
**TÉCNICO EN GUÍA
EN EL MEDIO NATURAL
Y DE TIEMPO LIBRE**



Socorrismo en el medio natural

COORDINADORES

Beatriz Letamendia Guisado

David Guillén Fernández



Autores

Coordinadores

Beatriz Letamendia Guisado

Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Politécnica de Madrid. Máster en Formación del Profesorado en ESO, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Máster en Dirección de Organizaciones e Instalaciones de la Actividad Física y el Deporte.

Directora de la Escuela de Ocio y Tiempo Libre Skholé. Coordinadora y profesora de Formación Profesional de Grado Medio y Superior (Técnico en Guía en el Medio Natural Acuático, Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva, Técnico en Acondicionamiento Físico) en el Colegio Santa Gema Galgani de Madrid. Instructora de Salvamento y Socorrismo por la Federación Madrileña de Salvamento y Socorrismo.

David Guillén Fernández

Técnico en Emergencias Sanitarias. Profesor especialista del Ciclo de Grado Medio Técnico en Emergencias Sanitarias del Colegio Santa Gema Galgani de Madrid. Docente del Certificado de Profesionalidad en Transporte Sanitario en Enseñanzas Modernas. Instructor de Salvamento y Socorrismo como Técnico Especialista. También posee experiencia profesional en Servicios Auxiliares Sanitarios de Urgencia S.L.

Cursos de: Logística Sanitaria en Situaciones de Atención a Múltiples Víctimas y Catástrofes; Intervención Psicológica en Situaciones de Emergencia o Desastre; Atención Prehospitalaria del Ictus Agudo y Selección de Pacientes para Tratamiento Endovascular con la Escala RACE; Atención en Servicios de Urgencias y Emergencias; Atención Integral del Paciente Traumático Grave; Monitorización Básica del Paciente; Reanimación

Cardiopulmonar Instrumentalizada; Intervención y Asistencia Urgente en Accidentes de Tráfico; Habilidades Sociales y Comunicación; Derecho Internacional Humanitario. Experiencia en: Técnico en Emergencias Sanitarias en SUMMA y Oficial de Teleasistencia en Servicios Teleasistencia S.A.

Autores

David Guillén Fernández

Técnico en Emergencias Sanitarias. Profesor especialista del Ciclo de Grado Medio Técnico en Emergencias Sanitarias del Colegio Santa Gema Galgani de Madrid. Docente del Certificado de Profesionalidad en Transporte Sanitario en Enseñanzas Modernas. Instructor de Salvamento y Socorrismo como Técnico Especialista.

Experiencia en: Técnico en Emergencias Sanitarias en SUMMA, Oficial de Teleasistencia en Servicios Teleasistencia S.A. y en Servicios Auxiliares Sanitarios de Urgencia S.L.

Víctor Hernica Mula

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Politécnica de Madrid. Máster en Formación del Profesorado en ESO, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad Politécnica de Madrid.

Profesor de Formación Profesional de Grado Medio y Superior (Técnico en Guía en el Medio Natural Acuático, Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva) del Colegio Santa Gema Galgani de Madrid.

Instructor de Salvamento y Socorrismo por la Asociación de Rescates Acuáticos y Socorrismo Profesional en España (ARASPE).

Beatriz Letamendia Guisado

Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Politécnica de Madrid. Máster en Formación del Profesorado en ESO, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Máster en Dirección de Organizaciones e Instalaciones de la Actividad Física y el Deporte.

Directora de la Escuela de Ocio y Tiempo Libre Skholé. Coordinadora y profesora de Formación Profesional de Grado Medio y Superior en el Colegio Santa Gema Galgani de Madrid. Instructora de Salvamento y Socorrismo por la Federación Madrileña de Salvamento y Socorrismo.

José Luis López de Ayala Panizo

Máster Universitario en Educación con Especialidad en Educación Física por la Universidad Politécnica de Madrid. Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesor en Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva y tutor de ciclo en el Colegio Santa Gema Galgani, Madrid.

Técnico Deportivo de Nivel II en Fútbol, UEFA A, Madrid. Ciclo Formativo del Grado Superior de Técnico de Actividades Sociodeportivas, Madrid. Jugador de fútbol federado en 1.ª regional de la RFFM.

Índice

Capítulo 1

Valoración inicial de la asistencia frente a accidentes	15
1. Urgencia y emergencia: sistemas de emergencia, sistemas integrales de urgencias y organización de sistemas	16
2. Protocolo de actuación frente a emergencias: evaluación inicial del paciente, planificación de la actuación, localización y acceso, identificación de posibles riesgos, protección de la zona y acceso al accidentado	22
3. Primer interviniente como parte de la cadena asistencial: conducta PAS (proteger, alertar y socorrer). Perfil del primer interviniente y competencias	24
4. Objetivos y límites de la actuación del primer interviniente. Principios generales. Riesgos y protección, seguridad en la intervención, prevención de enfermedades y contagios.....	26
5. Sistemática de actuación: valoración del nivel de consciencia, comprobación de la ventilación y actuación frente a signos de riesgo vital.....	29
6. Actitudes, control de la ansiedad, marco legal, responsabilidad y ética profesional	31
7. El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura y fármacos básicos.....	32

