

SOBRASA

Sociedad Brasileña de Salvamento Acuático

AHOGAMIENTO

Curso de Emergencias Acuáticas

Manual resumido 2021 – versión Febrero

Dr David Szpilman

Traducion – Mrs Leonardo Manino

15 brasileños
mueren ahogados
diariamente



**“Prevenir es salvar
Educar para no ahogarse”**

CADENA DE SUPERVIVENCIA DEL AHOGAMIENTO



EL TAMAÑO DEL PROBLEMA

DATOS 2020 (año base Datasus 2018)



Cada 87 min. un
Brasileño muere
ahogado

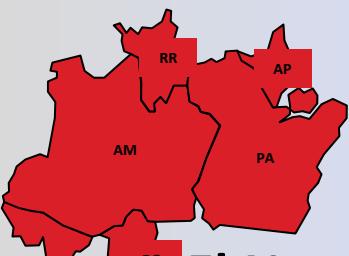


Hombres
mueren 6,8
veces más

Adolescentes
tienen el
mayor riesgo
de muerte



47% de los óbitos
ocurren hasta los
29 años.



El Norte de Brasil
tiene la mayor
mortalidad

75% de los óbitos
ocurren en ríos y
represas.

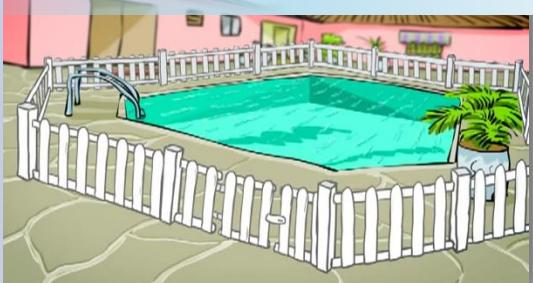


52% de las muertes en la
franja de 1 a 9 años de
edad ocurren en piscinas
y residencias

EL TAMAÑO DEL PROBLEMA

DATOS 2018 (año base Datasus 2018)

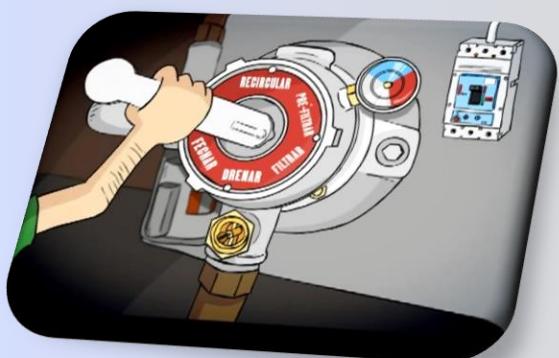
Niños < 9 años se ahogan más en piscinas y residencias



AHOGAMIENTO es la
2^a causa de muerte de 1 a 4 años,
3^a causa de 5 a 14 años,
4^a causa de 15 a 24 años.



Niños > 10 años y adultos se ahogan más en aguas naturales (ríos, represas y playas).



Niños de 6 a 12 años que saben nadar se ahogan más por la succión de la bomba en piscinas.

44% ocurren en el verano

(Diciembre a Marzo)



EL TAMAÑO DEL PROBLEMA

DATOS 2018 (año base Datasus 2018)



Reducción del 50% en la mortalidad por ahogamiento en 39 años (1979-2018) apunta el camino acertado en la lucha contra esta endemia.

Cada 2 días un TURISTA muere en Brasil

16% son turistas de San Pablo, y 9% de las muertes ocurren con turistas en Bahia.



Más del 90% de las muertes ocurren por, DESCONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS, NO RESPETAR LIMITES PERSONALES, y DESCONOCER COMO ASISTIR.

Cada óbito por ahogamiento cuesta R\$ 210.000,00 a Brasil



ACCIDENTE o DESTINO?

“el ahogamiento no es un accidente, no acontece por acaso, tiene prevención, y ésta es la mejor forma de tratamiento” Szpilman
AHOGAMIENTO ES UN INCIDENTE!

ÍNDICE

Introducción	6
Definición y el Proceso de ahogamiento (línea de tiempo)	7
Mecanismos de lesión	8
Clasificación	10
El problema del ahogamiento – Quién, Cuándo, Dónde y Cómo?	12
El problema del ahogamiento – Evaluación socioeconómica	17
Comprender, Planear e Interveir - ejemplos Piscina y el entorno del hogar; Playas ríos, lagos y represas; e inundaciones	18
Conclusión	22
Sobre este Boletín y Referencias	24

“El Ahogamiento no es un accidente,
no sucede por casualidad, tiene
prevención, y esta es la mejor forma
de tratamiento!”
(Szpilman)



INTRODUCCIÓN

El número de óbitos por ahogamiento en nuestro país supera los 5.700 casos al año y más de 100.000 personas sufren incidentes no fatales. Nuestros niños, infelizmente, son las mayores víctimas de esa situación, ya que tienen entre 1 y 29 años de edad, el ahogamiento como una de las principales causas de muerte.

“Para solucionar un problema, primero debemos admitirlo y conocerlo”

Szpilman y Palacios

Aunque las playas sean un gran atractivo para turistas y el sitio donde ocurre el mayor número de salvamentos, no es en la costa y si en aguas dulces donde ocurre el mayor número de ahogamientos fatales. Es importante conocer el perfil de las víctimas y las razones que facilitan el ahogamiento, pues con estos datos serán basados las planificaciones mas adecuadas y las medidas de prevención necesarias para cada área en particular.

Estimativa de Sobrasa del lugar de los óbitos por ahogamientos en Brasil

Aguas naturales – 90%

Agua dulce - 75%

25% ríos con corriente

20% represas

13% remanso de río

5% lagos

5% inundaciones

3% bahía

2% cascadas

2% corriente

Playas oceanicas – 15%

Aguas no naturales 8.5%

2.5% baños, tanques de agua, baldes y similares

2% galeria de aguas fluviales

2% piscinas

2% pozos

Durante transporte con embarcaciones - 1,5%



Quero
saber
mais
Sobrasa.org

Las mayoría de los ahogados son personas jóvenes, saludables, con expectativa de vida de muchos años, lo que vuelve imperativa una atención inmediata, adecuada y eficaz, que debe ser prestada por el Guardavidas inmediatamente después o mismo cuando es posible durante el incidente, todavía dentro del agua. La atención pre-hospitalaria en casos de ahogamiento es diferenciada de muchos otros casos, ya que necesita que se inicie el auxilio dentro del agua. Esta atención exige del Guardavidas conocimiento del medio acuático para que no tornarse una víctima más.

“Fueron sólo algunos segundos, lo juro”.

Pero el tiempo suficiente para que ocurra un ahogamiento con resultado trágico.

DEFINICIÓN

"Es la aspiración de líquido causada por sumersión o inmersión."

El termino aspiración se refiere a la entrada de líquido en las vías aéreas (traquea, bronquios y/o pulmones), y no debe ser confundido con "tragar agua".

Rescate es la “Persona rescatada del agua, sin señales de aspiración de líquido”.

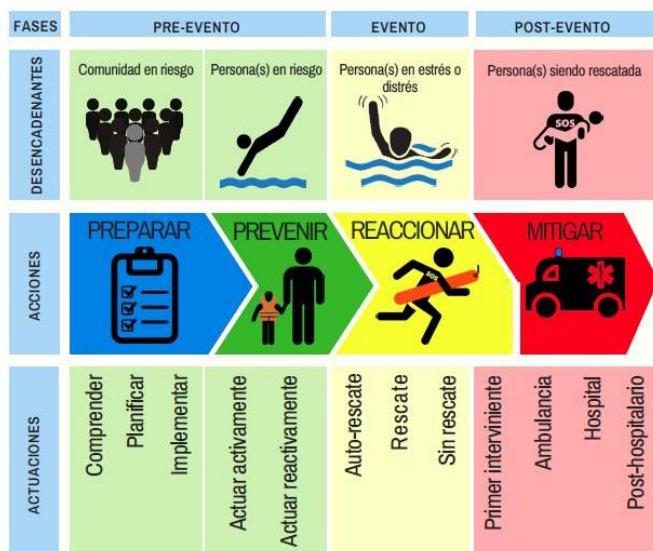
Cadáver por ahogamiento es la “muerte por ahogamiento sin chances de iniciar reanimación, comprobada por tiempo de sumersión mayor que una hora o señales evidentes de muerte a más de una hora (rigidez cadavérica, livideces, o decomposición corporal)”.

El ahogamiento ocurre en cualquier situación en que el líquido entra en contacto con las vías aéreas de la persona en inmersión (agua en el rostro) o por sumersión (abajo de la superficie líquida). Si la persona es rescatada, el proceso de ahogamiento es interrumpido, lo que es denominado un ahogamiento no fatal. Si la persona muere como resultado del ahogamiento, esto es denominado un ahogamiento fatal. Cualquier incidente de sumersión o inmersión sin evidencia de aspiración debe ser considerado un rescate en el agua y no un ahogamiento. Términos como “cuasi ahogamiento” (near-drowning), “ahogamiento seco o húmedo”, “ahogamiento activo y pasivo” y “ahogamiento secundario (re-ahogamiento horas después del evento)” o simplemente “sumersión” son obsoletos y deben ser evitados.

EL PROCESO AHOGAMIENTO – Línea de tiempo

LÍNEA DE TIEMPO DEL AHOGAMIENTO

MODELO SISTEMÁTICO DEL PROCESO DE AHOGAMIENTO



SEMS cuenta con autorización expresa del autor principal para la divulgación:

Szpilman D, Tipton M, Sempsrott J, Webber J, Bierens J, Dawes P, Seabra R, Barcala-Furelos R, Queiroga AC. Drowning timeline: a new systematic model of the drowning process. Am J Emerg Med. 2016 Nov;34(11):2224–6.

- ① **Comprender el problema** - Escenario acuático, franja etaria, sexo, actividad, factor precipitante, época y hora, etc)
- ② **Planificar intervenciones** - Considerar desencadenantes, acciones e intervenciones.
- ③ **Implementar y reevaluar** - Preparación, Prevención, reacción y/o mitigación

Cada problema tiene una solución. La línea de tiempo muestra una visión completa del problema del ahogamiento indicando como planificar intervenciones para su reducción o mitigación



MECANISMOS DE LESIÓN EN AHOGAMIENTO

Cuando una persona está luchando en el agua y no puede mantener las vías aéreas libres de líquido, el agua que entra en la boca es voluntariamente escupida o tragada. Si no se interrumpe a tiempo, se aspira una cantidad inicial de agua para las vías aéreas y la tos se produce como una respuesta refleja (evidencia de aspiración). En raras situaciones se produce laringoespasmo (menos del 2%), pero en tales casos, se termina rápidamente por la aparición de hipoxia.

La aspiración de agua salada o dulce causan grados similares de lesión, y poseen el mismo tratamiento y pronóstico.

