

## FE DE ERRATAS Y ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS DE LA GUÍA SANITARIA A BORDO EDICION EL 2021

NIPO: 123-24-073-9  
DEPOSITO LEGAL: M 19208 -2024

### INDICE DE CONTENIDOS

Corrección de página 98 .....	página 2
Corrección de página 226 .....	página 2

### ACTUALIZACIONES

Diferencias entre desfibriladores externos DEA y DESA.....	página 3
--	----------

### CUIDADOS GENERALES DE ENFERMERÍA

Canalización de vía venosa.....	página 4
---------------------------------	----------

### OXIGENOTERAPIA.

Uso del concentrador de oxígeno estacionario .....	página 11
Manejo de la hipotermia y la congelación.....	página 13

Enlace para Direcciones de Sanidad Exterior y vacunaciones en España....	página 14
--	-----------

### ACTUALIZACIÓN DE ANEXO 8

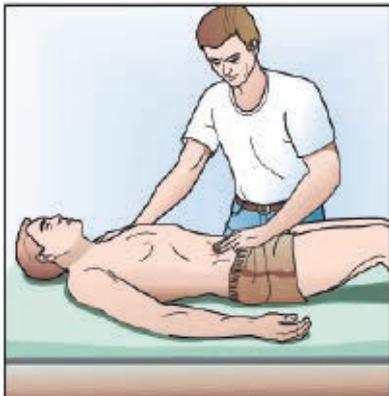
El agua potable a bordo.....	página 14
------------------------------	-----------

Hospitales públicos de la Seguridad Social con Cámara Hiperbárica.....	Página 19
--	-----------

## 1. Página 98

DICE: Los medicamentos no se tiran nunca a la basura, sino que se desechan llevándolos a los puntos SICRE (Servicio Integral de Gestión y Reciclaje de Envases) que están en cada farmacia.

DEBE DECIR: a los puntos SIGRE



DICE: Dolor en el punto de Mac Burney.

DEBE DECIR: Dolor en el punto de Mc Burney.

## 2. Página 226

Error de título de figura.

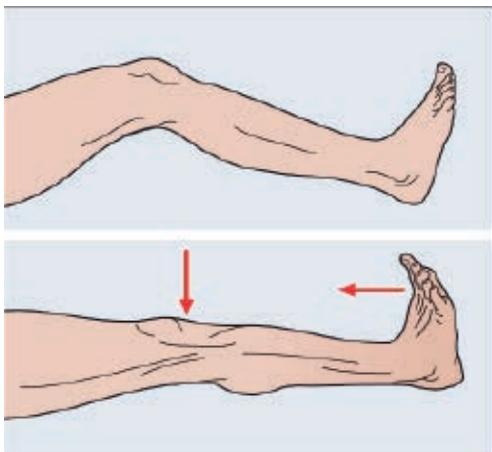


Figura 8-2: Hiposfagma.



Hipofagma ojo izquierdo.

La leyenda de esta figura es errónea. Lo correcto es "calambre muscular de miembro inferior".

El hiposfagma o hemorragia subconjuntival, es una acumulación de sangre en el espacio subconjuntival, concretamente entre la conjuntiva bulbar (es decir, la tela incolora que rodea el globo ocular) y la esclerótica (la pared del ojo).

## 3. Página 205

El punto 9 de manejo de las congelaciones es erróneo, no se debe dar baños con agua muy caliente (40 grados). Ver actualización en este folleto.

## ACTUALIZACIONES INCORPORADAS

### 1. Diferencias entre desfibriladores externos DEA y DESA.

Tanto DEA como DESA se tratan de dispositivos médicos especiales que ayudan a estabilizar el ritmo cardíaco de una persona afectada por una parada cardio respiratorio.

Normalmente nos encontramos con muchos de estos dispositivos en la vía pública y de manera más común en aquellos lugares con más tránsito de público. Bien es cierto que, muchos los vemos, pero pocos conocemos cuáles son las diferencias entre estos dispositivos, DEA y DESA.

Diferencias entre desfibriladores externos DEA y DESA

La principal diferencia entre los dispositivos DEA y DESA la podemos encontrar en el propio significado de sus siglas. El primero se trata de un **dispositivo automático** mientras que, el segundo se refiere a **un dispositivo semiautomático**.

La Desfibrilación Externa Automática o DEA son dispositivos con una tecnología avanzada ya que es el mismo aparato el que se encarga de realizar las descargas eléctricas necesarias sin requerir autorización por parte de la persona que lo pone en funcionamiento.