Capítulo 2

Aplicación de técnicas de soporte vital básico y primeros auxilios.....	41
1. Protocolos frente a obstrucción de la vía aérea. Víctima consciente y víctima inconsciente	42
2. Fundamentos de la resucitación cardiopulmonar básica (RCPB).....	45
3. Instrumental, métodos y técnicas básicas	47
4. Actuación frente a parada respiratoria y cardiorrespiratoria: masaje cardiaco, desfibrilación externa semiautomática; accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia	49
5. Protocolos de RCPB en diferentes situaciones y frente a distintos perfiles de accidentado	52
6. Atención inicial a emergencias más frecuentes. Pautas de intervención en la aplicación de los primeros auxilios. Pautas para la no intervención.....	54
7. Valoración primaria y secundaria del accidentado. Detección de lesiones, enfermedades y traumatismos. Causas, síntomas y signos	55
8. Tipos de lesiones. Clasificación, síntomas, signos y tratamiento básico	60
9. Otras situaciones de urgencia.....	65
10. Intervención prehospitalaria en accidentes en el medio acuático: intervención en función del grado de ahogamiento, intervención ante lesionados medulares	68

Capítulo 3

Recogida, traslado y transporte de personas accidentadas.....	77
1. Evaluación de la necesidad de efectuar el transporte de un enfermo repentino o accidentado, recogida de un lesionado. Principios básicos para el rescate	78
2. Métodos de movilización e inmovilización más adecuados en función de la patología	80
3. Traslado de personas accidentadas: confección de camillas utilizando medios convencionales o inespecíficos	87
4. Transporte de personas accidentadas a centros sanitarios. Posiciones de transporte seguro: técnicas de inmovilización y transporte de enfermos repentinos o accidentados utilizando medios convencionales y materiales inespecíficos o de fortuna	89
5. Emergencias colectivas y catástrofes: métodos de triaje simple, norias de evacuación	93
6. Técnicas de apoyo psicológico para accidentados y familiares	95
7. Comunicación en situaciones de crisis, canales y tipos de comunicación. Comunicación asistente-accidentado y asistente-familia. Perfil psicológico de la víctima	97
8. Habilidades sociales en situaciones de crisis: escucha activa, respuesta funcional y comunicación operativa.....	100
9. Apoyo psicológico y autocontrol. Técnicas ante situaciones de estrés y mecanismos de defensa. Medidas, técnicas y estrategias de superación de situaciones de ansiedad, agresividad, angustia, duelo y estrés	100

Capítulo 4

Desarrollo de programas de autoentrenamiento	109
1. Capacidades condicionales, coordinativas y técnicas requeridas en los recorridos por el medio natural	110
2. Capacidades condicionales, coordinativas y técnicas requeridas en los rescates terrestres y acuáticos	112
3. Programas específicos de entrenamiento de la condición física y técnica para el guía de actividades físicas en el medio natural.....	115
4. Programas específicos del entrenamiento de la condición física en salvamento y socorrismo	116
5. Medidas complementarias para la mejora de la condición física individual y sistemas de recuperación	118
6. Métodos y medios de recuperación de sustratos energéticos	122
7. Alimentación y nutrición.....	123

Capítulo 5

Supervisión y vigilancia de la zona de baño de un espacio acuático natural	147
1. Tipos y características de espacios: playas marítimas y fluviales, embalses, lagos, ríos y otros	148
2. Normativas aplicables a las zonas de baño en los espacios acuáticos naturales.....	149
3. Factores de riesgo y medidas preventivas e informativas para su control en los espacios acuáticos naturales	151
4. Gestión y organización del socorrismo acuático en playas marítimas, playas fluviales, embalses, lagos y ríos	155
5. Enfermedades profesionales, riesgos laborales y prevención de riesgos	158
6. Comprobación de la vestimenta y del equipamiento del socorrista.....	158
7. Comprobación del puesto de socorrismo o de atención primaria y sus recursos materiales	160
8. Materiales de salvamento acuático	161
9. Mantenimiento específico y almacenamiento para su uso en el medio natural.....	165
10. Vigilancia en los espacios acuáticos naturales	165
11. Protocolo de supervisión de los riesgos del medio acuático natural. Elementos que hay que supervisar, orden y periodicidad. Formas de registro y de información y comunicación.....	170
12. Protocolos de actuación y evacuación ante emergencias, catástrofes, contaminación o invasión de fauna peligrosa. Difusión, aplicabilidad a personas con discapacidad y disponibilidad de recursos.....	171
13. Accidentes en zonas de baño: fuentes de información y causalidad de accidentes y ahogamientos. Prevención e información	173
14. Protocolos de actuación frente a conductas de los usuarios potencialmente peligrosas	174
15. Técnicas de comunicación con el usuario.....	175