Si la persona no es rescatada, la aspiración de agua continúa y la hipoxemia (bajo oxígeno en la sangre) toma en segundos a unos minutos para la pérdida de conciencia y paro respiratorio (apnea) que ocurren al mismo tiempo. Después de la aceleración del corazón (taquicardia) hay una reducción en los latidos/min.(bradicardia), la actividad eléctrica del corazón sin pulso arterial palpable y asistolia. Por lo general, todo el proceso de ahogamiento, inmersión (parte del cuerpo dentro del agua) o inmersión (cuerpo completo dentro del agua) a un paro cardíaco ocurre de segundos a unos minutos.

Si la persona es rescatada viva, el cuadro clínico está determinado por la cantidad de agua que se ha aspirado y sus efectos.

Si se requiere reanimación cardiopulmonar (RCP), el riesgo de daño neurológico es similar a otros casos de paro cardíaco. Sin embargo, el reflejo de buceo y la hipotermia generalmente asociados con el ahogamiento pueden proporcionar tiempos de sumersión más largos sin secuelas. La hipotermia puede reducir el consumo de oxígeno en el cerebro retrasando la hipoxia celular, lo que explica los casos de éxito en la RCP realizados en pacientes con tiempo de sumersión prolongado donde supuestamente no tendrían posibilidades de recuperación sin daño permanente.

En el ahogamiento, cantidades tan pequeñas como 70 ml pueden producir consecuencias graves. La función respiratoria se ve afectada por la entrada de líquido en las vías aéreas, interfiriendo en el intercambio de oxígeno (O₂) - dióxido de carbono (CO₂) de dos maneras principales:

1. Obstrucción parcial o completa de las vías aéreas superiores por una columna de líquido en casos de sumersión repentina y/o;
2. Por aspiración gradual de líquido a los alvéolos.

Estos dos mecanismos de lesión causan la reducción o abolición del paso de O₂ a la circulación y serán mayores o menores de acuerdo con la cantidad y velocidad a la que se aspira el líquido.



CLASIFICACIÓN

EN CUANTO AL TIPO DE AGUA (importante para campañas de prevención):

- 1 – Ahogamiento en agua dulce: piscinas, ríos, lagos o estanques.
- 2 - Ahogamiento en agua Salada: mar.
- 3 - Ahogamiento en agua salobre: encuentro de agua dulce con el mar.
- 4 – Ahogamiento en otros líquidos no corporales: tanque de aceite, barro u otros líquidos.

EN CUANTO A LA CAUSA DEL AHOGAMIENTO (identifica la enfermedad asociada al ahogamiento):

- 1 – *Ahogamiento Primario*: cuando no existen indicios de una patología asociada al ahogamiento , sino que hubo una sub estimación del riesgo o una sobre estimación de la competencia acuática del individual que lo llevó al ahogamiento.
- 2 – *Ahogamiento Secundario*: cuando existe alguna causa que haya impedido a la víctima mantenerse en la superficie, en consecuencia precipitó al ahogamiento: Drogas (36,2% - más frecuente el alcohol), convulsión, traumatismos, mal súbito (dolencias cardíacas), patologías pulmonares, incidentes de buceo y otras.

Por lo general, el calambre no se caracteriza como un ahogamiento secundario, ya que no puede ser considerado responsable del ahogamiento, como: los nadadores, surfistas y buzos a menudo enfrentan calambres en el agua y no se ahogan por este motivo.

El primer paso en la clasificación de la gravedad del ahogamiento es diferenciar entre RESCATE y AHOGAMIENTO.

EN CUANTO A LA GRAVEDAD DEL AHOGAMIENTO (permite saber la gravedad y el tratamiento)

Le permite al rescatador establecer la gravedad de cada caso, lo que indica la conducta a seguir. La clasificación no tiene un carácter evolutivo, y debe establecerse en el lugar del ahogamiento o con informes del primer cuidado, establecer una evolución de mejora o empeoramiento de la condición que se tabula al pronóstico en cada grado puede proporcionar una evaluación evolutiva de buenas prácticas o no.

Rescate
Grado 1
Grado 2
Grado 3
Grado 4
Grado 5
Grado 6
Cadáver

Rescate: Víctima rescatada viva del agua que **no tiene tos o espuma en la boca y / o nariz con auscultación pulmonar normal**; puede liberarse en el lugar sin necesidad de atención médica después de la evaluación del rescatador, cuando está consciente. Todos los casos pueden presentar hipotermia, náuseas, vómitos, distensión abdominal, temblores, dolor de cabeza, malestar general, cansancio, mialgia, dolor en el pecho, diarrea y otros síntomas inespecíficos. La mayoría de estos síntomas se deben al esfuerzo físico realizado en el agua bajo el estrés emocional del miedo, mientras intentan salvarse del ahogamiento.

Ahogamiento: persona rescatada del agua que **presenta evidencia de aspiración de líquido: tos, espuma en la boca o nariz o auscultación pulmonar alterada-** se debe evaluar su gravedad en el sitio del incidente, recibir el tratamiento adecuado y llamar a un equipo médico para brindar apoyo avanzado de vida (ver abajo)

CLASIFICACION EN CUANTO A LA GRAVEDAD

GRADO	SEÑALES Y SINTOMAS	CONDUCTA
Rescate	<u>Sin</u> tos, espuma en boca/nariz, dificultad en la respiración o parada respiratoria o PCR	1. Evalúe y libere del propio lugar del ahogamiento
1	Tos <u>sin</u> espuma en la boca o nariz	1. Descanso, calentamiento y medidas encaminadas a la comodidad y tranquilidad del bañista. 2. No hay necesidad de oxígeno u hospitalización
2	Poca espuma em la boca y/o nariz.	1. Oxígeno cánula nasal a 5 litros/min 2. Calentamiento corporal, reposo, tranquilización. 3. Observación hospitalaria por 24 h.
3	Mucha espuma en boca y/o nariz <u>con</u> pulso radial palpable.	1. Oxígeno por máscara facial a 15 litros/min em el lugar del incidente. 2. Posición de seguridad lateral debajo del lado derecho. 3 – Internación hospitalaria para tratamiento en UCI.
4	Mucha espuma en boca y/o nariz <u>sin</u> pulso radial palpable	1. Oxígeno por máscara facial a 15 litros/min em el lugar del incidente. 2. Observe atentamente su respiración; es posible que se detenga. 3. Posición de seguridad lateral debajo del lado derecho. 4 - Ambulancia urgente para mejor ventilación e infusión intravenosa de líquidos. 5. Internación en UCI de forma urgente.
5	Parada respiratoria, <u>con</u> pulso carotídeo o señales de circulación presente	1. Ventilación boca-a-Boca. No haga compresiones torácicas . 2. Después de volver a la respiración espontánea, trátelo como grado 4
6	Parada Cárdio-Respiratoria (PCR)	1. Reanimación cardiopulmonar (RCP) (2 boca a boca + 30 compresiones torácicas con 1 reanimador o 2x15 con 2 reanimadores) 2. Después de una reanimación cardiopulmonar exitosa, trátelo como grado 4
Cadaver	PCR con tiempo de sumersión> 1 h, o rigidez cadavérica, o descomposición corporal y / o líquides.	No inicie RCP, acione al Instituto Médico Legal.

AFOGAMENTOS

prevenir ou lamentar,
de que lado vai ficar?



AFOGAMENTOS - Dinâmica de ocorrência - Modelo Gangorra - Szpilman 2017
Baseado em: Szpilman D, Tipton M, Semprich J, Jonathon W, Benner JJ, Peter D, Rio S,Bartolo-Fundos R, Quintegro AC
Drawing timeline: a new systematic model of the drowning process. Am J Emerg Med. 2018 Nov;34(11):2224-2226.



Quero
saber
mais
Sobrasa.org

CADENA DE SUPERVIVENCIA EN AHOGAMIENTO

La cadena de supervivencia en ahogamiento es un paso a paso que incluye todas las acciones, desde cómo evitar el ahogamiento hasta el hospital cuando sea necesario. Dado que el ahogamiento implica principalmente cuidados pre-hospitalarios proporcionados en un entorno altamente hostil - el agua - y generalmente realizado por personas no formadas, se necesita un enfoque educativo diferenciado de otras patologías para reducir estos números dramáticos.

La herramienta más importante utilizada en cualquier edad en la educación para la reducción y mitigación del ahogamiento.

CADENA DE SUPERVIVENCIA DEL AHOGAMIENTO



Szpilman D, Webber J, Quan L, Bierens J, Morizot-Leite L, Langendorfer SJ, Beerman S, Løfgren B. Creating a Drowning Chain of Survival. Resuscitation. 2014 Sep;85(9):1149-52.

1. Crianças a distância de um braço mesmo que saibam nadar.
2. Nade onde exista a segurança de guarda-vidas.
3. Restrinja o acesso a piscinas e tanques com uso de cercas.
4. Sempre utilize colete salva-vidas em barcos e esportes com pranchas.
5. Aprenda natação, medidas de segurança na água e primeiros socorros.

- Ao ajudar alguém em perigo na água
1. Reconheça o afogamento - banhista incapaz de deslocar-se ou em posição vertical na água com natação errática.
 2. Peça a alguém que chame por socorro (193).
 3. Observe ou peça a alguém que vigie a vítima dentro da água enquanto tenta ajudar.
 4. Pare o afogamento - Forneça um flutuador.
 5. Tente ajudar sem entrar na água - mantenha sua segurança.
 6. Use uma vara ou corda para retirar o afogado.
 7. Só entre na água para socorrer se for seguro a você, e use algum material flutuante.
- Para sua própria ajuda
1. Se você estiver se afogando, não entre em pânico, acene por socorro e flutue.

1. Se o afogado não estiver respirando, inicie a RCP com ventilação imediatamente.
2. Se houver respiração, permaneça junto ao afogado até a ambulância chegar.
3. Procure hospital se houver qualquer sintoma.



Quero saber mais
Sobrasa.org



Un trabajo publicado en la revista “Resuscitation” (2018) muestra que entre más de 1,5 millones de intervenciones realizadas por los guardavidas del Cuerpo Militar de Bomberos de Santa Catarina: **99,8% fueron PREVENCIONES, 0,2% de rescates y 0,01% Primeros auxilios**



PREVENCION - CADENA DE SUPERVIVENCIA EN AHOGAMIENTO

Prevención es la herramienta más importante y puede evitar el 99% de los ahogamientos

A pesar del énfasis en el rescate y el tratamiento, la prevención sigue siendo la intervención más poderosa y el costo más bajo. Si bien el acto de prevenir puede no parecer a la población como “heroico”, es la base de la reducción efectiva de su ocurrencia, actuando no solo en la reducción de la mortalidad sino también de la morbilidad (lesiones surgidas del ahogamiento).

