

# **IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

## **Segovia, 2.000**



**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV CONGRESO NACIONAL**  
**Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**



## ENTIDADES COLABORADORAS



DIPUTACION PROVINCIAL DE SEGOVIA  
Area de Cultura, Bienestar Social

JUVENTU  
DEPORTES



Junta de  
Castilla y León

SEGOVIA



AYUNTAMIENTO DE SEGOVIA  
Patronato Deportivo Municipal



*Mutua General de Seguros*

- DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL,  
ESCUELA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
- ÁREA DE FORMACIÓN, SERVICIO DE COOPERACIÓN Y ACTIVIDADES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES.  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN. COMUNIDAD DE MADRID.
  - CRUZ ROJA ESPAÑOLA.
  - I.N.E.F. DE GALICIA.
- FEDERACIÓN DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA.
  - AGRUPACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE CEHEGÍN, MURCIA.
  - ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE TÉCNICOS EN SALVAMENTO ACUÁTICO Y SOCORRISMO (A.E.T.S.A.S.)
  - ASOCIACIÓN NACIONAL DE AGRUPACIONES DE VOLUNTARIOS DE PROTECCIÓN CIVIL. (A.N.A.V.)
    - ASPRO OCIO, PARQUES ACUÁTICOS.
      - AIRTEL
      - DEPORTES EVEREST
      - EMERGENCIA 2000
  - GRUPO ESPECIAL DE ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS DE LA GUARDIA CIVIL. G.E.A.S. DE CASTILLA Y LEÓN.
    - INSTITUT BALEAR D'EMERGENCIAS.
  - INSTITUTO DE FORMACIÓN DE SOCORRISMO, SALVAMENTO Y EMERGENCIAS. (I.F.S.S.E.)
    - PATRONATO DE TURISMO DE SEGOVIA.
    - PISCINA CLIMATIZADA "JOSE CARLOS CASADO".
      - SERVI OCIO.
      - VIÑEDOS DE NIEVA



## VIERNES 28 DE ABRIL

16 a 16.30 horas

ACREDITACIONES Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN.

16.30 horas

RECEPCIÓN DE AUTORIDADES. APERTURA Y PRESENTACIÓN.

16.45 horas

SALVAMENTO Y EDUCACIÓN: DOS REALIDADES DE NUESTRO TIEMPO.

*D. Jesús Rey González y D. José Alfonso Muñiz Plaza.*

Profesores de Salvamento Acuático. Diplomados en Educación Física.

17.30 horas

INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN PRIMEROS AUXILIOS CON PADRES.

*D. Roberto Barcala Furelos*

Maestro Especialista en Educación Física. Entrenador de Salvamento Acuático.

18.15 horas

LOS PRIMEROS AUXILIOS Y EL SOCORRISMO EN LAS ETAPAS ESCOLARES

*Dr. Jose Luis García Soidán.*

Profesor de la Universidad de Vigo. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

19.00 horas

DESCANSO

19.15 horas

ESTUDIO DEL SALVAMENTO DEPORTIVO EN CATEGORÍA ALEVÍN.

*D<sup>a</sup>. María del Castillo Obeso.*

Licenciada en Educación Física, Profesora del I.N.E.F. de Galicia.

*D. J. Arturo Abraldes Valeiras*

Licenciado en Educación Física. Profesor de Salvamento Acuático.

20.00 horas

MESA REDONDA:

SOCORRISMO, EDUCACIÓN Y ESCUELA

## SABADO 29 DE ABRIL

09.00 horas

LA PATADA DE BRAZA APLICADA AL SALVAMENTO ACUÁTICO

*D. J. Rey González, D. J. A. Muñiz Plaza y D. R. Fernández Siara.*

Profesores de Salvamento Acuático. Diplomados en Educación Física.

09.45 horas

GRUPO DE SALVAMENTO ACUÁTICO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE SAN SEBASTIÁN.

*D. Matías García Calvo.*

Cuerpo de Bomberos de San Sebastián.

10.30 horas

EL SOCORRISTA Y EL MANEJO DE PERSONAS AGITADAS Y VIOLENTAS.

*D. Fernando Muñoz Prieto,*

Psicólogo.

11.15 horas

DESCANSO

11.30 horas

EL SOCORRISTA Y LA INTERVENCIÓN DE UN GRUPO G.E.A.S.

*D. Angel Alfredo Sampedro Ortea,*

Grupo Especial de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil. Castilla y León.

12.15 horas

EL SOCORRISMO EN EL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN ANIMACIÓN EN ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS.

*D. Xavier Bouza Criado.*

Profesor de Salvamento Acuático.

13.00 horas

GESTIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD EN PARQUES ACUÁTICOS,

*D. Jorge Fernández Cano,*

Jefe de Seguridad del Grupo Aspro Ocio de Parques Acuáticos.

17 a 21 horas

CIRCUITO DE SESIONES PRÁCTICAS EN LA PISCINA CLIMATIZADA "JOSE CARLOS CASADO", DE SEGOVIA.

- PRÁCTICAS Y TÉCNICAS DE RESCATE SUBACUÁTICO.

*Coordina: D. José de Moya Moreno.*

Protección Civil Cehegin. Murcia.

- SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN DE COLUMNA "J.PRATG".