Capítulo 6

Aplicación de técnicas específicas de rescate en el medio acuático	183
1. Características del agua y consideraciones relativas a la ropa y el calzado en el medio acuático	184
2. Técnicas específicas de rescate acuático	186
3. Entrenamiento específico de los sistemas de remolque en salvamento acuático	208
4. Aspectos psicológicos en la fase crítica del rescate	213
5. Comunicación aplicada a las situaciones de rescate en accidentes o emergencias	215

Capítulo 7

Aplicación de técnicas específicas de rescate desde embarcaciones en el medio acuático	227
1. Embarcaciones para el rescate. Tipos de embarcaciones a motor y motos náuticas destinadas al socorrismo acuático en función del lugar y del cometido	228
2. Técnicas de entrada al agua desde embarcaciones	231
3. Protocolos de rescate con la embarcación a motor	232
Soluciones “Evalúate tú mismo”	247



CAPÍTULO

2

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE SOPORTE VITAL BÁSICO Y PRIMEROS AUXILIOS

Beatriz Letamendia Guisado, David Guillén Fernández

Sumario

1. Protocolos frente a obstrucción de la vía aérea. Víctima consciente y víctima inconsciente
 2. Fundamentos de la resucitación cardiopulmonar básica (RCPB)
 3. Instrumental, métodos y técnicas básicas
 4. Actuación frente a parada respiratoria y cardiorrespiratoria: masaje cardíaco, desfibrilación externa semiautomática; accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia
 5. Protocolos de RCPB en diferentes situaciones y frente a distintos perfiles de accidentado
 6. Atención inicial a emergencias más frecuentes. Pautas de intervención en la aplicación de los primeros auxilios. Pautas para la no intervención
 7. Valoración primaria y secundaria del accidentado. Detección de lesiones, enfermedades y traumatismos. Causas, síntomas y signos
 8. Tipos de lesiones. Clasificación, síntomas, signos y tratamiento básico
 9. Otras situaciones de urgencia
 10. Intervención prehospitalaria en accidentes en el medio acuático: intervención en función del grado de ahogamiento, intervención ante lesionados medulares
- Resumen, glosario, abreviaturas y siglas, ejercicios y test de evaluación

A lo largo de este capítulo, veremos aspectos relacionados con el **Sistema de Emergencias** y aprenderás a diferenciar los conceptos de urgencia y emergencia; igualmente conocerás los diferentes organismos involucrados en la gestión de una emergencia, sus funciones y características fundamentales.

También hablaremos sobre el **protocolo de actuación frente a emergencias**, la importancia de la planificación de la actuación, la identificación de los posibles riesgos a los que se enfrenta el socorrista y las pautas generales sobre protección de la zona y acceso al accidentado.

A continuación, estableceremos los objetivos y límites de actuación de los primeros auxilios y desarrollaremos los pasos a seguir para llevar a cabo una **estimación inicial de la gravedad del paciente**. De igual forma, delimitaremos el marco legal, la responsabilidad y la ética profesional del socorrista.

Finalmente, hablaremos de las **características y componentes** más importantes que debe contener un **botiquín** de primeros auxilios.

I. URGENCIA Y EMERGENCIA: SISTEMAS DE EMERGENCIA, SISTEMAS INTEGRALES DE URGENCIAS Y ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS

I.1. Sistemas de emergencias y Sistemas Integrales de Urgencia

Para comenzar este tema, previamente daremos un repaso entre todos los conceptos fundamentales para comprender los principios fundamentales de los **Servicios de Emergencias Médicas (SEM)**.

Un **sistema de emergencias** es un conjunto de órganos y entidades que trabajan de forma coordinada para dar respuesta a las situaciones en las que la salud o la vida de las personas están en riesgo, además de los posibles efectos negativos sobre sus bienes, el medioambiente o la salud pública.

El **Sistema Integral de Urgencias** es el conjunto de recursos materiales y humanos que tiene como finalidad primordial la recepción de las solicitudes de urgencia subjetiva, su análisis y clasificación como no urgencia o urgencia objetiva, y la resolución, mediante los dispositivos adecuados, de las situaciones de urgencia vital y no vital.



Un sistema de emergencias es un conjunto de órganos y entidades que trabajan de forma coordinada para dar respuesta a las situaciones en las que la salud o la vida de las personas están en riesgo, además de los posibles efectos negativos sobre sus bienes, el medioambiente o la salud pública.

Signos y síntomas de OVACE

TABLA 1

	Signos	Síntomas
Obstrucción parcial	El paciente se lleva las manos al pecho y cuello y hace aspavientos Puede toser, hablar y respirar Movimientos respiratorios forzosos	Sensación de asfixia y dificultad respiratoria
Obstrucción completa	El paciente se lleva las manos al cuello No tose, no habla y no respira Presenta cianosis Retracciones profundas esternales e intercostales	Sensación de ahogamiento e inmovilidad hasta pérdida de consciencia



La tos es un signo de que la respiración todavía es posible. Es muy importante no propiciar golpes en la espalda o en el pecho, ya que pueden provocar una obstrucción completa de la vía aérea.