Para facilitar su uso, dispone de una grabación de una voz que va explicando a la persona que socorre a la víctima el funcionamiento del dispositivo DEA.

En cambio, la Desfibrilación Externa Semiautomática (DESA) se diferencia de la anterior en que después de la evaluación pertinente a la persona afectada se procede a llevar a cabo una descarga eléctrica siendo en este caso **el individuo rescatador o socorrista** el que presione el botón de descarga. No se trata de un procedimiento complejo ya que también dispone de una grabación de voz que va haciendo un seguimiento acerca de los pasos que debe llevar a cabo la persona que lo utiliza.

Los desfibriladores Externos Semiautomáticos (DESA) poseen las siguientes ventajas:

- Son muy fáciles de utilizar en caso de urgencia.
- Posibilita que cualquier persona pueda atender a la víctima en parada cardio respiratorio.
- Salva la vida de miles de personas de manera fácil.
- Para un mejor uso, existen cursos realizados por profesionales en los que se aprende de manera fácil el uso de estos dispositivos. Cada vez más las comunidades son más conscientes de la relevancia de conocer cómo manejar este dispositivo y realizan un mayor número de formaciones.

Normativa sobre la instalación de desfibriladores

En España está configurado que es la propia Comunidad Autónoma la que regula la instalación de estos desfibriladores. En cada una de estas Comunidades Autónomas se determina la obligatoriedad de la instalación o recomendación en determinados espacios y centros. Además, se regula tanto la instalación, como la formación en RCP y sus registros.

Es muy importante construir espacios cardiosiguos donde las personas pueden salvar las vidas de otras personas.

## 2. CUIDADOS GENERALES DE ENFERMERIA

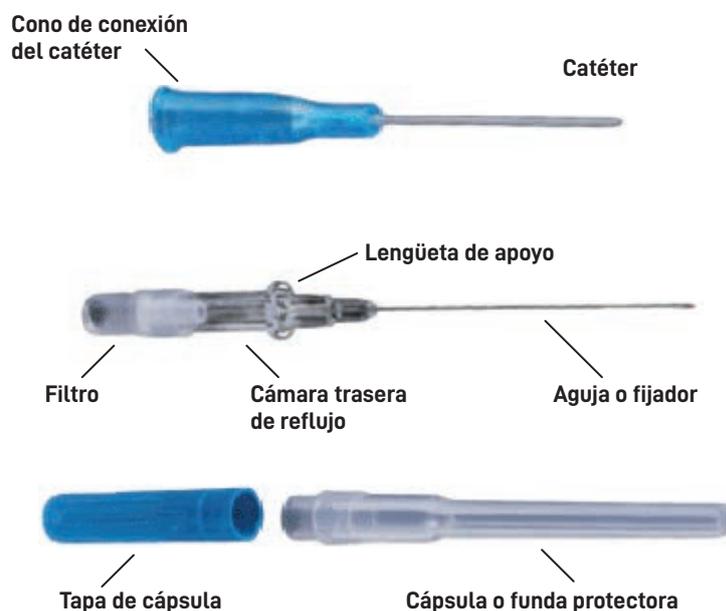
### CANALIZACIÓN DE VIA VENOSA PERIFERICA

#### TIPOS DE CATETERES

Color	Usos más frecuentes	Calibre	Cristaloide	Plasma	Sangre
Naranja 	Quirófanos y emergencias, para transfusiones rápidas de sangre y líquidos muy densos	14 G	16.2	14.2	12.9
Gris 	Quirófanos y emergencias, para transfusiones rápidas de sangre y líquidos muy densos	16 G	14.2	10.9	10
Verde 	Transfusiones sanguíneas, NPT y grandes volúmenes de fluidos.	18 G	6.1	5.2	3.8
Rosa 	Transfusiones sanguíneas y grandes volúmenes de fluidos.	20 G	4	2.7	2.5
Azul 	Transfusiones sanguíneas y la gran mayoría de medicación y fluidos.	22 G	2.5	1.6	1.4
Amarillo 	Medicación, infusiones de corta duración, venas frágiles, pacientes geriátricos, pediátricos y Neonatos	24 G	0.8	0.7	0.5

#### Partes del Catéter

El catéter venoso es un tubo delgado y flexible que se introduce en una vena con fines diagnósticos o terapéuticos, sus partes son:



## PASOS QUE SEGUIR:

- Lavado de manos y desinfección con solución hidroalcohólica durante 30 segundos.



