es finalizada por los servicios de emergencias médicas 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 la víctima es localizada por los salvavidas durante una búsqueda con línea, en aguas profundas o poco profundas, debe ser llevada inmediatamente al superficie del agua. Los salvavidas deben lograr esto por todos los medios necesarios, siendo la técnica más recomendada 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 mantenerse boca arriba mientras se asegura que su cara esté fuera del agua. Los salvavidas 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 condición.

## RCP/DEA/Primeros auxilios

# PARTE

### INFARTO DE MIOCARDIO

#### LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS PUEDEN INCLUIR:

- Dolor en el pecho: presión, opresión, que se irradia a la mandíbula y al brazo(s).
- Náuseas y sudoración
- Dificultad para respirar
- Debilidad
- Negación

El género puede influir en los signos y síntomas de un ataque cardíaco. Es posible que las mujeres no experimenten dolor ni presión en el pecho. En cambio, un ataque cardíaco puede presentarse como falta de aire, cansancio y/o malestar con síntomas similares a los de la gripe.

#### TRATAMIENTO;

Reconocer los signos y síntomas

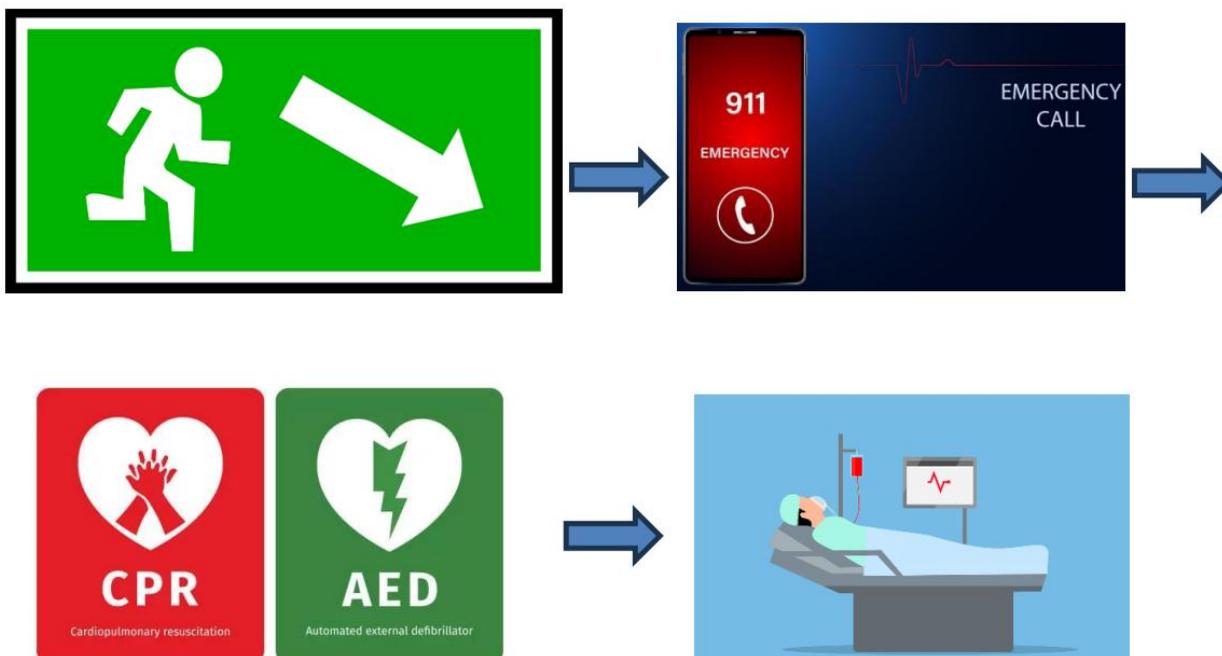
Activar el Plan de Acción de Emergencia (PAE)

Coloque al paciente en la posición más cómoda mientras mantiene la calma.

Proporcionar una dosis de aspirina

#### CADENA CARDÍACA DE SUPERVIVENCIA:

- Reconocimiento temprano
- Activación temprana de EAP y EMS
- RCP temprana
- Desfibrilación temprana (uso de DEA)
- Soporte vital avanzado temprano



## ATAQUE

### LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS PUEDEN INCLUIR:

- Dolor de cabeza intenso
- Dificultad para hablar
- Entumecimiento, debilidad y/o parálisis de un lado del cuerpo, incluyendo cualquier combinación de cara, pierna y brazo.
- Dificultad para ver y/o cambios en la visión en uno o ambos ojos.
- Dificultad para caminar y/o incapacidad para caminar.

Un método comúnmente aceptado para evaluar si una persona está sufriendo un accidente cerebrovascular es utilizar el acrónimo FAST:

F: Caída facial A:  
Desplazamiento

del brazo S:

Habla T: Tiempo

Existen 2 tipos de accidentes cerebrovasculares:

Isquémico - un coágulo en un vaso sanguíneo que restringe u obstruye el flujo sanguíneo al cerebro.

Hemorrágico: un vaso sanguíneo que se rompe y evita el flujo sanguíneo al cerebro. En cualquier caso, el cerebro está privado de oxígeno y el tejido comienza a morir. Cuanto más tiempo pase sin que se reconozca y se trate el accidente cerebrovascular, Cuanto más daño se hace

### TRATAMIENTO:

Reconocer los signos y síntomas

Activar el Plan de Acción de Emergencia (PAE)

Coloque al paciente en la posición más cómoda mientras mantiene la calma.

Monitorizar los signos vitales y proporcionar respiración artificial o RCP según sea necesario

## RESPIRACIÓN DE RESCATE

La respiración artificial se utiliza en el caso de una víctima que tiene pulso (tiene latidos cardíacos y flujo sanguíneo) pero que no respira por sí sola. Un flujo sanguíneo con poco o ningún oxígeno es una afección potencialmente mortal y puede provocar que la víctima sufra una convulsión, entre en coma o no sobreviva al evento médico. Solo se necesitan aproximadamente diez (10) minutos sin oxígeno para que el cerebro de una persona muera.

La respiración de rescate es el acto mediante el cual un rescatista proporciona ventilación a una víctima para garantizar que el flujo sanguíneo esté oxigenado y así mantener el funcionamiento de sus órganos vitales.

Pasos para que el reanimador proporcione respiración de rescate:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- VERIFICAR EL NIVEL DE CONCIENCIA (LOC) DE LA VÍCTIMA
- ACTIVAR EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM
- CONTROLAR EL PULSO DURANTE NO MÁS DE DIEZ (10) SEGUNDOS

- Si no hay pulso, MOVER A LA SECCIÓN DE RCP
- Si tiene pulso PERO NO RESPIRA:
  - COMIENCE LA RESPIRACIÓN DE RESCATE INMEDIATAMENTE

## ADULTO

## NIÑO

## NIÑO

2 RESPIRACIONES INICIALES

1 RESPIRACIÓN CADA 5-6 SEGUNDOS

1 RESPIRACIÓN CADA 2-3 SEGUNDOS

1 RESPIRACIÓN CADA 2-3 SEGUNDOS

REEVALÚE LA CIRCULACIÓN CADA DOS (2) MINUTOS

CONTINÚE CON LA RESPIRACIÓN DE RESCATE SI TIENE PULSO Y NO RESPIRA

INICIAR RCP SI NO HAY PULSO

## RCP

### Adulto:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- VERIFICAR EL NIVEL DE CONCIENCIA (LOC) DE LA VÍCTIMA • ACTIVAR EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM
- CONTROLE EL PULSO (en la arteria carótida ubicada a cada lado del cuello de la víctima, inmediatamente adyacente a la nuez de Adán) PARA VER SI HAY MÁS DE DIEZ (10) SEGUNDOS

