

TEMAS DE SALVAMENTO

TEMA 1: EL SOCORRISTA, PREPARACIÓN Y RESPONSABILIDADES.

TEMA 2: PRINCIPIOS GENERALES DEL SALVAMENTO ACUÁTICO.

TEMA 3: SECUENCIA DE ACTUACIÓN EN EL SALVAMENTO ACUÁTICO.

TEMA 4: FORMAS DE ENTRADA EN EL AGUA.

TEMA 5: APROXIMACIÓN Y TOMA DE CONTACTO CON LA VÍCTIMA.

TEMA 6: PRESAS Y ZAFADURAS.

TEMA 7: MÉTODOS DE REMOLQUE.

TEMA 8: EXTRACCIÓN DE LA VÍCTIMA DEL AGUA.

TEMA 9: EL SALVAMENTO ACUÁTICO EN LAS INSTALACIONES ACUATICAS: PISCINA Y PARQUES ACUÁTICOS.

TEMA 10: AHOGAMIENTOS Y SÍNDROME DE INMERSIÓN

* LEGISLACIÓN

TEMA I: EL SOCORRISTA, PREPARACIÓN Y RESPONSABILIDADES

INTRODUCCIÓN

Se trata de transmitir una serie de conocimientos y técnicas precisos para los que os vais a dedicar al salvamento acuático, y como ésta es una titulación vinculada e ineludible del ciclo formativo, todos vosotros tendréis que pasar una serie de pruebas, os vayáis a dedicar a esto o no.

Los problemas y las situaciones que se pueden dar en el medio acuático son muchas y muy variadas, la diversidad de circunstancias hacen imposible que existan dos accidentes totalmente iguales, por eso es impensable que lo que se vaya a ofrecer aquí sean recetas aplicables a cualquier circunstancias. Por el contrario, se trata de transmitir algunos métodos, técnicas, conocimientos concretos, para que puedan ser utilizados como base a la experiencia, sentido común y imaginación de cada uno.

CONCEPTO

El salvamento acuático tiene dos vertientes; la vertiente humanitaria y profesional y la vertiente deportiva. La humanitaria y profesional, es la encargada de la formación, reciclaje y titulación de Técnico en salvamento acuático. Los profesionales, son los ENCARGADOS DE VIGILAR, CONTROLAR E INTERVENIR, SI FUERA PRECISO, EN LUGARES DESTINADOS AL BAÑO PÚBLICO

Podemos entender por salvamento a la acción o efecto de salvar, lo cual significa “evitar o impedir un riesgo” y por socorrismo a la “organización y adiestramiento para prestar socorro en caso de accidente, especialmente en el agua”. Es decir, en el medio acuático, exactamente en piscinas, parques acuáticos, charcas, ríos, pantanos, mares, playas, hielo...

Como definición de socorrismo acuático aceptemos: " Conjunto de acciones y actitudes que con una base técnica, permiten a una persona (socorrista), resolver en favor de la vida de otra (víctima), encontrándose ésta en el agua, dominada por una situación crítica que, razonablemente acabaría con su vida o pondría en peligro su salud, de no recibir ayuda inmediata y eficaz".

Historia del socorrismo y salvamento acuático

Su origen se remonta a los orígenes de la humanidad, ya que el hombre siempre ha mantenido una estrecha relación con el medio acuático como fuente de alimentación y de transporte. Así pues, la navegación, la natación y el salvamento, surgen casi al mismo tiempo.

El salvamento de forma organizada, tiene un origen remoto. En un principio, el salvamento no tenía el carácter preventivo tan importante como lo tiene ahora, sino que por el contrario era mas bien de carácter reactivo, o sea que se activaban cuando el accidente ya se había producido. En este sentido, podemos decir que ya en el mandato del emperador Augusto existía un cuerpo de salvadores de Roma. Pero el primer profesional de socorrismo y salvamento acuático como lo entendemos hoy, nace hace ya un siglo, en 1908, en California.

En España, durante los años 1990 y 96, recibió un fuerte impulso investigador para volver a caer de nuevo en el olvido. Durante estos años se creó la Escuela Española de Socorrismo, se crea un plan de estudios organizado y estructurado en asignaturas, con objetivos, niveles, reglamento, actividades..., se publicaron libros, se formaron profesores especialistas, y se realizaron congresos, seminarios de reciclaje.

1. LA PREPARACION

La misión de un técnico es velar por la seguridad de otras personas y cuando interviene, de su actuación dependen las vidas de muchas personas. El técnico ha de estar bien preparado física, intelectual y anímicamente para responder a las exigencias de su trabajo en el momento que se le requiera. Las aptitudes que debe poseer un socorrista abarcan varios ámbitos y no todas se adquieren con el entrenamiento.

- **Dominio del medio acuático** en diversas circunstancias y situaciones (remolques, inmersiones, obstáculos, tormentas, mareas... No es suficiente con saber nadar.

- **Aptitudes físicas** apropiadas para realizar un rescate. Destacamos las cualidades físicas de fuerza (luchas, levantamientos, arrastres...), velocidad (el tiempo es vital cuando está en peligro la vida de una persona), resistencia (nadar distancias largas, permanecer cierto tiempo a flote...) y capacidades resultantes como la agilidad, destreza con la que se deben realizar determinadas tareas relacionadas con el rescate. Como vemos, la preparación exclusiva en agua es insuficiente

- **Valores humanos** arraigados (ser generoso con tu trabajo, servir a los demás, transmitir seguridad en ti mismo, sé valiente pero conociendo las propias posibilidades y limitaciones, tener sentido de la responsabilidad) nos referimos a esas cualidades humanas, que como decíamos al principio, no se adquieren con el entrenamiento, sino con la voluntad, la educación la cultura y el desarrollo personal, y que son contrarias al egoísmo, cobardía, irresponsabilidad, la indecisión, el

desprecio, vaguedad... .

-Conocimientos teórico-prácticos: técnicas y métodos de salvamento y socorrismo, primeros auxilios..., que nos permita efectuar rescates lo más rápido y eficaz posible.

+medios y formas de prevenir +como reconocer las señales de peligro +técnicas de rescates +métodos para diagnosticar el estado del accidentado +métodos y técnicas de primeros auxilios...

Así mismo, nuestra actuación va a depender también de:

- Preparación psicológica.

- Capacidad de aplicar la experiencia en situaciones límite.
- Capacidad de imaginación, creatividad e improvisación ante situaciones nuevas.
- Preparación psicológica para soportar la tensión sin perder la calma, para presenciar el sufrimiento o la muerte de un ser humano...
- Esta preparación psicológica puede verse disminuida por dos factores;

Consumo de sustancias alucinógenas (alcohol, drogas, etc.) y la existencia de alguna discapacidad motora o psíquica (estrés, lesiones)

2. RESPONSABILIDADES

Podríamos resumir sus responsabilidades sobre los usuarios y sobre sí mismo en:

- **Informar** a los usuarios sobre lo que éstos precisen
- **Orientar** a los usuarios sobre los peligros a los que puede verse expuestos
- **Intervenir** eficazmente cuando el usuario tenga dificultades, tanto en el agua como en la aplicación de los primeros auxilios
- **Evaluar** el proceso tras cada intervención.
- **Prevenir** accidentes mediante la supervisión de las instalaciones y de las actividades desarrolladas en las mismas.

- **Conocer las condiciones de trabajo**, instalaciones y establecer una coordinación con los otros socorristas, trabajadores de la instalación, de acuerdo con los planes de emergencia establecidos. • Tomar las medidas de autoprotección necesarias

- **Actualizar** sus conocimientos teóricos

Cuidar y mantener su forma física

Ofrecer una imagen profesional

A - Supervisar las instalaciones y los materiales específicos

Revisar de forma periódica las instalaciones Identificar deficiencias, roturas, (escalerilla suelta, desagües fondo protegido, fondo libre de obstáculos...)

Revisión del sistema de comunicación (radio, Tel., prismáticos, megáfonos...)

Revisión del material específico (flotadores, tubos, motora)

Y especialmente del material del botiquín

Que esté en buen estado Que sea suficiente según normativa Mantener al día el inventario Proponer renovación si procede

Revisar y comprobar que las vías de evacuación estén despejadas permitiendo un uso inmediato

B - Establecer un sistema de vigilancia.

Teniendo en cuenta el análisis de las instalaciones y sus características. , se determinarán los siguientes apartados:

- Establecer los puestos de vigilancia.
- Las zonas de vigilancia
- Las rondas de vigilancia
- La rotación del personal .

C - Establecer un protocolo de actuación

Se deben de realizar ensayos periódicos para controlar la secuencia de actuación en caso de

intervención. Este ha de realizarse teniendo en cuenta:

- A todos los profesionales implicados (otros socorristas, enfermeros, policía local, servicios de urgencia...)
- Las características de las instalaciones (camino más corto de evacuación, posible aglomeración de gente... .)
- Los materiales disponibles (camillas, motoras, radios, material sanitario)
- Tipo de actividad que se desarrolla (distinto en piscinas o playas, o según las actividades permitidas)
- Las características de los usuarios con necesidades especiales. (también ellos pueden ser los que necesiten nuestra intervención)

D - Informar

El socorrista debe informar a los usuarios sobre lo que estos precisen así como de los posibles riesgos y formas de evitarlos. Deberá hacer que se cumplan las normas de la instalación y, aunque estas deben estar expuestas según reglamento, si es necesario deberá informar personalmente sobre las mismas, a fin de que sean respetadas y garantizar la convivencia y seguridad de todos. Así mismo deberá conocer e informar personalmente si fuera preciso sobre las características de la instalación

Como se debe dar la información:

- a. -Utilizar la técnica más eficaz según los casos. (gráficos de la instalación, megafonía, silbatos, audiovisuales como sirenas, visuales como banderas o gestos del socorrista...) (los grupos especiales se verán en tema aparte)
- b. -En caso de comunicación personal debe hacerse de forma inmediata, en tono suave, pero convincente, de forma correcta y con fluidez, sin extendernos demasiado, y sobre todo adaptado al usuario.

E - Medidas de autoprotección e imagen profesional

- Crema protectora para las zonas más expuestas -utilizar prendas de vestir acorde con la

temperatura -gafas de sol en especial en vigilancia prolongada hacia láminas.

- Calzado adecuado para evitar infecciones y lesiones .
- Silla y sombra o sombrilla en el puesto de vigilancia,
- Hidratación y alimentación.

Ofrecer una **imagen profesional** comportándose como tal. De esta forma atenderán a sus instrucciones con decisión y confianza. Por el contrario si su imagen es poco profesional, no atenderán a sus recomendaciones. Para proyectar una imagen profesional. Vista de forma que le identifiquen como socorrista, tenga su equipo a mano y en buen estado, hable y actúe con calma y seguridad y permanezca siempre atento a los elementos del entorno.