- Preparar el material a utilizar: Batea, Contenedor de objetos cortopunzantes, Solución hidroalcohólica, guantes no estériles, empapador, compresor, solución antiséptica para piel (Clorhexidina al 2%, o alcohol al 70%), gasas estériles y catéteres venosos periféricos cortos de varios previamente purgado, jeringa precargada con suero fisiológico, apósito transparente.



- A.** Ponerse los guantes y colocar el brazo o antebrazo del paciente sobre el empapador. Elegir si es posible, el brazo no dominante.



**B.** Colocar el compresor 5 a 10 cm encima de la zona de punción de la vena.



**C.** Palpar la vena a puncionar.



**D.** Desinfectar la zona, y no volver a palpar la zona a inyectar.



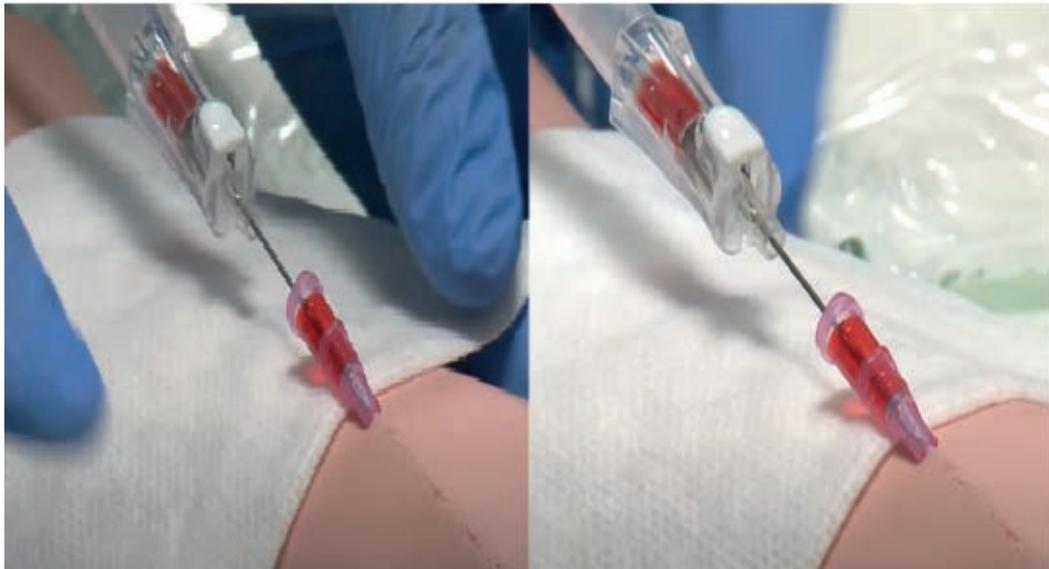
**E.** Seleccionar el catéter adecuado al calibre de la vena.



**F.** Fijar la piel e insertar el catéter con el bisel de la aguja hacia arriba, en un ángulo de 15 a 30 grados.



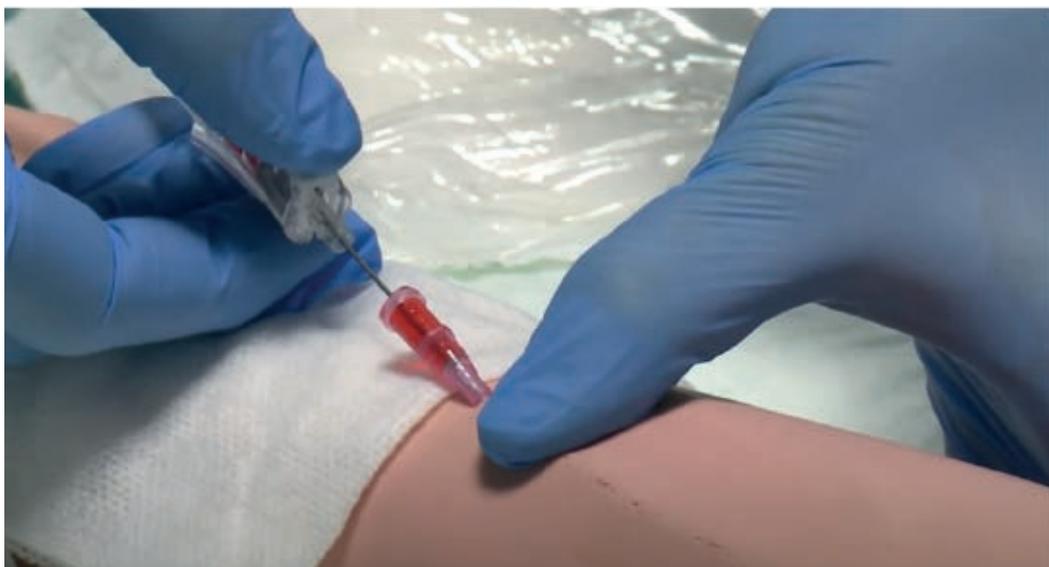
**G.** Comprobar el reflujo sanguíneo. Avanzar el catéter para introducirlo completamente en la vena, a la vez que el fiador se sujeta con la otra mano.



