GUÍA SANITARIA A BORDO

INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES
INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

GUÍA SANITARIA A BORDO

© INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

NIPO: PAPEL 123-21-051-0
NIPO:WEB 123-21-052-6
Depósito Legal: M-9661-2021
Portada e ilustraciones: Mauro Mistiano
Diseño y maquetación: GALILEI. Calle Pozuelo posterior, 3 28925 Alcorcón

"En esta publicación se ha utilizado papel reciclado libre de cloro de acuerdo con los criterios medioambientales de la contratación pública".

PRESENTACIÓN

El Instituto Social de la Marina (ISM), como entidad de Derecho público con personalidad jurídica propia, de ámbito nacional, que actúa bajo la dirección y tutela del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, tiene encomendadas, entre otras funciones y competencias, la asistencia de los trabajadores del mar a bordo y en el extranjero utilizando sus propios medios, tales como el Centro Radio-Médico, los buques sanitarios y de apoyo logístico ESPERANZA DEL MAR y JUAN DE LA COSA, y los Centros Asistenciales en el Extranjero de Nouadhibou (Mauritania), Dakar (Senegal), Walvis Bay (Namibia) y Port Victoria (Islas Seychelles).

Las condiciones en que se realiza el trabajo en el mar, alejados de los centros sanitarios y en un ambiente natural impredecible, hacen muchas veces obligatorio que se realicen las consultas médicas desde los propios buques a través de los capitanes o patrones o del personal encargado de la utilización, control y mantenimiento del botiquín preceptivo de a bordo.

La asistencia en estas condiciones se basa en tres pilares fundamentales como son la consulta radio-médica con alguno de los medios enumerados, la formación sanitaria adecuada y actualizada de los responsables sanitarios de a bordo y el mantenimiento minucioso del estado y la dotación de los botiquines, que deben incluir la presencia de una *Guía Sanitaria a Bordo* que el ISM se encarga de elaborar y facilitar a los armadores en el transcurso de las inspecciones anuales obligatorias, instrumento de enorme importancia en la orientación de los responsables sanitarios de los buques en su labor y que servirá de referencia y vehículo común de entendimiento en la relación de éstos con el médico en el transcurso de la consulta radio-médica.

Han transcurrido más de diez años desde que el ISM publicó la última edición de la *Guía Sanitaria a Bordo*, a pesar de lo cual, dada su

cuidadosa elaboración, continúan vigentes muchos de sus contenidos.

No obstante, el progreso científico y los obligados cambios normativos que han tenido lugar en esta década han hecho preciso revisar y actualizar algunos capítulos y anexos técnicos de la *Guía*, entre otros los dedicados a emergencias, botiquín a bordo, accidentes y enfermedades profesionales, programa de sanidad marítima, lista y centros de vacunaciones internacionales, y documentos y trámites sanitarios exigibles a las embarcaciones. También se han introducido algunas ilustraciones y cuadros a fin de facilitar la consulta de los responsables, no médicos, encargados de la atención sanitaria a bordo.

Se ha mantenido la disposición general de la *Guía* utilizada en la anterior edición, dada su comprobada eficacia en la localización sin demoras por los responsables de la atención médica a bordo de lo que debe hacerse ante las principales emergencias y problemas sanitarios a bordo, si bien se ha procedido a incorporar en una separata la lista de medicamentos incluidos en la dotación reglamentaria de los botiquines a bordo, ya que dicha dotación se halla sujeta a actualizaciones periódicas.

Este libro está basado en el trabajo de numerosos profesionales de Sanidad Marítima del ISM, que desde la creación del servicio han velado por la atención integral del trabajador del mar, del que esta publicación es una pieza fundamental al servicio de la comunidad marítima.

En Madrid, a 1 de octubre de 2013

PRÓLOGO DE LA PRESENTE ACTUALIZACIÓN

Desde los comienzos de la navegación, el trabajador del mar ha estado expuesto a las vicisitudes de un ambiente hostil y solitario cada vez que salía a navegar, amenazado por múltiples factores no controlables, como las condiciones meteorológicas, la competencia con otros barcos y las enfermedades que acababan con la salud de los tripulantes. De hecho, han sido estas últimas las causantes de un mayor número de bajas entre los marineros. Porque cuando se está embarcado, no sólo pueden ocurrir accidentes, sino que pueden aflorar enfermedades, que además pueden ser rápidamente trasmisibles y pueden conducir a una situación límite. Con el avance en las nuevas tecnologías (teléfonos satelitales) todos los buques que lo precisen, pueden ponerse en contacto con el Centro Radiomédico Español (CRME) y solicitar consejo médico.

Porque no sólo el Centro Radiomédico es el pilar de la Telemedicina que se presta diariamente y las veinticuatro horas del día, a los trabajadores del mar que están trabajando en cualquier punto del planeta. Otro pilar esencial que la hace posible, es la formación que se imparte a sus tripulantes y a los responsables sanitarios a bordo, que cuentan con una Guía Sanitaria actualizada y completa como es la que se presenta en este libro.

Gracias a sus contenidos actualizados y que abarcan cualquier tipo de situación sanitaria a bordo, los tripulantes que se embarquen pueden estar seguros de tener una herramienta esencial que les permitirá afrontar cualquier evento médico, desde una herida con anzuelo, una amputación o una reanimación a vida o muerte.

Esta Guía Sanitaria a Bordo, es una revisión con los mismos contenidos pero actualizados, de los que soportaban las ediciones anteriores. En ella, han participado múltiples compañeros del Instituto Social de la Marina. Aunque es inherente a la formación presencial que también imparte el ISM, puede servir por sí misma, como el mayor respaldo para cuantos tienen que resolver un problema médico en la distancia. Gracias a su exposición de contenidos, clara y sencilla y al contenido de los botiquines, así como al respaldo telefónico, nadie que faene en alta mar, se sentirá desprotegido sin saber cómo actuar.

La crisis sanitaria de la covid-19 ha puesto de manifiesto la gran importancia de la telemedicina con la que se puede realizar una consulta en tiempo real, actividad que viene realizando el CRME desde hace muchos años, manteniendo una comunicación rápida, eficaz y permanente. Por esto, en la presente actualización se ha añadido información científica del coronavirus, así como las recomendaciones de las autoridades sanitarias para la realización de RCP en tiempos de la pandemia, tanto en adultos como en niños.

Por último, agradecer el trabajo de los colaboradores que han participado, para convertirla en un libro técnico, específico y de fácil lectura, con el objetivo único de ayudar a los trabajadores del mar.

Dra. Ana Caravaca

En Madrid , a 5 de abril de 2021.

RELACIÓN DE COLABORADORES

Elena Arregui Calvo, Serafín Balanza Galindo, Ángel Bolado Hernández, María Luisa Canals Pol-Lina, Jorge Cerame Muñoa, María Cinta Cirac Ginesta, José Luis Cristóbal Rodríguez, Pilar Díaz-Marta Ros, José Luis Díez Montero, Elena Estopà Pujol, María Elena García Acebes, José Manuel Fernández Fernández, Francisco Fernández Jiménez, Fernando Gómez Muñiz, Virginia González Lacalle, José Luis González Vallecillo, José Manuel González Vallecillo, María José Grandes Moreno, Dolores Gutiérrez Pérez, Jorge Herrador Aguirre, Mercedes Herrero Romero (†), Miren Ibargutxi Álvarez, Isabel Llofriu Flores, Celia López Carballido, Ana Martín Aragón, Rosa Claudia Mayo Martín, Fernando Mestre Moltó, Carlos Montañés García, José Manuel Moriyón del Corro, María Gloria Muela Moratilla, Santiago Navarro Comet, Pilar Nieto Pérez, Manuel Orois, Eliseo Oroza Fernández, Antonio Sáez Tolmo, Ángeles Tallón Nieto, José Manuel Tarrio Pereira, Purificación Vega Guerra, Santiago Yáñez Pérez de Vargas.

La preparación de esta presente edición de la Guía Sanitaria no hubiera sido posible sin la generosa ayuda de :
Magdalena Díaz Vela (Médico de los SSCC ISM). Dra. María del Pilar Pérez-Coleman Moretón (Centro de Formación Marítima de Bamio), Dr. Vicente Roca Hernández.
Fotografía de portada, cortesía de Leif Grimsmo (Noruega).

AGRADECIMIENTOS

Finalmente, es necesario hacer referencia al grupo de profesionales de Sanidad Marítima del Instituto Social de la Marina, a cuyo esfuerzo y dedicación se debe el presente ejemplar de la *Guía Sanitaria* que hoy se ofrece, así como a aquellas personas, entidades y organismos cuya colaboración fue esencial en su elaboración.

INTRODUCCIÓN Y MODO DE USAR LA GUÍA

La idea fundamental que ha dirigido la redacción de esta Guía es la de que sirva de instrumento en las consultas médicas realizadas a distancia. Además, debe permitir poder utilizar el botiquín en caso de necesidad urgente o cuando, por imposibilidad técnica, no se pueda comunicar con el Centro Radio-Médico. Pero, también, la Guía debe servir de recuerdo, en muchos casos primera información, de las medidas preventivas a adoptar en los barcos para mantener la salud y, si llega el caso, saber qué hacer ante un fallecimiento a bordo. Con estos objetivos, hemos dividido la obra en cuatro bloques temáticos (más once anexos técnicos finales):

I. Actuación ante riesgo vital. Consta de dos capítulos, centrados en aquellas situaciones en las que hay que actuar inmediatamente y no se puede esperar a realizar una consulta radio-médica para recibir instrucciones. En estos capítulos se describe de una manera esquemática cómo reconocer estas situaciones y qué hacer ante ellas. Se pretende que, mediante unas indicaciones básicas y dibujos descriptivos, estos capítulos sirvan de recordatorio y guía a lo ya aprendido en los cursos de formación sanitaria. En cada página se expone una situación de riesgo vital, cómo reconocerla, qué hacer y qué no hacer ante ella.