TEMA 2. PRINCIPIOS GENERALES DEL SALVAMENTO ACUÁTICO

Con estos principios deseamos dejar sentadas las líneas a seguir para que se produzcan menos accidentes y para que los que se producen tengan consecuencias de menor gravedad. Estos principios son los siguientes:

1. Prevención.- La función principal de un socorrista es la prevención. No podemos esperar a que nos avisen los usuarios de que se ha producido un accidente, porque no es mejor socorrista el que mejor hace un rescate sino el que menos tiene que intervenir. Es preferible desarrollar elementos de prevención suficientes para hacer innecesaria la intervención, ahorrando malos momentos y experiencias negativas a los usuarios. Por todo esto, pensamos que la mejor prevención es llevar a cabo un programa de educación en el que se den información y técnicas sencillas de salvamento acuático, aclarando lo que no debe hacerse, como medidas de autoprotección y de protección hacia los demás.

La Federación de Salvamento Acuático recomienda los siguientes consejos.

Ocho consejos útiles para evitar ahogamientos:

- 1) Conocer la zona de baño (profundidad, fondos, oleaje, corrientes, contaminación, etc.)
- 2) Si no sabes nadar, no te bañes solo, ni te alejes de la orilla. Si sabes nadar, muévete siempre paralelo a la orilla.
- 3) Respeta las normas y las indicaciones del socorrista; como regla general: - En piscinas: no empujes a los demás, no saltes sin asegurarte que no hay nadie debajo de, no corras por el borde, no hundas en el agua a los demás y cumple las normas de higiene. - En playas: báñate en zonas vigiladas, no te alejes de la orilla, no bucees en fondos desconocidos, controla las mareas y ten cuidado con las cuevas, redes, algas y embarcaciones.
- 4) Procura mojarte antes de entrar en el agua para atemperar al cuerpo progresivamente; si sientes mucho frío sal del agua inmediatamente.
- 5) Respeta las horas de digestión si no estás acostumbrado a bañarte después de comer. Evita las comidas abundantes antes del baño.
- 6) Vigila de cerca a los niños pequeños. No conocen el peligro y no hace falta mucha agua

para que se ahoguen.

7) Si ves a alguien en peligro pide ayuda al socorrista. Si no hay nadie mejor preparado que tú, analiza los medios y posibilidades antes de actuar.

8) Si estás en peligro conserva la calma. Pide ayuda y confía en aquellos que van a ayudarte.

Un aspecto de la prevención en ríos, lagos y pantanos es delimitar claramente las zonas de baño, señalando con claridad los posibles peligros.

2. Vigilancia.-

Es un aspecto más de la prevención, y realizada correctamente conseguirá evitar accidentes.

Una de las funciones principales del socorrista es diseñar un servicio de cobertura de vigilancia en la instalación acuática en la que se encuentre. Para realiza dicho diseño hay que tener en cuenta tres cosas, las áreas de responsabilidad, los principios y técnicas de vigilancia.

a) *Las áreas de vigilancia* son las áreas de responsabilidad del socorrista, constituidas por las siguientes zonas: la lámina de agua, la playa y otras dependencias. Cada una de ellas tiene diferente prioridad de observación e intervención.

ÁREAS DE RESPONSABILIDAD	ZONA	FORMAS DE OBSERVACIÓN	NOTAS
PRIMARIA	LÁMINA DE AGUA	PRIORITARIA Y CONSTANTE	PRINCIPAL ZONA DE RIESGO
SECUNDARIA	PLAYA circundante	REGULAR	NO VIGILANCIA CONSTANTE
TERCIARIA	OTRAS DEPENDENCIAS	INSPECCIÓN DIARIA (hay 2 socorristas) para eliminar posibles fuentes de accidentes	NO DEJAR SIN COBERTURA LAS OTRAS ÁREAS POR ATENDER ÉSTAS

b) *Principios de la vigilancia*: para asegurarnos una correcta cobertura de vigilancia tanto de la zona como de todo el tiempo necesario, hemos de tener en cuenta lo siguiente:

- Delimitar el periodo del servicio de vigilancia. Es decir, debe de estar expuesto públicamente el horario y el calendario de este servicio, informando si fuera preciso que

fuera de él no existe responsabilidad y que el usuario utiliza las instalaciones bajo su responsabilidad.

- Delimitar los límites de la zona que cada socorrista debe vigilar. Es importante establecer la zona de cobertura de cada socorrista, de forma que toda la superficie a vigilar quede cubierta. Todo socorrista debe conocer su zona así con las áreas de vigilancia conjunta. Se hará teniendo en cuenta el tamaño de la instalación, el número de socorrista, el tipo de usuario y el tipo de actividad. Es importante tener en cuenta que los límites de estas zonas deben solaparse para que no queden zonas ciegas.
- Asegurar una vigilancia continuada. Igualmente, los socorristas deben conocer las zonas de cobertura cuando uno de los puestos de otro compañero es desocupado, bien sea por una ausencia justificada o bien por que este realizando un rescate, en cuyo caso, deberemos modificar nuestra zona de cobertura modificando también nuestra posición. Estas modificaciones deben formar parte de un protocolo bien definido y conocido con anterioridad, aunque lo ideal sería disponer de un equipo de apoyo y un eficaz sistema de comunicación para estos casos. En el caso de que un solo socorrista este realizando la vigilancia y se precise en un momento determinado su intervención, debiendo abandonar su puesto y dejando sin cobertura al resto de usuarios, deberá desalojar a todos los bañistas del agua.

c) Técnicas de vigilancia: la vigilancia de los usuarios en una instalación acuática no es una simple observación pasiva. Localizar con prontitud a una persona en peligro requiere una técnica activa que se denomina escaneo. Durante este escaneo tendremos en cuenta una serie de aspectos:

- Vigilar la totalidad de nuestra zona de forma **sistemática** y de lado a lado. Al ser sistemático, evitamos olvidar alguna zona.
- Detenernos a valorar cualquier comportamiento **sospechoso** y continuar el escaneo si concluimos que no lo es.
- Dedicar algo menos de tiempo a los usuarios con buen **nivel acuático**, o que están en zonas de bajo riesgo o a los niños supervisados por adultos.
- Si un **usuario de riesgo** se acerca a la zona de vigilancia de otro compañero, deberemos de informarle para que esté alerta.

- Observar concienzudamente las **zonas masificada** de usuarios porque pueden pasar desapercibidas, incluso para los usuarios más cercanos, situaciones de ahogamiento
- Si observamos **aglomeraciones**, comprobar si se trata de algún accidente o de una situación anormal
- En piscinas, observar periódicamente el **fondo**.
- Restringir el uso de **prismáticos** solo lo necesario
- Establecer periódicamente **contacto visual** con el resto del equipo, por si necesitan algo y su sistema de comunicación les falla.

Existen **3 tipos** de vigilancia:

- a) Pasiva: se realiza generalmente desde **lugares elevados**, por encima de la lámina de agua y de los usuarios. Suele situarse en el centro de la zona de responsabilidad y lo más **cercano** posible al agua. El socorrista desde su puesto se dedica a observar su zona de vigilancia. Permite **concentración** en la zona de responsabilidad pero no se da la labor **preventiva** de riesgos al **no existir contacto** directo con el usuario. Suele darse en situaciones de **zonas amplias** con gran número de usuarios y cubiertas por pocos técnicos.
- b) Activa: Continuo **trato** con el usuario y cerca de la lámina de agua. Permite que se cumplan las **normas** de seguridad, aumentándose el factor preventivo.
- c) Mixta: Se usan las 2 anteriores a la vez, permitiéndose en grandes instalaciones con suficiente número de socorristas. Es ideal en playas, donde existen equipos de apoyo dedicado exclusivamente al rescate y donde los sistemas de comunicación están bien coordinados.

Las condiciones optimas para desempeñar adecuadamente esta labor son:

- Ø Disponer de un lugar elevado y sin obstáculo para abarcar la mayor zona posible de baño (silla elevada, sin obstáculos, etc.)
- Ø Contar con el mayor no de medios auxiliares (prismáticos, walki-tolki, silbato, campana...)

Ø Se realizará desde una zona que tenga fácil acceso al lugar de baño, o medios para llegar al accidentado (embarcación en el mar.)

Ø Se realizará en condiciones óptimas sin perjuicio para la salud (sombrillas, sillas estables y elevadas, etc.)

Ø Se debe evitar el aburrimiento. La vigilancia puede ser aburrida debido a la rutina que supone. El socorrista debe reconocer cuales son los aspectos que pueden distraerles de su trabajo: -preguntas de bañistas

- relevos de su puesto de socorrismo

- el sol, la sed y el hambre

- personas atractivas

- la monotonía

- los amigos La supervisión de los medios usados para la vigilancia, así como de los técnicos en salvamento es otra de las partes de la vigilancia, estando a cargo de los coordinadores, jefes y directores de la instalación, empresa que presta el servicio, etc.

3. Control.

- *Control de la intervención:* Al realizarse un rescate el control ha de ser completo. No podemos dejar que nos dominen las circunstancias, controlando todo aquello que pueda influir en el salvamento que se está llevando a cabo (desde el principio hasta el final de la intervención). Para ello es importante conocer el protocolo de actuación, es decir la secuencia de actuación. Deberemos actuar con serenidad y tranquilidad, pero sin olvidar la rapidez y eficacia.

- *Control de los usuarios de riesgo:* Existen determinado grupos de la población mas expuestos a padecer accidentes en zonas concretas, por ejemplo personas mayores en los rompientes, cambios bruscos de profundidad, piedras o rocas en el fondo. Los siguientes grupos deben ser considerados de mayor riesgo.

- Extremos de edad. El desarrollo motor de los niños hasta los 5 años y la falta de fuerza y habilidad de las personas mayores, puede hacer que una caída en aguas poco profundas suponga un problema para levantarse. Debemos vigilar a estos grupos especialmente en rompientes, escaleras, zonas de rocas, cambios de profundidad...
- Extremos de peso. Tanto las personas muy obesas como las de extrema delgadez pueden tener el mismo problema por falta de fuerza y habilidad. Usuarios intoxicados por drogas o alcohol. Su consumo afecta al equilibrio, la percepción de la realidad y las facultades físicas, por eso pueden sufrir accidentes en cualquier parte de la instalación. Si es posible se intentará que estos usuarios no entren en el agua.
- Usuarios de flotadores. Suelen ser demasiado confiados. Si la persona no sabe nadar, deberá utilizarlo solo donde haga pie. Debemos vigilarlos hasta comprobar que son independientes en el agua. Usuarios con materiales que puedan causar algún daño a otro o así mismo. Por ejemplo las tablas de surf en los rompientes, las gafas de buceo en zonas rocosas, balones de reglamento, cometas...
- Grupos no organizados. Especialmente de adolescentes, son propensos a las competiciones y demostraciones de valor, menos valorando los riesgos. Los extranjeros. Nos referimos a todo aquel que sospechemos que por desconocimiento de la instalación o de la zona pueda ponerse en peligro inconscientemente.
- Discapacitados. Lo primero que hay que tener en cuenta es que no les gusta recibir un trato diferente, quieren pasar desapercibidos. Los discapacitados físicos pueden presentar dificultades de movimiento o que requieran un cuidado especial. Los discapacitados psíquicos y sensoriales pueden que no entiendan las recomendaciones igual de rápido o que necesiten otra vía de comunicación. Es recomendable utilizar retropreguntas para asegurarse el feedback y utilizar frases simples y un vocabulario sencillo.