PREVENCIÓN son las acciones que previenen la ocurrencia de ahogamientos como estudiamos en la línea de tiempo de ahogamientos. Básicamente se dividen en 2 tipos:

PREVENCION ACTIVA



Intervenciones en el ambiente acuático



Restringir acceso, señalizar, informar, abrir puestos de Guardavidas y medidas anti succión en piscinas

PREVENCION REACTIVA



Intervenciones en el comportamiento de riesgo



Orientar, advertir o reubicar personas/comunidades del lugar de riesgo

Sobrasa - www.sobrasa.org. Versão Janeiro 2018

Szpilman D, Tipton M, Sempirotti J, Webber J, Bierns J, Dawes P, Seabra R, Barceló-Furelos R, Quiñonez AC. Drowning timeline: a new systematic model of the drowning process. Ann J Emerg Med. 2016 Nov;34(11):2224-2226. doi: 10.1016/j.ajem.2016.07.063. Epub 2016 Aug 3.

PARA NO AHOGARSE

No basta saber nadar, es preciso conocer los riesgos y respetar sus límites!



campanha
ÁGUAS SEGURAS
SOBRASA



SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO
www.sobrasa.org



PREVENCION - CADENA DE SUPERVIVENCIA EN AHOGAMIENTO

Participe de la Semana Latinoamericana realizando una acción simple como imprimir uno de los flyers y hablar de las 5 medidas

Más del 90% de los ahogamientos ocurren en RÍOS, PLAYAS, PISCINAS Y RESIDENCIAS, y les prestaremos más atención en las próximas páginas. La siguiente tabla muestra 5 o 10 medidas en cada escenario y actividad acuática, simplemente haga click en una de ellas.



El programa MUNICIPIO+RESILIENTE incluye todos nuestros programas de prevención. Haga click en el logo aquí al lado para saber más

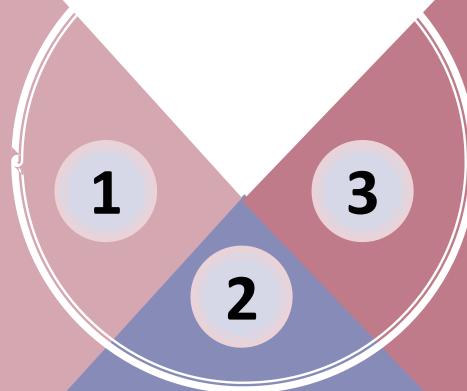




3

actitudes simples hacen la mayor diferencia en la Reducción de los ahogamientos

Conozca su
riesgo personal de
ahogamiento y
prevéngase
(click em la figura)



Comprenda el
problema de los
ahogamientos en
su área

En Brasil, 15 personas mueren
ahogadas diariamente (2018)

Multiplique
la prevención



SEMANA LATINOAMERICANA
Click en la figura para ver



1

PREVENCION - Piscinas y alrededores del hogar

EL PROBLEMA - 3% del total de óbitos por ahogamientos en Brasil siendo 52% en la franja de 1 a 9 años, 49% en piscinas residenciales.



El programa de prevención - PISCINA + SEGURA - creado en 2013 por Sobrasa tiene como objetivo reducir los incidentes de ahogamiento en piscinas mediante la formación de profesores y alumnos de natación en gimnasios, escuelas y clubes.

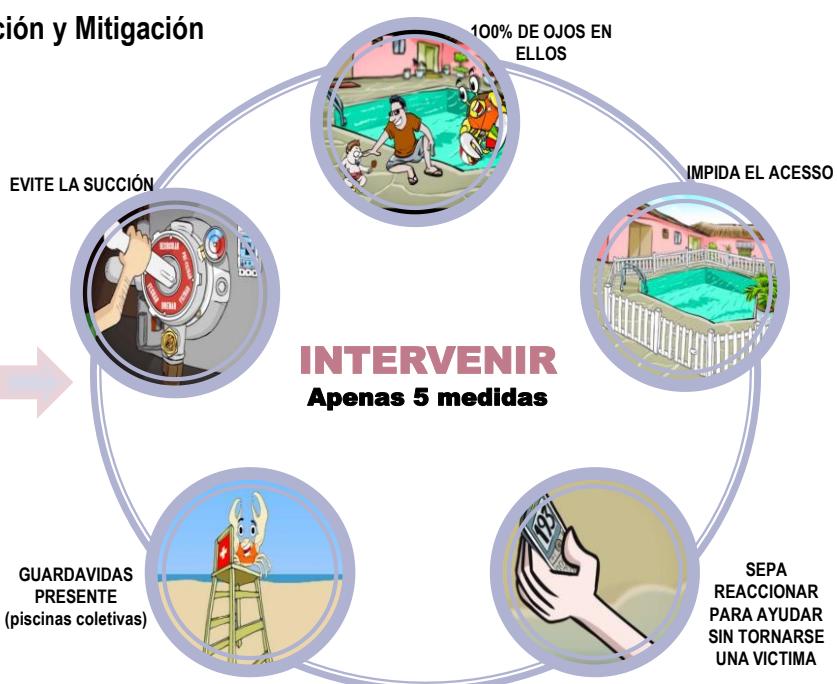
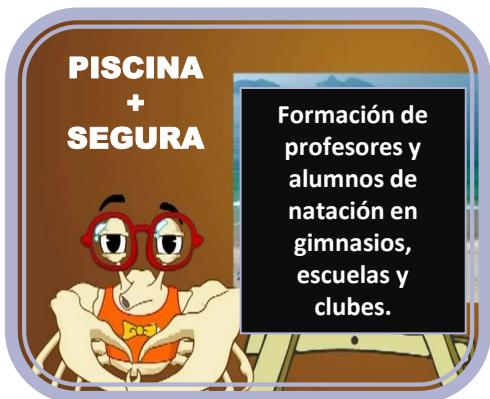
2

PLANIFICANDO INTERVENCIONES

3

IMPLEMENTANDO INTERVENCIONES Y RE-EVALUANDO

Preparación, Prevención, Reacción y Mitigación



HERRAMIENTAS (click en la figura para ver)



Historieta de prevención



Comparta el Flyer

Prevención es la herramienta más importante y puede evitar el 99% de los ahogamientos



1

PREVENCION - Playas

EL PROBLEMA - 15% del total de óbitos por ahogamientos en Brasil (870 muertes p/año), ocurren principalmente en la franja de 15 a 19 años, donde el 50% dicen saber nadar y el 90% ocurren en corrientes de retorno. Hombres mueren en promedio 10 veces más.



El programa de prevención PLAYAS + SEGURAS, creado en 1999 por Sobrasa reduce el ahogamiento en las playas a través de la educación de surfistas, deportistas acuáticos y profesionales de la salud utilizando la cadena de supervivencia del ahogamiento en conferencias, talleres y cursos.

2

PLANIFICANDO INTERVENCIONES

3 IMPLEMENTANDO INTERVENCIONES Y RE-EVALUANDO

Preparación, Prevención, Reacción y Mitigación



PREVENCION - Ríos, lagos y represas



1

EL PROBLEMA - 70% de todas las muertes por ahogamiento en Brasil (11 muertes por día), donde el 50% estaban nadando / jugando, el 16% pescando, el 20% usando alcohol (reducción en la evaluación de riesgos / sobreestimación de los límites individuales). Edad más frecuente de 15 a 19 años y 9 veces más en hombres.



2

PLANIFICAR INTERVENCIONES

El programa de prevención - MUNICIPIOS + RESILIENTES EN Ahogamiento - creado en 2015 por Sobrasa, tiene como objetivo reducir los incidentes de ahogamientos en ríos, lagos y represas mediante consultoría de seguridad a municipios bañados por cuencas hidrográficas, haciéndolos más resilientes.

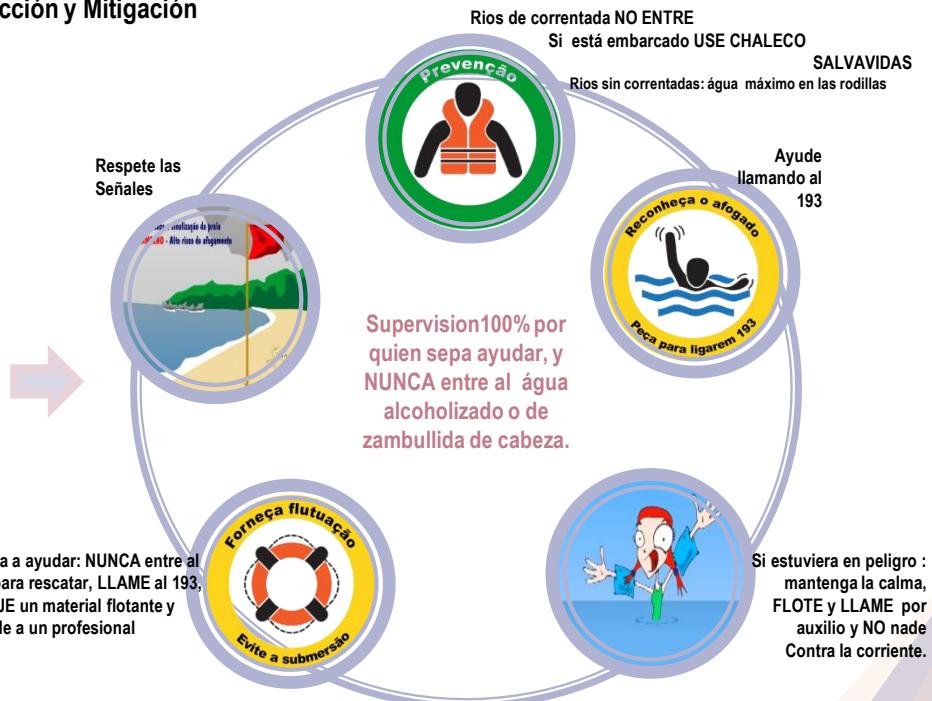
3

IMPLEMENTANDO INTERVENCIONES Y RE-EVALUANDO

Preparación, Prevención, Reacción y Mitigación



Histórieta de prevención



**1**

HAGA CLICK en la figura de arriba para ver el PROGRAMA

El programa de prevención KIM EN LA ESCUELA - creado en 2010 por Sobrasa tiene como objetivo reducir los incidentes de ahogamiento en INUNDACIONES y otros ahogamientos a través de la educación en escuelas y comunidades.

2

PLANIFICAR INTERVENCIONES

IMPLEMENTAR INTERVENCIONES Y RE EVALUAR

Preparación, Prevención, Reacción y Mitigación

3

La prevención es la forma más eficaz de reducir estos sucesos:

- las inundaciones ocurren muy rápido, no arriesgue su vida y la de los miembros de su familia
- consulte a Defensa Civil antes de elegir, comprar o construir en un terreno.
- atención a los informes meteorológicos y las directrices de Defensa Civil.
- use cestos de basura altos y fuera de las calles y cunetas.