La diferenciación de ambos capítulos se fundamenta en los tiempos de actuación, siendo las emergencias aquellas situaciones con riesgo vital que requieren una respuesta inmediata en los primeros cinco minutos (resucitación cardiopulmonar, control de hemorragias). Las urgencias son aquellas cuyo tiempo de respuesta puede demorarse más allá de los cinco minutos, pero debe ser pronta para evitar que evolucione a la muerte o a secuelas irreversibles.

Capítulo 1. Emergencias

Capítulo 2. Urgencias

II. Consulta radio-médica. Constará de cuatro capítulos. Este apartado aborda la consulta radio-médica y lo que la rodea: el examen previo del paciente, cómo se hace una consulta radio-médica, botiquines y cuidados posteriores.

Capítulo 3. Examen del paciente

Capítulo 4. Consulta radio-médica

Capítulo 5. Botiquín de a bordo

Capítulo 6. Cuidados de enfermería

III. Primeros auxilios a bordo. Organizado en cuatro capítulos. En ellos se exponen normas para el tratamiento de enfermos y accidentados, el manejo de los enfermos psiquiátricos y el de las enfermedades de la mujer y el parto. Está pensado para aquellas situaciones no urgentes en las que no se pueda hacer consulta radio-médica desde el barco. Además, puede, en el caso de que se haga, complementar a ésta.

Capítulo 7. Asistencia al accidentado

Capítulo 8. Asistencia al enfermo

Capítulo 9. Atención psiquiátrica

Capítulo 10. Enfermedades de la mujer y parto

IV. Prevención, higiene y muerte en el mar. En este apartado, de cinco capítulos, se exponen someramente normas de prevención e higiene a bordo de los barcos, así como qué hacer cuando alguien fallece en la mar.

Capítulo 11. Prevención de enfermedades crónicas y contagiosas

Capítulo 12. Prevención de accidentes y enfermedades profesionales

Capítulo 13. Higiene del tripulante

Capítulo 14. Higiene del medio a bordo

Capítulo 15. Muerte en el mar

CONSEJOS DE USO:

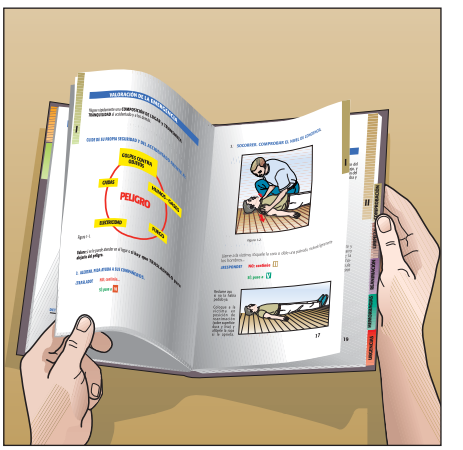
La Guía debe guardarse siempre en su sitio (CAJÓN 11) para ser encontrada rápidamente. El responsable sanitario a bordo debe estar familiarizado con el contenido de la Guía y conocer su manejo:

– Ante una situación urgente, vaya directamente a buscar en el directorio ACTUACIÓN ANTE RIESGO VITAL (hoja siguiente) la ayuda que necesita para esa situación concreta. Puede que deba empezar por la primera, VALORACIÓN DE LA EMERGENCIA. Llegará a cada apartado a través de la pestaña concreta, numerada y coloreada (ver figuras).

– Antes de realizar una consulta radio-médica, consulte los Capítulos 3 y 4, donde encontrará la forma de hacer una breve Historia Clínica previa y cómo realizar correctamente después la propia consulta. A lo largo del texto se aconseja pedir ayuda médica con la leyenda **«solicite CONSEJO MÉDICO POR RADIO».**

– Conozca el contenido de los diez ANEXOS, al final del texto, que dan a conocer de forma breve y práctica temas que completan diferentes capítulos de la Guía.

– El responsable sanitario a bordo se debe familiarizar con la búsqueda rápida del término deseado en el ÍNDICE ALFABÉTICO DE MATERIAS, al final de esta guía.

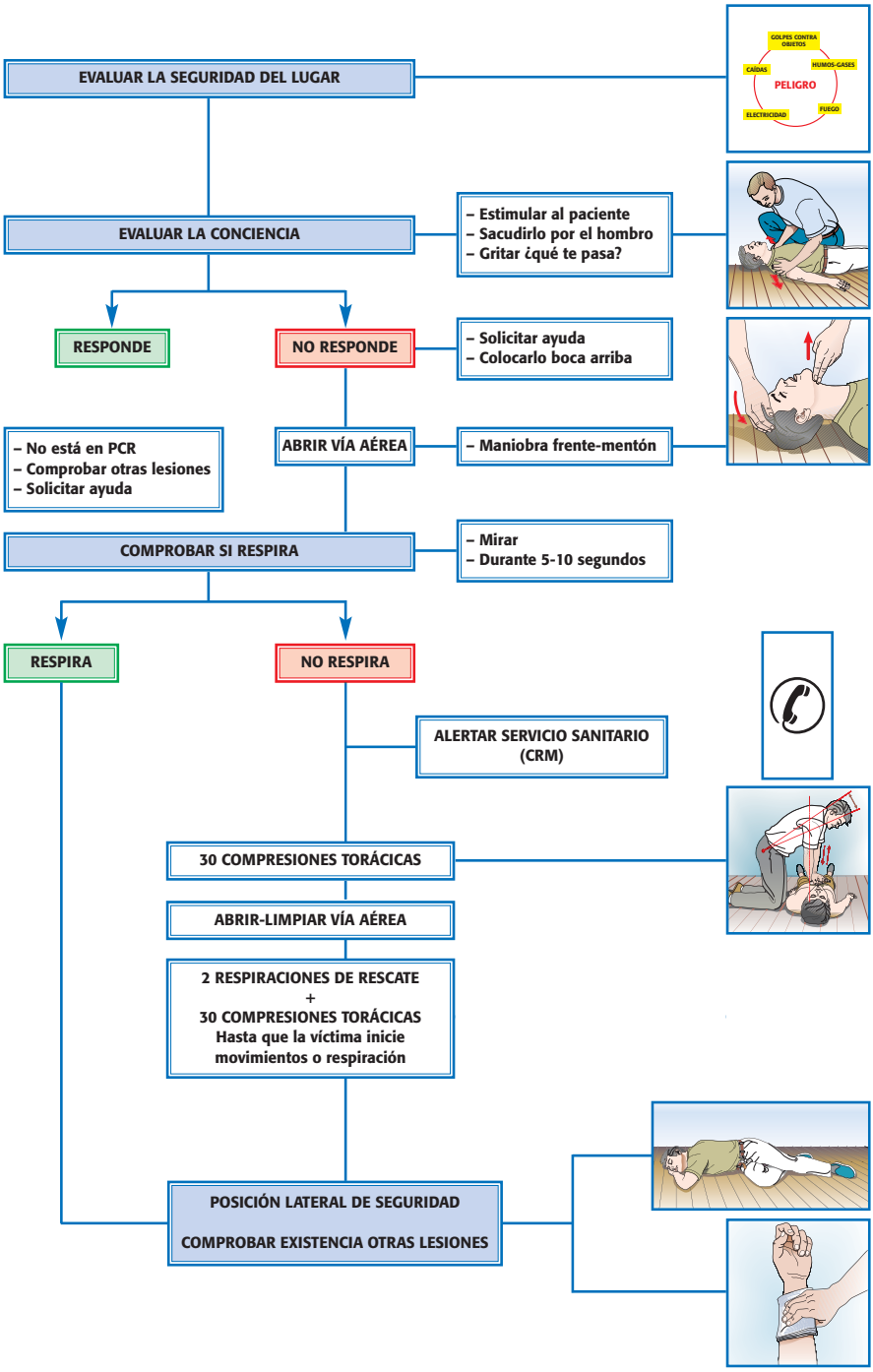


Figuras 0-1 y 0-2: Cómo usar las pestañas.

BLOQUE I

ACTUACIÓN ANTE RIESGO VITAL

ACTUACIÓN ANTE RIESGO VITAL



EMERGENCIAS (CAPÍTULO 1)

VALORACIÓN DE LA EMERGENCIA I

APERTURA DE LA VÍA AÉREA - COMPROBACIÓN DE LA RESPIRACIÓN II

RESTABLECIMIENTO DE LA CIRCULACIÓN Y RESPIRACIÓN III

ACTUACIÓN ANTE UNA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA (ATRAGANTAMIENTO) IV

DETENCIÓN DE HEMORRAGIAS V

POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD (PLS) O RECUPERACIÓN VI

USO DE INSUFLADORES MANUALES VII

UTILIZACIÓN DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO VIII

URGENCIAS (CAPÍTULO 2) IX

I. VALORACIÓN DE LA EMERGENCIA

Hágase rápidamente una **COMPOSICIÓN DE LUGAR** y **TRANSMITA TRANQUILIDAD** al accidentado y a los demás.

1. **PROTEGER.** Evite que el accidente se agrave o afecte a nuevas víctimas.

CUIDE DE SU PROPIA SEGURIDAD Y DEL ACCIDENTADO FRENTE A:

Figura 1-1.

Valore si se le puede atender en el lugar o **si hay que TRASLADARLO para alejarlo del peligro**.

2. **ALERTAR. PIDA AYUDA A SUS COMPAÑEROS.**

¿TRASLADO? **NO; continúe leyendo**

SÍ; pase al Capítulo 2

3. SOCORRER. COMPROBAR EL NIVEL DE CONCIENCIA.

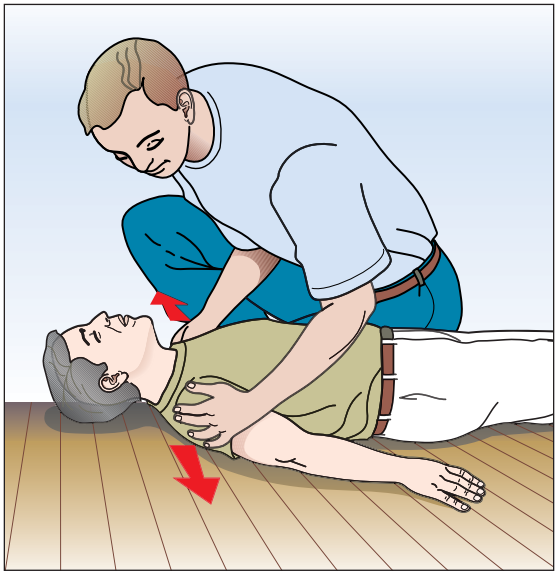


Figura 1-2.