4. Presteza.-

La rapidez en las decisiones y acciones es característica de un buen salvamento y de

los primeros auxilios. Esta rapidez alude a la prontitud y brevedad en nuestras acciones, ejecutándolas siempre correcta y eficazmente, con habilidad y sin el menor riesgo para aquellas personas a las que se les rescata ni para el propio auxiliador (nunca la presteza debe confundirse con la presura, es decir no realizaremos acciones precipitadas)

5. Diagnóstico y actuación.

Este factor se refiere, por una parte al diagnóstico de la situación, de todo cuanto sucede y pueda estar relacionado con la misma y también, por otra parte al diagnóstico de la víctima una vez que ésta ha sido sacada del agua. Es importante recordar que el salvamento acaba cuando la víctima está fuera de peligro. Un correcto diagnóstico de ambos aspectos y una actuación consecuente con éste, posibilitará un resultado final satisfactorio.

6. Reconocimiento de los comportamientos de ahogamiento

Los estudios han determinado que el 60% de los ahogados no sabían nadar. Estas personas antes de hundirse o quedar flotando inconscientes, se mantienen luchando en la superficie durante 20 o 60 segundos. El 40% restante padecen un accidente o una patología súbita.

- Los rescates más habituales en socorrismo acuático hacen referencia a estos 3 tipos de víctimas:

1. Conscientes no nadadoras.
2. Conscientes nadadoras heridas o nerviosas.
3. Inconscientes

TEMA 3. SECUENCIA DE ACTUACIÓN EN EL SALVAMENTO ACUÁTICO.

Las actuaciones en salvamento acuático tienen una gran complejidad y vital importancia, con un alto componente perceptivo y un componente decisonal complicado, siendo necesario un estudio detallado de la secuencia normal de actuación.

La secuencia de actuación, desde que se percibe el problema hasta que se soluciona, tiene una serie de pasos intermedios, que en muchas ocasiones determinan el desenlace final. Es preciso mantener en todo el proceso la calma, pero teniendo en cuenta no perder mucho tiempo entre las distintas fases, que son, por este orden:

1. Percepción del problema.-

Es la primera y quizás más importante. Depende de los sentidos (sobre todo vista y oído), y permite conocer la situación y sus circunstancias. Requiere una atención importante de los responsables, estando constantemente pendiente de lo que sucede en el agua.

En la percepción del problema es fundamental el tener un nivel de atención eficaz y podemos decir que intervienen como elementos esenciales:

- a) Amplitud visual: Capacidad de observar un espacio determinado, bajo el que debería estar la zona a vigilar. Es conveniente trabajar en las mejores circunstancias posibles (sin obstáculos, lugares elevados...)
- b) Valoración óptico-motora: Son los cálculos mentales relacionados con el espacio, tiempo, velocidad y trayectorias, que pueden permitir conocer a qué distancia se encuentra la persona con problemas, el tiempo que se tardará en llegar a ella, la trayectoria a seguir y la velocidad a la que necesita realizar adecuadamente el salvamento. Está en relación con la experiencia del sujeto.
- c) Agudeza visual: Capacidad de reconocer un elemento visual que se encuentra a gran distancia a partir de unos pocos de datos del mismo
- d) Percepción selectiva: No se debe confundir con calidad perceptiva o agudeza visual. La percepción selectiva hace referencia a la capacidad de seleccionar, casi instintivamente, o no consciente, los estímulos que más nos interesan, atendiendo especialmente a éstos y desatendiendo otros menos importantes o perturbadores. En este aspecto tiene una gran importancia la experiencia y la concentración (que se verá afectada a su vez por la motivación, el cansancio, estrés...)

2. Análisis de la situación.-

Es un proceso mental en el cual se lleva a cabo una comparación, contrastación de

los datos obtenidos tras la percepción, con los datos conocidos por el sujeto, contenidos en su memoria y adquiridos por el aprendizaje y la experiencia.

3. Toma de decisión.-

Este paso es necesario para pasar a la acción, es decir para mandar la orden al cerebro e iniciar la acción motriz. Decidimos qué hacer y cómo hacerlo en función de los pasos anteriores, con acierto y rapidez en la elección ya que están en juego vidas humanas.

Para tomar una decisión sobre el plan de actuación, debemos haber tenido en cuenta algunos aspectos muy importantes. Por ejemplo las características del agua (turbias, temperatura...), las corrientes (su dirección e intensidad) y por supuesto una referencia de donde se encuentra el sujeto. Para ello nos fijaremos si podemos, al menos en tres puntos fijos por detrás de la víctima y en cruz. Así si se sumerge sabremos aproximadamente donde se vió por última vez.

Después de estas tres fases, ya sabemos lo que queremos hacer, pero antes de poner en marcha nuestro plan, alertaremos a otras personas que pudiésemos necesitar, dando información lo más concreta posible.

4. Ejecución de las acciones elegidas para resolver el problema.-

En esta fase se lleva a cabo físicamente el rescate tras la decisión adoptada. Existe una serie de acciones enlazadas que se verán en próximos temas con más profundidad, y que son:

a) Entrada al agua

b) Aproximación: Se realizará lo más rápidamente posible, usando los medios disponibles (embarcación, tabla de salvamento, arnés, aletas, etc.) apropiados para cada caso. Si se realiza a nado, practicaremos el estilo que resulte más rápido y económico en el esfuerzo. Conviene no perder de vista al accidentado por si pierde el conocimiento, se hunde, le da un ataque de histeria, etc., lo que modificará nuestra actuación.

c) Control: El que se debe efectuar sobre la persona a rescatar y las circunstancias del entorno.

d) Método de remolque: Transporte del accidentado en el agua hasta un lugar seguro.

e) Extracción del agua: Se llevará a cabo con sencillez y seguridad, sin agravar las posibles lesiones del sujeto

f) Diagnóstico y aplicación de los primeros auxilios: Si es preciso se diagnosticará el estado de la víctima y se le aplicarán los primeros auxilios que sean convenientes. Siempre que sea posible se intentará hablar con la víctima antes, durante y después del rescate, facilitando la comunicación enormemente el salvamento por el factor tranquilizante de la misma.

5. Evaluación del salvamento.-

Es importante evaluar el proceso realizado en una acción de salvamento, recapacitando sobre la actuación para corregir en un futuro las posibles deficiencias y reforzar los aciertos. Esto no es sino un intento de mejorar día a día en ésta y cualquier profesión.

6. Organización del salvamento acuático.-

Este apartado está relacionado con la secuencia de actuación. Es lo primero que haremos para comprobar si se dan todas las medidas preventivas necesarias para evitar al máximo cualquier tipo de accidente en el agua. Estas medidas son las de prevención y vigilancia.

El salvamento acuático termina cuando la persona está fuera de peligro, entrando en juego otros factores. La organización del salvamento corresponde a las personas o instituciones propietarias del lugar en el que la gente acude a bañarse, y están obligados a que dicha organización sea lo más completa y eficaz posible.

Expondremos a continuación un modelo válido y que se puede poner en práctica con facilidad, denominado **Cadena de Salvamento**:

- a. Puesto de Salvamento. En él se evacua al accidentado a la estación de reanimación. Es responsabilidad directa de los técnicos en salvamento y no debe sobrepasar 1'.
- b. Estación de Reanimación. Se realiza la R.C.P. y en ella puede intervenir un médico o especialista; no debe durar más de 5'.
- c. Transporte. Traslada al accidentado al centro sanitario, siendo la atención de expertos y no excediendo de 20-30'.
- d. Centro Sanitario. Atiende al accidentado según sus necesidades con equipos más complejos.

Los accidentes graves no llegan al tercer eslabón, por lo que se han realizado diversas experiencias en las que se introduce a personal más especializado (médico) en el segundo eslabón de la cadena de salvamento, es decir, en los puestos de reanimación, mejorando favorablemente la estadística.

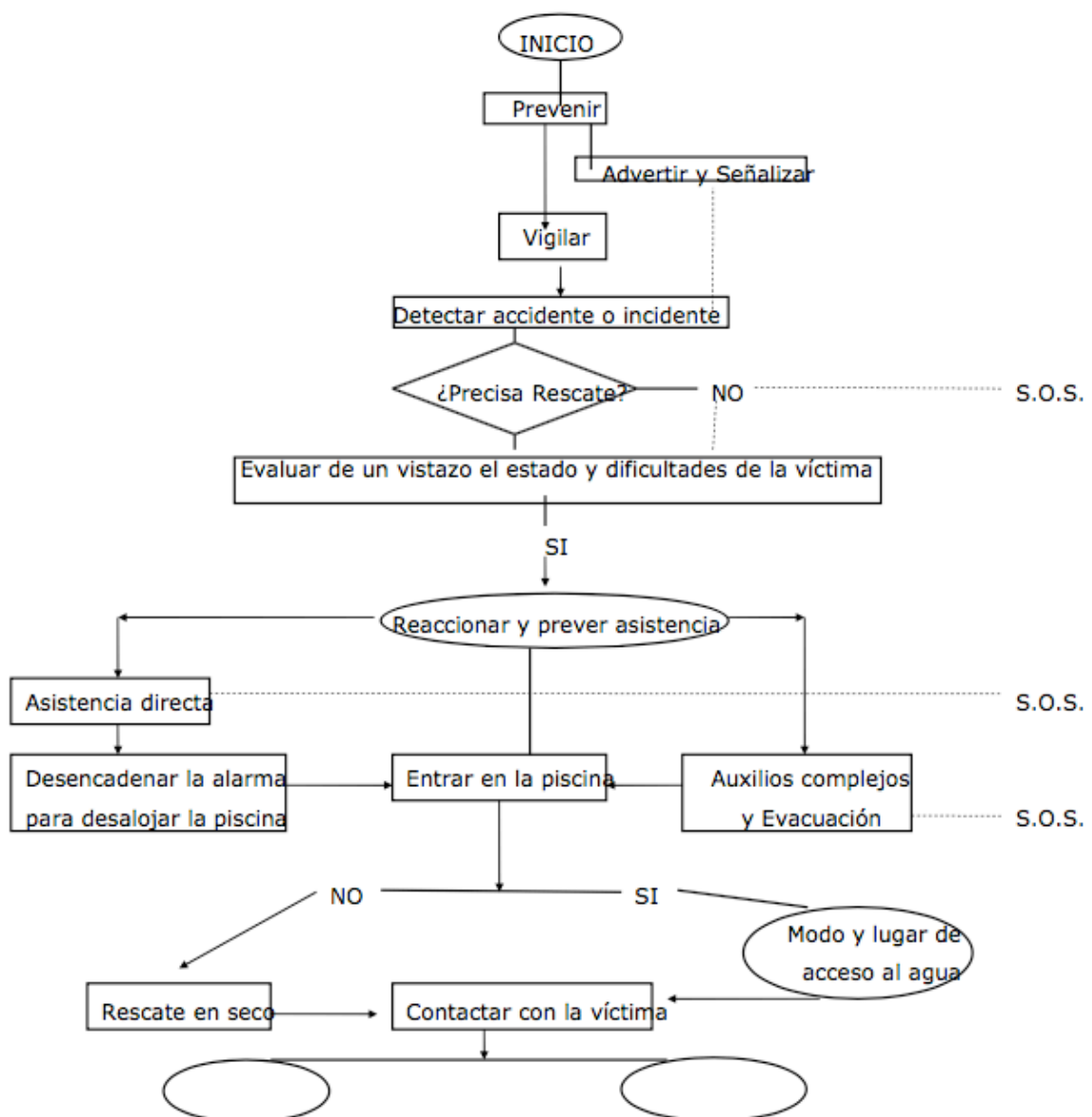
7. Consideraciones según las características del agua.-