- | | | |
|---|---|--|
| 1. A la señal de aumento de nivel del agua, acondicione sus pertenencias de valor, | 2. Si tiene agua dentro de la casa, vaya inmediatamente para áreas mas altas y accione llamando al 193 o 199, | 3. Si hubiera filtraciones, rajaduras, ruidos extraños o movimientos de postes o árboles, abandone inmediatamente la casa, |
| 4. Corte la energía , solo use celular y linternas. | 5. Cierre la llave de gas, agua y puertas y ventanas de la casa. | 6. Animales - suéltelos, |
| 7. Transmite el alarma a los vecinos, | 8. Quedese lejos de las corrientes de agua, | 9. Si está atrapado en una corriente, flote con la panza hacia arriba y los pies al frente y pida auxilio . Si es posible arroje um material flotante, |
| 10. Nunca intente salvar a alguien entrando al agua, avise al 193, arroje un material flotante y aguarde a la llegada de los profesionales. | | |

HERRAMIENTAS (click para acceso)



Historieta de prevención en Inundaciones



Vídeo de prevención en Inundaciones



Comparta el Flyer



Recomendaciones en Inundaciones



Curso gratuito en EAD

RECONOZCA AL AHOGADO – Pida que llamen al 193



Aprenda a identificar un ahogado en curso y sepa a quién llamar y que informar.

Identificar un caso de ahogamiento antes o durante su ocurrencia permite tomar acciones tempranas y evitar agravar la situación. Preste más atención a las personas que lo rodean en la playa, en ríos / lagos o en la piscina y anticípese a las personas que podrían ahogarse.

Cualquier actitud de ayuda debe estar precedida por el reconocimiento de que alguien se está ahogando. Contrariamente a la creencia popular, el bañista en peligro no agita la mano ni pide ayuda, especialmente los varones en los que los ahogamientos son más frecuentes. El bañista está típicamente en una posición erguida, con los brazos extendidos lateralmente, golpeándolos en el agua. Las personas cercanas a la víctima pueden pensar que solo está jugando en el agua. La víctima puede sumergirse y sumergir la cabeza varias veces mientras lucha por mantenerse por en la superficie. Los niños generalmente resisten durante 10 a 20 segundos en una lucha de este tipo, mientras que los adultos resisten hasta 60 segundos antes de sumergirse. Debido a que la respiración instintivamente tiene prioridad, la víctima que se ahoga a menudo no puede gritar pidiendo ayuda. Al reconocer que se trata de una víctima de ahogamiento, la primera prioridad es dar alarma de que se está produciendo un incidente. Pídale a alguien que llame al 193 (Departamento de Bomberos) o al 192 (SAMU) y hágales saber qué está sucediendo, dónde está el incidente, cuántas personas están involucradas y qué han hecho o pretenden hacer. Si no hay acceso a 192/193, siempre avísele a un amigo lo que quiere hacer. Solo entonces el rescatador debe irse para ayudar con el rescate.

Fuera del agua

Personas en edades extremas.

Personas obesas o de aspecto cansado.

Alcohólicos

Personas con objetos flotantes.

Turistas, inmigrantes o extraños al medio acuático



El bañista con potencial de ahogamiento

Entra al agua de una manera extraña.

Nada y no se mueve.

Situado exactamente en el lugar de mayor riesgo.

Nada contra la fuerza de la corriente.

Signos de una víctima que ya se está ahogando

Expresión facial asustada o desesperada.

Se hunde y vuelve a flotar en posición vertical.

Cabello en la cara.

Nada erguido sin patinar.

Podes salvar muchas vidas sin meterse en el agua, usa solo tu buen juicio para reconocer a estas posibles víctimas.

RECONOZCA AL AHOGADO – Pida que llame al 193



Dentro del agua, utilizá el método start acuático para reconocer la gravedad y la prioridad de socorrer a la víctima.

Orden de prioridad en socorrer	Característica del bañista	Tiempo de realización del socorro antes de la sumersion del rostro/cuerpo	Grado de ahogamiento posible	Conducta en el agua y en la arena
1 - Rojo	Desesperada – NO colabora con el rescate, por estar sumergiéndose el rostro, en posición vertical y no se desplaza.	< 1 minuto	Rescate a grado 4	En el agua – aproximación con cuidado y rescate. En la arena - Varía conforme al grado de ahogamiento
2 - Amarillo	Ansiedad extrema, pero colabora con el rescate. Posee un discreto desplazamiento y flotación precaria	1 a 5 minutos	Rescate o grado 1	En el agua - aproximación con cuidado y rescate. En la arena - Orientación y liberación.
3 - Verde	Tranquilo, y colabora con el rescate, pués no se da cuenta de la posibilidad inminente del ahogamiento.	Usualmente > 5 minutos	Rescate	Orientación y liberación.
4 - Negro	Sin movimientos, (usualmente con el rostro o todo el cuerpo sumergido)	Cero	Grado 5 o 6	Reanimación dentro del agua y evaluar RCP en área seca

Método START adaptado para la atención de múltiples víctimas dentro del agua. Este trabajo fue hecho para la presentación oral em el “World Conference on Drowning Prevention” en Malasia del 4 al 6 de Noviembre, em Penang - 2015. Autores: Rafael Oliveira, David Szpilman, Ana Catarina Queiroga y Onir Mocellin.

El método “START acuático” es utilizado en el triage ante el rescate de múltiples vitimas

PROPORCIONE FLOTACION – Evite la sumersión



CUIDADO – AYUDE SIN TORNARSE UNA SEGUNDA VICTIMA

Después de reconocer que una víctima está en peligro y pedir a alguien para llamar por ayuda, la próxima prioridad es interrumpir el proceso de ahogamiento suministrando flotación a la víctima. Proporcionar flotabilidad es una estrategia muy importante, pero poco utilizada, aunque ahorra un tiempo valioso para la llegada del servicio de emergencia o para quienes ayudan en el lugar a planificar los esfuerzos de rescate necesarios.

La mayoría de las acciones de rescate por parte de legos tienden a centrarse en el objetivo estratégico de sacar a la víctima del agua, incluso si esto implica un alto riesgo de vida para el rescatador. Los dispositivos de seguridad, como las boyas o torpedos salvavidas, se diseñaron expresamente para proporcionar flotabilidad. Sin embargo, no siempre están disponibles en el lugar de un incidente de ahogamiento. Por eso, improvisar sobre la flotación es fundamental a la hora de ayudar. Se deben usar objetos como: botellas de plástico vacías, tablas de surf, refrigerador u otros materiales de espuma de polietileno, espumas diversas y madera.

Teniendo en cuenta el número de legos que se ahogan y en ocasiones mueren en este intento de salvar a otros, la prioridad es ayudar arrojando el material de flotación, sin entrar al agua si es posible.

Si tú fueras una víctima

Manten la calma: la mayoría de las personas mueren por un desgaste muscular innecesario al luchar contra la corriente.

Solo mantente a flote y pide ayuda. Sólo grita si alguien realmente puede escucharte, de lo contrario te cansarás y acelerarás el ahogamiento. Pedir ayuda con la mano es menos cansador y tiene mayor efecto.

En el mar, una buena forma de salvarse es nadar o dejarse llevar mar adentro, fuera del alcance de las olas y a favor de la corriente, pedir ayuda con la mano y esperar. O si ve un banco de arena, intentar alcanzarlo.

En ríos o inundaciones, trata de mantener los pies delante de la cabeza, utilizando las manos y los brazos para proporcionar flotabilidad. No desesperes tratando de llegar a la orilla perpendicularmente, trata de alcanzarla oblicuamente, usando la corriente a tu favor.

Todos los días un Brasileño muere entrando al agua para intentar ayudar a otro.
CUIDADO!

SAQUE DEL AGUA – Si fuera seguro para ti



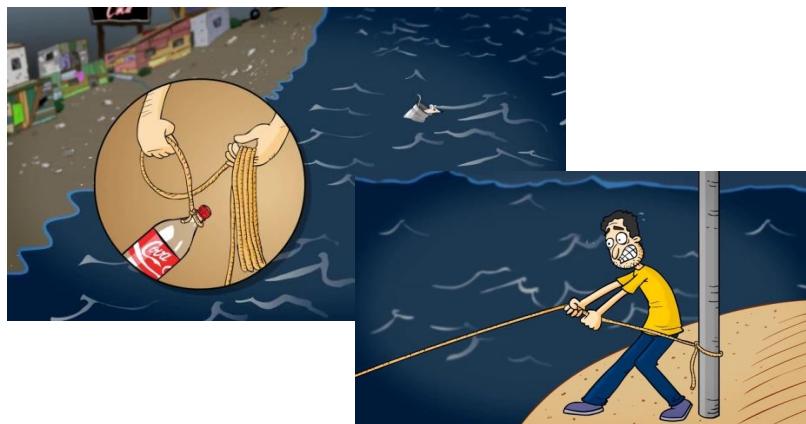
Sólo entra al agua para ayudar si tienes el entrenamiento adecuado

Después de proporcionar la flotación y detener el proceso de sumersión, sacar a la víctima del agua es fundamental para brindar un tratamiento definitivo para el proceso de ahogamiento. Se pueden utilizar varias estrategias para esta extracción. Ayude a la víctima a salir del agua indicándole direcciones y lugares más cercanos y seguros para salir. Siempre que sea posible, trate de ayudar a sacar a la víctima sin entrar por completo al agua, utilizando técnicas de rescate, como arrojar algún equipo, como sogas, palos, ramas de árboles y otros.

Si todo lo demás falla, el rescatador lego puede considerar entrar al agua sabiendo que una persona sin experiencia que entre al agua para salvar a alguien es algo extremadamente peligroso y no se recomienda. Para mitigar el riesgo durante un rescate de esta naturaleza, siempre se debe llevar un objeto flotante para ayudar a la víctima y reducir el riesgo de que el lego / socorrista se ahogue.

Si tú eres el socorrista – cuidado de no convertirte en víctima!

1. Decide por donde accederás o dónde estarás más cerca de la víctima.
2. Intenta realizar el rescate sin entrar al agua
 - a) Si la víctima está a menos de 4 m de distancia (piscina, lagos, ríos), extienda un cable, rama, palo de escoba hacia la víctima. Si está a poca distancia, siempre ofrece tu pie en lugar de tu mano para ayudarla, es más seguro.
 - b) Si la víctima está entre 4 y 10 m (ríos, laderas, canales), lanzar una boya (botella plástica de 2 litros cerrada, trozo de telgopor, pelota), o atarla a una cuerda y lanzarle a la víctima sujetándola por el extremo opuesto. Primero deje que la víctima agarre el objeto y esté a salvo. Solo entonces tire de ella hacia el área seca.
 - c) Si es río o inundación, la cuerda se puede utilizar de dos formas: Cruzada de una orilla a otra de forma oblicua, de modo que la víctima al llegar sea arrastrada por la corriente hasta la orilla más alejada; o fijando un punto en la orilla y dejando que la corriente lo arrastre más lejos por la misma orilla.