Llame a la víctima, tóquele la cara o dele una palmada, muévale ligeramente los hombros...

¿RESPONDE? **NO; continúe leyendo**

SÍ; pase al apartado VI

Reclame ayuda, si no la había pedido ya.

Coloque a la víctima en **posición de reanimación** (sobre superficie dura y lisa) y aflójele la ropa si le aprieta.

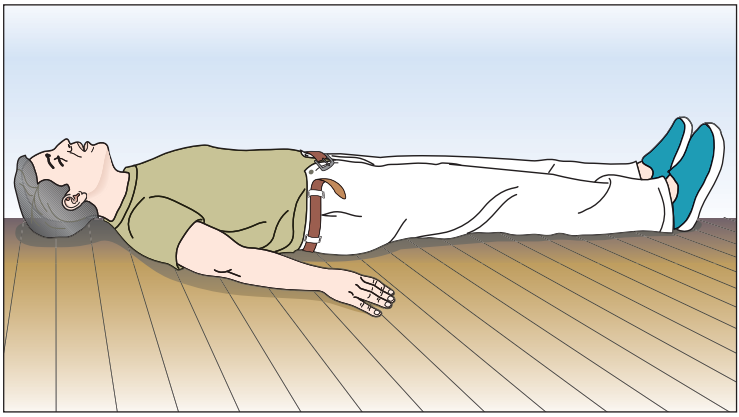


Figura 1-3.

II. APERTURA DE LA VÍA AÉREA - COMPROBACIÓN DE LA RESPIRACIÓN

Si el accidentado no responde:

1. ABRIR LA VÍA RESPIRATORIA

Coloque la mano derecha en la frente del accidentado, desplazándola hacia abajo, y con la mano izquierda agarre el mentón del accidentado; tire del mismo hacia arriba y adelante.

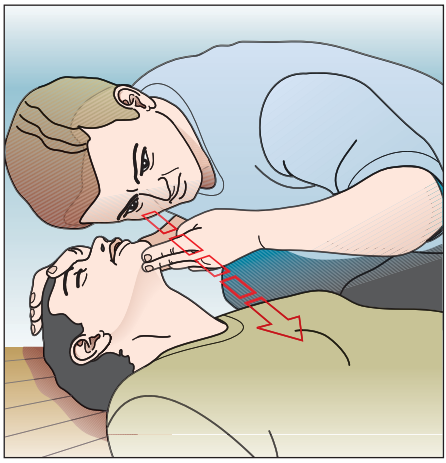


Figura 1-4.

Si se sospecha lesión de cabeza o cuello:

NUNCA REALIZAR MANIOBRA FRENTE-MENTÓN.

Sitúese tras la cabeza del paciente y coloque sus manos en forma de garra sobre cada una de las ramas de la mandíbula, tirando de las mismas hacia arriba y desplazando la mandíbula hacia delante, **evitando flexionar o girar la cabeza**.

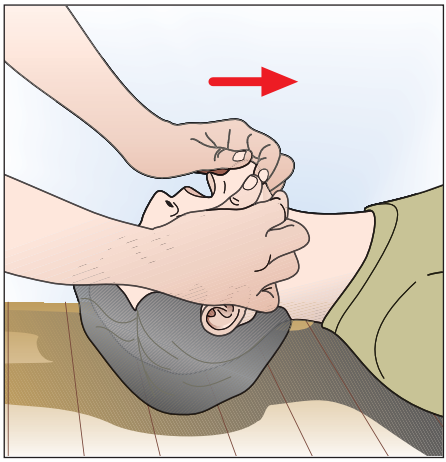


Figura 1-5.: Maniobra de elevación de mandíbula.

¿RESPIRA?

NO; continúe leyendo

SÍ; ¿hay hemorragias?

SÍ; pase al apartado V

NO; pase al apartado VI

2. COMPROBAR SI RESPIRA

Manteniendo la vía aérea abierta, mire, oiga y sienta si la respiración del accidentado es normal. Se debe:

– Mirar si existe movimiento torácico.

– Oír, en la boca de la víctima, si hay sonidos respiratorios.

– Sentir el aire espirado en la mejilla.

Continuar la observación por espacio de 5-10 segundos antes de decidir si está ausente la respiración.

En los primeros minutos de una parada cardiorrespiratoria son frecuentes las **bocanadas agónicas** (40% de los casos), que se describen como respiración insuficiente, difícil, laboriosa, ruidosa o suspirosa. La respiración agónica es un patrón anormal de la respiración caracterizado por jadeo y dificultad para respirar, acompañado de vocalizaciones extrañas, seguido de paro cardiorrespiratorio.

¿RESPIRA?

NO; continúe leyendo

SÍ; pase al apartado VI

Figura 1-6.

III. RESTABLECIMIENTO DE LA CIRCULACIÓN Y RESPIRACIÓN

III

1. Si el accidentado no está respirando NORMALMENTE revise la boca de la víctima y quite cualquier obstrucción, luego inicie las COMPRESIONES TORÁCICAS:

   – Pida ayuda.
   – Arrodíllese a lado de la víctima.
   – Ponga el talón de una mano en el centro del tórax de la víctima.
   – Ponga el talón de la otra mano encima de la primera.
   – Entrelace los dedos de las manos y asegúrese de no ejercer presión sobre las costillas, parte superior del abdomen ni en el extremo inferior del esternón.
   – Colóquese verticalmente encima del tórax de la víctima y, con los brazos estirados y rectos, presione sobre el esternón, hundiéndolo 5 cm.
   – En la descompresión no se debe perder el contacto de las manos con el tórax.
   – Repítalo con una frecuencia de, al menos 100 veces por minuto, teniendo en cuenta que la compresión y la descompresión deben durar el mismo tiempo.

Figura 1-7.

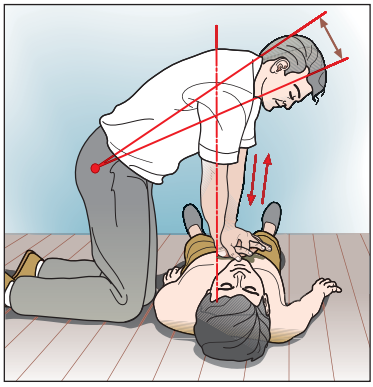


Figura 1-8.

COMBINE COMPRESIONES CON RESPIRACIONES DE RESCATE

2. Tras realizar 30 compresiones torácicas, efectúe dos respiraciones de rescate con balón autoinflable (AMBU).

   – Insufle aire mientras observa la elevación del tórax.

   – Retírese y observe el descenso del tórax.

Figura 1-11.

Si la respiración de rescate inicial no hace que el tórax se eleve:

– Revise la boca de la víctima y quite cualquier obstrucción.
– a) Compruebe que la extensión de la cabeza es la adecuada. Pueden utilizarse dispositivos, como las cánulas orofaríngeas (cánulas de Guedel), incluidas en la dotación obligatoria de los botiquines a bordo tipo A, B y C, para evitar la caída de la lengua y la consiguiente obstrucción del paso del aire.

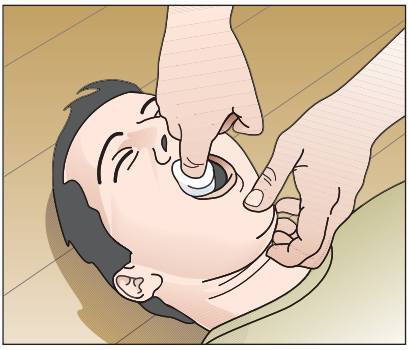


Figura 1-12.

Técnica de colocación de la cánula orofaríngea:

a) En caso de duda, escoger la de menor tamaño, ya que una más grande puede ser el motivo de la obstrucción de la propia vía aérea.
b) Manteniendo la hiperextensión de la cabeza (en adultos), se debe introducir con la concavidad hacia el paladar, y deslizar por el paladar duro hasta llegar al paladar blando.
c) Cuando la cánula se acerque a la pared posterior de la faringe, se debe rotar la cánula 180º mientras se avanza hacia el tope.

Figura 1-13.

Tallaje de las cánulas de Guedel:

Existen varios tamaños, para adultos , normalmente desde el nº 1 al nº 5, con una longitud variable entre 6 cm y 10 cm. Existen 3 números especiales para prematuros y neonatos (000, 00, 0).

Precauciones en la colocación de un tubo o cánula de Guedel

Una cánula corta puede empujar la lengua contra la pared posterior de la faringe, y una incorrecta introducción puede empujar la lengua hacia atrás, dando el mismo resultado: obstrucción de la vía aérea.

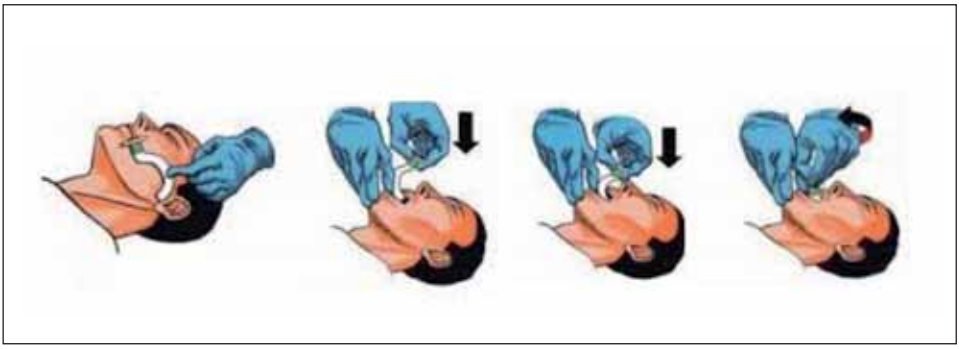


Figura 1-14.