La **actuación** ante una **obstrucción parcial** consistirá en **animar a toser** al paciente hasta que salga el objeto o se convierta en una obstrucción completa (provocada generalmente por los movimientos del paciente) (Figura 1).

Con una **obstrucción completa** de la vía aérea, el paciente muestra un estado de ansiedad extremo, ahogamiento y **NO toserá**. La ausencia de tos nos informa de que no existe movimiento de aire al interior de los pulmones ni de estos hacia el exterior, lo que es un signo claro de ausencia de respiración. Esto provocará retracciones bruscas de la caja torácica, parrilla intercostal y clavícula en un intento de coger aire. De no revertirse esta situación, el paciente terminará inconsciente y en parada cardiorrespiratoria.



Figura 1. Signo de atragantamiento por un cuerpo extraño.

La **actuación** ante una **obstrucción total** será la realización de la **maniobra de Heimlich**.

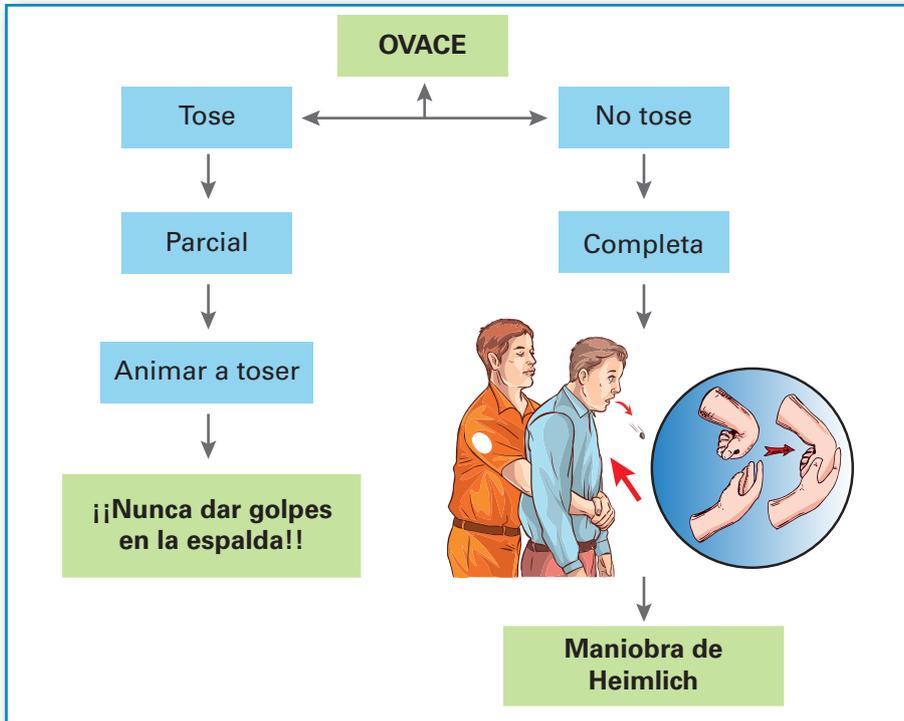
La **maniobra de Heimlich** es la combinación de 5 golpes interescapulares y 5 compresiones abdominales que facilitarán la salida del cuerpo extraño obstruido.

Cuando aplicamos esta maniobra, deberemos tener en cuenta ciertas consideraciones en función de la edad del paciente (Figura 2).



RECUERDA QUE

La tos es el movimiento más eficaz como defensa de la obstrucción de la vía aérea. Las contracciones musculares provocan una compresión ascendente de los anillos que forman la tráquea, favoreciendo la expulsión del cuerpo extraño.



<https://www.youtube.com/watch?v=Csmfu8iuvgc>

Maniobra de Heimlich

Figura 3. Protocolo de actuación OVACE.

Maniobra de Heimlich

En caso de encontrarnos solos ante una emergencia como esta, deberemos aplicarnos nosotros mismos la maniobra de Heimlich, utilizando el mobiliario que tengamos a nuestro alcance para aplicar las compresiones abdominales sobre nosotros mismos, como se refleja en la Figura 4.



Figura 4. Maniobra de Heimlich aplicada a uno mismo.

2. FUNDAMENTOS DE LA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA (RCPB)

Antes de empezar con los procedimientos de la resucitación cardiopulmonar básica (RCPB), es necesario definir los siguientes conceptos:

- **Parada cardiorrespiratoria (PCR).** Interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.



La maniobra de Heimlich es la combinación de 5 golpes interescapulares y 5 compresiones abdominales que facilitarán la salida del cuerpo extraño obstruido.

7. VALORACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL ACCIDENTADO. DETECCIÓN DE LESIONES, ENFERMEDADES Y TRAUMATISMOS. CAUSAS, SÍNTOMAS Y SIGNOS

7.1. Valoración primaria del accidentado

La **valoración primaria** consiste en identificar aquellas situaciones y problemas que supongan una amenaza inmediata para la vida del accidentado. Una vez realizada la estimación inicial de gravedad del accidentado (explicada en el capítulo 1) y, habiendo descartado la parada cardiorrespiratoria, en la valoración primaria se van a ir comprobando con mayor detalle diferentes aspectos que afectan a los signos vitales: respiración, circulación, tensión arterial y temperatura. Para ello se aplicará el **protocolo A, B, C, D, E** (Figura 12).