- SI TIENE PULSO, REGRESE A LA RESPIRACIÓN DE RESCATE
- SI NO HAY PULSO, COMIENCE INMEDIATAMENTE LAS COMPRESIONES TORÁCICAS:

#### COMPRESIONES Y RESPIRACIONES

- PUNTO DE REFERENCIA: DIANA EN EL CENTRO DEL PECHO
- ENTRELAZAR LOS DEDOS, BLOQUEAR LOS CODOS, PIVOTAR EN LA CINTURA
- 30 COMPRESIONES
  - 1 ½ - 2 PULGADAS DE PROFUNDIDAD
- VELOCIDAD DE 100-120 COMPRESIONES POR MINUTO
- DESPUÉS DE LAS 30 COMPRESIONES INICIALES, ABRIR LA VÍA AÉREA (inclinación de la cabeza-elevación del mentón)
- PROPORCIONE 2 RESPIRACIONES SUFICIENTES PARA HACER QUE EL PECHO SE ELEVE
- CONTINUAR 4 CICLOS DE 30 COMPRESIONES A 2 RESPIRACIONES
- CONTROLAR LOS SIGNOS VITALES Y BRINDAR LA ATENCIÓN ADECUADA

## Niño:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- VERIFICAR EL NIVEL DE CONCIENCIA (LOC) DE LA VÍCTIMA • ACTIVAR EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM
- CONTROLE EL PULSO (en la arteria carótida ubicada a cada lado del cuello de la víctima, inmediatamente adyacente a la nuez de Adán) PARA VER SI HAY MÁS DE DIEZ (10) SEGUNDOS
  - SI TIENE PULSO, REGRESE A LA RESPIRACIÓN DE RESCATE
  - SI NO HAY PULSO, COMIENZE INMEDIATAMENTE LAS COMPRESIONES TORÁCICAS:

### COMPRESIONES 7 RESPIRACIONES

- PUNTO DE REFERENCIA: DIANA EN EL CENTRO DEL PECHO
- UTILICE SOLO UNA MANO • 30 , CODO BLOQUEADO, PIVOTE EN LA CINTURA
- COMPRESIONES
  - 1 - 1 ½ PULGADAS DE PROFUNDIDAD (o 1/3 de la profundidad del pecho)
  - RITMO DE 100-120 COMPRESIONES POR MINUTO • DESPUÉS DE LAS 30 COMPRESIONES INICIALES, ABRIR LA VÍA AÉREA (inclinación de la cabeza-elevación del mentón)
  - PROPORCIONE 2 RESPIRACIONES SUFICIENTES PARA HACER QUE EL PECHO SE ELEVE
  - CONTINUAR 4 CICLOS DE 30 COMPRESIONES A 2 RESPIRACIONES
  - CONTROLAR LOS SIGNOS VITALES Y BRINDAR LA ATENCIÓN ADECUADA

## Niño:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- VERIFICAR EL NIVEL DE CONCIENCIA (LOC) DE LA VÍCTIMA • ACTIVAR EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM
- CONTROLE EL PULSO (en la arteria braquial ubicada en la parte interna de cada brazo, a mitad de camino entre el codo y el hombro) PARA NO MÁS DE DIEZ (10) SEGUNDOS
  - SI TIENE PULSO, REGRESE A LA RESPIRACIÓN DE RESCATE
  - SI NO HAY PULSO, COMIENZE INMEDIATAMENTE LAS COMPRESIONES TORÁCICAS:

### COMPRESIONES Y RESPIRACIONES

- PUNTO DE REFERENCIA: DEDO ÍNDICE EN EL PEZÓN OPUESTO AL RESCATADOR; ARRASTRE HACIA CENTRO DEL PECHO; DEDOS MEDIO Y ANULAR CAÍDOS
- UTILICE DOS DEDOS (los dedos medio y anular mencionados anteriormente)
- 30 COMPRESIONES
  - ½ - 1 PULGADA DE PROFUNDIDAD (o 1/3 de la profundidad del pecho)
  - VELOCIDAD DE 100-120 COMPRESIONES POR MINUTO
  - DESPUÉS DE LAS 30 COMPRESIONES INICIALES, ABRA LA VÍA AÉREA (ligera inclinación de la cabeza solamente)
  - PROPORCIONE 2 RESPIRACIONES SUFICIENTES PARA HACER QUE EL PECHO SE ELEVE
  - CONTINUAR 4 CICLOS DE 30 COMPRESIONES A 2 RESPIRACIONES
  - CONTROLAR LOS SIGNOS VITALES Y BRINDAR LA ATENCIÓN ADECUADA

## Dos rescatadores:

### RESCATADOR UNO:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- VERIFICAR EL NIVEL DE CONCIENCIA (LOC) DE LA VÍCTIMA

### RESCATADOR DOS:

- ACTIVAR EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM

### RESCATADOR UNO:

- CONTROLAR EL PULSO (arteria carótida para víctimas adultas y niños; arteria braquial para víctimas infantiles, todo como se describe arriba) PARA NO MÁS DE DIEZ (10) SEGUNDOS
  - SI TIENE PULSO, REGRESE A LA RESPIRACIÓN DE RESCATE
  - SI NO HAY PULSO, COMIENZE INMEDIATAMENTE LAS COMPRESIONES TORÁCICAS:

## COMPRESIONES Y RESPIRACIONES

### RESCATADOR UNO:

- LUGAR DE INTERÉS:
  - ADULTO/NIÑO - DIANA EN EL CENTRO DEL PECHO
  - BEBÉ - DEDO ÍNDICE EN EL PEZÓN OPUESTO AL RESCATADOR; ARRASTRE HACIA CENTRO DEL PECHO; DEDOS MEDIO Y ANULAR CAÍDOS
- UTILICE DOS DEDOS (los dedos medio y anular mencionados anteriormente)
- 30 COMPRESIONES
  - (como se describe arriba para adultos, niños y bebés) 1 ½ - 2 PULGADAS DE PROFUNDIDAD
- VELOCIDAD DE 100-120 COMPRESIONES POR MINUTO

### RESCATADOR DOS:

- COLOQUE EL TERMO AL LADO DE LA CABEZA DE LA VÍCTIMA OPUESTO AL RESCATADOR UNO O EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CABEZA DE LA VÍCTIMA
- DURANTE LAS 30 COMPRESIONES INICIALES, ABRA LA VÍA AÉREA (ligera inclinación de la cabeza solamente)
- PROPORCIONE 2 RESPIRACIONES SUFICIENTES PARA HACER QUE EL PECHO SE ELEVE

### RESCATADOR UNO Y DOS:

- CONTINUAR 4 CICLOS DE 30 COMPRESIONES A 2 RESPIRACIONES
- CONTROLAR LOS SIGNOS VITALES Y BRINDAR LA ATENCIÓN ADECUADA

### RESCATADOR UNO Y DOS:

- EL RESCATADOR UNO SE ANTICIPA DE PROPORCIONAR COMPRESIONES Y LLAMADAS UN CICLO DE CAMBIO
- EL CICLO CONCLUYE CON 2 RESPIRACIONES; EL RESCATADOR UNO Y DOS CAMBIAN DE LUGAR; EL RESCATADOR UNO VUELVE A CONTROLAR LA CIRCULACIÓN Y LA RESPIRACIÓN; EL RESCATADOR DOS MARCA EN EL PECHO DE LA VÍCTIMA; SE PROPORCIONA ATENCIÓN DE EMERGENCIA ADECUADA
- EL CAMBIO DE LUGAR DEBERÍA SER REALIZADO POR EL RESCATADOR UNO Y EL RESCATADOR DOS, NO MÁS DE DIEZ SEGUNDOS

## DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

La desfibrilación temprana es un componente crucial en la cadena de supervivencia cardíaca. La probabilidad de que la víctima sobreviva al evento disminuye aproximadamente un 10 % por cada minuto que se demora el uso del DEA. Mientras que el uso del DEA lo antes posible puede aumentar la probabilidad de supervivencia de la víctima hasta en un 50 %.