III

NO realizar NUNCA INSUFLACIONES si presenta quemaduras por cáusticos alrededor de la boca o sospechamos una intoxicación por:

- Compuestos cianógenos volátiles.
- Hidrocarburos clorados.
- Crudo o derivados del petróleo.

En este caso realizaremos únicamente compresiones torácicas hasta que dispongamos del insuflador manual o ambú, elemento incluido en la dotación obligatoria de los botiquines A, B y algunos C de embarcaciones que naveguen a más de 10 millas de la costa.

CONTINÚE LA REANIMACIÓN hasta que:

- El paciente se recupere.
- Se hagan cargo de él los servicios de asistencia sanitaria.
- Así lo indique el médico del Centro Radio-Médico.

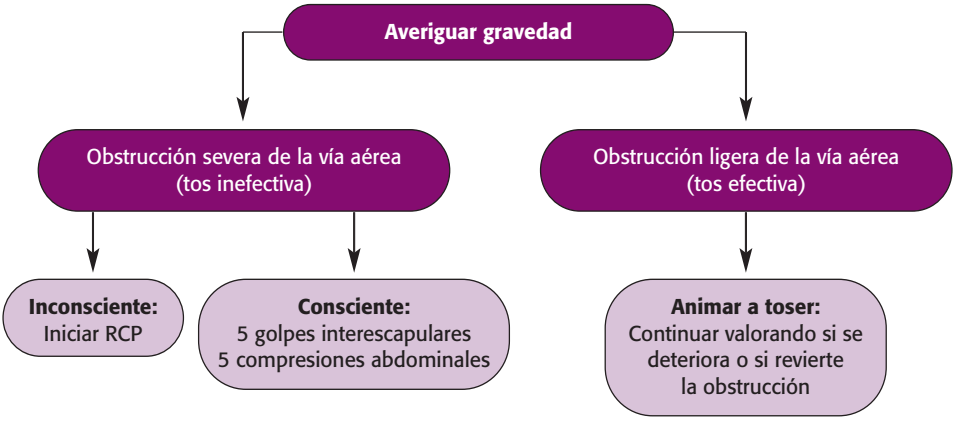
IV. ACTUACIÓN ANTE LA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA POR UN CUERPO EXTRAÑO

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño provoca un cuadro repentino de asfixia, que en caso de no ser solucionado rápidamente puede provocar falta de oxígeno, con la consiguiente inconsciencia, parada cardíaca y muerte.

Los signos que pueden aparecer dependen del tipo de obstrucción:

Signo	Obstrucción ligera	Obstrucción severa
¿Estás atragantado?	«Sí»	No puede hablar Puede mover la cabeza
Otros signos	Puede hablar, toser, respirar	No puede respirar Respiración estertorosa Intentos silenciosos de toser Inconsciencia
Signos generales del atragantamiento: el ataque sucede mientras está comiendo; la víctima puede llevarse la mano al cuello.		

El diagrama siguiente resume el procedimiento de actuación ante un cuadro de OVACE en adultos:



En la obstrucción severa:

1. Si la víctima no puede hablar, toser o respirar, dele golpes inerescapulares. Sujete su pecho con una mano y ayúdele a inclinarse hacia delante. Dele hasta cinco golpes secos entre los omóplatos. La intención es solucionar la obstrucción en cada golpe, NO DAR los cinco golpes.

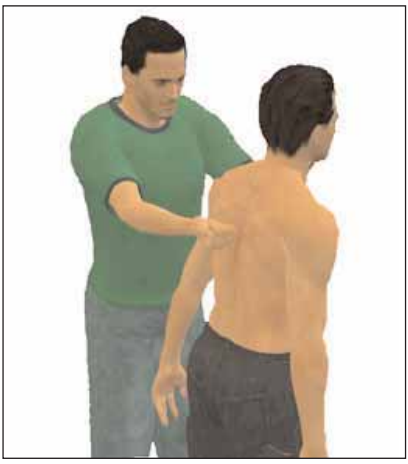


Figura 1-15.

2. Si los golpes interescapulares no eliminan el obstáculo, se puede intentar la maniobra de Heimlich (compresiones abdominales).

   – Colóquese detrás de la víctima y rodéele la parte superior del abdomen con sus brazos, asegurándose de que esté inclinado hacia delante.

   – Ponga un puño con el pulgar hacia dentro, entre el ombligo y la parte inferior del esternón.

   – Agárrelo con la otra mano.

   – Haga fuerza hacia dentro y arriba hasta cinco veces.

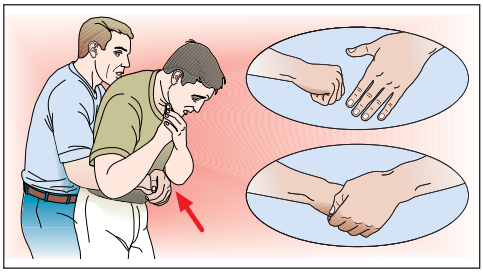


Figura 1-16 y 1-17.

3. Si la obstrucción persiste continúe alternando golpes en la espalda con compresiones abdominales.

4. Si la víctima está inconsciente se debe iniciar la reanimación cardiopulmonar.

V. DETENER LAS HEMORRAGIAS

- Aplique **PRESIÓN DIRECTA** sobre la herida, ayudándose de un paño limpio, toalla pequeña, etc., mientras le traen gasas estériles (Cajón 14; Botiquines A, B, C y BALSAS).

- **Mantenga la presión** durante **10 minutos mínimo**, sin levantar las gasas.

- **ELEVE LA ZONA DE SANGRADO** (pierna o brazo) por encima del corazón.

- Si al intentar hacerlo la víctima nota dolor importante, no continuaremos la elevación.

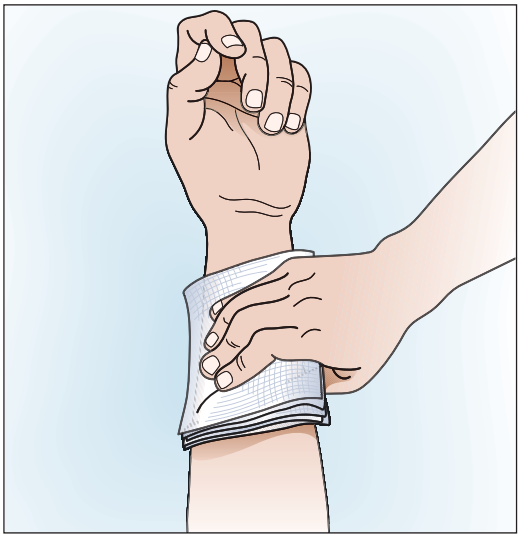


Figura 1-18.

V

– Si continúa el sangrado, **AÑADIR MÁS GASAS sin retirar** las anteriores ni cesar en la compresión.

– Evite que la víctima permanezca de pie. Si está inconsciente, póngalo en posición antishock **(ver Capítulo 2, URGENCIAS).**

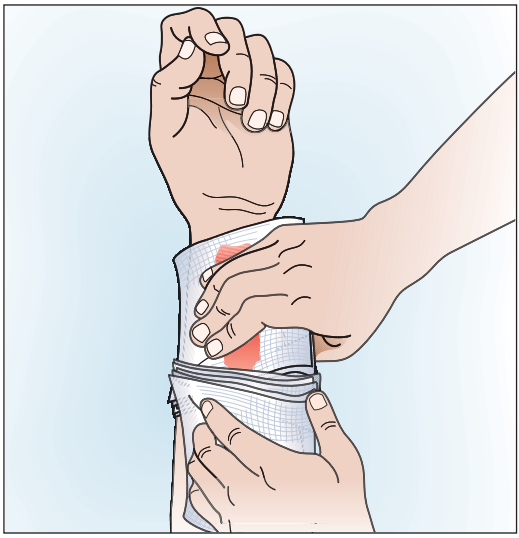


Figura 1-19.

Si con estas medidas no se consigue controlar la hemorragia, **ver HEMORRAGIAS del Capítulo 7**.

V

VI. POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD (PLS) O RECUPERACIÓN

SI SOSPECHA LESIÓN DE CUELLO O ESPALDA (COLUMNA VERTEBRAL), PASE A Capítulo 2, URGENCIAS

Utilícela en **víctimas inconscientes, con pulso y respiración espontánea**.

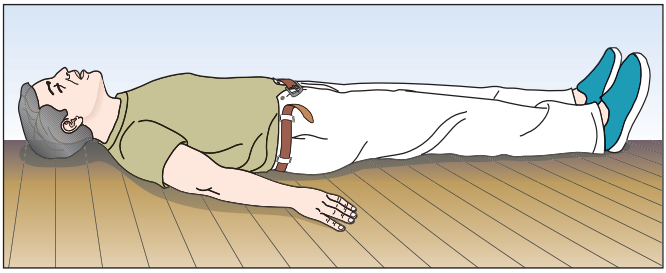


Figura 1-20.

Coloque al enfermo en posición boca arriba, y retire las gafas de la cara y objetos duros de los bolsillos de la víctima.

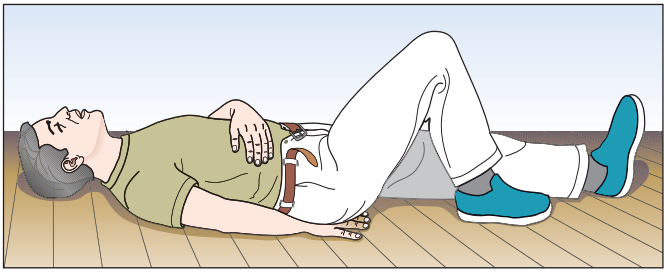


Figura 1-21.

Flexiónele la pierna derecha, y el brazo derecho sitúelo extendido y pegado a lo largo del cuerpo. El brazo izquierdo colóquelo doblado sobre el cuerpo, y la pierna izquierda extendida.