**H.** Colocar una gasa debajo del catéter



**I.** Retirar el compresor.



**J.** Presionar el catéter y activar el sistema de seguridad del fiador, para desechar el material punzante de manera adecuada.



**K.** Conectar el tapón antirreflujo previamente purgado



**L.** Si la vía no se va a utilizar inmediatamente, administrar 5 cc de suero fisiológico para que la vía quede perfectamente permeable.



**M.** Fijar el catéter con el tapón y el apósito transparente.



**N.** Recoger el material y quitarse los guantes.

La vía canalizada ya está lista para infusión de suero fisiológico, administración de medicamentos u otro tratamiento intravenoso.

### 3. OXIGENOTERAPIA. USO DEL CONCENTRADOR DE OXÍGENO ESTACIONARIO

#### Guía de uso del concentrador de oxígeno

¿Cómo funciona el aparato respiratorio?

La función del sistema respiratorio es llevar oxígeno al cuerpo y eliminar el dióxido de carbono. El aire que aspiramos entra a los pulmones a través de las vías respiratorias, las cuales están compuestas por múltiples conductos que se ensanchan y se contraen a medida que el aire pasa, estos conducen a unos pequeños sacos aéreos llamados alvéolos. Cada vez que inhalamos el aire llena los alvéolos y el oxígeno pasa a la sangre, esta fluye a través de los sacos aéreos llevando el oxígeno hasta los tejidos donde es utilizado para producir energía; formándose así dióxido de carbono mismo que expulsamos al respirar.

#### Concentrador de oxígeno

Es un aparato de unos 15-30 kg con ruedas, que funciona mediante una reacción electroquímica que separa y concentra el oxígeno del aire ambiente en un reservorio para su posterior administración al paciente. Suministra oxígeno en una concentración menor que otros dispositivos hospitalarios (sobre el 90-95%) y puede dar flujos hasta 5-10 L/m. Sólo dependen del suministro eléctrico, por lo que no requieren frecuentes visitas para recargas, sólo las periódicas de mantenimiento. Producen un ligero ruido. En caso de corte del suministro eléctrico, algunos tienen batería.

Es la forma más cómoda para realizar el tratamiento con oxigenoterapia en casa, o usarlo en situaciones de urgencia que se requiera oxígeno.

Cómo funciona un concentrador de oxígeno:

Entender cómo funcionan los concentradores de oxígeno es un proceso complicado, pero aquí te lo explicamos en 5 pasos:

1. Toma aire de la habitación.
2. Comprime el oxígeno.
3. Extrae nitrógeno del aire.
4. Ajusta la forma en que se entrega el aire.
5. Entrega el aire purificado.

Son muchas las partes que componen un concentrador de oxígeno de alto flujo. Un compresor y una serie de filtros son algunas de las partes principales. El compresor comprime el aire que se filtra en el concentrador y luego lo entrega en un flujo continuo de oxígeno.

Diagrama funcional de un concentrador de oxígeno.