Si un rescatador no puede acceder al DEA por sí mismo, se debe enviar a un transeúnte para que lo recupere lo antes posible. Una vez que el DEA llega al lugar, se debe continuar con la RCP sin interrupción mientras se instala el DEA y se colocan los electrodos.

### PASOS PARA USAR EL DEA:

- Encienda el DEA.
- Exponer el pecho desnudo de la víctima, es decir, quitarle la ropa; afeitarle el vello del pecho según sea necesario; quitarle las joyas alrededor del cuello.
- Coloque las almohadillas del DEA sobre el pecho desnudo de la víctima, es decir.
- El rescatista que opera el DEA debe "mantenerse alejado" y anunciar verbalmente a los demás que también deben "mantenerse alejados".
- El DEA analizará el ritmo cardíaco de la víctima y anunciará:
  - NO SE ACONSEJA DESCARGA, CONTINUAR CON LA RCP
  - SE ACONSEJA CHOQUE
- Si se recomienda aplicar una descarga eléctrica:
  - Grite 'SE RECOMIENDA CHOQUE, TODOS ALEJENSE'.
  - Asegúrese de que nadie toque a la víctima, la camilla o cualquier otra cosa que esté en contacto con la víctima.
  - Pase el dedo sobre el botón 'SHOCK' mientras mantiene los ojos mirando de pies a cabeza a la víctima para asegurarse de que nadie más esté en contacto.  
Antes del shock.
  - Presione el botón 'SHOCK' con los ojos puestos en la víctima.
  - Comience la RCP hasta que la víctima muestre signos de vida O la unidad DEA comience a volver a analizar el ritmo cardíaco de la víctima.

### INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE EL DEA:

- La víctima puede estar mojada, pero debe ser alejada de cualquier charco o agua estancada.
- La víctima debe ser retirada de cualquier superficie metálica.
- Almohadillas colocadas en la víctima según la imagen de la propia almohadilla del DEA:
  - No lo coloque sobre un marcapasos, una cicatriz u otro bulto en la víctima; ajuste la ubicación de la almohadilla.
  - Utilice compresas pediátricas en víctimas que pesen menos de 55 libras o que tengan 8 años de edad o menos.
  - Si no tiene almohadillas pediátricas, las almohadillas para adultos deben colocarse con una en el centro del pecho y la otra almohadilla en el centro de la espalda.
- Una vez colocadas las almohadillas en la víctima y/o encendida la máquina, NUNCA retire las almohadillas ni apague la unidad DEA.

## SITUACIONES ESPECIALES

### Empuje de mandíbula modificado:

La maniobra de tracción mandibular es una técnica alternativa que se utiliza para abrir las vías respiratorias de una víctima cuando se sospecha un traumatismo de la columna vertebral. Permite al reanimador abrir las vías respiratorias sin comprometer la cabeza, el cuello o la espalda. Si se intenta abrir las vías respiratorias utilizando la tracción mandibular modificada pero no se tiene éxito después de varios intentos, se debe utilizar la técnica de inclinación de la cabeza y elevación del mentón; es más importante abrir las vías respiratorias de una víctima que no responde ni respira que mantener la integridad de la columna vertebral.

### CÓMO REALIZAR EL EMPUJE MANDIBULAR MODIFICADO:

- Colóquese en la parte superior de la cabeza de la víctima.
- Coloque y selle la máscara de bolsillo de RCP en la víctima
- Coloque las manos a cada lado de la cara de la víctima
- Coloque un pulgar en el lado izquierdo y el otro en el lado derecho del mentón de la víctima.
- Coloque unos dedos debajo de la mandíbula inferior de la víctima, cerca de la esquina de la mandíbula.
- Levantar con los dedos mientras se empuja hacia abajo el mentón de la víctima con los pulgares/mantener los pulgares en su lugar sobre el Barbilla/pómulos

### Mascarilla con válvula de bolsa (BVM):

Para utilizar un BVM de manera eficaz y eficiente, se necesita práctica regular y varios rescatadores. El uso de un BVM es beneficioso para la víctima:

Es decir, permite que una mayor concentración de oxígeno entre en los pulmones de la víctima en comparación con las ventilaciones proporcionadas por un rescatista que utiliza una máscara de bolsillo.

### Mascarillas de RCP y EPI:

Existen mascarillas de bolsillo y mascarillas con válvula de bolsa para reanimación cardiopulmonar de tamaño adulto y pediátrico. Si se proporciona respiración de rescate o reanimación cardiopulmonar a una víctima pediátrica, se debe utilizar una mascarilla de bolsillo o una mascarilla con válvula de bolsa pediátrica. Si no se dispone de una mascarilla pediátrica, se debe utilizar la mascarilla de tamaño adulto, pero colocada al revés de modo que la parte de la "nariz" de la mascarilla se apoye sobre el mentón de la víctima pediátrica. Esta técnica permitirá que la mascarilla quede bien sellada sobre el rostro de la víctima.

Los rescatistas siempre deben usar guantes protectores de nitrilo al atender a una víctima. Los guantes deben usarse desde el comienzo y antes de la operación. administrar cualquier evaluación o atención de emergencia.

## ASFIXIA

### ASFIXIA CONSCIENTE:

#### Adulto y niño:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- PREGUNTE A LA VÍCTIMA SI SE ESTÁ AHOGANDO
- OBTENER CONSENTIMIENTO
- SI LA VÍCTIMA NO PUEDE RESPIRAR, TOSER O HABLAR, ACTIVE EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SISTEMA MÉDICO AMERICANO (EMS)
- COLÓQUESE DETRÁS DE LA VÍCTIMA; SEPARE LAS PIERNAS PARA QUE EL RESCATADOR TENGA UNA BASE AMPLIA; EXTIENDA LOS BRAZOS BAJO LOS BRAZOS DE LA VÍCTIMA
- UTILICE UNA MANO PARA LOCALIZAR EL OMBLIGO DE LA VÍCTIMA
- CIERRE EL PUÑO Y COLOQUE ESTE PUÑO JUSTO ENCIMA DEL OMBLIGO DE LA VÍCTIMA
- PROPORCIONE EMPUJE ABDOMINALES: TIRE HACIA ARRIBA Y EN FORMA COMO UN ANZUELO O LA LETRA "J"
- CONTINÚE REALIZANDO COMPRESIONES ABDOMINALES HASTA QUE:
  - SALGA LA OBSTRUCCIÓN O;
  - LA VÍCTIMA DEJA DE RESPONDER
- SI LA VÍCTIMA NO RESPONDE, GUÍELA A QUE APOYE LA PARTE POSTERIOR DE LA CABEZA CON UN AMORTIGUADOR EN EL SUELO.
- TRATAR COMO UNA VÍCTIMA DE ASFIXIA INCONSCIENTE COMO SE DESCRIBE EN LA SIGUIENTE SECCIÓN