Su empresa ya tiene el sello de educación de la Sobrasa?
Eso garantiza la calidad de su curso.
[Click para saber más](#)



SAQUE DE AGUA – Si fuera seguro para tí

CUIDADO – AYUDE SIN CONVERTIRSE EN UNA VÍCTIMA

Si decidiste entrar al agua para socorrer

- Hazle saber a alguien que intentarás salvar a la víctima y que pida ayuda profesional.
- Siempre que sea posible, lleva contigo algún material de flotación (tabla, boyas u otros).
- Quítate la ropa y los zapatos que puedan pesarte en el agua y dificultarte la movilidad. El intento de hacer que los pantalones floten vale la pena, pero esto generalmente no funciona si es tu primera vez.
- Entrar al agua siempre manteniendo la vista en la víctima.
- Deténtete 2 m antes de la víctima y entrégale el material de flotación. Mantén siempre un material flotante entre tú y la víctima.
- Nunca permitas que la víctima se acerque demasiado para poder agarrarte. Sin embargo, si esto sucede, sumérgete con la víctima y ella te liberará.
- Deja que la víctima se calme antes de acercarte demasiado.
- Si no te sientes seguro al nadar, pide a la víctima que flote y haga señas para pedir ayuda.
- Solo intente remolcar a la víctima si tienes entrenamiento, ya que esto puede desperdiciar tu última energía.
- Durante el rescate, mantené la calma y, sobre todo, no te expongas ni a la víctima a riesgos innecesarios.

La decisión de realizar soporte vital básico mientras está en el agua y antes de la extracción se basa en el nivel de conciencia de la persona ahogada y el nivel de experiencia del rescatador.

Ahogamiento consciente (99,5% de los casos): rescate a la persona hasta tierra firme sin más atención médica.

Ahogado inconsciente (0,5% de los casos): la medida más importante es la institución inmediata de la ventilación mientras aún se está en el agua. La hipoxia (bajo nivel de oxígeno) causada por ahogamiento da como resultado principalmente el cese de la respiración, provocando un paro cardíaco durante un intervalo de tiempo variable pero corto si no se revierte. La reanimación mientras todavía está en el agua (solo ventilación) le da a la víctima una posibilidad 4 veces mayor de sobrevivir sin secuelas. Un socorrista que encuentre a una víctima inconsciente debe iniciar la respiración boca a boca mientras todavía está en el agua. Desafortunadamente, las compresiones torácicas externas no se pueden realizar de manera efectiva en el agua.



La reanimación dentro del agua en el ahogado negro (grado 5 o 6) está restringido al personal entrenado.



SAQUE DEL AGUA – Si fuera seguro para tí

Sólo entra al agua para ayudar si tuvieses entrenamiento adecuado

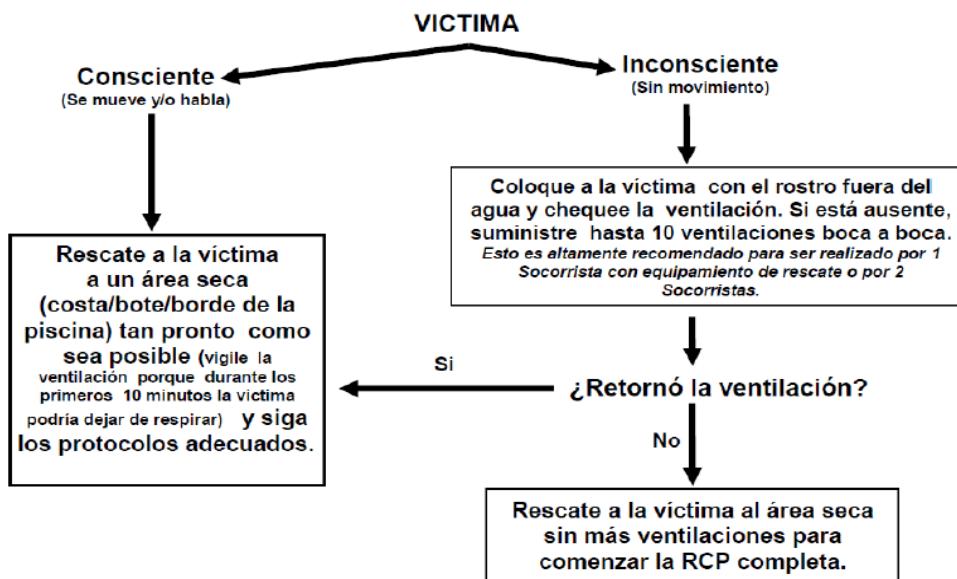
Métodos de ventilación dentro del agua

Sin equipamiento – sólo es recomendable con dos socorristas o con un socorrista en aguas poco profundas.

Con equipamiento – Puede ser realizado con apenas un socorrista, pero debe tener entrenamiento para tal procedimiento. El tipo de material debe ser escogido conforme el lugar del rescate. El material de flutación debe ser utilizado en la región superior del tórax, promoviendo una espontánea hiperextensión del cuello y la apertura de las vías aéreas.

ALGORITMO DE REANIMACION DENTRO DEL AGUA (IWR)

Sólo apropiado para Guardavidas/Socorristas altamente entrenados



ALGORITMO DE REANIMACION DENTRO DEL AGUA (IWR) - Szpilman 2015 – Excepciones para intentar IWR incluyen: cualquier peligro para el Socorrista y la víctima, si el rescate no ha sido iniciado inmediatamente, en aquellos casos donde el área seca (costa/bote/borde de piscina) esté lo suficientemente cerca para sacar a la víctima del agua inmediatamente y en casos de sumersión con certeza de más de 15 minutos.

Nota: En casos de ventilación dentro del agua no son posibles de ser realizados con barrera de protección (máscara), por imposibilidad técnica, siendo aconsejable la realización del boca a boca.



El riesgo de adquirir enfermedades como el VIH en esta situación es una realidad, aunque no se describe ningún caso con riesgo estimado de una en un millón de RCP realizadas. Se recomienda que todos los profesionales de la salud estén vacunados contra la hepatitis B y que controlen su respuesta serológica (Anti-HbsAg) para asegurar su adecuada inmunidad..



SAQUE DEL AGUA – Si fuera seguro para tí

Teniendo en cuenta la baja incidencia de TRM en el ahogamiento y la pérdida de tiempo para iniciar la ventilación, no se recomienda la inmovilización rutinaria de la columna cervical durante el rescate sin signos de trauma.

EL TRANSPORTE

LA TRANSICIÓN DEL AGUA AL SECO

El transporte ideal del agua a la arena es la técnica australiana. Este tipo de transporte reduce la incidencia de vómitos y permite mantener la vía aérea permeable durante todo el transporte.

Coloque su brazo izquierdo debajo de la axila izquierda de la víctima y bloquee el brazo izquierdo. El brazo derecho del rescatista debajo de la axila derecha de la víctima sujetá la barbilla para abrir las vías aéreas, despejándolas y permitiendo la ventilación durante el transporte.

En caso de víctima agotada, confundida o inconsciente, transportar en una posición lo más cercana a la horizontal posible, manteniendo la cabeza por encima del nivel del cuerpo sin obstruir las vías aéreas, que deben permanecer abiertas siempre que sea posible.



En casos sospechosos de traumatismo cervical, utilice siempre que sea posible la inmovilización de la columna cervical durante el transporte a la arena o al borde de la piscina. Cuando sea posible, use una tabla de inmovilización y un collarín, o improvise con una tabla de surf.

La posición de la víctima para el primer auxilio en un área seca debe ser paralela al cuerpo de agua, lo más horizontal posible, acostada de espaldas, lo suficientemente lejos del agua para evitar que lleguen las olas. Si está consciente, coloque a la persona ahogada en decúbito dorsal de 30 °. Si ventila pero está inconsciente, coloque a la víctima en una posición lateral de seguridad (decúbito lateral del lado derecho).

Vea a continuación el abordaje inicial paso a paso para los ahogados



¿Ya sos miembro de nuestro Club de Ventajas? Necesitamos tu participación y tu colaboración.

[Click para saber más](#)

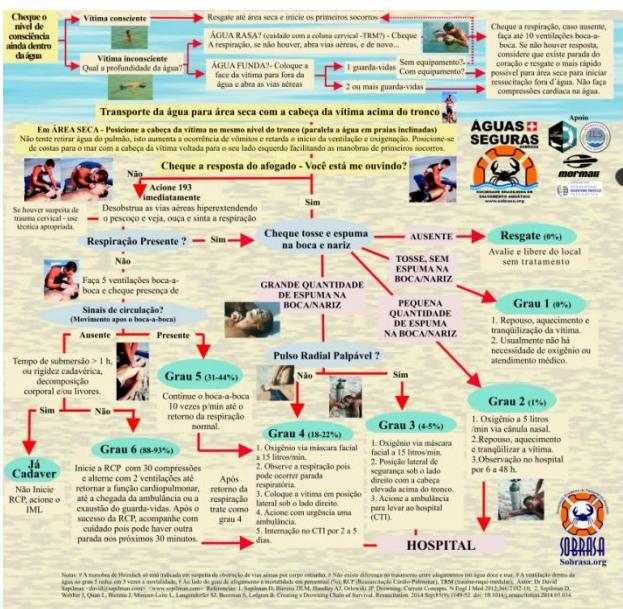
SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario



Cada caso de ahogamiento debe ser tratado conforme a su gravedad, que es establecida por la clasificación en la primera evaluación.

Los intentos de drenar el agua aspirada son extremadamente dañinos y deben evitarse. La maniobra de compresión abdominal (Heimlich) nunca debe realizarse como un medio para eliminar el agua de los pulmones, es ineficaz y presenta un riesgo significativo de vómitos con un aumento de la aspiración. Durante la reanimación, los intentos de drenar el agua activamente, colocando la cabeza de la víctima por debajo del nivel del cuerpo, aumentan las posibilidades de vomitar más de cinco veces, lo que lleva a un aumento del 19% en la mortalidad. En un estudio australiano, se encontró que los vómitos ocurren en más del 65% de las víctimas que necesitan ventilación de emergencia y en el 86% de las que necesitan respiración asistida o RCP. Incluso en aquellos que no necesitan intervención después del rescate, los vómitos ocurren en un 50%. La presencia de vómitos en las vías respiratorias puede conducir a una mayor broncoaspiración y obstrucción, impidiendo la oxigenación y desanimando al reanimador a realizar respiración boca a boca. En caso de vómitos, gire la cabeza de la víctima hacia los lados y retira el vómito con el dedo índice con un paño o succión y continúa brindando la asistencia ventilatoria.

Una de las decisiones más difíciles es cómo tratar correctamente a una víctima de ahogamiento. A partir de esta necesidad, se desarrolló un sistema de clasificación en Río de Janeiro en 1972, revisado en 1997 y revalidado en 2001 para orientar a los guardavidas, socorristas y profesionales de la salud en general en el tratamiento de personas ahogadas. Este sistema se basó en un análisis de 41.279 casos de ahogamiento rescatados, de los cuales el 5,5% requirió atención médica. Esta clasificación engloba todos los soportes desde el lugar del accidente hasta el hospital, recomienda el tratamiento y revela el pronóstico. Se basa en la gravedad de las lesiones identificadas en la escena del ahogamiento utilizando solo variables clínicas. **Consulte Clasificación de gravedad de ahogamiento y tratamiento básico (algoritmo 1).**



Bajar la clasificación



El abordaje del ahogamiento comienza con Soporte Vital Básico, y solo después de realizar y asegurar la vía aérea y la circulación, realizamos la clasificación de severidad mediante grados.

SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario



La mayoría de los casos de ahogamiento aspiran una pequeña cantidad de agua que se resuelve espontáneamente y no requiere Soporte Vital Básico.

7 PASOS INCIALES EN AHOGAMIENTO

1



Al llegar a la arena, o al borde de la piscina, coloque a la persona ahogada en una posición paralela al agua, de modo que el rescatador tenga la espalda hacia el mar y la víctima tenga la cabeza de su lado izquierdo.

- La cabeza y el torso deben estar en la misma línea horizontal.
- No se debe retirar el agua que se aspiró durante el ahogamiento, ya que este intento dificulta y retrasa el inicio de la ventilación y oxigenación del paciente, además de facilitar la aparición de vómitos.
- Verifique la respuesta de la víctima preguntando: "¿Me estás escuchando?"

Si hay una respuesta de la víctima, está viva, e indica un caso de rescate o grado 1, 2, 3 o 4. Colócala en una posición lateral de seguridad (preferiblemente del lado derecho) y aplica el tratamiento adecuado para el grado de ahogamiento. A continuación, valora si es necesario llamar a la ayuda avanzada (ambulancia), esperar a que llegue la ayuda o realizar el traslado al hospital.

Si no hay respuesta de la víctima (inconsciente) y es posible llamar al 193/192 o pedirle a alguien que llame a la ambulancia o al Guardavidas, y;

2



3



Abre las vías respiratorias colocando dos dedos de su mano derecha en su barbilla y tu mano izquierda en su frente, y extiende su cuello;

CADAVER

Víctima con tiempo de sumersión superior a 1 hora o con signos físicos evidentes de muerte (rigor mortis, livideces y / o descomposición corporal).

Manejo: NO inicie la reanimación; refiera el cuerpo al IML.



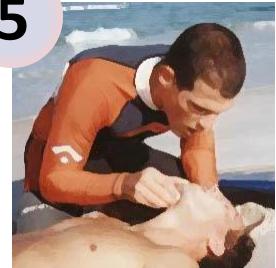
SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

4



Verifica la respiración - mira, escucha y siente - escucha y siente la respiración y mira si el pecho se mueve (figura) - Si hay respiración es un caso de rescate, o grado 1, 2, 3 o 4. Colócalo en posición lateral de seguridad y aplica el tratamiento adecuado para el grado de ahogamiento.

5



Si no hay respiración - inicia la ventilación boca a boca - Tapa la nariz con la mano (izquierda) de la frente, y con los dos dedos de la otra mano (derecha) abre la boca y realiza 5 ventilaciones boca a boca iniciales observando un intervalo entre cada una que permita que el pecho se eleve, para luego enseguida descender. Se recomienda utilizar una barrera protectora (mascarilla) y:

6



Comprueba si hay signos de circulación (movimiento o reacción a la ventilación administrada); simplemente observa los movimientos de la víctima o la reacción a la ventilación administrada.

7



Si hay signos de circulación, es un paro respiratorio aislado - grado 5, mantén solo ventilación con 10 veces por minuto hasta el retorno espontáneo de la respiración (generalmente esto ocurre antes del final de las 10 ventilaciones). Si no hay signo de circulación, retira los dos dedos del mentón y pásalos por el abdomen, localizando la unión de las dos últimas costillas, marca dos dedos, quita la mano de la frente y colócalas sobre el pecho y la otra mano sobre la primera e iniciar 30 compresiones torácicas externas en el caso de 1 reanimador.

En los casos de RCP en ahogamiento, la verificación de ausencia de circulación se hace através de la falta de respuesta a la ventilación realizada.



No existe palpación del pulso arterial en el Soporte Básico de Vida para verificar la circulación



SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

En el grado 6 de ahogamiento, las posibilidades de que la RCP tenga éxito (sin secuelas) serán mayores cuanto más corto sea el tiempo de sumersión, pero esto se limita al 7-11% de todos los casos.

CONSEJOS SOBRE SOPORTE VITAL BÁSICO EN Ahogamientos GRADO 6

Siempre comienza todo el proceso con un solo rescatador, luego, después del primer ciclo completo de RCP, comienza a alternar con dos rescatistas.

En caso de presencia de dos rescatistas y solo en casos de ahogamiento, el protocolo de RCP después del primer ciclo puede cambiar a 15 compresiones para 2 ventilaciones.

La velocidad (frecuencia) de estas compresiones debe ser de 100 a 120 veces en 60 segundos.

Para niños de 1 a 9 años, use solo una mano para las compresiones.

Los rescatistas deben colocarse lateralmente a la persona ahogada y en lados opuestos.

- La persona responsable de la ventilación debe mantener abiertas las vías aéreas.
- En caso de cansancio, cambie rápidamente la función con la otra.
- La RCP debe mantenerse alternando 2 respiraciones y 30 compresiones (o 2x15 con dos reanimadores) hasta que:
 - a - Hay respiración y latidos cardíacos de respuesta y retorno. Luego deja a la víctima en PLS y espera la ayuda médica solicitada;
 - b – Entregas al ahogado a un equipo médico; o
 - c - Te agotas.
- Después de 2 minutos de RCP, reevalúa la ventilación y los signos de circulación. Si está ausente, continúa con la RCP y detente para una reevaluación cada 2 minutos. Mantente alerta durante la RCP y verifica periódicamente si la persona ahogada está respondiendo, lo cual será importante para decidir si detenerse o continuar. Se describen casos de reanimación exitosa de personas ahogadas después de 2 horas de maniobras y casos de recuperación sin daño cerebral hasta 1 hora de inmersión.
- En los casos de retorno de la función cardíaca y respiratoria, seguir a la víctima con mucha atención, durante los primeros 30 minutos, hasta la llegada del equipo médico, ya que aún no está fuera de riesgo de una nueva parada cardiorespiratoria.
- El DEA no es útil en casos de ahogamiento primario, ya que la parada cardiorespiratoria (PCR) es de una causa respiratoria y por tanto ocurre en asistolia en casi el 100% de los casos, en los que no hay indicación de desfibrilación. Sin embargo, el DEA es útil en situaciones de playas y balnearios donde existen lugares de gran ocurrencia de parada cardíaca en fibrilación ventricular (FV), por personas mayores en diversas actividades y por tanto expuestas al riesgo de PCR por FV, donde su uso puede determinar el éxito de la reanimación. El DEA puede ser necesario en casos de ahogamiento secundario a la aparición de un IAM. Cada instalación sanitaria y de salvamento debe evaluar los beneficios de tener un DEA disponible para uso inmediato en estos lugares.
- En los casos en los que la maniobra de ventilación boca a boca no sea eficaz, rehace la hiperextensión del cuello y vuelva a intentarlo. Si no funciona, piensa en la obstrucción por un cuerpo extraño y realiza la maniobra adecuada. La evaluación de cuerpos extraños o la extracción de prótesis dentales solo debe realizarse si dificultan la ventilación boca a boca.



La RCP debe ser realizada completamente en el lugar, pues es donde la víctima tendrá la mayor chance de éxito.



SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

El ahogamiento es la patología con mayor posibilidad de éxito en la RCP y existen casos extraordinarios con hasta 66 minutos de sumersión en agua helada.

¿CUÁNDO VALE LA PENA INTENTAR LA RCP EN EL Ahogamiento?

El tiempo es un factor fundamental para un buen resultado en la RCP, y los casos de ahogamiento tienen una alta tolerancia a la falta de oxígeno, lo que nos anima a intentar la RCP más allá del límite establecido para otras patologías. Inicia la RCP en:

1. Todas las personas ahogadas en PCR con un tiempo de sumersión de menos de una hora - Tres hechos juntos o aislados explican el mayor éxito en la RCP de personas ahogadas - el "reflejo de inmersión", la continuación del intercambio de gases de O₂ - CO₂ después de la inmersión y la hipotermia. El Centro de Recuperación por Ahogamiento (CRA) ha registrado 13 casos de PCR con sumersión de más de 7 minutos, 8 de los cuales fueron de más de 14 minutos, reanimados con éxito.
2. Todos los casos de PCR que no muestran uno o más de los signos siguientes;
 - Rigidz cadavérica
 - Descomposición corporal
 - Presencia de livideces

EL SOPORTE AVANZADO DE VIDA (ACLS) Y EL HOSPITAL

Todos y cada uno de los cuidados y el soporte vital avanzado en el hospital solo serán posibles si el socorrista realiza la primera respuesta. Así que eres la parte más importante de toda la atención de ese ahogado: los primeros 4 anillos de la cadena de supervivencia de ahogamientos.

Los guardavidas que trabajan en la playa reciben apoyo médico avanzado a través de ambulancias equipadas con equipos tipo UCI, que llegan al sitio en un tiempo promedio de 12 minutos. Para aquellos guardavidas o socorristas que trabajan en lugares donde el acceso a una ambulancia o asistencia médica excede el tiempo promedio de 15 minutos, el uso de oxígeno y equipo para la ventilación in situ es una necesidad al momento de atender casos de ahogamiento, teniendo la ventaja de incrementar concentración de oxígeno en la sangre y las células, aumentando el rendimiento de la atención a las víctimas con mejores posibilidades de supervivencia.



En la RCP por ahogamiento seguimos la secuencia ABC. El ILCOR en 2010, 2015 y 2020 adoptó en sus directrices "para víctimas de ahogamiento se utiliza el tradicional ABC, debido a la naturaleza de la hipoxia".





SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

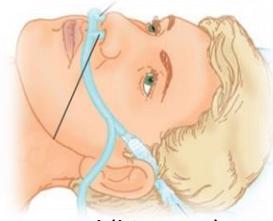
El ahogamiento perjudica diferentes etapas para obtener el elemento fundamental de la vida, que es el oxígeno.

El agua aspirada puede obstruir total o parcialmente la faringe, puede llegar a los alvéolos donde impide total (rara vez) o parcialmente (frecuente) el intercambio de oxígeno (hematosis), o incluso la persona ahogada puede haber realizado un esfuerzo tan violento en un intento para salvarse a sí mismo de que su fuerza muscular para respirar se puede agotar deteniendo su propio esfuerzo de respirar.