A continuación, procedemos a explicar cada uno de los apartados.

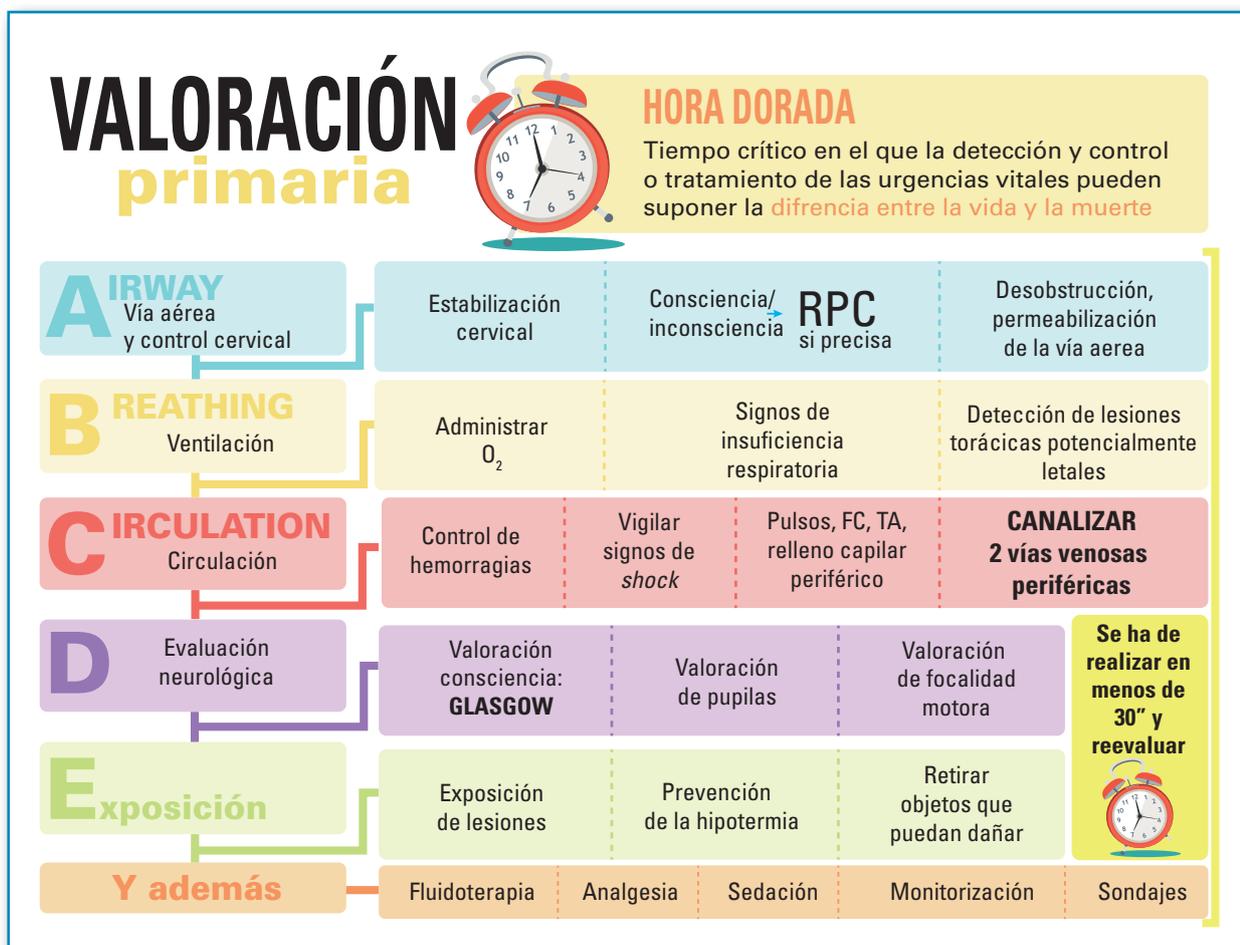


Figura 12. Valoración primaria del accidentado.

Se utiliza tanto para el traslado terrestre como para el aéreo, ya que **aísla térmicamente al paciente**. El vacío puede hacerse con una bomba de aspiración que venga con el propio material o ayudado del aspirador de secreciones que hay disponible en todas las ambulancias. El objetivo es que el colchón adquiera la rigidez adecuada para garantizar la inmovilización del paciente una vez colocado en su superficie y **se adapte a sus curvaturas fisiológicas** o patológicas. Por ello, el colchón **nunca se utiliza con tablero espinal o camilla cuchara**.