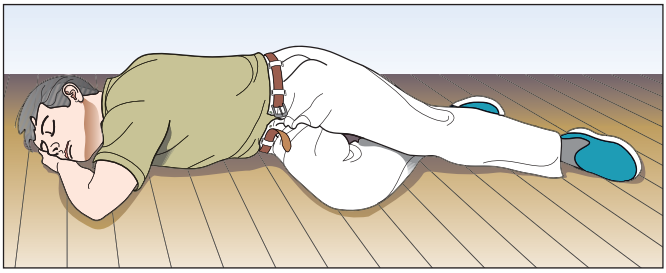


Figura 1-22.

Gírelo sobre su costado derecho, situando la mano izquierda debajo de su cara. La mano derecha saldrá hacia su espalda, y la pierna izquierda extendida reposará sobre la derecha semiflexionada.

Vigile regularmente la respiración y el pulso (ver apartado II).

La posición de recuperación es aquella que mantiene al accidentado ESTABLE, CERCANO A LA POSICIÓN LATERAL, CON LA CABEZA MÁS BAJA Y SIN PRESIÓN EN EL TÓRAX que le impida respirar.

Si la persona va a permanecer en esta posición largo tiempo, vuélvalo hacia el lado contrario cada 30 minutos.

VII. USO DE INSUFLADORES MANUALES (AMBU)

Indicaciones:

1. Todas aquellas situaciones en las que tras la apertura y desobstrucción de la vía aérea, persiste respiración inadecuada, asegurando la ventilación y oxigenación del paciente.

2. Apnea.

3. Necesaria antes de intubación.

El insuflador manual (Ambú) es un balón autoinflable provisto de una mascarilla que se utiliza para la asistencia respiratoria (OTRO MATERIAL FUERA DE CAJONES, Botiquines A y B y en Botiquines C de embarcaciones que naveguen a más 10 millas de la costa). Proporciona mejor ventilación pulmonar que el método del boca a boca, mayor comodidad y algunos modelos pueden conectarse a una bombona de oxígeno (OTRO MATERIAL FUERA DE CAJONES, Botiquines A y B).

Se debe utilizar, en lugar del método boca a boca, para evitar contagio de coronavirus cuando es preciso realizar una reanimación cardiopulmonar, y a víctimas con quemaduras por cáusticos alrededor de la boca o en casos en los que se sospeche una intoxicación por compuestos cianógenos volátiles, hidrocarburos clorados, crudo o derivados del petróleo.

Qué HACER:

- Colóquese por detrás del paciente.
- Abra la vía aérea.
- Si no se coloca la cánula de intubación orofaríngea, fije la postura con las rodillas.
- Coloque la mascarilla sobre la nariz y la boca de la víctima y presione lentamente el balón sobre el muslo para introducir aire.
- Puede enriquecerse el aire con oxígeno.

Figura 1-23.

Figura 1-24.

APERTURA Y DESOBSTRUCCIÓN VÍA AÉREA

1. POSICIONAR CABEZA Y CUELLO (PACIENTE EN DECÚBITO SUPINO)

2. APERTURA VÍA AÉREA:

- SIN sospecha de lesión cervical: Maniobra frente-mentón

¿Qué es la maniobra frente-mentón?

• La maniobra frente-mentón básicamente tiene como objetivo adaptar la postura del paciente para facilitar la respiración, lo cual nos va a ayudar en dos cosas: por una parte evitará que la lengua obstruya la vía aérea, algo muy habitual cuando se relaja la mandíbula, de manera que facilitaremos la respiración o prepararemos a la víctima para realizar la reanimación cardiopulmonar, y por otra parte también nos ayudará a observar si existe algún objeto que impida el paso normal del aire.

- Es importante tener en cuenta que esta maniobra tan sólo se realizará en caso de ser necesaria y, por supuesto, siempre y cuando no sospechemos de la existencia de algún tipo de trauma a nivel cervical o a nivel cefálico.

A continuación explicamos cómo realizar la maniobra frente-mentón.

✓ Colocamos a la víctima boca arriba (es decir, en decúbito supino).

✓ Colocamos una mano en la frente y la otra justo debajo de la barbilla.

✓ De forma suave empujaremos con la mano de la frente hacia atrás y con la otra elevaremos la mandíbula hacia arriba, dejando las vías respiratorias libres.

✓ Con este sencillo proceso habremos conseguido abrir correctamente las vías para que pueda circular el aire adecuadamente con lo cual facilitaremos la respiración de la víctima, observaremos si existe algún tipo de elemento que obstruya y también se trata de una maniobra esencial para realizar la reanimación cardiopulmonar, RCP

- CON sospecha de lesión cervical (requiere inmovilización cervical) o Maniobra de tracción mandibular.

✓ Colocaremos a la víctima boca arriba (o lo que es lo mismo, en decúbito supino).

✓ Nos ponemos arrodillados detrás del paciente, frente a su cabeza.

✓ Pondremos una mano a cada lado de su cabeza colocando los dedos detrás de los ángulos de la barbilla, es decir, del pico del extremo de la mandíbula inferior.

✓ Elevamos tan sólo la mandíbula hacia arriba (sin mover el cuello ni la cabeza) y con los pulgares nos ayudamos colocándolos a los lados de la boca para mantener la elevación y para mantenerla ligeramente abierta.

✓ Como podéis observar, básicamente nuestro objetivo es elevar hacia arriba la mandíbula inferior y mantener la boca un poco abierta, de manera que mejoraremos el paso del aire.

Maniobra frente-mentón.

Maniobra de tracción mandibular

VIII. UTILIZACIÓN DE DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATIZADO

El desfibrilador externo automatizado (DEA) o simplemente desfibrilador, es un aparato electrónico portátil que analiza el ritmo cardíaco de la víctima y trata la parada cardiorrespiratoria cuando existe fibrilación ventricular o taquicardia sin pulso (ritmos cardíacos anormales), que son las causas más frecuentes de muerte súbita, indicando qué hacer en cada etapa.

Figura 1-25.

La desfibrilación consiste en emitir una descarga de corriente contínua con el fin de restablecer un ritmo cardíaco eficaz para bombear la sangre desde el corazón. Si se dispone a bordo de un desfibrilador, se debe efectuar el soporte vital según el siguiente esquema:

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL
Consejo Español
Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automática
Compruebe la respuesta
Sacúdalo suavemente
Pregunte en voz alta: "¿Se encuentra bien?"
Si no responde
Abra la vía aérea y compruebe la respiración
Si no respira normalmente o no respira
Si respira normalmente
Llame al 112; encuentre y traiga un DEA
Comience inmediatamente la RCP
Coloque sus manos en el centro del pecho
Dé 30 compresiones torácicas:
- Comprima firmemente al menos 5 cm de profundidad a una frecuencia de al menos 100/min
Colóquelo en posición de recuperación
- Llame al 112
- Continúe valorando que la respiración se mantiene normal
RCP 30:2
Conecte el DEA y pegue los parches
Siga las indicaciones verbales inmediatamente
Pegue un parche bajo la axila izquierda
Pegue el otro parche bajo la clavícula derecha, junto al esternón
Si hay más de un reanimador: no interrumpa la RCP
Mantenga el sitio despejado y administre la descarga
Nadie debería tocar a la víctima
- durante el análisis
- durante la administración de la descarga
Si la víctima comienza a despertarse: se mueve, abre los ojos y respira normalmente, detenga la RCP.
Si permanece inconsciente, colóquelo en la posición de recuperación*.
ERC

Figura 1-26.

CAPÍTULO 2

URGENCIAS

Índice

Páginas

SHOCK 36
REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE 37
ATAQUE AL CORAZÓN 38
APOPLEJÍA (PARÁLISIS) 39
QUEMADURAS (CALOR, QUÍMICAS, ELÉCTRICAS) 40
LESIONES DE CABEZA, CUELLO Y ESPALDA 42
LESIONES DE TÓRAX Y ABDOMEN 45
FRACTURAS Y DISLOCACIONES 46
INTOXICACIÓN POR INGESTIÓN (POR BOCA) 47
INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN (VÍA RESPIRATORIA) 48
ACCIDENTES POR FRÍO: HIPOTERMIA 49
ACCIDENTES POR CALOR: GOLPE DE CALOR 50
ACCIDENTE GRAVE DE BUCEO 51
CÁMARAS HIPERBÁRICAS MULTIPLAZA EN ESPAÑA 53

ANTES DE HACER USO DE UN MEDICAMENTO, CONSULTE LA LISTA DE «CONTRAINDICACIONES, EFECTOS SECUNDARIOS E INTERACCIONES»

SHOCK

Es consecuencia de la disminución del aporte de sangre a los órganos vitales. Puede darse por varias causas:

- Pérdida importante de líquido (hemorragia, diarreas profusas, vómitos intensos, quemaduras graves…).
- Reacción alérgica severa.
- Fallo del corazón.
- Infección grave.
- Dolor intenso.

Sospeche SHOCK si:

- Causa previa: hemorragias severas, dolor…
- Piel pálida y sudor frío.
- Pulso débil y rápido.
- Movimientos respiratorios irregulares.
- Inquietud, ansiedad o sed.
- Confusión mental o inconsciencia.
- Tensión arterial baja.

Qué HACER:

- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del Capítulo 1.
- Si está consciente, tranquilice al enfermo.
- Abríguele.
- Levante las piernas unos 40 cm.
- Trate la causa que lo originó.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

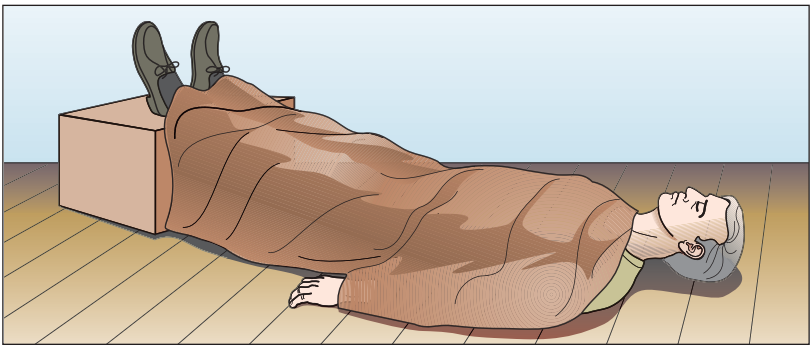


Figura 2-1.