#### Niño:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- OBTENER EL CONSENTIMIENTO DE LOS PADRES O TUTORES LEGALES
- SI EL BEBÉ NO PUEDE TOSER, LLORAR O RESPIRAR, ACTIVE EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM
- COLOQUE EL ANTEBRAZO EN EL CENTRO DEL PECHO DEL BEBÉ; COLOQUE EL DEDO ÍNDICE Y EL PULGAR A CADA LADO DEL MANDÍBULA INFERIOR DEL BEBÉ RESPECTIVAMENTE; COLOQUE EL ANTEBRAZO SOBRE SU PROPIA PIERNA PARA POSICIONAR LA CABEZA DEL BEBÉ MÁS BAJO QUE EL CUERPO PARA PERMITIR QUE LA GRAVEDAD AYUDE A DESALOJAR EL OBJETO DE LA VÍA RESPIRATORIA
- UTILICE LA OTRA MANO PARA DAR 5 GOLPES EN LA ESPALDA CON EL TALÓN DE LA MANO EN EL CENTRO DE LA ESPALDA DEL BEBÉ. DIRECTAMENTE ENTRE SUS OMÓPLACOS
- GIRE AL BEBÉ DE MODO QUE EL ANTEBRAZO DEL RESCATADOR QUEDE EN EL CENTRO DE LA ESPALDA DEL BEBÉ.
- COLOQUE LA MANO EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CABEZA DEL BEBÉ PARA APOYARLO
- COLOQUE EL ANTEBRAZO SOBRE SU PROPIA PIERNA PARA POSICIONAR LA CABEZA DEL BEBÉ MÁS BAJA QUE EL CUERPO PARA PERMITIR LA GRAVEDAD. PARA AYUDAR A DESALOJAR EL OBJETO DE LA VÍA RESPIRATORIA
- UTILICE LA OTRA MANO PARA REALIZAR 5 EMPUJES EN EL PECHO UTILIZANDO DOS DEDOS
- CONTINÚE LA COMBINACIÓN DE GOLPES EN LA ESPALDA Y EMPUJONES EN EL PECHO HASTA:
  - LA OBSTRUCCIÓN SALE O;
  - LA VÍCTIMA DEJA DE RESPONDER
- SI LA VÍCTIMA NO RESPONDE, COLOQUE AL BEBÉ SOBRE UNA SUPERFICIE DURA Y PLANA.
- TRATAR COMO UNA VÍCTIMA DE ASFIXIA INCONSCIENTE COMO SE DESCRIBE EN LA SIGUIENTE SECCIÓN

## ASFIXIA INCONSCIENTE:

### Adultos, niños y bebés:

- COMPROBAR LA ESCENA PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD
- VERIFICAR EL NIVEL DE CONCIENCIA (LOC) DE LA VÍCTIMA • ACTIVAR EL PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIA (EAP) Y EL SEM
- PROPORCIONAR 30 COMPRESIONES EN EL PECHO (de la misma manera que las compresiones de RCP en adultos, niños y bebés respectivamente)
- ABRIR LA VÍA AÉREA (inclinación de la cabeza-elevación del mentón, inclinación de la cabeza solo para bebés o tracción mandibular modificada); VERIFICAR SI HAY OBJETOS EN LA BOCA; PROPORCIONE UN BARRIDO CON LOS DEDOS PARA QUITAR EL OBJETO
- INTENTAR UNA VENTILACIÓN
- SI EL PECHO SE LEVANTA:
  - COMPROBAR PULSO
  - SIN PULSO – INICIAR RCP
  - TIENE PULSO PERO NO RESPIRA – INICIE LA RESPIRACIÓN DE RESCATE
  - TIENE PULSO Y ESTÁ RESPIRANDO – ESPERE AL SERVICIO MÉDICO EMERGENTE Y CONTROLE LOS SIGNOS VITALES
- SI EL PECHO NO SE ELEVA:
  - PROPORCIONAR 30 COMPRESIONES EN EL PECHO (de la misma manera que las compresiones de RCP en adultos, niños y bebés respectivamente)
  - ABRIR LA VÍA AÉREA (inclinación de la cabeza-elevación del mentón, inclinación de la cabeza solo para bebés o tracción mandibular modificada); VERIFICAR SI HAY OBJETOS EN LA BOCA; PROPORCIONE UN BARRIDO CON LOS DEDOS PARA QUITAR EL OBJETO
  - INTENTAR UNA VENTILACIÓN
  - REPITE ESTE CICLO HASTA QUE EL PECHO SE ELEVE

## POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

La posición de recuperación se puede utilizar en el caso de una víctima que respira pero no responde. Los beneficios de esta posición son tres:

- 1.) Mantiene abierta la vía aérea de la víctima.
- 2.) Permite que los líquidos drenen de la boca de la víctima.
- 3.) Evita que la víctima aspire

### CÓMO COLOCAR VCTM EN POSICIÓN DE RECUPERACIÓN:

- EXTENDER EL BRAZO DE LA VÍCTIMA MÁS CERCANO AL RESCATADOR POR ENCIMA DE SU CABEZA
- DOBLE LA PIERNA DE LA VÍCTIMA MÁS ALEJADA DEL RESCATADOR SOBRE LA OTRA PIERNA DE LA VÍCTIMA (la pierna más cercana al rescatador)
- MIENTRAS SE BRINDA SOPORTE A LA CABEZA Y EL CUELLO DE LA VÍCTIMA, COLOQUE EL BRAZO DE LA VÍCTIMA MÁS ALEJADO RESCATADOR SOBRE EL PECHO DE LA VÍCTIMA
- HAGA RODAR A LA VÍCTIMA COMO UNA SOLA UNIDAD ALEJÁNDOSE DE USTED (para evitar que el fluido corporal de la víctima entre en contacto con el rescatista)
- UTILICE LA RODILLA SUPERIOR DOBLADA DE LA VÍCTIMA COMO APOYO CONTRA EL SUELO PARA EVITAR QUE LA VÍCTIMA DÁNDOLE LA VUELTA SOBRE SU PECHO/ESTÓMAGO

## PRIMEROS AUXILIOS - SANGRADO

### Control del sangrado:

Un sangrado grave puede poner en riesgo la vida. Controlar este sangrado y activar el EAP son pasos cruciales para prevenir la pérdida de vidas. Existen tres tipos de sangrado:

- 1.) Hemorragia capilar: por lo general, este tipo de hemorragia no es grave. Suele tratarse únicamente de una supuración que se puede controlar con relativa facilidad.
- 2.) Hemorragia venosa: este tipo de herida produce una gran cantidad de sangre, pero la presión directa suele controlarla.
- 3.) Hemorragia arterial: es el tipo de hemorragia más grave. Se pierde una gran cantidad o volumen de sangre en un período de tiempo relativamente corto.