<https://www.youtube.com/watch?v=t3i6GQPYJfk>

Colocación del collarín



Figura 5. Inmovilizador lateral de cabeza o Dama de Elche.



https://www.youtube.com/watch?v=Tfy3_9kYyzA

Colchón de vacío

Inmovilización de extremidades

Para la inmovilización de una extremidad, sea superior o inferior, se requiere la **colaboración** de un **mínimo de dos personas**. Lo más adecuado, si es posible, es que entre dos aguanten la extremidad ya alineada y que un tercero coloque la férula elegida con la ayuda de los otros dos.

Los pasos para seguir a nivel general se reflejan en la Tabla 1.

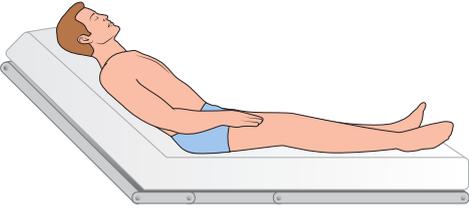
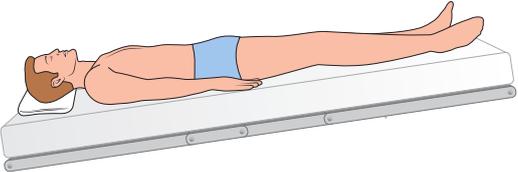
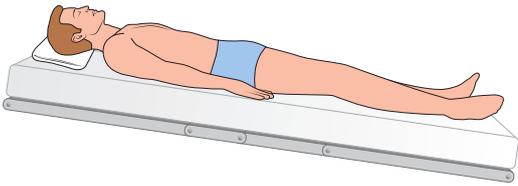
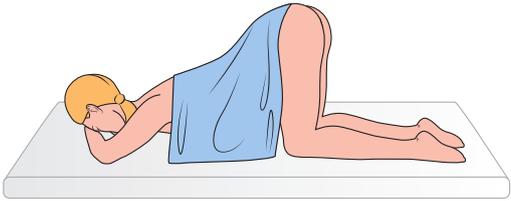
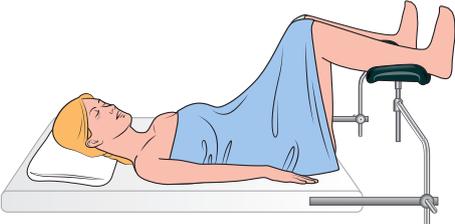
Generalidades en la inmovilización de extremidades

TABLA 1

- Dejar la extremidad libre de ropa y explorarla en busca de heridas abiertas u otras lesiones que requieran nuestra atención previa
- Comprobar el estado neurovascular previo a cualquier maniobra
- Ante la sospecha de una fractura, tratar de dejar la extremidad en la misma posición. De no ser posible, el sanitario que esté en el extremo distal será el encargado de efectuar una leve tracción hasta acabar con la técnica de inmovilización elegida
- Escoger el material adecuado disponible: hay que decidir qué material de inmovilización elegimos dependiendo de qué dispongamos, según el tipo de lesión y tamaño de la extremidad y según el medio de transporte en que el paciente vaya a ser trasladado al hospital
- Antes de la colocación, el material debe estar preparado previamente. Protegeremos la extremidad con algún acolchamiento siempre que sea necesario
- Colocaremos el material de inmovilización manteniendo la extremidad alineada
- Comprobaremos de nuevo el estado neurovascular al acabar la maniobra

TABLA 2

Posiciones seguras de traslado del paciente (cont.)

Posición	Patologías	Imagen
Fowler	Enfermedad respiratoria (EPOC, asma, bronquitis, etc.) Con las piernas descolgadas: insuficiencia cardíaca o edema agudo de pulmón	
Trendelenburg	Hipotensión <i>Shock</i>	
Anti-Trendelenburg	Sospecha de hipertensión intracraneal Traumatismo craneoencefálico	
Genupectoral o mahometana	Exploración rectal Traumatismo rectal	
Abdomen agudo	Sospecha de abdomen agudo	
Ginecológica o litotomía	Partos Abortos Exploración ginecológica	

a las características de la zona de baño, asegurando al Técnico un agarre adecuado.

Por otro lado, debemos destacar **otros equipamientos imprescindibles** para el socorrista en playas, ríos y embalses como:

- › Mascarilla de respiración artificial** (Figura 10): nos permiten, a la hora de llevar a cabo la reanimación cardiopulmonar, realizar insuflaciones de aire eficientes y asépticas.
- › Gafas y tubo de buceo** (Figura 11): las gafas de buceo permiten al socorrista ver con claridad en el nado subacuático, facilitando así la detección de accidentados sumergidos y de posibles peligros en el fondo de la zona de baño como piedras, flora, etc. Por otro lado, el tubo de buceo permite al Técnico respirar al mismo tiempo que se desplaza con la cabeza sumergida en el agua, siempre que la cabeza se encuentre cerca de la superficie. Esto, combinado con el uso de las gafas de buceo, facilita al socorrista las labores de rastreo.
- › Brazo de rescate** (Figura 12): también conocido como *floppy* o tubo de rescate, es un flotador alargado de material flexible con un sistema de enganche que facilita su colocación alrededor del cuerpo del accidentado. Además, se fija al brazo de rescate una cuerda de aproximadamente 2 metros, que está unida en el otro extremo a un arnés de pecho colocado en el Técnico. De esta manera, una vez el socorrista coloque el *floppi* al accidentado, ambos estarán unidos convenientemente.
- › Aletas** (Figura 13): también llamadas *flippers*, son utilizadas para avanzar por el agua de forma rápida y flexible. Una aleta se compone de un pedestal y una pala. Su empleo permite al socorrista desplazarse en largas distancias con velocidad, pero con su uso aumenta notablemente la fatiga muscular de las extremidades inferiores del Técnico.