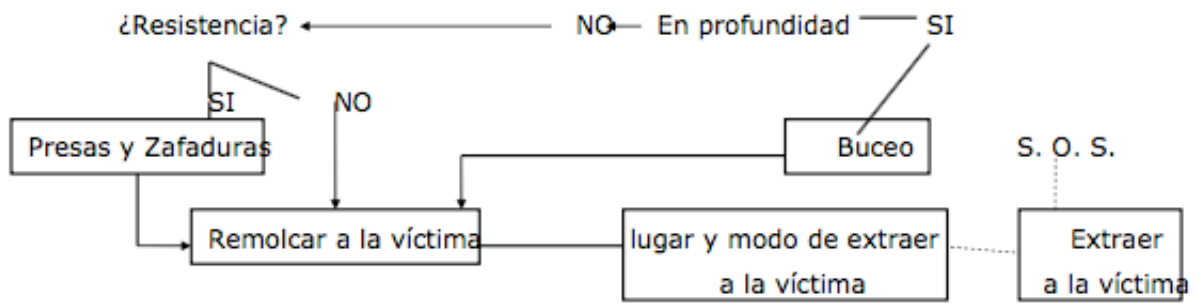
Tendremos precaución con los fondos que tengan vegetación sumergida o sean irregulares, pudiéndonos dar un susto, lesionarnos o ser trampas mortales (sobre todo con

aguas turbias); también se tendrán en cuenta las corrientes y las zonas próximas a cascadas, sumideros de presa, así como los restos de flora (árboles) que nos puedan atrapar.

En el caso de entrar en zona de corrientes, no cansarse nadando a contracorriente, sino nadar a favor de la misma en sentido diagonal y con los pies por delante, para poder salir de la corriente; no olvidemos en las citadas zonas los objetos duros flotantes que puedan navegar arrastrados por la corriente. En los fondos cenagosos o lodazales se ocultan un sinfín de trampas y peligros a tener en cuenta.

Incluimos a continuación un mapa procedimental de la prevención y el rescate acuático.





TEMA 4. FORMAS DE ENTRADA EN EL AGUA ANTE UN SALVAMENTO.

La entrada en el agua consiste en la puesta en acción que nos va a permitir acercarnos a la persona con problemas, para rescatarle en las mejores condiciones. Existen diferentes formas de entrar al agua, debiéndolas conocer y dominar para aplicar la adecuada para cada caso.

1. Factores a tener en cuenta para elegir la forma de entrar al agua.

- a) Estado del accidentado, referencia principal que determinará si se lleva material o no de salvamento, si se debe actuar inmediatamente o no, etc.
- b) Circunstancias del entorno, entre las que están: - Altura desde donde estamos hasta la superficie del agua - Condiciones del agua: temperatura, profundidad, estado de claridad y turbulencias Como regla general, si no se conoce la profundidad o el estado del agua no permite comprobarla, entraremos en el agua deslizándonos, evitando cualquier peligro y extremando las precauciones.
- c) Circunstancias en las que nos encontramos: tenemos o no material de salvamento, llevamos o no equipo como aletas o material de buceo, estado físico en el que nos encontramos...

La principal regla que debe cumplir toda entrada en el agua es la de precaución, evitando cualquier accidente que dificulte o impida la realización del salvamento. Ello no debe suponer un retraso excesivo en el rescata del accidentado.

2. Objetivos de una correcta entrada al agua.

Debemos entrar correctamente al agua para conseguir los siguientes objetivos:

- a) Conseguir una rápida entrada y puesta en acción inmediata para el acercamiento al accidentado.
- b) Facilitar la seguridad del rescatador y de la víctima si se encuentra próxima.
- c) Asegurar el control del cuerpo en la fase aérea y en el momento de contacto con el agua.

3. Diferentes formas de entrar al agua.

Una regla que en general seguiremos es la de no perder de vista a la víctima o el punto de referencia en el que se ha visto.

a) Entrada al agua sin material auxiliar:

I. *EN PIE*. Se puede realizar:

* Con cuerpo recto y brazos extendidos por encima de la cabeza o pegados al cuerpo con una mano protegiéndonos la nariz, entrando vertical al agua y sin golpe brusco con ésta. Se recomienda desde alturas elevadas y lugares de gran profundidad, permitiendo protección, control del cuerpo y adquisición de profundidad. Si no queremos adquirir profundidad abriremos los brazos dentro del agua.

* Con brazos y piernas abiertos: Apropia en saltos con borde próximo al agua (poca altura) y lugares de poca profundidad, permitiendo no hundirnos mucho y recoger al accidentado si éste se halla próximo. Una variante es realizar la técnica del abrazo cuando vamos a contactar con el agua.

II. *DE CABEZA*. Hay 4 técnicas:

* En carpa, contactando simultáneamente manos y pies con el agua y recomendada en lugares no muy elevados y con profundidad suficiente. Permite una rápida entrada en el agua y puesta en acción, nos protege y evita el excesivo hundimiento del cuerpo.

* En agujero, entrada habitual en las competiciones de natación, apropiada para lugares no muy elevados y con profundidad suficiente. Permite adquirir una profundidad adecuada y contribuye a la rápida puesta en acción.

* De panza, en la que no se pierde el contacto visual con la víctima.

* Salto de plataforma o trampolín: el cuerpo entra totalmente recto al agua, apropiada para lugares de gran altura y profundos. Permite adquirir profundidad inmediata.

b) Entrada al agua con material auxiliar:

Este material facilitará el salvamento, reduciéndose a aletas y equipo de buceo (gafas, tubo y botellas). La entrada no supondrá riesgo para socorrista ni víctima, evitándose la pérdida o rotura del material, que estará bien colocado.

I. *DE PIE*. Piernas y brazos abiertos, apropiada a lugares no muy elevados y con profundidad de al menos 1 m. Permite control del cuerpo y equipo, así como escaso hundimiento en el agua.

II. *DE CABEZA*. Coincide con las formas anteriores, apropiada a lugares elevados y con profundidad suficiente, pero sólo con aletas como material auxiliar. Permite alcanzar profundidad y rapidez en acciones posteriores.

- III. *CON VOLTEO ADELANTE*. Con cuidado y lentamente, llevando la barbilla al pecho. Se recomienda para lanzarse desde una embarcación o plataforma siempre que no se lleven botellas. Permite adquirir profundidad adecuada para rápida puesta en acción y protección del equipo evitando su pérdida.
- IV. *DORSAL*. Nos dejamos caer al agua, contactando la espalda en primer lugar; es apropiada para lanzarse desde una embarcación o plataforma con equipo completo de buceo, protegiendo el cuerpo del buceador y asegurándonos que el equipo no se pierde. Si tuviese que entrar andando desde la orilla con aletas, me las colocaré dentro del agua o andaré de espalda con ellas puestas.

c) Entrada al agua con material de salvamento:

Se debe atender a 3 premisas:




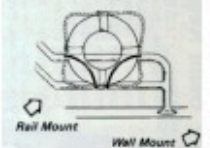
- El material no representará peligro para nadie
- No será molesto en la entrada al agua.
- No se perderá ni alejará excesivamente.

Existen 2 formas diferentes:

I. *CON MATERIAL DE GRAN TAMAÑO Y FLOTANTE*. Se lanzará antes de entrar al agua cerca del accidentado o por donde se vaya a pasar, recogéndolo antes de llegar a éste y entregárselo para remolcarlo. Tabla de surf, embarcación, flotador...

II. *CON MATERIAL LIGERO*. Se llevará agarrado o controlado para que no impida la correcta entrada en el agua por el viento o estado de ésta. Evitaremos que se enganche con algún elemento del entorno. Balón, tirantes, brazo de rescate, boya torpedo...

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL USO DEL MATERIAL DE RESCATE

MATERIAL	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<p>BOLSA RESCATE</p> 	<p>Asistencia de víctimas conscientes Desde una embarcación o fuera del agua, siempre con apoyo Especialmente para zonas de rompientes o peligrosas para el socorrista</p>	<p>No sirve para víctimas inconscientes No sirve para víctimas consciente con alto grado de hipotermia Requiere entrenamiento y destreza</p>
<p>GANCHO RESCATE PERTIGA</p>	<p>Asistencia de víctimas conscientes Asistencia desde fuera del agua o zonas donde se hace pie</p>	<p>No sirve para víctimas inconscientes No sirve para víctimas lejos</p>
<p>TUBO DE RESCATE</p> 	<p>Para todo tipo de víctima en cualquier lugar, es el elemento de rescate por excelencia Elemento indispensable en la fractura de columna. Puede ser utilizado para dar flotación adicional a la camilla de inmovilización</p>	
<p>LATA DE RESCATE</p> 	<p>Ideal en la asistencia en zonas donde se hace pie Su diseño facilita el nado hasta la víctima</p>	<p>En víctimas conscientes en mar puede provocar lesiones a la víctima si la ola la empuja contra el material de rescate. Limita la capacidad de maniobra del socorrista en víctimas inconscientes al tener que utilizar una mano con la víctima. En múltiples asistencias se pierde el control de la intervención. No permite buena flotación de la víctima inconsciente No permite la asistencia en fracturas de columna</p>
<p>FLOTADOR</p> 	<p>Para todo tipo de víctimas</p>	<p>El acercamiento a la víctima es más lento al hacer más resistencia al avance Las técnicas de rescate son más complicadas La extracción de la víctima del agua es más complicada La técnica de víctima inconsciente en el fondo es muy complicada y requiere mucho entrenamiento</p>

© 1997 Carlos Carrión Curbán

TEMA 5. APROXIMACIÓN Y TOMA DE CONTACTO CON LA VÍCTIMA.