### CÓMO CONTROLAR EL SANGRADO:

- APLICAR PRESIÓN DIRECTA SOBRE LA HERIDA CON EL TALÓN DE LA MANO
- ELEVAR LA PARTE DEL CUERPO CON LA HERIDA POR ENCIMA DEL NIVEL DEL CORAZÓN
- APLIQUE PRESIÓN DIRECTA CON EL TALÓN DE LA MANO EN EL PUNTO DE PRESIÓN
- ACTIVAR EAP y EMS SEGÚN SEA NECESARIO

### CONSIDERACIONES:

- SIEMPRE UTILICE GASA U OTRO PAÑO (preferiblemente blanco sin pelusa) SOBRE LA HERIDA AL APLICAR PRESIÓN
- NUNCA quite la gasa empapada en sangre – agregue más encima
- TENGA EN CUENTA Y CUIDE EL CHOQUE
- UTILICE SIEMPRE EPI

## PRIMEROS AUXILIOS - CHOQUE

El shock puede ocurrir en muchas circunstancias y es común cuando se experimenta un evento traumático, así como durante períodos de pérdida de sangre grave. Cuando una persona está en shock, su cuerpo no tiene la capacidad de hacer circular oxígeno de manera efectiva por todo el cuerpo hacia los órganos vitales.

### CÓMO RECONOCER EL CHOQUE:

- LLENADO CAPILAR DEFICIENTE
- DEBILIDAD E INQUIETUD
- CONFUSIÓN Y MAREOS (puede parecer intoxicado)
- LA PIEL ESTÁ FRESCA Y HÚMEDA AL TACTO

### CÓMO TRATAR EL SHOCK:

- RECONOCIMIENTO DE EMERGENCIA
- ASEGURARSE DE QUE LA ESCENA SEA SEGURA
- ACTIVAR EAP y EMS
- MANTENGA A LA VÍCTIMA CALMA Y LO MÁS CÓMODA POSIBLE
- NO PROPORCIONE NINGUNA COMIDA NI BEBIDA
- LEVANTAR LAS PIERNAS APROXIMADAMENTE 6 PULGADAS (solo si no se sospecha traumatismo espinal)

## Hipotermia:

Se trata de una emergencia relacionada con el resfriado y puede poner en peligro la vida. La temperatura corporal central de la víctima ha descendido por debajo de los niveles "normales". Generalmente, la temperatura es inferior a los 95 grados Fahrenheit (35 grados Celsius). En términos generales, existen tres grandes etapas de hipotermia:

- 1.) Etapa I: mala circulación; escalofríos intensos; piel fría al tacto.
- 2.) Etapa II: pulso lento y débil y respiración lenta; irritabilidad; falta de coordinación y confusión.
- 3.) Etapa III: sin pulso; sin respiración.

Hay que tener en cuenta que una persona puede sufrir hipotermia incluso en clima "veraniego".

### CÓMO TRATAR LA HIPOTERMIA:

- RECONOCER LA EMERGENCIA
- TRASLADAR A LA VÍCTIMA A UN ÁREA CÁLIDA (es decir, en un espacio cerrado). SI NO ES POSIBLE, PROTEGER A LA VÍCTIMA DE LOS VIENTOS.
- QUITARSE CUALQUIER ROPA FRÍA Y HÚMEDA
- ENVUELVA A LA VÍCTIMA EN MANTAS, TOALLAS Y ROPA SECAS Y CALIENTES.
- AL MOVER A LA VÍCTIMA, HAZLO CON CUIDADO
- SI LA RESPIRACIÓN DE LA VÍCTIMA SE VUELVE DIFÍCIL, ACTIVE EL EAP Y EL EMS. • SI LA VÍCTIMA NO RESPIRA O NO TIENE PULSO, PROPORCIONE RESPIRACIÓN TÉCNICA Y/O RCP.

## Hipertermia:

Se trata de una emergencia relacionada con el calor y puede poner en peligro la vida. La temperatura corporal central de la víctima ha aumentado por encima de los niveles "normales". típicamente por debajo de 104 grados Fahrenheit (40 grados Celsius).

Hay que tener en cuenta que una víctima que sufre hipertermia debe ser enfriada lo más rápidamente posible.

### CÓMO RECONOCER LA HIPERTERMIA:

- CONFUSIÓN, MAREOS, DOLOR DE CABEZA Y NÁUSEAS • NIVELES DE CONCIENCIA ALTERADOS
- AUMENTO DE LA FRECUENCIA DEL PULSO
- LA PIEL ESTÁ ROJA, CALIENTE AL TACTO Y HÚMEDA O SECA
- AUMENTO DE LA TEMPERATURA CORPORAL GENERAL

### CÓMO TRATAR LA HIPERTERMIA:

- RECONOCER LA EMERGENCIA
- MUEVA A LA VÍCTIMA A UN ÁREA MÁS FRESCA (es decir, dentro de un área con aire acondicionado). SI NO ES POSIBLE, MUEVA A LA VÍCTIMA A UN ÁREA MÁS FRESCA (es decir, dentro de un área con aire acondicionado). SOMBRA
- COLOQUE PAQUETES DE HIELO EN 5 LUGARES SOBRE LA VÍCTIMA:
  - HOMBRO IZQUIERDO
  - HOMBRO DERECHO
  - AXILA IZQUIERDA
  - AXILA DERECHA
  - PARTE POSTERIOR DEL CUELLO
- ENVUELVA A LA VÍCTIMA EN MANTAS, TOALLAS Y ROPA HÚMEDAS Y FRÍAS.
- SI LA RESPIRACIÓN DE LA VÍCTIMA SE VUELVE DIFÍCIL, ACTIVE EL EAP Y EL EMS

## PRIMEROS AUXILIOS – LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

La regla general es estabilizar una lesión ósea en la posición en que se encuentra y no entablillar la lesión a menos que se vaya a mover o transportar a la víctima.

### CÓMO RECONOCER LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS:

- DOLOROSO CUANDO EL CUERPO SE MUEVE
- SENSIBILIDAD •

HINCHAZÓN Y ROSCAR (menores)

### CÓMO TRATAR LAS LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS:

- ARROZ
  - DESCANSO: descanse la parte del cuerpo lesionada
  - HIELO: aplique hielo en la parte del cuerpo lesionada durante 10 a 15 minutos cada hora
  - COMPRESIÓN: envuelva la parte/área del cuerpo lesionada con un vendaje ACE
  - ELEVACIÓN: eleve la parte/área del cuerpo por encima del nivel del corazón

### CÓMO RECONOCER LESIONES ÓSEAS:

- INCAPACIDAD DE MOVER PARTE DEL CUERPO •
- DEFORMIDAD EN EL PUNTO DE LA LESIÓN •
- SENSIBILIDAD; HINCHAZÓN; MORAMA; SENSACIÓN DE RASGOS

### CÓMO TRATAR LAS LESIONES ÓSEAS:

- ESTABILIZAR EL HUESO/ARTICULACIÓN/ZONA LESIONADA •
- ACTIVAR EAP Y EMS SEGÚN SEA NECESARIO •
- APLICAR HIELO PARA LIMITAR LA HINCHAZÓN

## PRIMEROS AUXILIOS – QUEMADURAS

La regla general es estabilizar una lesión ósea en la posición en que se encuentra y no entablillar la lesión a menos que se vaya a mover o transportar a la víctima.