Figura 10. Mascarilla de respiración artificial.



Figura 11. Gafas y tubo de buceo.



Figura 12. Brazo de rescate.



Figura 13. Aletas.

- › Fondos con **vegetación o rocas** que dificultan el avance.
- › Tendremos en cuenta **la fuerza y la orientación de las corrientes**, que pueden ser constantes o, en determinadas zonas, producirse un aumento de fuerza debido a un estrechamiento del cauce entre las rocas, pudiendo atraparnos o dificultar el salvamento.
- › **Temperatura:** fría, al estar continuamente renovándose el agua.
Cuidado con la hidrocución.
- › **Profundidad variada.** Podemos encontrar zonas muy profundas y zonas poco profundas en unos pocos metros cuadrados, lo que puede ocasionarnos algún susto al pasar de una zona a otra de repente.
- › **Remolinos.** Debido a hoyos u obstáculos es frecuente que haya zonas en las que se formen remolinos. **Representan un grave problema**, no solo para rescatar a alguien, sino en cualquier circunstancia.



AMPLÍA TUS CONOCIMIENTOS

Un profesional completo debe conocer los diferentes **tipos de remolinos** con los que puede encontrarse y la forma de actuar en cada uno de ellos:

- › **Remolinos formados ante obstáculos:** conviene llevar las manos-brazos por delante, intentando, al contactar con el obstáculo, apoyarse en él e impulsarse para salir del remolino, a favor de la corriente.
- › **Remolinos formados por hoyos:** son los más temidos y ante ellos, en primer lugar, se debe procurar aplicar un gran impulso para no dejarse llevar; pero si fuera tan fuerte que arrastra es preferible ir al fondo y salir con un enérgico y explosivo impulso fuera de las ondas del remolino y a favor de la corriente del río.
- › **Remolinos formados por desagües:** lo más importante es no dejarse atrapar por la salida de agua. Hay que procurar apoyarse en la pared u obstáculo e intentar salir de la influencia del remolino con un impulso enérgico y explosivo hacia arriba, a favor de la corriente superficial del río o hacia el fondo, si es posible.
- › **Remolinos formados por cascadas o caídas de agua:** se deben extremar las precauciones ante los golpes, procurando llevar manos-brazos por delante. Se tratará de salir desde el fondo hacia la superficie y a favor de la corriente.

En todos los casos, ante un socorrismo en remolino es conveniente adoptar las siguientes **medidas:**

- › **No dejarse dominar por el pánico.**
- › **Conservar la tranquilidad**, lo que proporciona un ahorro importante de oxígeno.
- › **No luchar contra la corriente.**
- › Llevar, si es posible, **tirantes o cuerda** que nos una con la superficie.
- › La ayuda es imprescindible desde fuera, pero **dentro, dos son multitud.**



3.6.3. Mar

El socorrismo en el mar se ve influenciado principalmente por tres factores: la **distancia, las olas y las corrientes**.

Como en el resto de los lugares, el socorrista debe conocer las circunstancias y peculiaridades de la zona (mareas y sus horas, zonas de peligro, fuerza de las olas, etc.).

En cuanto a la prevención, podemos decir que todas las playas tienen unas **banderas de color rojo, amarillo y verde**. **Son indicativos del estado del mar y el mejor método de prevención de accidentes**, si se respeta. Los carteles informativos del estado de las playas indican la calidad de la playa.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

En el mar podemos encontrar **tres tipos de corrientes**:

- › Las causadas por las **mareas, que mueven grandes masas de agua** y pueden suceder a lo largo de grandes distancias.
- › Las producidas por las **resacas, que son movimientos de retroceso del agua**, agrupada por la acción de las olas en las orillas siguiendo las pendientes de la playa. Las resacas pueden ser muy fuertes, pero generalmente recorren poca distancia.
- › Las motivadas ante la **confluencia de los ríos** que desembocan en el mar, donde, ante fuerzas opuestas, se producen **torbellinos o laberintos de aguas** que chocan entre ellas.



Es necesario conocer **otros peligros**:

- › **Las mareas y las corrientes**, que tienden a alejar de la orilla a personas que desconocen o no se dan cuenta de su fuerza, incluso sin percatarse de lo que sucede.
- › La proximidad de **puertos deportivos o embarcaciones**.
- › **Rocas o vegetación** en forma de algas que pueden producir accidentes.
- › **Las olas son el peligro más directo en el mar**, ya que pueden hacer perder el equilibrio al socorrista y con ello tirar al accidentado (Figura 10). En caso de provocar la caída y el hundimiento, lo que implica casi siempre perder de vista al accidentado, conviene tomar previamente referencias fijas para saber exactamente el lugar en el que se encontraba.
- › Las olas representan un peligro adicional si en el lugar del accidente existen **rocas; pueden arrastrarnos hacia las rocas**.