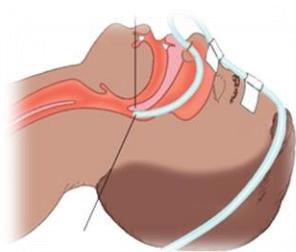
El ahogamiento se define como la entrada de agua a las vías aéreas (aspiración), y esto puede ocurrir en una cantidad mínima (grado 1) o extrema (4 a 6), que variará en la dificultad de intercambio de oxígeno en los pulmones. Cuanto mayor sea la cantidad de agua aspirada, mayor será la dificultad de hematosis y más grave la hipoxemia resultante. En los casos de rescate y grado 1 donde no hay hipoxia, las sibilancias y la taquicardia son el resultado del ejercicio físico violento realizado para salvarse, y se normalizan rápidamente con reposo de 5 a 20 minutos, a diferencia de lo que resulta de la hipoxemia que solo cede con el uso de oxígeno (grado 2 a 6).

USO DE OXIGENO

Existe una gran cantidad de equipos en el mercado que permiten el uso de oxígeno. A continuación describimos brevemente los materiales que utilizan los profesionales de la salud en el entorno pre-hospitalario (en un maletín) en casos de ahogamiento. El uso de equipos más avanzados e importantes, como la intubación orotraqueal y el uso de respiradores artificiales, no se tratarán en este manual.



Nasal (bigoteria)



Nasofaringeo

Cateter Nasal o Nasofaringeo de O2

Tubo simple de material plástico que se aplica en la nariz con dos salidas para ambas fosas nasales o catéter con una única salida para introducirse en una fosa nasal a una profundidad aproximada de 5 a 8 cm hasta la orofaringe. Proporciona menores cantidades de O₂ que las mascarillas. Solo debe usarse en el grado 2.

Cantidad promedio de O₂ suministrada en un adulto (fracción inspirada de O₂ (FiO₂).

1 litro/min = +/- 24% de O₂

2 litro/min = +/- 28% de O₂

3 litro/min = +/- 32% de O₂

4 litro/min = +/- 36% de O₂

5 litro/min = +/- 40% de O₂

Cuanto mayor es el grado de ahogamiento, más grave es la falta de oxígeno en las células y más rápido y en más cantidad debe administrarse el oxígeno.

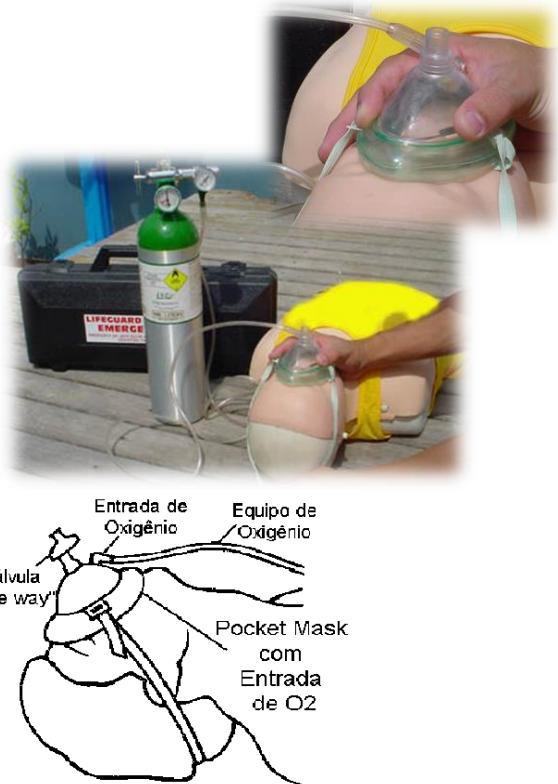
SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario



La oferta de oxígeno más importante es la apertura manual de las vías aéreas y la disponibilidad de 21% de oxígeno del aire ambiente.

Máscara oro-nasal con entrada de O2 tipo "posocket mask" (Ideal para Guardavidas)

Se puede utilizar para ofrecer O2 a víctimas que todavía están respirando, como en los casos de ahogamiento de grado 3 y 4. También se puede utilizar para proporcionar ventilación boca a boca / mascarilla para víctimas con paro respiratorio o PCR (ahogamiento grado 5 o 6) y aún permitir ofrecer O2. En estos casos, si se conecta a 15 litros / min, puede ofrecer hasta un 60% con boca a boca / mascarilla en lugar del 17% cuando no se utiliza O2 acoplado a la mascarilla. También tiene una válvula unidireccional que solo permite que el aire escape de la máscara, evitando que el rescatador entre en contacto con el aire exhalado de la víctima, así como los vómitos. Puede proporcionar del 35 a 60% del oxígeno inspirado.



Máscara oro-nasal + bolsa auto-inflable

Está compuesto por la mascarilla oro-nasal descripta anteriormente y una bolsa autoinflable que se infla automáticamente a través de una válvula en su cuerpo que permite llenarse con aire ambiente, o con oxígeno, si se conecta a un cilindro de O2. La ventaja de la mascarilla utilizada con la bolsa autoinflable es que no hay necesidad de realizar el boca a boca / mascarilla, reduciendo el desgaste del guardavidas/socorrista y permitiendo mayores fracciones de O2 a la víctima, llegando hasta al 75% de O2. Si se usa con un reservorio de no re ihnalación, puede ofrecer hasta un 90%. **La desventaja es el difícil acoplamiento a la cara de la víctima, que requiere un entrenamiento extenso y generalmente dos guardavidas solo para ventilación.**



El equipo más útil en ventilación es una mascarilla oro-nasal con entrada de O2 tipo "mascarilla pocket" (Ideal para socorristas).



SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

La mayoría de los casos de ahogamiento necesitan apenas del oxígeno del aire ambiente (21%)

Cilindro portátil de O₂ con 400 litros

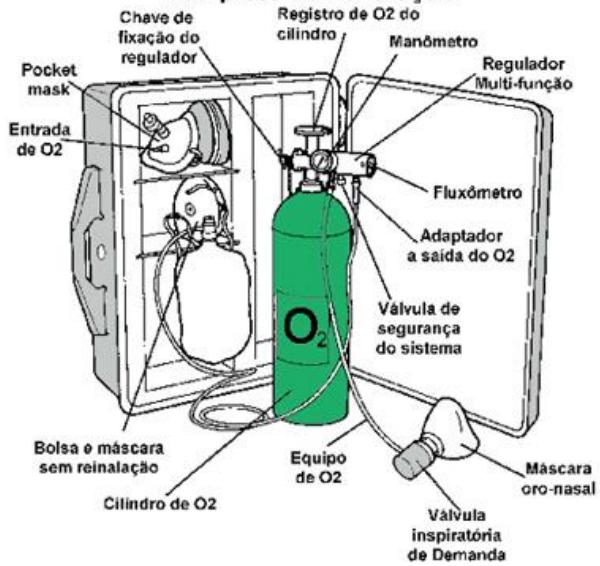
Contiene oxígeno al 100%, en forma líquida bajo presión. Permite una autonomía de suministro de 15 litros por minuto durante al menos 20 minutos. Este tiempo se considera suficiente para que la víctima sea asistida por el soporte vital avanzado. En los casos en los que el acceso a un hospital o ambulancia sea superior a 40 minutos, es preferible tener más de un cilindro portátil en lugar de uno de mayor capacidad. El cilindro de oxígeno es siempre de color verde, puede ser de aluminio o acero y debe probarse cada dos años.



Para su uso debe contar con un registro (abre y cierra el oxígeno), un regulador (existen diferentes tipos en el mercado) que reduzca la presión del cilindro a presiones seguras de uso, permitiendo regular la cantidad de O₂ a administrar (1 a 25 litros / min).



Maleta de oxigênio com material completo de ventilação



Material obligatorio del Guardavidas de Piscina

1. Cilindro de O₂ con registro,
2. Llave de fijación del regulador,
3. Manómetro,
4. Regulador de Flujo Constante ,
5. Equipo de oxigeno, y
6. Cateter nasal de O₂ y máscara oro-nasal que permite el boca a boca/máscara con entrada de oxígeno (tipo "pocket mask").



¿Has realizado alguna vez el curso de Soporte Básico de Vida en Ahogamiento íntegramente en línea?
Gratis y on-line

[Mira AQUÍ](#)



SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

El cilindro de oxígeno necesita cuidados especiales y mantenimiento cada 2 años.

Cuidado de los equipos de ventilación y oxígeno.

- Mantén siempre el material en lugares con poca humedad.
- Mantén el material en buenas condiciones de limpieza.
- Utiliza el equipo (cilindro) únicamente con oxígeno (O₂).
- Recuerda que el oxígeno a alta presión es un producto que facilita enormemente la combustión. Asegúrate de no utilizar aceite, grasa o lubricantes en el cilindro y evita el sol o la apertura rápida de la válvula del cilindro, ya que esto puede provocar chispas.
- No lo uses cerca del calor o el fuego.
- No fumes cerca del equipo
- Evita exponer el cilindro a temperaturas > 52 ° C como en el área soleada de la piscina.

Ahogamiento y sus indicaciones de oxígeno

- Grado 2 - Catéter nasofaríngeo de O₂ a 5 litros / min hasta llegar la ambulancia o ser transportado al hospital.
- Grado 3 y 4 - Mascarilla oro-nasal de O₂ a 15 litros / min. En los casos de grado 4, tené en cuenta la posibilidad de un paro respiratorio.
- Grado 5 - Ventilación boca a boca como primer procedimiento. No pierdas el tiempo tratando de hacerlo con O₂: comienza el boca a boca de inmediato. La mascarilla oro-nasal de O₂ a 15 litros / min se puede utilizar si hay otro Guardavidas disponible para traerla. Luego realizar el boca a boca / mascarilla con 15 litros / min. después de volver a la ventilación espontánea, usa 15 litros de O₂ / minuto vía máscara facial.
- Grado 6 - Reanimación cardiopulmonar. No pierda el tiempo iniciándolo con O₂. Inicia la RCP primero y solo después si hay personas disponibles para ayudar a usar el O₂. Después de una reanimación exitosa, trátalo como grado 4.

COMPLICACIONES EN LA ATENCIÓN DE LOS AHOGADOS

La aparición de vómitos se puede evitar mediante las maniobras correctas:

- Utiliza el transporte australiano del agua a la arena; evita el transporte tipo bombero.
- Coloca a la persona ahogada en la arena con la cabeza al mismo nivel que su torso. Evita colocarlo inclinado de cabeza para abajo.

Despeja las vías aéreas antes de ventilar: evita las insuflaciones boca a boca exageradas, evitando la distensión del estómago.

- En caso de vómitos, gira la cara de la víctima hacia los lados y limpia rápidamente la boca.
- Recuerda, el vómito es el peor enemigo del rescatador.

El vómito es el factor de mayor complicación en los casos de ahogamiento donde existe inconsciencia.



SOPORTE DE VIDA – Hospital si es necesario

El guardavidas y el socorrista se enfrentan a diario a la pregunta de cuándo pedir ayuda médica y cuándo derivar a la víctima al hospital después del rescate ...