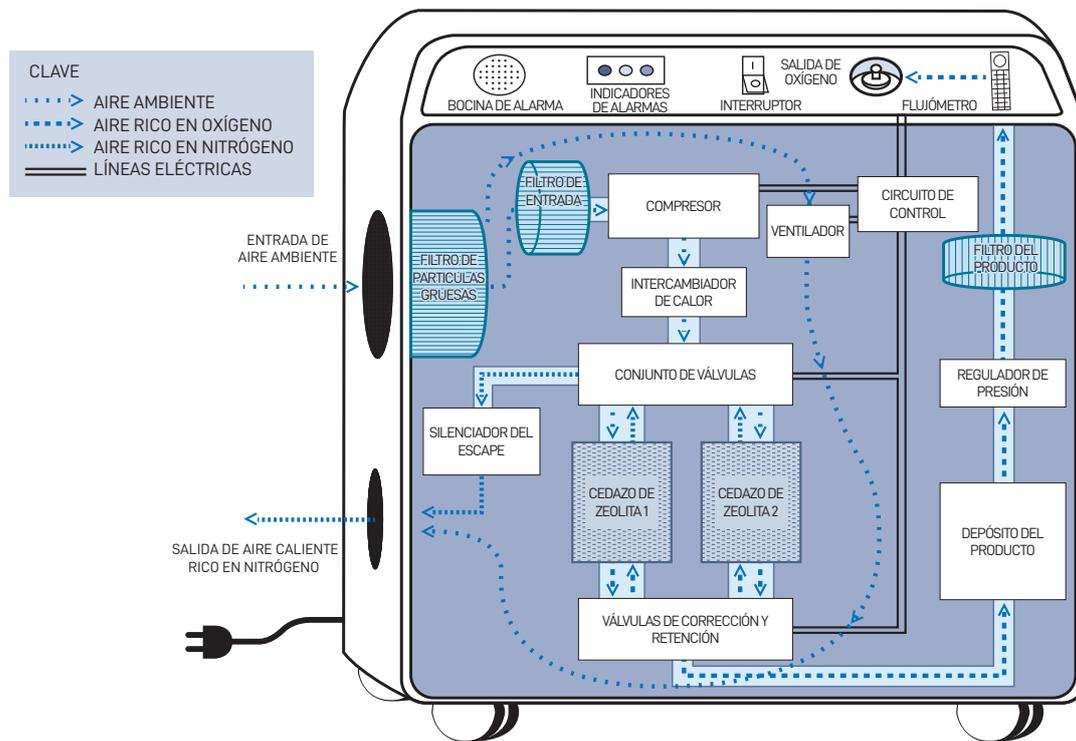


Imagen tomada de: Organización Mundial de la Salud (OMS). Especificaciones técnicas de los concentradores de oxígeno. Maturitas. ©2016.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/251911>

Cómo se suministra el oxígeno:

El oxígeno a concentraciones terapéuticas se suministra al paciente por cánulas nasales, catéteres nasales o mascarillas de oxígeno.

El suministro de oxígeno es continuo y, a diferencia de un tanque de oxígeno, nunca puede agotarse mientras la batería esté alimentada o el compresor conectado a una toma de corriente. Es importante que el concentrador esté protegido de fluctuaciones de la tensión, en particular los altibajos de la corriente.

Dispositivos adicionales:

Los dispositivos de flujo bajo son la cánula nasal, la mascarilla facial simple (mascarilla simple de oxígeno) y las mascarillas con sistemas de recuperación del aire espirado (mascarilla simple con una bolsa reservorio).



#### 4. MANEJO DE LA HIPOTERMIA Y LA CONGELACIÓN

El manejo adecuado es el siguiente:

Si una persona presenta signos de congelación, pero no signos de hipotermia y si no hay atención médica disponible inmediatamente, haga lo siguiente:

- Lleve a la persona a una habitación cálida lo antes posible.
- A menos que sea absolutamente necesario, no deje que la persona camine si tiene los pies o dedos con signos de congelación, ya que esto aumenta el daño.
- No frote con nieve el área congelada ni la masajee en lo absoluto. Esto podría causar más daño.
- Sumerja las áreas afectadas por la congelación **en agua tibia (entre los 37°C y 38°C)** pero no más caliente (la temperatura debe ser cómoda al tacto para las partes del cuerpo que no estén afectadas). Agua con solución antiséptica yodada a 38 grados C durante 30 minutos.



- Si no hay agua tibia disponible, caliente el área afectada con el calor corporal. Por ejemplo, puede usar el calor de una axila para calentar los dedos con congelación.
- No use una almohadilla térmica, lámpara de calor ni el calor de una estufa (cocina), chimenea o radiador para dar calor. Las áreas afectadas están entumecidas y se pueden quemar con facilidad.
- Realizar lo antes posible una Consulta radio médica con el CRME para completar el tratamiento de primeros auxilios y la posterior evolución del enfermo y si es necesario la evacuación se así lo precisa.
- Importante: Es preferible poner vendajes livianos sin ninguna compresión para evitar la isquemia por compresión.

#### **Importante;iii**

Estas medidas no sustituyen la atención médica especializada. Y recuerde: la hipotermia es una emergencia médica y es necesario tener atención médica inmediata.

## **Página 428. ANEXO 6**

Lista de países - Requisitos de vacunación y recomendaciones para viajeros internacionales, y situación relativa al paludismo por país. (ACTUALIZADO)

[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/travel-advice/yellow-fever-vaccination-requirements-country-list-2019-es.pdf?sfvrsn=eee5bf3\\_12&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/travel-advice/yellow-fever-vaccination-requirements-country-list-2019-es.pdf?sfvrsn=eee5bf3_12&download=true)

## **Página 437. ANEXO 7**

Enlace para Direcciones de Sanidad Exterior y Vacunaciones en España. (ACTUALIZADO).