### CÓMO IDENTIFICAR EL GRADO DE UNA QUEMADURA:

- Primer grado: dolor con piel roja e hinchada •
- Segundo grado: dolor con piel blanca o roja con ampollas; supuración de líquido en el lugar de la quemadura
- Tercer grado: dolor intenso o entumecimiento en el lugar de la quemadura y sus alrededores; la piel puede presentar cualquier combinación de negro, rojo, blanco o gris color; pérdida grave de líquido corporal en el lugar de la quemadura

### CÓMO TRATAR LAS QUEMADURAS:

- INTENTAR DETENER LA QUEMA
- ENJUAGUE Y ENFRÍE EL ÁREA QUEMADA CON AGUA DURANTE NO MENOS DE 20 MINUTOS
- CUBRIR EL ÁREA QUEMADA CON UN APÓSITO ESTÉRIL SUELTO
- ACTIVAR EAP y EMS:
  - QUEMADURAS DE 1ER Y 2DO GRADO
  - QUEMADURAS QUÍMICAS O ELÉCTRICAS DE 3ER GRADO

## PRIMEROS AUXILIOS – EMERGENCIAS DIABÉTICAS

Otros términos que se utilizan para describir este tipo de emergencia son hiperglucemia (niveles de azúcar en sangre demasiado altos) e hipoglucemia (niveles de azúcar en sangre demasiado bajos). La hipoglucemia puede ser una afección potencialmente mortal cuando el nivel de glucosa en sangre cae por debajo de 70 mg/dl.

### CÓMO IDENTIFICAR UNA EMERGENCIA DE DIABETES:

- DEBILIDAD Y MAREOS
- NIVELES DE CONCIENCIA ALTERADOS
- IRRITABILIDAD Y CAMBIOS EN LA PERSONALIDAD
- CAMBIOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR • LA PIEL SE SIENTE “HÚMEDA” AL TACTO

### CÓMO TRATAR LAS EMERGENCIAS DIABÉTICAS:

- PROPORCIONAR AZÚCAR A LA VÍCTIMA CONSCIENTE (por ejemplo, jugo de naranja, barra de chocolate, etc.) • ACTIVAR EAP Y EMS PARA LA VÍCTIMA INCONSCIENTE
  - CONTROLAR LOS SIGNOS VITALES •
- PROPORCIONAR RESPIRACIÓN TÉRMICA Y/O RCP SEGÚN SEA NECESARIO

## PRIMEROS AUXILIOS – CONVULSIONES

### CÓMO IDENTIFICAR UNA CONVULSIÓN:

- NIVELES ALTERADOS DE CONCIENCIA • TEMBLAR SIN CONTROL
- EL CUERPO ES RÍGIDO O RÍGIDO
- ESPUMA QUE SURGE DE LA BOCA/VÍAS RESPIRATORIAS (solo para ciertos tipos de convulsiones)

### CÓMO TRATAR UNA CONVULSIÓN:

- ACTIVAR EAP Y EMS SI LA CONVULSIÓN DURA MÁS DE 5 MINUTOS O SI SE DESCONOCE LA CAUSA
- PERMITIR QUE SE PRODUZCA LA CONVULSIÓN SIN RESTRICCIÓN DE LA VÍCTIMA DE NINGUNA MANERA
- COLOQUE UNA ALMOHADA O UNA MANTA PARA AMORTIGUAR LA CABEZA DE LA VÍCTIMA
- NO COLOQUE NADA EN LA VÍA RESPIRATORIA DE LA VÍCTIMA •

ABRA LAS VÍAS RESPIRATORIAS UNA VEZ QUE CONCLUYA LA CONVULSIÓN; CONTROLE EL PULSO Y LA RESPIRACIÓN; PROPORCIONE LA ATENCIÓN ADECUADA • SI RESPIRA PERO ESTÁ INCONSCIENTE, COLOQUE EN POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

## PRIMEROS AUXILIOS – ENVENENAMIENTO

La prevención de intoxicaciones es la medida más importante. Los medicamentos deben guardarse en un armario cerrado con llave y otras soluciones peligrosas deben guardarse fuera del alcance de los niños.

### CÓMO IDENTIFICAR UN ENVENENAMIENTO:

- NÁUSEA Y VÓMITOS ACTIVOS
- RESPIRACIÓN DIFÍCIL
- CALAMBRES ABDOMINALES SEVEROS
- NIVELES DE CONCIENCIA ALTERADOS
- SUDORACIÓN PROFUSA
- DOLOR DE CABEZA SEVERO
- QUEMADURAS, MANCHAS U OTRAS MARCAS ALREDEDOR DE LA BOCA
- ARDOR EN EL PECHO Y/O GARGANTA
- ABRIR FRASCOS DE MEDICAMENTOS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA O SOLUCIONES INDUSTRIALES EN CASA Y/O VÍCTIMA CERCANA

### CÓMO TRATAR UNA INTOXICACIÓN:

- ACTIVAR EAP y EMS
- LLAME AL CENTRO DE CONTROL DE ENVENENAMIENTO Y SIGA SOLO SUS INSTRUCCIONES

## PRIMEROS AUXILIOS – ATAQUE DE ASMA

La prevención de intoxicaciones es la medida más importante. Los medicamentos deben guardarse en un armario cerrado con llave y otras soluciones peligrosas deben guardarse fuera del alcance de los niños.

### CÓMO IDENTIFICAR UN ATAQUE DE ASMA:

- DIFICULTAD PARA RESPIRAR
- SIBILIDADES
- RESPIRACIÓN RÁPIDA Y/O SUPERFICIAL
- INCAPACIDAD PARA HABLAR, TOSER O HACER RUIDO
- INCLINARSE HACIA ADELANTE PARA RESPIRAR
- LABIOS Y DEDOS AZULES Y/O LLENADO CAPILAR Defectuoso
- PIEL HÚMEDA AL TACTO

### CÓMO TRATAR UN ATAQUE DE ASMA:

- ACTIVAR EAP y EMS
- MANTENGA A LA VÍCTIMA CALMA Y EN UNA POSICIÓN CÓMODA
- PREGUNTE SI LA VÍCTIMA (o un miembro de la familia) TIENE UN INHALADOR

## PRIMEROS AUXILIOS – REACCIÓN ALÉRGICA

Muchas reacciones alérgicas son de naturaleza menor y solo afectan a ciertas partes y/o sistemas del cuerpo. Por ejemplo, las alergias en la piel, los ojos y la nariz son comunes y tienen poco o ningún impacto en sistemas corporales más grandes y, por lo general, no son potencialmente mortales. Por otro lado, hay algunas reacciones alérgicas que pueden ser lo suficientemente graves como para poner en peligro la vida de una persona. A menudo, estas reacciones alérgicas graves se conocen como anafilaxia y requieren atención de emergencia inmediata. Una señal clave de que una persona sufre anafilaxia es que presenta múltiples signos y síntomas de la lista a continuación y estos signos y síntomas involucran varias partes del cuerpo.

### CÓMO IDENTIFICAR UNA REACCIÓN ALÉRGICA:

- PICAZÓN EN LOS OJOS Y LA NARIZ
- NARIZ QUE GOTEA, ESTORNUDOS Y OJOS LLOROSOS
- SARPSULCIONES Y/O URTICARIA
- CALAMBRES ESTÓMAGOS Y TAL VEZ VÓMITOS Y/O DIARREA
- ENROJECIMIENTO, HINCHAZÓN Y DOLOR
- LENGUA HINCHADA, SIBILIDAD Y CIERRE DE GARGANTA
- OPRIMIMIENTO EN EL PECHO
- DIFICULTAD PARA RESPIRAR Y/O PARO RESPIRATORIO