1. Normas generales para la aproximación.

Tendremos en cuenta nuestro estado físico y emocional, economizando energías con el método elegido de aproximación. Antes de la toma de contacto recuperaremos si es posible la respiración.

No olvidaremos que es preferible un ahogado que dos, que la distancia sea lo más corta posible, así como que deberemos dominar el medio y las técnicas antes de lanzarnos al agua. Podemos facilitar materiales que permitan la flotabilidad o el arrastre, sin necesidad de que exista contacto físico con la víctima.

2. Técnicas de aproximación.

- **Nadando por delante.**
- **Nadando por la espalda.**
- **Por inmersión:** al llegar cerca de la víctima nos podemos sumergir para que pierda su atención sobre nosotros, saliendo por su espalda o en el mismo sitio, provocándole así un giro de caderas para quedarnos tras él.
- **Aproximación a víctima sumergida:** Mantendremos el último punto de avistamiento y llegando a éste realizaremos un picado mediante la técnica de "golpe de riñón". Si se sumerge estando a una distancia cercana nos aproximaremos en diagonal y nadando en apnea, buscando un punto de encuentro con el descenso de la víctima.

En este apartado consideraremos los siguientes **aspectos sobre la inmersión:**

- * Rapidez y lugar exacto en la inmersión.
- * Atención a las corrientes
- * Nado de aproximación económico
- * Alternarnos o simultanearnos con otro socorrista
- * No remover el fondo para no enturbiar el agua
- * Duración controlada de las inmersiones (20-25" máximo para no agotarnos)
- * Persistir
- * Si es posible utilizar material disponible (gafas, tubo, cuerda, etc.)
- * Deberemos establecer una estrategia de búsqueda (cuadrado de expansión, rastreo en línea, búsqueda en sector,...).

En el buceo con aletas se liberan las manos de la propulsión, adoptando una posición hidrodinámica con brazos al frente o a lo largo del cuerpo. La patada usada es la de crol o mariposa pero con un recorrido más amplio, fatigándose más la musculatura inferior.

En buceo sin material usaremos la patada de braza (también se usa combinada con patada de crol) y los brazos llevarán técnica de braza (abierta o al pecho + empuje) o de mariposa (con recobro subacuático).

En la práctica del buceo seguiremos los siguientes principios:

- * Relajación, que nos permite una mejor concentración y menor gasto energético. Creemos que no podemos superar una gran distancia, pero fisiológicamente sí podemos hacerlo (carga psicológica y de lucha con uno mismo)
- * Respiración, recomendando una respiración normal y profunda, evitando la hiperventilación antes del esfuerzo (se retrasa la aparición de la señal de aviso de excesivo CO₂, pudiendo provocar mareos y pérdida de conocimiento del sujeto).
- * Comienzo suave y aprovechando la inercia de la salida inicial.
- * Recorrido subacuático eficaz, aprovechando cada uno de los movimientos de brazos y piernas para deslizarnos tras la propulsión. No se propulsa constantemente pues es contraproducente
- * Si es posible, nunca espirar aire, pues desaprovechamos parte del oxígeno respirado; se realiza de forma instintiva para disminuir la presión del agua sobre nuestro cuerpo.
- * Conocimiento completo de las propias capacidades y limitaciones.
- * Si sentimos presión en los tímpanos durante o después de la inmersión (efecto que produce la diferencia de presión en el oído medio) tragaremos saliva, abriremos y cerraremos la mandíbula o taparemos la nariz y soplaremos suavemente (todo ello para compensar la presión interna y externa del oído).

3. Toma de contacto con la víctima.

- 1) **En la superficie del agua:** intentaremos que sea SIEMPRE por la espalda, y caso de resultar imposible, lo distraeremos con pequeñas apneas o pasando por debajo de él.
- 2) **En el fondo:** Si es duro nos permite asir mejor a la víctima, así como impulsarnos hacia la superficie, mientras que si es cenagoso lo cogeremos "al vuelo", vigilando no engancharnos ni aprisionarnos en la operación.

3) Según el estado de la víctima:

* Aterrada: Lo tranquilizaremos, dándole algo rígido a lo que asirse o mediante la conversación. Si no es posible intentaremos bloquearlo en una fase de lucha, no prolongándose demasiado (**¡No se debe usar el mínimo signo de violencia!**).

* Serena: Pedir su colaboración para ser remolcado.

* Inconsciente: Lo asiremos, realizando el remolque hasta lugar seguro. Descartaremos una posible lesión medular (postura anormal dentro del agua)

TEMA 6. PRESAS Y ZAFADURAS.

La presa es la maniobra que efectúa a víctima para agarrarse al socorrista, contando con la desesperación de una persona que se está ahogando y la fuerza que puede realizar, deberemos evitar que haga presa en nosotros, excepto que nos interese para poder inmovilizarle mediante la zafadura (acción de soltarse) y la contrapresa oportuna. Estas maniobras deberán ser rápidas y firmes.

Las zafaduras están basadas en la aplicación de las técnicas de judo y defensa personal al medio acuático, permitiéndonos librarnos de los agarres desesperados de la víctima. Un técnico experto intentará, en la medida posible no tener que utilizar estos recursos, mediante el control de la situación desde un principio.

1. Conducta a seguir en un rescate con sujeto que no coopera.

- a) Llegar rápidamente a la persona con problemas.
- b) Situarse cerca de él e intentar calmarle y controlarle sin necesidad de contacto físico.
- c) Si el contacto es irremediable, situarse a su espalda, realizando una presa determinada y demostrando a la persona que con su ayuda se mantiene a flote.
- d) Si la persona nos agarra aplicaremos rápidamente las zafaduras precisas.
- e) Si las zafaduras no son eficaces tomaremos aire y nos hundiremos, constituyendo ésta la "zafadura universal", soltándose instintivamente la víctima para buscar la superficie.
- f) Nunca, bajo ningún pretexto, usaremos golpes ni medidas violentas que puedan dañar más a la persona a salvar.

2. Técnicas de zafaduras.

Son muy diversas, pero las que se utilizan más frecuentemente son:

a) Zafaduras para agarres de pelo, cabeza o cuello:

- * Con una mano: (la víctima nos agarra con una mano). Pasaremos la mano contraria por encima de su brazo, cogiendo la muñeca o antebrazo y nuestra otra mano irá al codo; provocaremos un giro del brazo sobre el codo, girándose la persona y colocándola de espalda, controlándolo e iniciando el método de remolque.
- Con 2 manos: (la víctima nos agarra con las dos manos). Se puede usar el método anterior, o el de pasar nuestra mano por encima de las suyas, aferrándonos al antebrazo más alejado a nuestra mano y provocando un giro sobre su hombro. También podemos pasar las 2 manos en forma de cuña por sus antebrazos y lanzar nuestros brazos hacia arriba y afuera.
- * Si nos coge con las 2 manos del cuello, asiremos sus pulgares (por arriba o por abajo), traccionando de ellos hacia fuera, procurando no soltarlo al girarlo; si nos cogen por detrás con agarre de brazos usaremos la misma técnica y para ponerlo de espaldas le provocaremos un volteo adelante.
- * Otra opción ante esta última presa es un barrido lateral de brazos, pasando los 2 brazos a un lado por debajo de los de la víctima y girándolos por encima bruscamente.

b) Zafaduras para agarres en manos o muñecas:

- * Si es mano a mano-muñeca giraremos nuestros antebrazos, en dirección a su pulgar, soltándose la pinza en el momento en que no puede realizar fuerza, controlando sus muñecas e iniciando el remolque.
- * Otra opciones ante este agarre son:
 - Lanzar los brazos hacia arriba y hacia fuera
 - Giro rápido de antebrazos
 - Golpeo de antebrazo de la víctima
- * Si son 2 manos a mano-muñeca, aproximaremos nuestro brazo al tronco, introduciremos la mano libre entre las suyas, por donde tenga sus pulgares y sujetando esta mano tiraremos hacia nuestro hombro, zafándonos al aplicar esta contrapresa. Otra opción es realizar un giro brusco de antebrazo.

c) Zafaduras para agarres por el pecho:

- * Si tenemos las manos libres se colocarán una sobre la otra en su pecho o cuello, extendiendo los brazos y su cabeza hacia atrás. Otra opción es el rascado de costillas, o el golpeo / presión sobre la nariz de la víctima.
- * Si los brazos están aprisionados podemos hundirnos (“zafadura universal”) o podemos introducir nuestro puño entre las 2 personas y a la altura de la boca del estómago, pasando por el hueco la otra mano hasta el mentón, y empujaremos con las 2 manos a la vez.
- * Si no tenemos suficiente fuerza pasaremos la pierna diagonal entre ambos y a la altura de la cadera para que empuje también.
- * Si la víctima realiza el “agarre mortal” (cogido de brazos y piernas) realizaremos un control de pulgares (normalmente primero de los de los pies y después los de las manos)

d) Zafaduras para agarres por la espalda:

- * Aunque es una situación que difícilmente se dará si seguimos los consejos dados, si ocurre cogemos la cabeza de la víctima, nos hundiremos y provocaremos un volteo adelante por encima del socorrista. Puede ser muy traumática.
- * También podemos coger una muñeca del accidentado, hundiéndonos y provocando un giro sobre su codo y colocándonos a su espalda; es más rápida y provoca menos temor en el accidentado.
- * Otra opción es el control de sus pulgares, girando sobre uno de sus brazos.
- * Si realiza el agarre mortal por la espalda (peor de las circunstancias posibles) actuaremos igual que en las presas al pecho.

TEMA 7. MÉTODOS DE REMOLQUE.

1. Definición, objetivos y principios generales.

Se definirían como las técnicas especiales que se utilizan para conseguir un traslado efectivo de una persona que ha sufrido un accidente en el agua hasta un lugar seguro.

En su realización se debe cumplir la regla general de mantener la seguridad del accidentado.

Los objetivos que pretendemos son:

- Llevar a la víctima a un lugar seco con garantías de no aumentar las lesiones que tiene.
- Controlar sus vías respiratorias, sobre todo si está inconsciente, así como su estado.
- Permitir una natación lo más rápida y eficaz posible.

En la elección del tipo de remolque tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Estado físico y psicológico de la víctima, siendo un método cómodo para el accidentado, teniendo siempre su cara fuera del agua.
- b) Adaptaremos el método que mejor conozcamos y dominemos.
- c) Los materiales de que se dispongan.
- d) La rapidez en el remolque.
- e) La posibilidad de resistir grandes distancias, sin acumular excesivo cansancio hasta llegar a la orilla.