<https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/centrosVacunacionInternacional/centrosvacu.htm>

## **Página 445. ANEXO 8**

La tabla de cloración del agua es errónea.

### **EL AGUA POTABLE A BORDO**

La gestión del agua a bordo es un aspecto muy importante de la higiene de los buques porque el agua contaminada puede ser una vía de transmisión de enfermedades infecciosas (hepatitis, polio, legionelosis, cólera, fiebre tifoidea, etc.) o de intoxicaciones (productos químicos o metales).

REQUISITOS El "agua potable" conlleva:

- ✓ Ausencia de gérmenes capaces de producir enfermedades.
- ✓ Ausencia de productos químicos nocivos.
- ✓ Su aspecto, color, sabor y olor han de resultar agradables.

USOS En los barcos, en la medida de lo posible, debería instalarse un único sistema para el suministro de agua potable con los siguientes fines:

- ✓ Agua de bebida.
- ✓ Fines culinarios (limpieza y preparación de alimentos, limpieza de utensilios y áreas de trabajo).
- ✓ Actividades de saneamiento e higiene (aseo personal, lavado de ropa). Uso médico de emergencia.

APROVISIONAMIENTO El agua puede producirse a bordo mediante destilación o desalinización, pero lo más habitual es que la fuente de abastecimiento de agua potable sea el sistema de agua del puerto, a través de puntos de aguada en el muelle o desde buques cisterna.

El aprovisionamiento en el muelle o desde buques cisterna es un procedimiento crítico en el mantenimiento de la potabilización del agua. Debe efectuarse mediante conexiones seguras, situándose las mangueras en una posición elevada sobre el suelo, sin tocar el agua

del puerto.

La estación de aprovisionamiento contará con mangueras de agua potable adecuadas, utilizadas exclusivamente para dicho fin, etiquetadas con la palabra "agua potable" y con armarios para guardar todos los equipos necesarios. Los armarios estarán fabricados con material no corrosivo, que puedan cerrarse, con auto drenaje, sean de fácil limpieza y estén rotulados con las palabras "Manguera/equipo de agua potable". Las mangueras, accesorios y equipos de agua potable se limpiarán y desinfectarán periódicamente.

#### CIRCUITO DEL AGUA POTABLE

Incluye los depósitos, bombas, calderas y sistema de distribución (tuberías), grifos, llaves, duchas, instalaciones para el lavado de manos, fuentes de agua potable y maquinas de hielo. Debe ser absolutamente independiente del resto de las canalizaciones del buque, especialmente de aguas residuales, estar construido con materiales resistentes a la corrosión y no tóxicos, constará de dispositivos antirreflujo y filtros en los respiraderos de los depósitos, que impidan el paso a insectos y roedores, e indicadores automáticos de nivel que eviten el uso de varillas. Los tanques deben poder desaguar totalmente y tendrán un registro lateral para su inspección y limpieza periódica, estando convenientemente señalizados.

#### CANTIDADES MÍNIMAS DE AGUA POTABLE A BORDO

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), una persona requiere de 100 litros de agua al día para satisfacer sus necesidades, tanto de consumo como de higiene.

Las necesidades mínimas por tripulante y día se sitúan en 32 litros para la bebida y cocina y 88 litros para la higiene, pudiendo incrementarse dependiendo del tipo de barco y zona de navegación, especialmente por zonas cálidas.

El consumo medio de agua de un español, según el INE, fue de 133 litros diarios de 2022.

El USPH exige verificar la calidad del suministro de agua potable antes de suministrarlo al barco, y se debe emitir una declaración escrita con el contenido de cloro y el pH. Generalmente, el buque filtra, clora (hasta los 2 ppm) y ajusta el pH del agua suministrada adicionalmente, antes de llenar los tanques de agua dulce. Dado que el caudal del abastecimiento de agua puede ser bastante alto, aproximadamente 250-300 m<sup>3</sup>/h, se deben realizar pruebas manuales para el contenido de cloro y el pH cada hora durante la aguada para asegurarse de que el agua se esté clorando según los estándares de USPH.

#### DESINFECCIÓN DEL AGUA

El sistema más sencillo, práctico y seguro es la cloración, filtrando el agua antes para asegurarse que está libre de protozoos patógenos y helmintos (gusanos), que son más resistentes a la desinfección por cloro que las bacterias o virus. En términos generales, para conseguir una desinfección efectiva con cloro se debe asegurar que el tiempo de contacto con el desinfectante sea mayor de 30 minutos, la turbidez en el agua sea inferior a 1 unidad nefelométrica, el pH sea inferior de 8.0 y el cloro residual libre alcance un valor de 0,2-0,5 mg/litro.