### CÓMO TRATAR UNA REACCIÓN ALÉRGICA:

- PROPORCIONE ANTIHISTAMÍNICO POR VÍA ORAL (es decir, Benadryl)
- CONTROLE LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y LA RESPIRACIÓN
- SI SE SOSPECHA DE ANAFILAXIA: • ACTIVAR EL EAP Y EL EMS
- CONTROLAR LOS SIGNOS VITALES (pulso y respiración)
- PREGUNTAR A LA VÍCTIMA (y/o a los miembros de su familia y amigos) SI TIENE UN EPI-PEN
- AYUDE A ADMINISTRAR EL EPI-PEN: • QUITAR LA TAPA DE SEGURIDAD
- COLOCAR EL EPI-PEN EN LA MANO DE LA VÍCTIMA
- INDICAR A LA VÍCTIMA QUE SOSTENGAN EL EPI-PEN CON LA PUNTA APUNTANDO HACIA ABAJO HACIA LA PARTE SUPERIOR DE SU PIERNA/MUSLO (mientras se sostiene la mano de la víctima para ayudar a guiar el epi-pen)
- LA PUNTA DEL EPI-PEN DEBE EMPUJARSE FIRMEMENTE EN LA PARTE SUPERIOR DEL MUSLO HASTA QUE HAGA CLIC
- MANTÉN EL EPI-PEN EN SU LUGAR DURANTE 3 SEGUNDOS
- TIRE EL EPI-PEN HACIA ARRIBA Y EXTRÁYALO DEL MUSLO
- FROTE EL ÁREA DURANTE 10 SEGUNDOS PARA AYUDAR A QUE LOS MÚSCULOS LO ABSORBAN

# Competición – Socorristas Junior

PARTE

Como parte del programa WASH Junior Lifeguard, los participantes deben estar expuestos a la parte competitiva del socorrismo, que a menudo se conoce como "deporte de salvamento". Este es un componente crucial del programa por varias razones:

- Inculca una buena ética de trabajo.
- Promueve la competencia sana
- Fomenta la práctica constante de habilidades de rescate.
- Promueve y fomenta la creación de redes, el apoyo colegiado y el intercambio de ideas.

Se alienta a las instalaciones y organizaciones que participan en el programa WASH Junior Lifeguard a crear oportunidades para que los participantes compitan entre sí a lo largo del programa y culminen en una competencia de "Fin de sesión".

Las organizaciones miembros también pueden optar por registrar a los participantes de su programa (todos o un grupo selecto) para las competencias regionales, nacionales e internacionales anuales de salvavidas jóvenes de WASH. Estos eventos se llevan a cabo según un cronograma rotativo en varios lugares de los Estados Unidos y el mundo.

## Eventos de competencia sancionados por WASH: piscina

- Relevé de natación 4x25 – Estilo libre (Grupo C)
- Relevé de natación 4x50 – Estilo libre (Grupo B)
- Relevé de natación 4x100 – Estilo libre (Grupo A)
- Relevé de natación 4x25 – Espalda (Grupo C)
- Relevé de natación 4x50 – Espalda (Grupo B)
- Relevé de natación 4x100 – Espalda (Grupo A)
- Natación individual combinada 4x25 (Grupo C)
- Natación individual combinada 4x50 (Grupo B)
- Natación individual combinada 4x100 (Grupo A)
- Relevé combinado de natación 4x25 (Grupo C)
- Relevé combinado de natación 4x50 (Grupo B)
- Relevé combinado de natación 4x100 (Grupo A)
- Carrera de rescate de natación
- Lanzamiento de boya anular

## Eventos de competencia aprobados por WASH - Playa

- Carrera en la playa
- Banderas de playa
- 4x? Relevé de playa (Grupo C)
- Relevé de playa 4x? (Grupo B)
- Relevé de playa 4x100 (Grupo A)
- Carrera de tablas de rescate
- Carrera de rescate
- Nadar
- WASH 'JuniorGuard' (correr, nadar, )
- Teléfono fijo (solo grupo A)
- Correr-Nadar-Correr
- Relé de la placa de rescate

## Apéndice A – Diez Códigos

|   |  |        |  |
|---|--|--------|--|
| 10-1  | Recibiéndote mal                                     | 10-41  | Se movió 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   | Hablar demasiado rápido                              | 10-65  | Esperando tu próximo mensaje                           |
| Hay entre 10 y 12 visitantes presentes                  |  | 10-67  | Todas las unidades cumplen                             |
| 10-13   | Avisar de las condiciones meteorológicas             | 10-70  | Incendio en.....                                       |
| 10-16   | Hacer una recogida en 10-17                          | 10-71  | Continúe con su transmisión en código                  |
| Asuntos importantes 10-18 ¿Algo                         |  | 10-73  | Finalizar una conversación en la radio                 |
| para mí/nosotros?                                       |  | 10-77  | No te recibo   |
| 10-19 Regreso a la sede/base 10-20 ¿Cuál es             |  | 10-81  | Reservar hotel para.....                               |
| su ubicación actual?                                    |  | 10-82  | Reservar habitación para.....                          |
| 10-21 Contacto por teléfono 10-22                       |  | 10-84  | El número de teléfono es.....                          |
| Establecer contacto en persona con 10-23 En             |  | 10-85  | La dirección es.....                                   |
| espera 10-24 La   |  | 10-89  | Se necesita reparador de radio                         |
| asignación está completa 10-25 Contactar                |  | 10-91  | Hable más cerca del micrófono de la radio.             |
| a otra estación por radio 10-26 Ignorar el último       |  | 10-92  | Ajuste su transmisor                                   |
| mensaje/transmisión 10-27 Estoy cambiando de canal..... |  | 10-93  | Consulta mi frecuencia en este 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 el                        |  | 10-100 | Parada de descanso                                     |
| contacto 10-30 Viola las regulaciones                   |  |        | Se necesitan entre 10 y 200 policías en.....           |
| 10-31 Ya no viola las regulaciones                      |  |        |  |
| 10-32 Asesorará la legibilidad de la señal.             |  |        |  |
| 10-33 Tráfico de emergencia únicamente en esta estación |  |        |  |
| 10-34 En problemas, necesito ayuda                      |  |        |  |
| 10-35 Asunto urgente que no se puede discutir por radio |  |        |  |
| 10-36 Control de tiempo                                 |  |        |  |
| 10-37 Enviar grúa                                       |  |        |  |
| 10-38 Lesiones, se requiere ambulancia                  |  |        |  |
| 10-39 Su mensaje ha sido entregado                      |  |        |  |

# Apéndice B - Océano y Terminología de playa Definiciones y

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

**Backbeach:** la porción de arena suave de la playa antes de llegar a la carretera u otra ubicación fuera de la playa.

**Retrolavado:** flujo de agua que se dirige hacia afuera (o hacia el mar) y que quedó en la playa debido a olas anteriores. Fluye por debajo de las nuevas olas entrantes.

**Salobre:** una mezcla de agua salada y dulce.

**Contorno:** la elevación del fondo marino.

**Cresta:** el punto más alto de una ola.

**Cúspide:** el arco o arcos que se crean en la arena a partir de las olas entrantes y la salida posterior del agua de retorno.

**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.

**Búsqueda** – la distancia, sobre el agua, el viento sopla en una dirección.

**Zona intermareal:** 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:** número de ondas que pasan por un punto fijo en un tiempo determinado.

**Espigón:** estructuras perpendiculares a la costa diseñadas para mitigar el transporte de sedimentos o la erosión de una playa y/o para mantener playas a la deriva.

**Barranco:** cañón o agujero submarino. Un barranco costero se refiere a una zona más profunda como resultado de un agujero en el fondo.

**Altura:** distancia entre la cresta y el valle consecutivos de una ola.

**Entrada:** un hueco o paso estrecho a través de una isla barrera que conduce a una bahía.

**Longshore** – sinónimo de litoral. Corriente que se crea por una serie de olas que llegan a 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.