2. Métodos de remolque en salvamento acuático.

Se pueden agrupar en 2 grandes bloques:

a) Métodos de remolque indirectos: En cualquier lugar donde se ejercite la vigilancia por socorristas deberíamos contar con material suficiente para la práctica de los métodos de remolque. Únicamente se deben realizar si se dan las siguientes circunstancias:

- Distancia hasta el accidentado muy grande, permitiendo ayudarlo desde la orilla o con un objeto flotante.
- Siendo la distancia grande, no se disponga de embarcación o se desconozca su manejo.
- Que el accidentado, a pesar de recoger el material, no es capaz de propulsarse hasta la orilla.

a. 1. Elección del material de remolque:

Se realizará en función de:

- Disponibilidad: Material o objeto más a mano y con mayor facilidad.
- Flotabilidad: Mientras mayor sea más confianza tendrá el accidentado y permitirá que el socorrista descanse.
- Tamaño: Pueden plantear problemas los excesivamente grandes y pequeños, eligiendo un tamaño que evite el contacto directo, sea de fácil manejo y permita sentirse seguro.
- Resistencia: Debe oponer la menor resistencia al avance posible.
- Facilidad de transporte: Tanto para llegar al accidentado como para remolcarlo.

a. 2. Tipos de material de remolque:

Se puede considerar a todo el que facilite el salvamento, exponiendo a continuación los más usuales:

FLOTADOR/ ROSCO SALVAVIDAS. En toda instalación de baño debe haber una nº apropiado y distribuido convenientemente, lo cual está regulado bajo normativa legal (al igual que deben disponer de una cuerda). Existirá uno cerca del lugar del socorrista, así como en las embarcaciones. Es recomendable que tengan gran flotabilidad, distintos tamaños y poco peso.

Técnicas de utilización:

Lanzamiento: Podemos realizarlo con una o 2 manos (lanzamiento lateral), debiendo estar atento a no perder el control de la cuerda (si es que el roscó la posee), para lo cual nos podemos ayudar pisando el extremo de la misma. Sobre la cuerda, comentar que la tendremos suficientemente deslizada antes de lanzarla, evitando que se enrede durante el lanzamiento.

Nado: Podemos llevarlo en una mano (delante o detrás de nuestro cuerpo) y apoyado totalmente en el agua (la resistencia al avance grande); también lo podemos llevar en una posición perpendicular (delante de nuestro cuerpo) para que oponga menos resistencia (con una mano o con mano y brazo "abrazando" al flotador, que se lleva bajo la axila). También podemos nadar dentro del flotador o llevarlo cogido con los pies.

Rescate de persona consciente: Colocar el salvavidas entre nosotros y la víctima, agarrándolo ésta, y recomendándole que se introduzca en su interior (giremos el salvavidas sin que se de cuenta).

Rescate de una persona inconsciente sobre la superficie del agua: Llevaremos el salvavidas con una mano perpendicular, metiendo la mano libre por el interior del salvavidas y agarrando las 2 manos de la víctima; tiraremos y la introduciremos dentro del flotador, colocando la cabeza de forma que no llegue el agua a las vías respiratorias y le abriremos los brazos para anclar su cuerpo al flotador.

Rescate de persona inconsciente bajo la superficie del agua: Nos colocamos con el salvavidas justo encima de la víctima, metiéndonos en el interior y apoyando la cintura en el flotador; agarramos al sujeto de una o 2 manos y tiramos hacia arriba a la vez que salimos del salvavidas, colocándose la víctima en el interior del flotador. Evitaremos que al tirar de la víctima el rosco se gire hacia nosotros. Otro sistema es el de hundir el rosco con una mano en su parte más cercana a nosotros, metiendo a la víctima por la “ventana” que se ha creado de esta forma.

Rescate de persona inconsciente completamente hundida: Bucearemos hasta ella, cogiéndole con los brazos extendidos; emergeremos controlando el salvavidas con una mano mientras tiramos hacia el interior del flotador a la víctima. Otra forma es sacarlo a la superficie y actuar como dijimos anteriormente.

Remolque: En función del grado de atención que debemos prestar a la víctima, aseguraremos o no sus vías respiratorias, pudiéndonos desplazar con la víctima delante nuestra o detrás (arrastrando el flotador con una mano).

* **PÉRTIGA DE RESCATE**: Palo de material resistente al agua que permite prolongar la asistencia del brazo en los rescates cercanos a la orilla. Se puede usar como alternativa cualquier palo como las pértigas de los limpia fondos de las piscinas. Es sencillo de utilizar, ofreciéndosele a una víctima consciente para que se agarre a él.

* **GANCHO DE RESCATE**: Consiste en una pértiga que acaba en un semicírculo que permite atrapar a la víctima (consciente o inconsciente) para acercarla al socorrista.

* **BALÓN SALVAVIDAS / BOLA DE RESCATE**: Es un balón metido en una red y unido a una cuerda. Se utiliza en accidentados que no han perdido el conocimiento y debemos afianzar su manejo en el lanzamiento ya que si fallamos en el primer intento,

perderemos gran tiempo en recogerlo y volver a lanzarlo. Está muy en desuso y prácticamente se le relega como una de las especialidades del salvamento deportivo.

* **BOLSA DE RESCATE:** Consiste en una cuerda de material flotante que viene recogida en una bolsa, al final de la cual hay un disco de plástico flotante que mantiene estable la cuerda y a la que la víctima se puede agarrar. Se recomienda para víctimas conscientes y en zonas de rompientes o peligrosas para el socorrista

* **TIRANTES DE SALVAMENTO:** Consiste en un sistema de 2 cintas anchas por las que se meten los brazos y un ajustador de goma o similar; en su parte posterior llevan un enganche para la cuerda. Son muy seguros pero implican un contacto directo con el socorrista, obligando la existencia de otra persona fuera del agua que tire de la cuerda (de forma manual o mecánica).

* **TABLA DE SALVAMENTO O DE SURF :** Acudiremos tumbados encima de la tabla con remadas de 2 manos a la vez o alternativas. Situaremos al accidentado en la parte media delantera de la tabla y nosotros detrás de él, controlándole. Realizaremos movimientos de crol o mariposa, a ser posible con ayuda de los pies (aletas).

* **KAYAK DE SALVAMENTO:** Posee la ventaja del especial diseño para avanzar mejor por el agua y tener la ayuda de las palas de remo.

* **BRAZO / TUBO DE RESCATE:** Flotador alargado y flexible con sistema de enganche para colocarlo alrededor del cuerpo de la víctima. Va unido a una cuerda que puede llegar a la orilla o que se une a un arnés del socorrista quien puede nadar normalmente. Constituye el material de rescate por excelencia.

* **BOYA TORPEDO / LATA DE RESCATE:** Flotador rígido con asideros laterales que se une a una cuerda que va a un arnés o cinturón del socorrista, quien estará más pendiente del accidentado para que no se suelte de la boya. Su diseño permite un acercamiento a nado muy eficaz del socorrista hasta la víctima.

***CAMILLA DE INMOVILIZACIÓN:** Su uso es para personas con problemas espinales o tratamiento de ahogados durante el transporte en el medio acuático. Son estrechas para maniobrar con ellas en múltiples lugares, además de tener alta flotabilidad.

* **EMBARCACIÓN:** Imprescindible si existen grandes distancias; es útil por su velocidad y por permitir iniciar las maniobras de reanimación. Deben tener un fácil manejo, tamaño apropiado (manejo de una persona sola), estabilidad y bien equipada. Pueden ser a motor o a remos.

* **OTROS MATERIALES:** Sirve cualquiera que ayude a remolcar a una víctima, como piraguas, colchonetas de aire, balones grandes de juegos, troncos, tablas de madera, cámaras de neumáticos, etc.

b) **Métodos de remolque directos o de "cuerpo a cuerpo":** No existe ayuda externa ni material auxiliar, resultando el último recurso posible. Se puede cambiar de método de remolque durante el trayecto por cansancio, problemas musculares o poca eficacia del método elegido, debiendo avisar a la víctima de este cambio, así como realizarlo de forma continua y sin perder el contacto con la víctima.

b. 1. *Descripción de los métodos de remolque:* Son los más utilizados por su eficacia. Aunque todos tienen ventajas e inconvenientes, los que menos problemas plantean son los que el accidentado va en posición supina, al ofrecer más seguridad y menos resistencia al avance.

* **NUCA-FRENTE:** Una mano va a la frente y la otra a la nuca, hiperextendiendo el cuello. La propulsión ideal es con patada de braza-espalda. Recomendado para personas inconscientes y se tendrá en cuenta la pérdida de visión de la dirección del desplazamiento, girando el cuello de vez en cuando. Nunca se usará en personas que sospechemos tengan una lesión de columna.

* **SIENES:** Las manos cogerán las sienes del sujeto, pudiendo situar los pulgares en la parte posterior o en la frente; es importante hiperextender el cuello. Se da patada de braza-espalda y se recomienda en personas inconscientes. Tiene los mismos inconvenientes que el estilo anterior.

* **MENTÓN:** Se sujeta únicamente por el mentón, de manera que nos queda libre otra mano para nadar. Podemos situarnos a la espalda o en el lateral de la víctima.

El socorrista puede llevar el brazo que lleva en el mentón extendido o flexionado sobre su pecho.

* **BRAZO A LA ESPALDA / BRAZO RODADO:** Suele darse en personas a las que se ha aplicado alguna zafadura. Se le sujeta fuertemente por su muñeca, con el brazo

flexionado y a su espalda; la espalda está apoyada en el antebrazo y brazo del socorrista. La otra mano puede ir a la frente, a la barbilla de la víctima o dejarla libre para el nado. La propulsión es patada de braza-espalda o sistema ower, ayudándonos o no con el otro brazo. No se efectuará si se sospecha lesión importante en el brazo del accidentado.

* **2 BRAZOS A LA ESPALDA:** Ante un sujeto que no ha cooperado, cogemos sus 2 brazos por detrás, realizando patada de braza espalda. Podremos realizar estilo ower.

* **AXILAS:** Se sujeta al accidentado por sus axilas, usando la patada de braza-espalda. Suele usarse en distancias cortas y personas de peso o dificultades de remolque. No debemos confiarnos excesivamente y tampoco tenemos visión posterior.

* **CODOS:** Con flexión de éstos para depositar la cabeza encima de ellos, facilitando el contacto de sus vías respiratorias con el aire.

* **MUÑECAS:** con agarre de las 2 o una muñeca. En función de si llevamos al sujeto con los brazos juntos o separados. Si la víctima lleva los dos brazos extendidos por encima de su cabeza y con sus manos juntas, podemos coger ambas muñecas con una sola mano. Si la víctima lleva los brazos extendidos por encima de la cabeza y con sus manos separadas, utilizaremos nuestras dos manos para coger sus muñecas.