## AGUA POTABLE DE LOS BOTES SALVAVIDAS

Los tradicionales depósitos de agua potable de los botes salvavidas se han sustituido por raciones individuales herméticamente cerradas en bolsas o latas, que facilitan la tarea de mantenimiento (solamente se comprobarán fechas de caducidad y ausencia de pérdidas). Si los botes tienen su reserva de agua potable en tanques, ésta ha de ser renovada cada mes, procediendo a la vez a la inspección del depósito.

EN EL BARCO DEBERÁ DISPONERSE DE:

- ✓ Un kit de análisis básico de pruebas (turbidez, ph, residuos de desinfección) para efectuar los controles correspondientes.
- ✓ Un registro de los controles efectuados en el sistema de agua potable a bordo por el personal responsable.

### CLORACIÓN DEL AGUA

#### ¿Qué diferencia hay entre el cloro y la lejía?

No hay que confundir la lejía con el cloro, aunque estén relacionadas, y por eso antes de entrar en más detalle queremos aclarar esta duda tan esencial.

El nombre formal de la lejía es hipoclorito de sodio, lo cual significa que contiene (hipo-poco) (-clorito) cloro en su fórmula. Esto queda muy bien reflejado en su fórmula química, que expresa su cantidad de cloro (Cl) además de sodio (Na) y oxígeno (O):  $\text{NaClO}$ .

La principal diferencia es que la lejía de uso doméstico tiene entre 35 y 65 g/l de cloro activo en su fórmula, mientras que el cloro contiene entre 150 y 180 g/l.

Estamos hablando de un producto que contiene a otro, y que, por tanto, resultan compatibles hasta cierto punto.

Tener en cuenta que mezclar lejía con cloro podría producir grandes cantidades de gas cloro, que es muy tóxico y resulta problemático para el sistema respiratorio y para los ojos.

## USO DE LEJÍA PARA DESINFECTAR EL AGUA DE CONSUMO DOMÉSTICO

Según la normativa estatal vigente (Real Decreto 140/2003) y la transposición de la Directiva Europea 98/83/CE, la concentración de cloro en el agua de consumo humano no debe superar 1 mg/l, si bien se trata de un parámetro indicativo.

Aunque la legislación estatal no establece ningún valor mínimo para el cloro libre, diferentes comunidades autónomas lo han fijado, a través de sus planes de vigilancia, y en la mayoría de los casos, en un valor de 0,2 mg/l.

### (CLORACIÓN DOMÉSTICA DEL AGUA DESTINADA A LA BEBIDA)

1. Se debe saber el volumen del agua a desinfectar y la concentración o riqueza en cloro de la lejía (se indica en el envase comercial).
2. Es muy importante tener en cuenta que la lejía a utilizar debe ser APTA PARA LA DESINFECCIÓN DEL AGUA DE CONSUMO, para ello leer detenidamente la etiqueta del envase donde se indica tal circunstancia.
3. El tiempo de actuación mínimo antes del consumo debe ser de 30 minutos, añadiendo la lejía mediante agitación con instrumento limpio.
4. Tener precaución con el manejo de la lejía o hipoclorito, por su acción cáustica sobre la piel. Debe protegerse los ojos de salpicaduras y contactos durante su manejo.
5. El resultado de las operaciones de cloración indicadas, debe ser controlado en lo que respecta al contenido final de cloro libre, cuya presencia debe oscilar entre 0,2 y 1,0 mg/litro (ó p.p.m.).

Fórmula para calcular la cantidad de mililitros de solución de cloro por cada litro

$V = V_t (\text{volumen del tanque}) \times 10 / \text{porcentaje de concentración de cloro.}$

Por ejemplo, para un tanque de 1000 litros se debe añadir unos 3 litros de cloro de 3,5% de concentración.

$V = 1000 \text{ litros} \times 10 / 3,5 = 2857 \text{ mililitros de cloro (aproximadamente 3 litros).}$

### 6.- Cantidades de lejía a añadir al agua de consumo:

La lejía, (hipoclorito sódico) se puede encontrar en diferentes concentraciones: LEJÍA DOMÉSTICA: Entre 47 y 65 gramos de cloro activo por litro; entre 4 y 6% de cloro activo en peso. También se llama HIPO 4. LEJÍA PROFESIONAL: Entre 100 y 110 gramos de cloro activo por litro; entre 9 y 10% de cloro activo en peso.