CONDUCTA DEL SOCORRISTA LUEGO DEL RESCATE ACUÁTICO

En los casos graves, la indicación de la necesidad de una ambulancia y / o un hospital es obvia, pero los casos menos graves siempre plantean dudas. Despues del rescate y cuidados iniciales, el socorrista y / o guardavidas tiene brevemente 3 posibilidades:

1. Liberar a la víctima sin mayores recomendaciones - Víctima de RESCATE sin síntomas, dolencias o traumas asociados – sin tos, con la frecuencia cardíaca y respiratoria normal, sin frío y totalmente orientado, alerta y capaz de caminar sin ayuda.

2. Liberar a la víctima con recomendaciones para que sea acompañada por un médico de forma ambulatoria.

a) Rescate con quejas menores.

b) Grado 1: solo se libera después de 15 a 30 minutos de observación si la víctima se siente bien. Solo observa el grado 1 en la estación de guardavidas si la playa está vacía y no necesitas desviarse de la observación prioritaria del agua.

c) Liberar al paciente para que vaya al hospital por sus propios medios cuando exista:

- Traumatismos pequeños que no imposibilitan la marcha: anzuelo, luxación escapulo-humeral y otros.
- Molestia pasajera que no imposibilitan la marcha

3. Accionar el Sistema de Emergencias Médicas (SEM) – Ambulancia (193) o llevar directamente al hospital en caso de ausencia de ambulancia.

- a) Ahogamiento grado 2, 3, 4, 5, y 6.
- b) Cualquier paciente que por cuenta del trauma o dolencia aguda lo imposibilite de caminar sin ayuda.
- c) Cualquier paciente que perdió la conciencia así mismo que haya sido por un breve período.
- d) Cualquier paciente que necesitó de boca a boca o RCP.
- e) Cualquier paciente con sospecha de dolencia grave como; infarto agudo de miocárdio, lesión de columna, trauma grave, falta de aire, epilepsia, lesión por animal marino, intoxicación por drogas, etc.

¿Quiere ser un instructor ?

[CLICK](#)



SOBRE ESTE MANUAL

La Sociedad Brasileña de Rescate Acuático - SOBRASA ha ido difundiendo las diversas formas de prevenir el ahogamiento. Pocos consejos fáciles de aprender, pero que marcan una gran diferencia entre la vida y la muerte para todos aquellos a los que les gusta divertirse en el agua. Sensible a esta situación y consciente de las posibilidades, Sobrasa ha elaborado este manual básico sobre emergencias acuáticas que propone educación en prevención, rescate y primeros auxilios de ahogamientos para niños, adolescentes y adultos, especialmente aquellos con afinidad por el agua. Se llevó a cabo en marzo de 1995 y se ha actualizado cada 2 años. El uso de este manual y su contenido puede y debe distribuirse libre y abiertamente, siempre que se mantenga su estructura original y sus créditos.

CÓMO CITAR ESTE MANUAL

David Szpilman – Manual de Ahogamiento ao curso de emergências acuáticas 2021. Traducion Mrs Leonardo Manino. Publicado on-line em www.sobrasa.org, Júlio de 2021.

QUIENES SOMOS NOSOTROS – LA SOBRASA?

En 1995, pensando en esta catástrofe anual brasileña, que debe ser interrumpida, un grupo de profesionales médicos, guardavidas y otros profesionales que trabajan en el área acuática fundaron SOBRASA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUATICO, una organización sin fines de lucro que trabaja como asesoría profesional y actúa como órgano de convergencia en la prevención de ahogamientos e incidencias de todas las actividades deportivas, de ocio y laborales en el ámbito acuático. Su directorio de 14 directores, 32 jefes de departamento y 43 consultores cuenta con los mejores especialistas brasileños con presencia en todos los estados de la federación y presencia internacional a través de la “Federación Internacional Salvavidas” (ILSF).

Mantente al tanto de todo nuestro trabajo preventivo durante estos 26 años.
Haga click en los medios a continuación



“FULL MEMBER”



NUESTRA MISIÓN
Unir a Brasil para reducir los ahogamientos.

NUESTRA VISIÓN
Reunir, producir y compartir conocimientos para la reducción de los ahogamientos.

NUESTROS VALORES
Confiabilidad - Determinación
Altruismo - Pró-actividad



Si tuvieras alguna sugerencia o corrección de este manual, envíala para nosotros
sobrasa@sobrasa.org

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. David Szpilman. Dados e analise elaborada com base nos dados do Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) tabulados no Tabwin - Ministério da Saúde - DATASUS – 2018. Acesso on-line Julho 2018. <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>, últimos dados disponíveis ano 2016.
2. Szpilman D, Schinda A, Deitos RA. Drowning profile in the state of Paraná. World Conference on Drowning Prevention - ILS, Malaysia 2015, Book of Abstract, DATA Section, p57. ISBN: 978-0-909689-00-1. DOI: 10.13140/RG.2.1.3964.8728
3. Schinda A, Deitos RA, Szpilman D, Carniatto I. Drowning prevention measures directed at a river basin: a new strategy. World Conference on Drowning Prevention - ILS, Malaysia 2015, Book of Abstract, PREVENTION Section, p181. ISBN: 978-0-909689-00-1.
4. Schinda A, Szpilman D, Braga F. River + safe -. World Conference on Drowning Prevention - ILS, Vancouver 2017, Book of Abstract, Data Section, p96. ISBN 978-1-926508-05-4. access at www.wcdp2017.org
5. Szpilman D, Sempersrott J, Schmidt A. Drowning. BMJ Best Practice. Nov 2017. <http://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/657>. Last accessed 19 April 2018.
6. Szpilman D, Oliveira RB, Mocellin O, Webber J. Is drowning a mere mater of resuscitation? Resuscitation 129 (2018) 103-106.
7. Szpilman D, Sempersrott J, Webber J, Hawkins SC, Barcala-Furelos R, Schmidt A, Queiroga AC. "Dry drowning" and other myths. Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2018 July;85(7):529-535.
8. Szpilman D, Pinheiro AMG, Madormo SR. Drowning perception risk table – World Conference on Drowning Prevention - ILS, Vancouver 2017, Book of Abstract, Data Section, p105. ISBN 978-1-926508-05-4. access at www.wcdp2017.org
9. Szpilman D, Braga F, Schinda A. [The five water safety messages customized for different aquatic scenarios](#) –. World Conference on Drowning Prevention - ILS, Vancouver 2017, Book of Abstract, Data Section, p77. ISBN 978-1-926508-05-4. access at www.wcdp2017.org
10. Szpilman D, Mello D, Queiroga AC, Emegdio R. Did drowning prevention make any difference? A 35 year-long evaluation of a quarter of a million deaths by drowning in Brazil. World Conference on Drowning Prevention - ILS, Vancouver 2017, Book of Abstract, Data Section, p26. ISBN 978-1-926508-05-4. access at www.wcdp2017.org
11. Szpilman David, Tipton Mike, Sempersrott Justin, Webber Jonathon, Bierens Joost, Dawes Peter, Seabra Rui, Barcala-Furelos Roberto, Queiroga Ana Catarina, Drowning timeline: a new systematic model of the drowning process, Am J Emerg Med. 2016 Nov;34(11):2224-2226.
12. Szpilman D, Barroso PAS, Barros E, Mocellin O, Alves JFS, Smicelato CE, Trindade R, Vasconcellos MR, Schinda A, Villegas J, Silva-Júnior LMS, Morato M, Lopes W. Drowning prevention – different scenarios needs customization water safety messages and actions. World Conference on Drowning Prevention - ILS, Malaysia 2015, Book of Abstract, PREVENTION Section, p74. ISBN: 978-0-909689-00-1. DOI: 10.13140/RG.2.1.3506.1200
13. Szpilman D, Webber J, Quan L, Bierens J, Morizot-Leite L, Langendorfer SJ, Beerman S, Løfgren B. Creating a Drowning Chain of Survival. Resuscitation. 2014 Sep;85(9):1149-52.
14. Schinda A, Szpilman D. Resilient city for drowning program – World Conference on Drowning Prevention - ILS, Vancouver 2017, Book of Abstract, Data Section, p120. ISBN 978-1-926508-05-4. access at www.wcdp2017.org
15. Beck EF, Branche CM, Szpilman D, Modell JH, Birens JJLM, A New Definition of Drowning: Towards documentation and Prevention of a Global Health Problem; Bulletin of World Health Organization - November 2005, 83(11).
16. Szpilman D, Elmann J & Cruz-Filho FES. Dry-drowning - Fact or Myth? World Congress on Drowning, Netherlands 2002, Book of Abstracts, ISBN:90-6788-280-01, Poster presentation, pg 176. DOI: 10.13140/2.1.1227.4885
17. Szpilman D. & Soares M., In-water resuscitation— is it worthwhile? Resuscitation 63/1 pp. 25-31 October 2004
18. Wernick P, Fenner P and Szpilman D; Immobilization and Extraction of Spinal Injuries; section 5(5.7.2) Rescue – Rescue Techniques, in Hand Book on Drowning:Prevention, Rescue and Treatment, edited by Joost Bierens, Springer-Verlag, 2005, pg 291-5.
19. Szpilman D. Aquatic cervical and head trauma: nobody told me it could be a jump in the darkness! - World Conference on Drowning Prevention, Danang - Vietnam 2011, Book of Abstracts, ISBN: 978-0-909689-33-9, P153.
20. Szpilman D, Brewster C, Cruz-Filho FES, Aquatic Cervical Spine Injury – How often do we have to worry? World Congress on Drowning, Netherlands 2002, Oral Presentation.
21. Watson RS, Cummings P, Quan L, Bratton S, et al. Cervical spine injuries among submersion victims. J Trauma. 2001;51:658-62.
22. Szpilman D. "Recommended technique for transportation of drowning victim from water and positioning on a dry site varies according to level of consciousness" recomendações mundiais em emergências junto a American Heart Association (AHA) e International Liaison Committee for resuscitation (ILCOR), Budapest, Setembro de 2004.
23. Szpilman D; Near-drowning and drowning classification: A proposal to stratify mortality based on the analysis of 1,831 cases, Chest; Vol 112; Issue 3;1997
24. Manolios N, Mackie I. Drowning and near-drowning on Australian beaches patrolled by life-savers : A 10 year study, 1973-1983. Med Journal Australia 1988;148:165-171.
25. Szpilman D, Elmann J & Cruz-Filho FES; Drowning Classification: A Revalidation Study Based On The Analysis Of 930 Cases Over 10 Years; World Congress on Drowning, Netherlands 2002, Book of Abstracts, ISBN:90-6788-280-01, pg 6
26. Schmidt A, Szpilman D, Berge I, Sempersrott J, Morgan P. A call for the proper action on drowning resuscitation. Resuscitation 105 (2016) e9–e10.
27. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 5: Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality. Monica E. Kleinman, Erin E. Brennan, Zachary D. Goldberger, Robert A. Swor, Mark Terry, Bentley J. Bobrow, Raúl J. Gazmuri, Andrew H. Travers and Thomas Rea. Circulation. 2015;132:S414-S435, published online before print October 14, 2015.

Muchos de estos trabajos publicados pueden ser vistos en https://www.researchgate.net/profile/David_Szpilman