Qué NO HACER:

- No levante las piernas si sospecha un ataque al corazón, lesiones en la cabeza, en el abdomen o en las piernas.
- No le dé nada por la boca.

REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE

Sospeche REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE si:

- Hay una causa, aunque no sea reciente (toma de medicamentos, contacto con productos químicos…).
- Enrojecimiento de la piel, picor, sensación de quemazón. Puede aparecer sarpullido o ronchas.
- Dificultad para respirar, pitos.
- Hinchazón de cara, ojos, lengua, garganta.
- Signos de shock (ver página anterior).
- Puede tener antecedentes de alergia.

Qué HACER:

- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1**.
- Inyecte una ampolla de 40 mg. de metil-prednisolona (CAJÓN 5, Botiquines A, B y C) en inyección intramuscular.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.
- Si no es posible la consulta médica por radio y aparece asfixia, inyecte media ampolla (0,5 ml.) de epinefrina (Adrenalina) (CAJÓN 1, Botiquines A y B) en inyección subcutánea (ver técnica en **Capítulo 6**).

Qué NO HACER:

- No le dé nada por la boca.

ATAQUE AL CORAZÓN

Un ataque cardíaco ocurre cuando el flujo de sangre que lleva oxígeno al corazón se bloquea. El miocardio queda privado de oxígeno y comienza a morir.

Sospeche un ATAQUE AL CORAZÓN si:

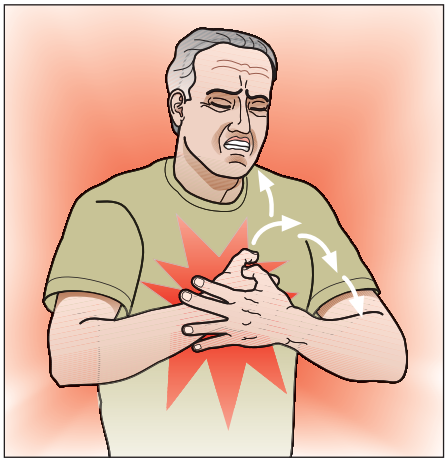


Figura 2-2.

- Dolor torácico que se siente como presión, compresión o llenura. Más a menudo, el dolor se ubica en el centro del pecho. Dolor u opresión muy intenso en el centro del pecho durante 2 minutos o más.
- Se puede sentir (irradiarse) en la mandíbula, el hombro, los brazos, la espalda y el estómago. El dolor puede ser intermitente.
- Sudor frío.
- Mareos.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Entumecimiento, dolor u hormigueo en el brazo (por lo general el izquierdo, pero el brazo derecho puede verse afectado individualmente o en conjunto con el izquierdo).
- Dificultad para respirar.
- Debilidad o fatiga, particularmente en adultos mayores y mujeres

Figura 2-3.

Qué NO HACER:

— No permita que fume.
— No suministre alimentos ni bebidas (incluidas las alcohólicas).— No levante las piernas del enfermo.
— NO deje a la persona sola, excepto para pedir ayuda de ser necesario.
— NO permita que la persona niegue los síntomas y lo convenza a usted de no solicitar ayuda de emergencia

APOPLEJÍA (PARÁLISIS)

Los términos ictus, infarto cerebral, derrame cerebral o , menos frecuentemente, apoplejía son utilizados como sinónimos de la expresión accidente (o ataque) cerebrovascular (ACV).

Sospeche APOPLEJÍA si:

- Comienzo súbito, que puede acompañarse de intenso dolor de cabeza.
- Parálisis, pérdida de sensibilidad o debilidad, generalmente en un lado de la cara o del cuerpo.
- Un lado de la cara o el cuerpo está flácido (ladeado).
- La capacidad para hablar puede estar alterada.
- Puede tener un bajo nivel de conciencia (confusión), que puede llegar a pérdida de conocimiento.
- Las pupilas pueden ser desiguales.
- Respiraciones lentas, que pueden sonar como ronquidos.
- Babeo.

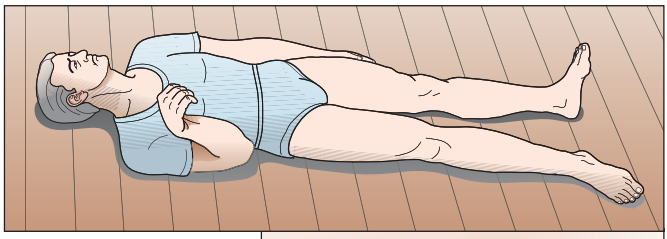


Figura 2-4.

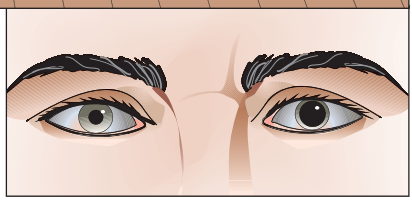


Figura 2 - 5 ANISOCORIA. Pupilas de diferente diámetro. (pupilas desiguales).

Qué HACER:

- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1**.
- Si está consciente, tranquilice al enfermo.
- Deje que adopte una posición cómoda y manténgala, intentando elevar ligeramente cabeza, cuello y hombros.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**

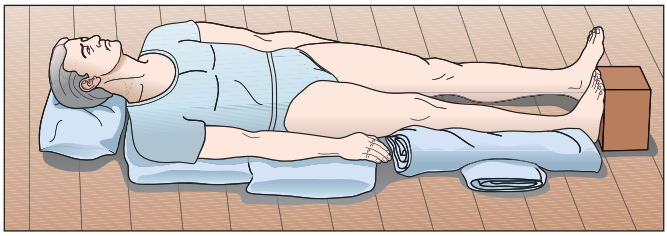


Figura 2-6.

Qué NO HACER:

- Evite comentarios que puedan alterar al enfermo.
- No le dé nada por la boca antes de la consulta radio-médica.

QUEMADURAS (CALOR, QUÍMICAS, ELÉCTRICAS)

Qué HACER:

- Si arden las ropas, apague las llamas haciendo rodar al accidentado en el suelo sobre sí mismo, rociándolo con agua fría o envolviéndolo con mantas de tejido no sintético.
- Si la quemadura le impide respirar, abra la vía aérea inmediatamente (ver **Capítulo 1** III).
- Enfríe las áreas quemadas con agua fría durante unos minutos.
- Corte la ropa, pero no tire de ella si está pegada al cuerpo.
- Retire elementos que puedan comprimir: relojes, anillos...
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

QUEMADURAS QUÍMICAS:

- Lave inmediatamente con agua la zona afectada durante un mínimo de 15-20 minutos.

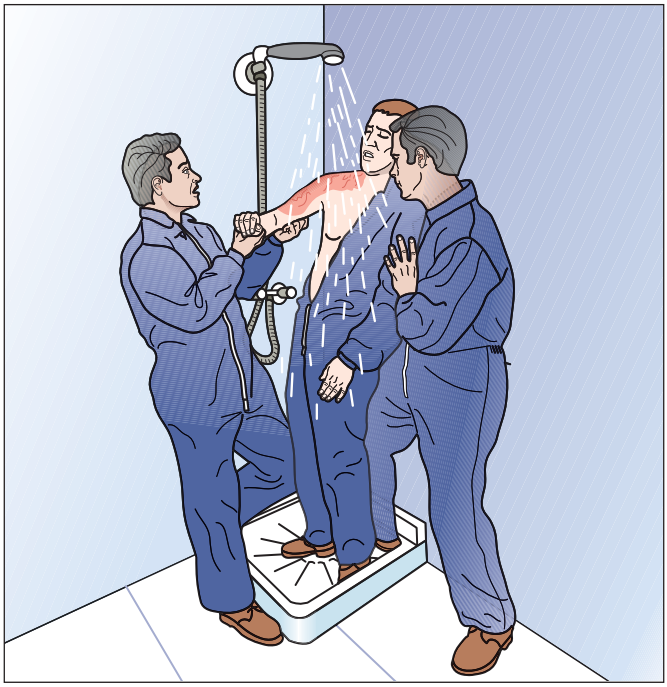


Figura 2-7.

- Quítele la ropa, teniendo cuidado para que el producto químico no entre en contacto con zonas sanas. ¡Protéjase usted mismo!
- **En el ojo:** lave el ojo durante 15-20 minutos con agua, desde dentro hacia fuera. Si están afectados los dos ojos, lávelos alternativamente cada 10 segundos.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

Figura 2-8.

QUEMADURAS ELÉCTRICAS:

- Corte la corriente eléctrica antes de intentar el rescate y el tratamiento. No se precipite.
- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1 I**.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**, pensando que puede haber lesiones ocultas.

Qué NO HACER:

- Evite que el accidentado corra con las ropas en llamas.
- Evite enfriar grandes áreas de quemaduras. Puede bajar la temperatura corporal a niveles peligrosos.
- No ponga nada inicialmente sobre las quemaduras.
- No rompa las ampollas.

LESIONES DE CABEZA, CUELLO Y ESPALDA

peso encima, sospeche lesión de médula espinal y **no lo mueva**.
– Muévalo sólo si su vida corre peligro, tratando cabeza, cuello y cuerpo como una unidad (ver figura 2-14).

Sospeche LESIÓN DE CABEZA si:

– El nivel de conciencia está disminuido o hay pérdida de conciencia.
– Salida por la nariz u oídos de sangre o líquido claro.
– Deformidad del cráneo.
– Pupilas desiguales.
– Hematomas (cardenales) alrededor de ojos u orejas.
– Dolor de cabeza con vómitos.
– Enlentecimiento del pulso y respiración anormal.

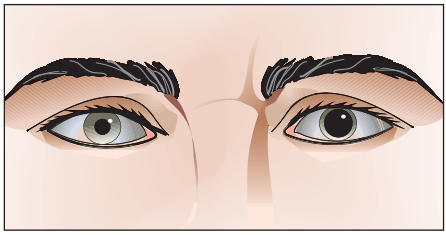


Figura 2-9.