VOLUMEN DE AGUA A TRATAR	CONCENTRACIÓN DE LA LEJÍA A UTILIZAR			
	20 gr. de Cloro/Litro	40 gr. de Cloro/Litro	80 gr. de Cloro/Litro	100 gr. de Cloro/Litro
2 Litros	4 Gotas	2 Gotas	1 Gota	1 Gota
20 Litros	20 Gotas	10 Gotas	5 Gotas	4 Gotas
100 Litros	5 ml.	2,5 ml.	25 Gotas	20 Gotas
1.000 Litros	50 ml.	25 ml.	15 ml.	10 ml.

CONCENTRACIÓN INICIAL DE LEJÍA (CLORO LIBRE/LITRO)	CANTIDAD DE AGUA A DEPURAR					
	2 Litros	10 Litros	100 Litros	1.000 Litros	5.000 Litros	10.000 Litros
2% (20gr. Cloro/litro lejía)	4 Gotas	10 Gotas	100 Gotas (5 ml.)	50 ml.		
5% (50gr. Cloro/litro lejía)	2 Gotas	5 Gotas	50 Gotas (2,5 ml.)	500 Gotas (25 ml.)	125 ml.	250 ml.
10% (100gr. Cloro/litro lejía)	1 Gota	0,5 ml.	5ml.	10 ml.	50 ml.	100 ml.

*\*Concentración más frecuente que se usa para clorar el agua de consumo humano.*

Fuente: USO DE LEJÍA (HIPOCLORITO) PARA. DESINFECTAR EL AGUA DE CONSUMO HUMANO  
I:\2007\Sección S Ambiental\Nueva página Web\Aguas consumo\USO DE LEJIA  
desinfección agua consumo.doc

## Hospitales públicos de la Seguridad Social con Cámara Hiperbárica

La cámara hiperbárica seguridad social se encuentra en hospitales, solo cámaras multiplaza que permiten tratar varios pacientes a la vez, así como urgencias hospitalarias como la infección por **monóxido de carbono** o una enfermedad descompresiva de un buceador.

En España hay varios hospitales públicos con cámara hiperbárica que son:

- **Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla**  
Glorieta del Ejército, 1 28047  
Hospital con cámara hiperbárica en Madrid  
Tel: 914 22 20 00
- **Hospital General de la Defensa de Zaragoza**  
Vía Ibérica, 1 50009  
Hospital con cámara hiperbárica en Zaragoza  
Tel: 976 30 50 00
- **Hospital General Básico de la Defensa San Carlos**  
Paseo Capitán Conforto, S/N 11100 San Fernando  
Hospital con cámara hiperbárica en Cádiz  
Tel: 956 59 90 00
- **Hospital Básico de la Defensa de Ferrol**  
Ctra. San Pedro Leixa. Lugar da Pega 15405 Ferrol  
Hospital con cámara hiperbárica en A Coruña  
Tel: 981 33 88 00
- **Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi**  
Carrer de Jacint Verdaguer, 90 08970 Sant Joan Despí  
Hospital con cámara hiperbárica en Barcelona  
Tel: 935 53 12 00
- **Hospital de Palamós**  
Carrer Hospital, 36 17230 Palamós  
Hospital con cámara hiperbárica en Girona  
Tel: 972 60 01 60
- **Hospital Universitario Marqués de Valdecilla**  
Avenida Marqués de Valdecilla, 25 39010  
Hospital con cámara hiperbárica en Santander  
Tel: 942 20 25 70
- **Hospital General Universitario de Castellón**  
Avinguda de Benicasim, S/N 12004 Castelló de la Plana  
Hospital con cámara hiperbárica en Castellón  
Tel: 964 72 50 00
- **Hospital Universitario de Canarias**  
Carretera de Ofra, S/N 38320 San Cristóbal de la Laguna  
Hospital con cámara hiperbárica en Santa Cruz de Tenerife  
Tel: 922 67 80 00

## Bibliografía y enlaces para consultas.

1. Video SVB y Desfibrilación  
[https://www.doopaper.com/visor\\_html5/ismarina/ismarina8027#page/4](https://www.doopaper.com/visor_html5/ismarina/ismarina8027#page/4)
2. Concentrador de oxígeno  
[https://www.youtube.com/watch?v=nshCV\\_zpPT0](https://www.youtube.com/watch?v=nshCV_zpPT0)
3. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3269/Guia%20de%20sanidad%20a%20bordo\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3269/Guia%20de%20sanidad%20a%20bordo_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Manual Merck 20 Edición.