* **NUCA:** Con una palma hacia arriba, sujetamos la nuca del accidentado, recomendándose en personas sin conocimiento, con calma o niños pequeños y bebés. La propulsión es la misma que la de brazo a la espalda pero con mayor comodidad. No lo aplicaremos ante sospecha de lesión cervical y estaremos muy atentos para no perder el control del accidentado (aguas agitadas).

* **PECHO:** Rodeamos al accidentado por su pecho, pudiéndolo agarrar por detrás (nuestro brazo rodea su pecho como un cinturón de seguridad de un coche, asiéndolo del costado) o lateral (asiéndolo de la parte superior del hombro-clavícula) con propulsión de 1 brazo y patada de braza-espalda o sistema ower. Se evitará hundir el cuerpo del accidentado y vigilarémos que la cabeza salga del agua.

* **AXILA-BARBILLA:** Pasamos nuestro brazo por su axila y nuestra mano coge su barbilla, nadando lateralmente con una mano libre.

* **AXILA- AXILA:** pasamos nuestro brazo por su axila y la mano la colocamos en la zona del pecho o axila de la víctima. Nadando lateralmente con una mano libre.

* **NADADOR CANSADO:** Se nada a braza mientras el accidentado, con apoyo de sus manos en nuestros hombros se deja llevar y colabora con el socorrista (tiene el inconveniente de no controlar visualmente a la víctima).

* **ACCIDENTADO CON LESIÓN EN COLUMNA VERTEBRAL:** Es importante identificar esta lesión, con una postura anormal, incapacidad motriz, ausencia de sensaciones o dolores. Igualmente resulta interesante la visualización del accidente para sacar esta conclusión sobre la lesión (en la estadística, junto a los accidentes de moto aparece como causa importante la inmersión de cabeza). La secuencia de actuación sería 1º la inmovilización: con apoyo de ambos antebrazos a lo largo de su esternón y de su columna, aprisionaremos con las manos la nuca y el mentón realizando una presión que impida el movimiento de la cabeza (técnica del torno); en 2º lugar aseguraremos la apertura de vías respiratorias y a partir de ahí trataremos de encontrar ayuda, asegurar la estabilidad del accidentado (con tabla o camilla) y ponernos en contacto con los servicios médicos (informar de los detalles del accidentado).

* **CON 2 SOCORRISTAS:** Hay mayor rapidez en el desplazamiento, sujetando uno la parte superior (por alguno de los métodos explicados) y el otro controla sus caderas o pies. Es importante la compenetración entre las 2 personas. Otra forma es que cada socorrista se haga cargo de un lado de la víctima.

* **UN SOCORRISTA CON 2 ACCIDENTADOS:** Hemos de estar seguros de que vamos a poder realizarlo, aplicándoles a cada uno el mismo método (brazo a espalda, axila, nuca, nadador cansado, etc.) y procurando mantener a los 2 sujetos juntos.

TEMA 8. EXTRACCIÓN DE LA VÍCTIMA DEL AGUA.

1. Principios generales.

Si la persona esta consciente le indicaremos la forma en la que nos puede ayudar, teniendo en cuenta sus posibles lesiones. Si está inconsciente, deberemos conocer distintos métodos para extraer al sujeto del agua (con o sin ayuda externa) y en función del lugar en que se realiza.

Como principios generales están el mantener en todo momento la seguridad de la víctima y realizarla lo más rápidamente posible para aplicar los primeros auxilios.

2. Sistemas en función de los lugares.

a) **Piscina:** Puede realizarse de varias formas:

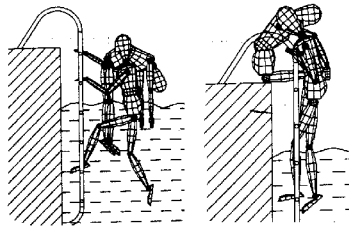
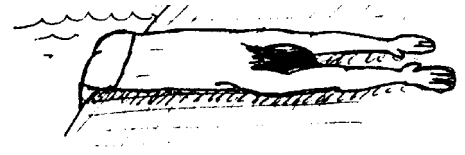
- Si se encuentra sin ayuda:

a. 1. Por el borde de la piscina: Se colocan las manos en el borde (una encima de la otra), sujetándolas mientras subimos nosotros; a partir de ahí podemos hacerlo:

* Si estamos seguros de poder realizarlo, damos un giro de 180° a la víctima, dando la espalda a la pared, tomamos impulsos y damos un fuerte tirón hacia arriba, colocando un pie fuera del borde para evitar raspaduras en la espalda de la víctima y sujetar su cabeza al apoyar la espalda en el suelo.



* Si no estamos seguros, no realizamos el giro, y en el impulso nos quedaremos hasta la cintura, extrayendo después el resto del cuerpo; después giraremos a la víctima para examinarla.



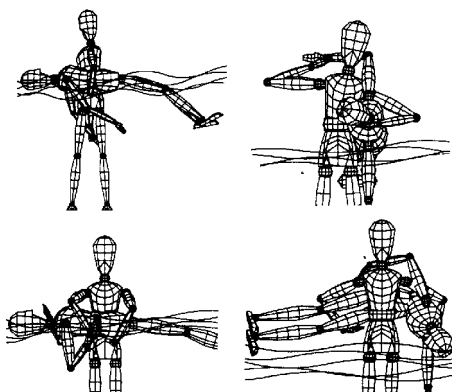
a. 2. Por la escalera: Colocaremos al accidentado de espaldas a la misma, poniéndolo a la altura de los hombros para poder coger la escalerilla con las manos; apoyaremos sus glúteos en el borde y controlaremos el reto del cuerpo en el apoyo.

- Si existe ayuda:

a. 3. Como en el primer método, pero cada persona tirará de un brazo de la víctima.

a. 4. Uno permanecerá entre el borde y la víctima, evitando golpes y ayudando a subir el tronco y piernas.

b) Río, Lago o Pantano: Las circunstancias pueden variar, encontrándonos con 2 dificultades: corriente y obstáculos en la orilla. En ocasiones los obstáculos pueden servirnos de apoyo para apoyar a la víctima e ir avanzando hacia la orilla. Si la corriente es muy fuerte convendría haber realizado el salvamento atado a una cuerda, facilitando la salida.



Llegado a donde se haga pie y el agua cubra por la cintura, cargaremos al accidentado a los hombros o a la espalda. Si no podemos con él, lo arrastraríamos pasando los brazos por sus axilas o pasando uno de sus brazos por nuestro cuello.

c) Mar: Elegiremos el lugar adecuado para sacarlo (playa con arena), y caso de imposibilidad extremaremos la vigilancia con los posibles golpes. La forma coincide con el apartado anterior, teniendo en cuenta las olas que nos pueden desequilibrar. Como último, comentar que facilitaremos un drenaje de agua de forma natural si colocamos la cabeza de la víctima más próxima a la orilla.

d) **Hielo**: Es importante la rapidez para que no se produzca la muerte por enfriamiento. Lo ideal es acercarnos tumbado (reparto del peso sobre el hielo), atados a una cuerda o habiendo realizado una cadena humana. Podemos utilizar tablas o cualquier otro objeto para dárselo a la víctima.

e) **Embarcación**: Es mejor tener a 2 personas como mínimo, colocado uno en el agua entre popa y la víctima, mientras el otro lo sube desde arriba.

TEMA 9. EL SALVAMENTO EN INSTALACIONES ACUÁTICAS.

Conviene saber las características de un rescate en los posibles lugares en los que pueda suceder.

Deberemos conocer el lugar donde trabajaremos como técnico en salvamento o como responsable de un grupo de personas, analizando y previniendo todos y cada uno de los peligros que caracterizan la zona. En este tema trataremos las piscinas y parques acuáticos.

1. PISCINAS.

Las complicaciones suelen ser excesivas y los salvamentos se caracterizan por:

- Distancias cortas.
- Disponibilidad de material de rescate.
- Posibilidad de ayuda.
- Normativa para su utilización que evita en muchos casos riesgos de accidentes.

Deberemos evitar en esta instalación:

- Escenas desagradables e histerismos que se producen ante los accidentes.
- Aglomeraciones de gente ante el accidentado
- Incumplimiento de la normativa que rige el funcionamiento de la piscina.

1.a. Los cursos de natación en las piscinas:

La seguridad del grupo de alumnos es responsabilidad del monitor, quien deberá poseer las habilidades y conocimientos básicos de salvamento acuático, pero en ningún caso sustituye al técnico en socorrismo ni al médico.

La mejor forma de evitar accidentes es prevenirlos, debiendo el monitor controlar aspectos como condiciones de la piscina (profundidad, estado del agua, zonas deslizantes), nivel de los alumnos (prestando atención a los que menos saben y son más atrevidos), y las exigencias de la sesión a impartir (mayor atención en los momentos de mayor requerimiento). Es importante enseñar a los alumnos cómo deben actuar en caso de accidente para facilitar el rescate.

1.b. Condiciones ideales para el salvamento acuático en piscinas.

La Consejería de Salud es la encargada de la legislación de esta instalación, debiendo regular de forma clara la responsabilidad en la vigilancia de la piscina.

El número de socorristas depende de los diferentes vasos de agua y de los metros cuadrados de lámina de agua existentes.

Otras medidas serían:

- Carteles con normativa de utilización de la piscina correctamente distribuidos para que sean vistos por todos los usuarios.
- Flotadores salvavidas en nº suficiente según la lámina de agua y los diferentes vasos. Deben estar cerca del agua y ser de fácil manejo.
- Teléfono en el interior de la instalación y de fácil acceso.
- Botiquín correcta y completamente equipado, en lugar estratégico en la piscina y con fácil salida al exterior por la comunicación con la ambulancia.
- Anulación de barreras que signifiquen peligro: trampolines, lavapies, escaleras con salientes, bordes cortantes,...

1.c. Equipamiento mínimo del técnico en socorrismo:

- Silla de vigilancia de 3 metros de altura, con sombrilla e indicativo de que es un puesto de socorro.
- Flotador salvavidas, brazo de rescate, alargadera o similar a pie de silla de vigilancia para una rápida utilización.
- Equipo personal, con camiseta identificativa (puesta en todo momento), gorra, gafas de sol y silbato o similar.
- Pequeño botiquín de intervenciones sencillas ante accidentes leves, a pie de silla y que evite los desplazamientos al botiquín principal.

2. PARQUES ACUÁTICOS.

Estos son piscinas con formas distintas, dimensiones variables y en las que la diversión, el placer y el juego son los fines principales. Tienen una gran aceptación y afluencia de público.

2.a. Instalaciones del parque acuático: Las más comunes son:

- Piscina de olas, con formas, periodos y alturas variables.
- Toboganes rectos, curvos, largos y cortos, con agua que facilita el deslizamiento.
- Corrientes acuáticas por las que los usuarios se dejan llevar (canoas, flotadores,...)
- Lago: una gran superficie con embarcaciones.
- Todo tipo de piscinas infantiles, con diversidad de juegos.
- Piscina de barcos de choque.