Sospeche LESIÓN DE CUELLO O ESPALDA si:

– Heridas, bultos o hematomas en la cabeza, cuello o espalda.
– Dolor en cuello o espalda.
– Alteración de la conciencia, de la sensibilidad o parálisis.

Qué HACER:

– Si el herido está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1** y recuerde abrir las vías respiratorias con la segunda maniobra aconsejada.
– Controle continuamente el nivel de conciencia.
– Si el herido está vomitando, colóquele de lado. Hágalo según la siguiente figura:

Figura 2-10.

Secuencia de colocación del collarín cervical.

- Póngale el collarín cervical (CAJÓN 15, Botiquines A, B y C). Si la cabeza está girada, tire de la misma hasta alinearla con el cuerpo. Si no dispone del collarín cervical, puede improvisar uno.
- Abrigue al paciente.
- Tranquilícele y evite que se mueva.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

Qué NO HACER:

- No mueva al paciente de cualquier manera, podría agravar las lesiones.
- No permita que personas no entrenadas muevan al paciente.
- No intente cortar la hemorragia o salida de líquido claro por la nariz o por los oídos.
- No le dé nada por la boca.

Figura 2-13.

Si acontece una situación en la que es preciso transportar a un herido con posible FRACTURA DE COLUMNA, por encontrarse en una posición en la que peligra su vida o la de otros (como bloqueando una salida), su movilización debe efectuarse según el siguiente esquema:

Cómo mover y trasladar a un herido con posible FRACTURA DE COLUMNA

- Se necesitan cuatro personas al menos.
- Un rescatador sostiene la cabeza, mientras otros tres colocan sus brazos bajo la cintura de los hombros, caderas y debajo de las piernas para levantar a la víctima en la misma posición en la que se le encontró.
- Póngalo sobre un plano liso o duro, almohadillando la nuca y la zona lumbar, y amárrelo con cuatro cinchas.
- No permita nunca que la cabeza de la víctima deje de estar alineada con el resto de su cuerpo.
- Ver otras alternativas para mover al herido en **Capítulo 7**.

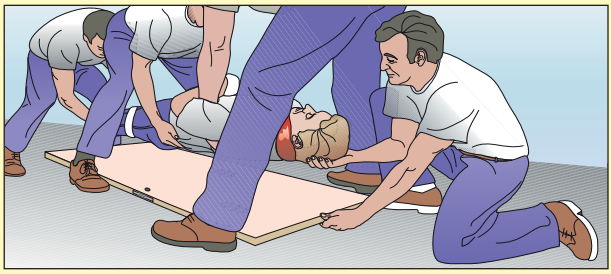


Figura 2-14.

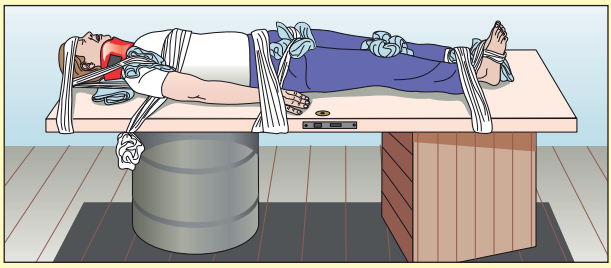


Figura 2-15.

LESIONES DE TÓRAX Y ABDOMEN

Sospeche LESIÓN DE TÓRAX O ABDOMEN si:

- Hemorragia, salida de paquete intestinal o expulsión de sangre con la tos.
- Dolor o dificultad para respirar; deformidad del tórax.
- Hematomas.
- Dolor abdominal; vientre en tabla.
- Signos de shock (**Capítulo 2**).

Qué HACER ante una LESIÓN DE TÓRAX:

- Si el herido está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1**.
- Si está consciente y la herida llega hasta el interior de la cavidad torácica y «sopla», ponga una lámina de aluminio o de plástico, sujetándola por tres lados (ver figura).
- Coloque al paciente en posición sentado, semiincorporado, apoyado si es posible sobre el lado de la lesión.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

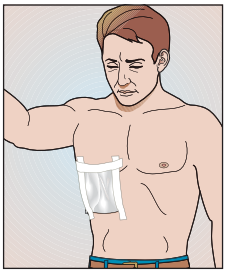


Figura 2-16.

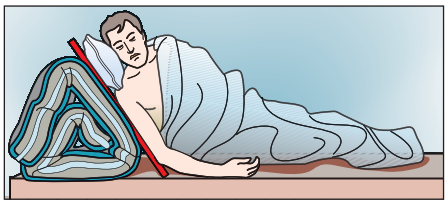


Figura 2-17.

Qué HACER ante una HERIDA ABDOMINAL:

- Si el herido está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1**.
- Si está consciente, coloque al paciente tumbado boca arriba con las piernas flexionadas, sin apoyarlo sobre el lado de la lesión.
- Si hay salida de intestino, cubrirlo con gasa estéril humedecida con suero salino (CAJÓN 13, Botiquines A, B y C), manteniéndola húmeda.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

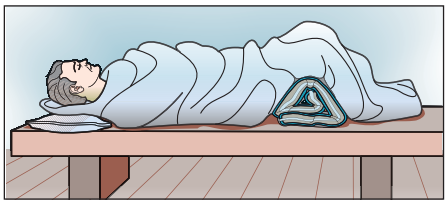


Figura 2-18.

Qué NO HACER:

- No deje de sospechar lesión interna aunque no haya heridas en la piel.
- No intente reintroducir el intestino en el abdomen.
- Si hay objetos enclavados no los retire.
- No le dé nada por la boca, ni calmantes, salvo por indicación médica.

FRACTURAS Y DISLOCACIONES

Sospeche FRACTURA o DISLOCACIÓN (LUXACIÓN) si:

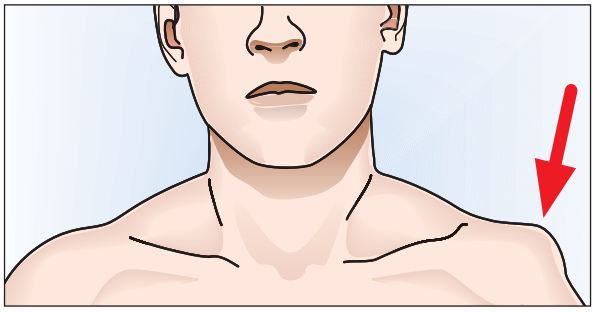


Figura 2-19 Luxación de hombro.

- Ha habido un traumatismo.
- Dolor.
- Hinchazón.
- Deformidad y hematoma.
- Imposibilidad de mover el miembro afectado aún con dolor.
- Si la fractura es abierta, puede existir herida y hemorragia en el punto de fractura. El hueso puede ser o no visible.

Qué HACER:

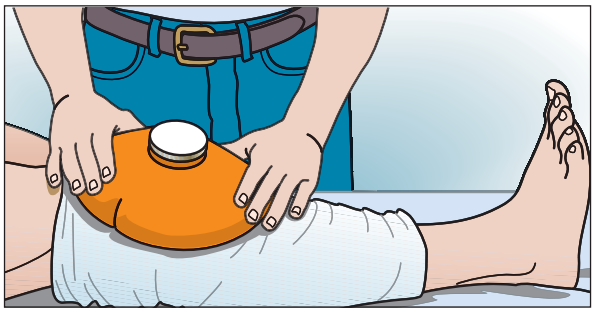


Figura 2-20.

- Controle las hemorragias, si las hay (ver **Capítulo 1** V).
- Revise la circulación y la sensibilidad por debajo de la lesión.
- Utilice bolsas de hielo (CAJÓN 15, Botiquín A) para disminuir la inflamación o bolsas de congelados (ver **Capítulo 7**).
- Inmovilice (ver **Capítulo 7**: Inmovilización y Vendajes).
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

Qué NO HACER:

- No manipule las fracturas y dislocaciones.
- No traslade al herido sin inmovilizarle la zona afectada, a menos que sea imprescindible.
- No dar nada por la boca, en un primer momento.

INTOXICACIÓN POR INGESTIÓN (POR BOCA)

Sospeche INTOXICACIÓN POR INGESTIÓN si:

- Lo dice el paciente o hay testigos.
- Se encuentran botellas o recipientes vacíos con restos de tóxico.
- Náuseas, dolor de estómago o retortijones.
- Somnolencia o pérdida de conciencia.
- Quemaduras alrededor de la boca o en las manos si ha ingerido sustancias corrosivas.
- Respiración superficial (rápida y de escasa amplitud).
- Puede haber convulsiones.

Qué HACER:

- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1** 1.
- Si está consciente, dele dos vasos de agua.
- Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Póngase guantes antes de limpiar la boca y la garganta
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

Qué NO HACER :

- No provoque el vómito.
- No le dé leche ni otros antídotos si no está completamente seguro de su indicación, antes de hacer consulta radio-médica.

INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN (VÍA RESPIRATORIA)

Sospeche INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN si:

- El paciente es encontrado en tanques, sentinas, etc.
- Hay información de testigos.
- Respiración dificultosa o parada respiratoria.
- Nivel de conciencia disminuido o pérdida de conciencia.
- Dolor de cabeza, náuseas, mareos.

Qué HACER:

- Traslade al paciente a una zona bien aireada. Evite inhalar gases tóxicos usted mismo.
- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1** I.
- Coloque al paciente en reposo y adminístrele oxígeno (OTRO MATERIAL FUERA DE CAJONES, Botiquines A y B) (ver **Capítulo 6**).
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

Qué NO HACER:

- No entre en zonas peligrosas a menos que esté equipado y entrenado para ello, y nunca sin apoyo.

Figura 2-21: Equipo autónomo de respiración.

ACCIDENTES POR FRÍO: HIPOTERMIA

La temperatura corporal es baja (temperatura rectal inferior a 35º C).

Sospeche HIPOTERMIA si:

- Ha permanecido en ambiente frío (hombre al agua, trabajos subacuáticos...).
- Piel fría y pálida o azulada.
- Temblor y debilidad.
- Pérdida de coordinación.
- Nivel de conciencia disminuido o pérdida de conciencia.
- Respiración y latido cardíaco lentos o imperceptibles.