Figura 10. Rompiente del oleaje.



RESUMEN

- ✓ A lo largo de este capítulo hemos explicado los **principios básicos para llevar a cabo el rescate**, así como las pautas a seguir para **evaluar** la necesidad de **transporte de un enfermo repentino**.
- ✓ Se han desarrollado los **métodos de movilización e inmovilización** con material y sin él, además de haber proporcionado recursos sobre la confección de medios de fortuna que sirvan para la movilización e inmovilización de víctimas, cuando no se dispongan de los medios necesarios para llevarlo a cabo.
- ✓ También hemos aprendido la **diferencia entre emergencia colectiva y catástrofe**, y se han descrito los pasos del **método de triaje START**, así como el funcionamiento de las norias de evacuación.
- ✓ En la última parte del capítulo, hemos tratado aspectos relacionados con el **apoyo psicológico a víctimas, familiares y profesionales**; además de haber analizado las fases de duelo ante una pérdida y recomendaciones de afrontamiento y autocuidado.

G L O S A R I O

Abdomen agudo: paciente en sedestación con las piernas semiflexionadas.

Anti-Trendelenburg: posición contraria a la Trendelenburg, es decir, con la cabeza por encima del nivel de los pies.

Asma: enfermedad que afecta a los pulmones y puede provocar dificultad respiratoria, sibilancias, opresión en el pecho y tos.

Bipedestación: posición de pie con ambos pies apoyados.

Dama de Elche: material utilizado para inmovilizar lateralmente el cuello de la víctima. Se utiliza junto con el tablero espinal.

Decúbito lateral derecho o izquierdo: posición corporal que consisten en colocar al paciente acostado de lado (derecho o izquierdo), espalda recta y brazos ligeramente flexionados junto al tronco. La pierna que está en contacto con la camilla va ligeramente flexionada y la otra debe estar flexionada para dar estabilidad a la posición.



EJERCICIOS

- » E1. Analiza los diferentes pros y contras que tiene cada tipo de embarcación. ¿A qué embarcación pertenece la siguiente tabla?:

Ventajas	Inconvenientes
Es muy versátil en distancias cortas y largas	Requiere socorristas técnica y físicamente aptos
Permite la maniobrabilidad entre grupos densos de individuos	Canoas y sobre todo kayaks tienen un uso limitado para realizar rescates
Mayor visión que estando en posición de natación	Se requiere formación específica de uso de la embarcación
Ofrecen una plataforma flotante para participantes conscientes	Se requiere formación específica en primeros auxilios en este tipo de embarcaciones
Las tablas de rescate pueden rescatar bajas inconscientes y comenzar SVB	Dificultad para comunicarse con tierra o recibir apoyo adecuadamente
Permite el seguimiento desde y hasta la misma rompiente o borde de la lámina de agua	Diferentes medios de comunicación que requieren formación del socorrista
Aseguran la flotabilidad en víctimas conscientes	

- » E2. En grupos de 4 o 5 personas explicad los riesgos que entraña el salvamento en el medio natural.
- » E3. ¿Cómo se debe entrar al agua con las diferentes embarcaciones?
- » E4. ¿Cómo debe establecerse un puesto de salvamento en un pantano que haya sido habilitado como zona de baño? Justifica la respuesta.
- » E5. En parejas, estableced un simulacro de llamada y actuación para una víctima con posible afectación de la médula en un río.



EVALÚATE TÚ MISMO

1. ¿Qué tipo de embarcación puede tener dificultad para comunicarse con tierra o apoyo adecuadamente?:

- a) Moto de agua.
- b) Embarcación a remo.
- c) Lancha motora.
- d) Lancha fueraborda.

2. ¿Cuál de estas embarcaciones supone un riesgo por la velocidad que puede llegar a tener?:

- a) Moto de agua.
- b) Kayak.
- c) Tabla de salvamento.
- d) Barca de remo.

3. ¿Cuál de estas embarcaciones dispone de un socorrista rescatador?:

- a) Moto de agua.
- b) Canoa.
- c) Lancha motora.
- d) Las respuestas a y c son correctas.

4. ¿Cuál de estas embarcaciones no lleva patrón?:

- a) Moto de agua.
- b) Canoa.
- c) Lancha motora.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta; todas las embarcaciones deben ser manejadas por una persona.

5. ¿Cuál de estas embarcaciones no permite el paso de gigante en su acceso al agua?:

- a) Moto de agua.
- b) Tabla de salvamento.
- c) Lancha motora.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

6. La vigilancia estática...:

- a) Es un tipo de patrullaje.
- b) Se establece en torres de vigilancia.
- c) La lleva a cabo el patrón de la embarcación.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.