**Offshore:** viento que sopla desde la tierra hacia el agua.

**En tierra:** viento que sopla desde el agua hacia la tierra.

**Exterior:** 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

**Plunging Breaker:** olas que se mueven a lo largo de un fondo con una pendiente pronunciada y pueden formar un tubo poderoso 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.

**Rompiente** – 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.

**Rompiente derramada:** olas que se mueven a lo largo de un fondo en pendiente gradual y la cresta colapsa (o "rompe") la cara de la ola.

**Línea de surf:** punto en el que las olas impactan contra el contorno del fondo y forman "rompientes".

**Zona de surf:** área donde normalmente rompen las olas.

**Oleaje:** serie de ondas que se propagan a lo largo de la línea de agua/aire y que se ven influidas por la gravedad. El viento transfiere energía del aire al agua y el oleaje no se ve influido 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. Valle:

punto más bajo de una ola.

**Columna de agua:** el espacio lleno de agua entre la superficie del agua y el fondo.

**Onda:** movimiento circular del agua causado por la energía que se mueve a través del agua.

**Olas blancas:** durante la ruptura de una ola, el aire y el agua del mar se mezclan, lo que provoca olas blancas en las que hay un flujo turbulento de agua debajo de ellas.

## Recursos

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

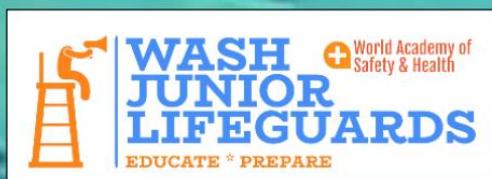
## Referencias

1. Sociedad Estadounidense del Cáncer. Datos y cifras sobre el cáncer 2007. Atlanta, GA: Sociedad Estadounidense del Cáncer Sociedad; 2007.
2. Comité de Trauma del Colegio Estadounidense de Cirujanos. Advanced Trauma Life Support, 7.ª ed. Chicago: Colegio Americano de Cirujanos, 2007.
3. Armstrong BK, Phil D. Cómo la exposición al sol causa cáncer de piel: una perspectiva epidemiológica. En: Hill D, Elwood M, English DR, editores. Prevención del cáncer de piel. Dordrecht, Países Bajos: Kluwer Academic Publishers; 2004. págs. 90-111.
4. Bart R. y Lau H. 2021. Apagón en aguas poco profundas. Disponible: [Apagón en aguas poco profundas - StatPearls - Estantería NCBI \(nih.gov\).](#)
5. 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.
6. Branche CM, Stewart S. (Editores). Eficacia de los salvavidas: 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.
7. 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%2Fseguridad-en-el-hogar%2Fseguridad-en-el-agua%2Fhoja-facta-sobre-lesiones-por-el-agua.html](https://www.cdc.gov/drowning/facts/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fseguridad-en-el-hogar%2Fseguridad-en-el-agua%2Fhoja-facta-sobre-lesiones-por-el-agua.html). Consultado el 21 de mayo de 2022.
8. 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: [Resultados de ahogamiento fatales y no fatales relacionados con conductas peligrosas de contener la respiración bajo el agua – Estado de Nueva York, 1988–2011 \(cdc.gov\).](#)
9. 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>.
10. CDC. Datos en línea de amplio alcance para la investigación epidemiológica (WONDER). Atlanta, GA: CDC, National Centro de Estadísticas de Salud; 2016. Disponible en <http://wonder.cdc.gov>.
11. Conner E. y Hawnwan P. 2020. Uso prehospitalario de collarines cervicales. EMSWorld basado en la Web Expo Online [en línea]. [citado el 28 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.emsworld.com/1223899/ce-article-prehospital-use-cervical-collars>.

12. Dietz PE y Baker, SP (1974). Ahogamiento: epidemiología y prevención. American Journal of Public Health, 64, págs. 303-312.
13. 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.
14. Hauswald M, Ong G, Tandberg D, Omar Z. Inmovilización espinal extrahospitalaria: su efecto sobre Lesión neurológica. AcadEmerg Med, 1998; 5(3): 214-9.
15. Mael, F., Seck, M. y Russell, D. (1999). Un análisis del trabajo orientado al comportamiento laboral Salvavidas (Informe técnico final). Institutos Americanos de Investigación, Washington DC
16. March J, et al. Cambios en el examen físico causados por el uso de inmovilización espinal. Emergencia prehospitalaria Atención, 2002; 6(4):421-4.
17. National Geographic. Rip Current. Sitio web de National Geographic, <https://education.nationalgeographic.org/resource/rip-current>. Consultado el 15/02/2021.
18. Museo Nacional del Cuerpo de Marines. Comunicación mediante bandera semáforo. 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](https://www.usmcmuseum.com/uploads/6/0/3/6/60364049/nmmc_semaphore_flag_booklet_final_1.pdf). Consultado el 2 de diciembre de 2021.
19. Consejo Nacional de Seguridad (1997). Accident Facts, edición de 1997. Itasca, Illinois: Consejo Nacional de Seguridad. Concejo.
20. NOAA. Corrientes de resaca. Sitio web del Servicio Nacional Oceánico. [https://oceanservice.noaa.gov/education/tutorial\\_currents/03coastal3.html](https://oceanservice.noaa.gov/education/tutorial_currents/03coastal3.html). Consultado el 22/01/2021
21. NOAA. ¿Qué es una corriente? Sitio web del Servicio Nacional Oceánico, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/current.html>. Consultado el 22/01/2021.
22. 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](http://www.pia-enterprises.com/RID.pdf)
23. Ross, DA 1995. Introducción a la oceanografía. Nueva York, NY: HarperCollins. págs. 236-242.
24. Sumich, JL 1996. Introducción a la biología de la vida marina, sexta edición. Dubuque, IA: Wm. C. Brown. págs. 30-35.
25. Thurman, HV 1994. Introducción a la oceanografía, séptima edición. Nueva York, NY: Macmillan. págs. 252-276.
26. Totten VY, et al. Efectos respiratorios de la inmovilización espinal. Atención de emergencia prehospitalaria, 1999; 3(4): 347-52.

27. United States Lifesaving Association (ed. 2000). Agencia de Salvavidas en Aguas Abiertas de la USLA Programa de Certificación, Huntington Beach, California.
28. Asociación Estadounidense de Salvamento. Estadísticas Nacionales de Salvamento de 1999. Disponible en [www.usla.org/page/STATISTICS](http://www.usla.org/page/STATISTICS). Consultado el 23 de abril de 2022.
29. White CC et al. Precauciones de los servicios médicos de urgencias para la columna vertebral y el uso de la camilla larga: recurso Documento de la Declaración de Posición de la Asociación Nacional de Médicos de Servicios Médicos de Emergencia y el Comité de Traumatismos del Colegio Estadounidense de Cirujanos. Prehosp Emerg Care 2014; 18(2): 306
30. Organización Mundial de la Salud. Ahogamiento. Disponible en <https://www.who.int/news-room/fact-hojas/detalle/ahogamiento#:~:text=Ahogamiento%20costero%20en%20los%20Estados%20Unidos,estima%20de%200%20muertes%20por%20ahogamiento%20global>. Consultado el 16 de julio de 2021.





Dirección de la sede corporativa: 1209  
Mountain Road PL NE, Suite R, Albuquerque,  
NM 87110 EE. UU.

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

E: [admin@juniors.lifeguardcertifications.com](mailto:admin@juniors.lifeguardcertifications.com)

Teléfono: 1-800-484-0419

W: [Juniors.LifeguardCertifications.com](http://Juniors.LifeguardCertifications.com)