Qué HACER:

- Evite más pérdidas de calor llevándole a un ambiente cálido y sin corrientes de aire.
- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1** I.
- Cámbiele la ropa húmeda por ropa seca. Envuélvale en una manta, cubriéndole la cabeza.
- Si no fuera suficiente, haga que dos personas abrazadas al paciente y envueltas también en mantas le den calor (ver figura).
- Si está consciente, déle líquidos calientes y azucarados.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

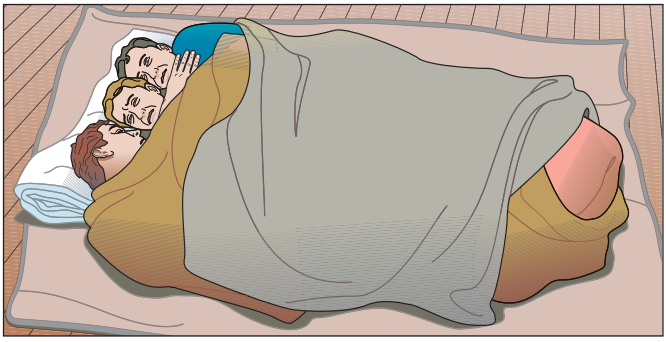


Figura 2-22.

Qué NO HACER:

- No intente dar calor mediante frotamientos ni sacuda al paciente.
- No le dé bebidas alcoholicas ni café, y que no fume.
- Si aplica calor, evite quemar al paciente.

ACCIDENTES POR CALOR: GOLPE DE CALOR

Temperatura corporal superior a 40º C que tiende a aumentar.

Sospeche GOLPE DE CALOR si:

- Exposición prolongada en ambiente caluroso y húmedo.
- Desorientado y confuso. Puede haber pérdida de conciencia.
- La piel está caliente y seca (aunque algunos pacientes pueden continuar sudando). Enrojecimiento de piel y mucosas.
- Pulso acelerado.
- Sensación de sed.

Qué HACER:

- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1**.
- Llévele a un lugar fresco, seco y bien ventilado y quítele la ropa.
- Enfríe al paciente inmediatamente duchándole con agua fría (a 20º C aproximadamente) o lavándole con paños de agua fría (ver figura).
- Si está consciente, déle a beber suero oral (cl. sódico + cl. potásico + glucosa + bicarbonato sódico) CAJÓN 13, Botiquines A y B, disuelto en agua fresca.
- Baje la temperatura hasta los 39º C y contrólelo cada 10 minutos. Si la temperatura sube otra vez, vuelva a enfriar.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.

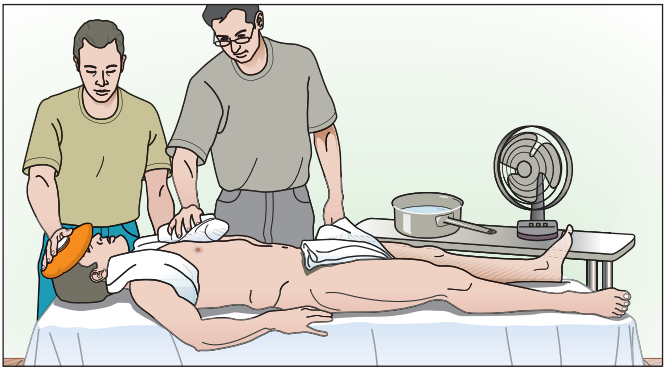


Figura 2-23.

Qué NO HACER:

- No administre bebidas alcohólicas ni estimulantes.
- No demore el tratamiento. Puede haber daño cerebral o sobrevenir la muerte si al paciente no se le baja la temperatura inmediatamente.
- No continúe enfriando cuando la temperatura alcance los 38,5º C.

ACCIDENTE GRAVE DE BUCEO

Sospeche ACCIDENTE GRAVE DE BUCEO si:

- Los síntomas aparecen tras una inmersión (inmediatamente o minutos u horas tras la salida del agua).
- Dolor muscular o articular.
- Debilidad.
- Entumecimiento, hormigueos, incluso parálisis.
- Mareos y náuseas.
- Dificultad respiratoria.
- Bajo nivel de conciencia.
- Incidentalmente, un buceador puede presentar una enfermedad concomitante, pero, en general, los signos y síntomas tras el buceo se deben a esa inmersión

Qué HACER:

- Extraer al buceador del agua tan pronto como sea posible, con especial cuidado del raquis cervical.
- No retirar las botellas (actúan como una camilla de transporte en el agua).
- En superficie, proteger la vía aérea
- Administre oxígeno (OTRO MATERIAL FUERA DE CAJONES, Botiquines A y B). Ver **Capítulo 6**.
- Si hay parada cardio-respiratoria (PCR), practicar la RCP según pauta, tras llevarlo al barco.
- Si el paciente está inconsciente, siga las instrucciones del **Capítulo 1** I.
- Aplicar RCP no importa cuál sea la causa de la PCR: ahogamiento, embolismo pulmonar, intoxicación por gases, etc. Si existe hipotermia asociada, no abandonar hasta recalentamiento
- Si se sospecha enfermedad descompresiva (ED), mantener en posición horizontal.
- Mantener horizontal hasta la recompresión en cámara hiperbárica.
- Proteja a la víctima del frío o calor excesivo.
- Evacuación urgente a la cámara hiperbárica multiplaza operativa más cercana. Avíseles previamente.
- Si la evacuación se realiza por vía aérea, debe mantenerse en cabina una presión equivalente a la del nivel del mar.
- Solicite **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**.
- Envíe todo el equipo de buceo con el paciente para su examen.

Figura 2-24: Cámara hiperbárica del Hospital de Palamós.

Figura 2-25: Cámara hiperbárica del Hospital de Palamós.

Qué NO HACER:

- No intente la recompresión bajo el agua en ningún caso.
- No administre bebidas alcohólicas ni alimentos.
- No elevar las piernas.
- A pesar de que era un antiguo estandar, hoy no se recomienda ya descender la cabeza, pues: aumenta el retorno venoso de burbujas, ingurgita las venas cefálicas (haciendo más difícil la compensación del oído medio) y limita el acceso durante la resucitación y el seguimiento
- Aunque discutido, en principio no administrar AAS ni derivados, por el riesgo de discrasia sanguínea asociada.

CÁMARAS HIPERBÁRICAS MULTIPLAZA DE ESPAÑA

ENTIDAD	UBICACIÓN	SERVICIOS	TELÉFONO
Unitat de Medicina Hiperbárica (UMH) Hospital de Palamós	Hospital de Palamós, Palamós (Girona)	(1) (10)	972 60 01 60 972 60 06 20
CRIS - Unidad de Terapéutica Hiperbárica	Hospital Cruz Roja Barcelona	(1) (3)	93 450 37 36
Consell Insular de Menorca	Parque de Bomberos n.º 1 Mao (Baleares)	(1) (4)	971 35 10 11 971 35 15 15
Policlínica Ntra. Sra. del Rosario	Policlínica Ntra. Sra. del Rosario Eivissa (Baleares)	(1) (3)	971 30 19 16
MEDISUB	Clínica Juaneda, Palma de Mallorca (Baleares)	(2) (12)	908 83 99 99 971 73 16 47
Unidad Costa Norte	Calviá, Mallorca (Baleares)	(4) (10)	971 10 26 76
Unidad de Medicina Hiperbárica. MEDIBAROX	Sanatorio del Perpetuo Socorro, Alicante	(1) (3)	965 20 11 00
Santo y Real Hospital de la Caridad	Cartagena (Murcia)	(2) (10) (11)	968 51 03 00
Unidad de Medicina Hiperbárica. JACRISSA	Clínica El Ángel, Málaga	(2) (3) (6)	952 33 02 23 952 34 81 00
TOP DIVING	Puerto Rico (Gran Canaria)		928 56 06 09
Hospital Universitario de Canarias	La Laguna (Tenerife)	(2) (10)	922 64 12 00
Centro de Buceo Atlántica	Puerto del Carmen (Lanzarote)		928 51 07 17
INSALUD	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander)	(1) (3)	942 20 25 20
MINISTERIO DE DEFENSA	Centro de Buceo de la Armada, Cartagena (Murcia)	(2) (4) (13)	
	Núcleo de Buceo del Cantábrico, Ferrol (La Coruña)	(2) (4) (13)	
	Hospital Naval del Ferrol (La Coruña)	(2) (13)	
	Núcleo de Buceo del Estrecho (Cádiz)	(2) (4) (13)	
	Núcleo de Buceo, Arsenal de Las Palmas (Gran Canaria)	(2) (4) (13)	
	Hospital Militar de Zaragoza	(2) (13)	
	Regimiento de Pontoneros Monzalbarba (Zaragoza)	(2) (4) (12) (13)	
Comandancia Móvil de la Guardia Civil	Parque de Automóviles de la Guardia Civil, Madrid	(4) (12) (13)	

(1) Servicio médico localizado las 24 horas/día
(2) Servicio médico localizable
(3) Posibilidad de asistencia médica intensiva
(4) No instalada en Centro médico hospitalario
(5) Lunes a viernes y en horario laboral
(6) Lunes a viernes y en horario laboral. Otros días y horas previo contacto
(7) Operativa del 1 de mayo al 31 de octubre
(8) Prestación a cargo de la Seguridad Social
(9) Fuera de servicio
(10) Entidad no afiliada al CCCMH
(11) Presión máxima de trabajo 3ATA
(12) Cámara móvil instalada sobre vehículo
(13) Servicios y dependencia militar

Esta información ha sido facilitada por el Comité Coordinador de Centros de Medicina Hiperbárica (agosto de 1999).

BLOQUE II

CONSULTA RADIO-MÉDICA

EXAMEN DEL PACIENTE 3

ASISTENCIA MÉDICA A DISTANCIA 4

BOTIQUÍN A BORDO 5

CUIDADOS GENERALES DE ENFERMERÍA 6