2.b. Características especiales en el parque acuático:

Suele existir un despliegue de medios sofisticado para mantener la seguridad de los usuarios; destacan las siguientes características:

- * Personal de seguridad suficiente en nº.
- * Organización del salvamento perfectamente estructurada, con director, jefes de zona y técnicos en salvamento.
- * Personal de servicio médico completo y modernos medios materiales en el botiquín.
- * Materiales de salvamento y alarma diversos
- * Normativa rigurosa en la utilización de las distintas instalaciones, con abundante señalización y consejos por parte de los socorristas.
- * Diseño y práctica de un plan de emergencia y de un plan de evacuación en el parque acuático.

2.c. Equipamiento mínimo: Similar al de las piscinas, variando el puesto de salvamento, que está en función de la atracción en la que se encuentre.

TEMA 10. AHOGAMIENTO Y SÍNDROME DE INMERSIÓN.

1. CONCEPTO.

De forma genérica se habla del término asfixia por inmersión para referirse a una situación en la que no entra aire por el aparato respiratorio al estar impedida dicha entrada de aire por el medio líquido.

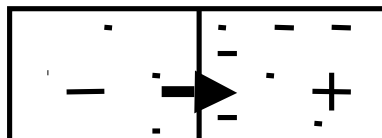
El ahogamiento se definiría como una situación crítica que pone en grave peligro la vida de una persona hallándose ésta en el agua, que le ocasionaría la muerte en breves minutos de no recibir asistencia inmediata y eficaz. La causa más frecuente es el accidente (80 % de los casos).

Cuando tras la inmersión sobreviene la muerte hablamos de ahogamiento. Este ahogamiento puede cursar por obstrucción de las vías respiratorias (broncoespasmos) o por encharcamiento de las vías respiratorias.

Existe una serie de factores predisponentes a los accidentes por inmersión en el agua como son :

- Traumatismos previos al ingreso en el agua
- Ingesta previa de alcohol o fármacos
- Diversas enfermedades (epilepsias, cardiopatías...)
- Confianza excesiva en la propia capacidad natatoria del sujeto.

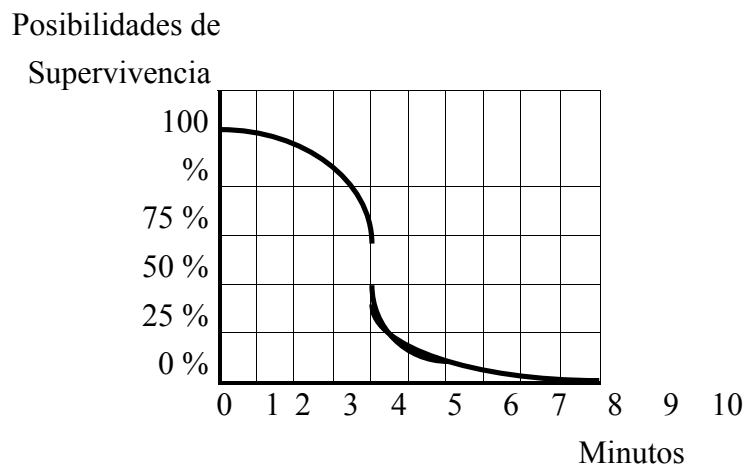
Haremos una mención a la Ley de la Osmosis, que hace referencia a que cuando 2 líquidos de diferente concentración están separados por una membrana semipermeable, pasa el líquido del lugar de menor concentración al de mayor concentración.



Colocamos de menor a mayor concentración: Agua dulce / Sangre / Agua salada

2. AHOGAMIENTO CON PASO DE LÍQUIDO A LOS PULMONES / AHOGAMIENTO-ASFIXIA / ASFIXIA POR SUMERSIÓN(“Ahogados Azules”)

El ser humano puede permanecer consciente en el agua en inmersión completa durante un periodo corto de tiempo (30 a 90" el 80% de los sujetos). Cuando el tiempo de inmersión se alarga anormalmente o cuando no existe control voluntario de la respiración por estado de inconsciencia, la consecuencia fatal es la muerte en breves minutos.



a. Mecanismos de producción.

La forma más usual es la inhalación de agua a través de las vías respiratorias, lo que origina la muerte por asfixia. El sujeto lucha por emerger hasta que, exhausto, acaba por respirar agua. En estos casos la víctima realiza una apnea voluntaria para no tragar agua; ello hace que no cojamos oxígeno ni eliminemos anhídrido carbónico; aumenta la concentración de éste último en el organismo, lo que estimula al centro respiratorio y obliga forzosamente a realizar una inspiración profunda, con el consecuente paso de líquido a las vías respiratorias.

Suele ocurrir en nadadores inexpertos y algunas de las causas son:

- Caída involuntaria al agua.
- Pérdida de pie dentro del agua.
- Situación de pánico dentro el agua.

Como prevención tendríamos el acercarnos a un contexto acuático dominando dicho medio (desenvolvimiento básico dentro del agua).

b. Fases del ahogamiento-asfixia.

* Fase de defensa: Hay conciencia por parte del sujeto, con un estado de agitación y violencia, debiendo el socorrista extremar los cuidados. Tiene a su vez varios estados:

- El sujeto percibe el problema
- Estado de agitación grave
- Estado de apnea voluntaria
- Espiración de aire.

* Fase de impotencia: Cesa la actividad del sujeto, restándole pocos segundos de vida; normalmente se les puede extraer sin problemas, poniendo el mayor interés en el restablecimiento de las funciones vitales. Los estados por los que atraviesa serían:

- Inspiración de agua
- Pérdida de conocimiento
- Convulsiones asfícticas
- Muerte (el cuerpo permanece en el fondo).

c. Inhalación de agua dulce.

En los primeros instantes este agua queda depositada en los alveolos pulmonares, absorbiéndose posteriormente por la membrana alveolar hacia la sangre por ósmosis en el plazo de 1-3 minutos. Las consecuencias son:

1. Hay una dilución de los electrolitos en la sangre así como una hipervolemia (aumento del volumen sanguíneo).
2. Hemólisis (destrucción de membranas) de glóbulos rojos, perdiendo gran cantidad de potasio, que queda liberado en el plasma.
3. Los cambios producidos en la composición de los electrolitos, unido a la anoxia (falta de oxígeno), pueden determinar arritmias cardíacas, lo que puede desencadenar en la muerte de la víctima.

c.1. Primeros Auxilios:

- R.C.P.
- Drenaje postural / Compresión en estómago si está hinchado para expulsar aire y vómito.
- Dar calor a la víctima
- Traslado urgente a centro hospitalario (oxigenoterapia, broncodilatadores y posible desfibrilación cardíaca)

d. Inhalación de agua salada.

Por la ley de Osmosis se producirá un paso de líquido sanguíneo hacia el alveolo pulmonar, con el consiguiente edema agudo pulmonar. Las consecuencias son:

1. Pérdida de conciencia
2. Parálisis del centro respiratorio

d.1. Primeros auxilios:

- Drenaje postural previo para expulsar líquido de los pulmones
- R.C.P.
- Compresión en estómago si está hinchado para expulsar aire y vómito.
- Dar calor a la víctima
- Traslado urgente a centro hospitalario

3. LA HIDROCUCIÓN O SHOCK TERMODIFERENCIAL (“Ahogados Blancos”)**a. Mecanismo de producción.**

Es el proceso en el que el contacto brusco de la piel y las vías respiratorias superiores con el agua fría desencadena un reflejo de inhibición de la respiración y de la circulación, con espasmo de la glotis y parada cardíaca en la mayoría de los casos.

Se le conoce popularmente como corte de digestión. Las vísceras abdominales necesitan un mayor aporte sanguíneo durante la digestión, situación que contribuye a disminuir el aporte sanguíneo cerebral cuando nos sumergimos súbitamente en agua fría.

Generalmente existe una disociación brusca de temperatura entre el cuerpo y el medio acuático. El frío tiene un papel fundamental en los mecanismos que conducen al ahogamiento por hidrocución.

También puede estar producida por un golpe previo a la entrada al agua, con un bloqueo reflejo de las vías respiratorias

Como prevención general debemos mencionar la ducha antes del baño para atemperar paulatinamente al cuerpo.

c. Factores predisponentes.

1.- Relacionados con la temperatura:

- * Introducción súbita en agua fría
- * Descenso brusco de la temperatura del agua (corrientes de agua)
- * Permanencia prolongada en agua fría.
- * Falta de mentalización al baño (glándulas suprarrenales)
- * Agua a temperatura inferior a 18° C.
- * Contacto con agua fría padeciendo procesos febriles
- * Introducción en agua fría en estado sudoroso.

2- Relacionados con la distribución circulatoria:

- * Introducirse en pleno proceso de digestión después de comida copiosa
- * Introducirse en el agua padeciendo algún tipo de enfermedad cardíaca (sin precauciones)
- * Ingesta de fármacos o de alcohol.
- * Fatigarse excesivamente con ejercicios violentos en el agua, llegando al agotamiento
- * Golpearse al caer al agua, en zonas con respuesta refleja que puedan inhibir la circulación (puede ocurrir por golpe en la cabeza o por golpe sobre el vientre).

Si tenemos alguno de estos **síntomas** deberemos salir del agua inmediatamente:

- Escalofríos y tiritona persistente, con enrojecimiento de la piel
- Sensación de fatiga, dolor de cabeza o pinchazos en la nuca
- Picores en el vientre, brazos o piernas
- Sensación de vértigo, mareo o zumbidos en los oídos
- Visión borrosa o en luecitas
- Calambres musculares o dolores articulares.

d. Clínica y Primeros auxilios.

Los casos varían entre la pérdida de conocimiento inmediata con parada cardiorespiratoria, a otros en los que se presenta un estado de sopor que impide pedir socorro. En el primer caso la víctima al ingresar al agua pierde el conocimiento, con parada cardíaca y espasmo de la glotis. Normalmente permanece a flote, pero puede que se hunda (dependiendo de la cantidad de aire de los pulmones y de su composición corporal).

El que no penetre agua en el aparato respiratorio y la hipotermia a la que puede estar sometido el sujeto si el accidente ocurrió en agua fría son condiciones favorables para la reanimación que se llevará a fin mediante R.C.P. , dar calor a la víctima y traslado urgente a centro asistencial.

d. Referencia especial a los efectos del agua fría.

La interrupción del flujo de sangre al cerebro durante breves momentos produce lesiones irreversibles e incluso la muerte.

No obstante en situaciones que favorecen la hipotermia corporal se han logrado excepcionalmente supervivencias tras largos periodos de ausencia de signos vitales perceptibles, especialmente cuando concurren 2 características: niños y agua por debajo de 22° C. por ello el socorrista no deberá desistir en la realización de la R.C.P. durante un periodo de tiempo largo.