*Coordina: D. Juan Pedro Rabanal Galán.*

Delegación de Ciudad Real de Salvamento y Socorrismo.

- TÉCNICAS DE SALVAMENTO ACUÁTICO.

*Coordina: D. Luis Miguel Pascual Gómez.*

Director del Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.

CIRCUITO DE SESIONES PRÁCTICAS EN AULA.

- INMOVILIZACIONES EN PRIMEROS AUXILIOS.

- REANIMACIÓN AVANZADA.

*Coordina: Dra. Paloma Sanz Velasco.*

Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.

22.30 horas

CENA DE LAS JORNADAS.

## DOMINGO 30 DE ABRIL

9.30 horas

EL PLAN DE FORMACIÓN EN LA FEDERACIÓN DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO DE GALICIA (F.E.S.S.G.A.).

*D. J. Arturo Abraldes Valeiras.*

10.15 horas

LAS PRUEBAS DE APTITUD FÍSICA EN LA EVALUACIÓN DEL SOCORRISTA ACUÁTICO PROFESIONAL.

*D. José Palacios Aguilar.*

Doctor en Educación Física. Profesor INEF de Galicia. Presidente de la FESSGA,

11.00 horas

DESCANSO

11.15 horas

LOS PLANES DE FORMACIÓN DE CRUZ ROJA ESPAÑOLA.

*D. Carlos Urkía Mieres.*

Responsable de Formación de Cruz Roja Española.

12.00 horas

LOS PLANES DE FORMACIÓN DE LAS CAMPAÑAS DOCENTES DE LA ESCUELA SEGOVIANA DE SOCORRISMO (1.996-2.000).

*Equipo Técnico-Docente de la Escuela Segoviana de Socorrismo.*

12.45 horas

MESA REDONDA:

CONSENSOS EN LA FORMACIÓN DE LOS SOCORRISTAS.

14.15 horas

CLAUSURA Y ENTREGA DE CERTIFICACIONES.



# COMITE TECNICO

- **D<sup>a</sup> BLANCA BARRIO BARROSO**

*Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.*

- **D. VÍCTOR GALLARDO VILLAR**

*Escuela Nacional de Protección Civil.*

- **D. DAVID GÓMEZ HERRANZ**

*Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.*

- **D. MIGUEL ANGEL GONZÁLEZ MARINAS**

*Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.*

- **D. MARIANO OTERO PASCUAL**

*Protección Civil. Subdelegación del Gobierno de Segovia*

- **Dr. JOSE PALACIOS AGUILAR**

*Profesor INEF de Galicia y Presidente de FESSGA*

- **Dra. ANA PÉREZ ÍÑIGUEZ**

*Asesor Médico de Mutua General de Seguros.*

- **Dra. PALOMA SANZ VELASCO**

*Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.*

## **Director Técnico de las Jornadas:**

- **D. LUIS MIGUEL PASCUAL GÓMEZ**

*Director del Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.*

### **Secretario:**

- **D. SANTIAGO PINTO LÓPEZ**

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**SALVAMENTO Y EDUCACIÓN,  
DOS REALIDADES DE NUESTRO TIEMPO.**

*D. Jesús Rey González y D. José Alfonso Muñiz Plaza*

Profesores de Salvamento Acuático, Diplomados en Educación Física.





## **SALVAMENTO Y EDUCACIÓN, DOS REALIDADES DE NUESTRO TIEMPO.**

***D. Jesús Rey González y D. José Alfonso Muñiz Plaza***

Profesores de Salvamento Acuático, Diplomados en Educación Física.

### **RESUMEN de OBJETIVOS Y CONTENIDOS.**

Con la comunicación "SALVAMENTO Y EDUCACIÓN: DOS REALIDADES DE NUESTRO TIEMPO", pretendemos dar a conocer la necesidad de integrar el Salvamento en el actual sistema educativo, no cómo hoy en día se recoge (a nivel Universitario y de Formación Profesional), sino cómo consideramos que debería reflejarse, realizando una progresión lógica que comenzaría en la enseñanza primaria para culminar en la universitaria.

Para tal fin partiremos de un análisis de la realidad del Salvamento, considerando la visión profesional, para lo que se tendrá en cuenta la vivencia y experiencia de gente relacionada con éste ámbito, y la perspectiva educativa, a través de las opiniones y cuestiones expuestas por el resto del personal docente no vinculado al mundo del Salvamento.

Partiendo de estas disposiciones se establecen las primeras valoraciones, y surgirán las razones que justifican la presencia del Salvamento en el ámbito académico, las cuales vamos a tratar de presentar y analizar. Destacando aquí la función que le toca desempeñar a la Federación de Salvamento y Socorrismo como pilar fundamental en lo concerniente a la vía profesional/laboral.

Una vez conocidas las razones que justifican introducir el Salvamento en el ámbito académico, atenderemos a los requisitos que se hacen necesarios para incluirlo en los diferentes niveles educativos. Para ello diferenciaremos aquellos niveles en los que ya se contempla el Salvamento (enseñanzas universitarias, a través de una asignatura específica en el segundo ciclo de la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y de los ciclos formativos de Formación Profesional <<TSAAFYD>>), de aquellos en los que no se incluye esta enseñanza dentro del plan de estudios (Educación Primaria, Secundaria y Bachiller).

Esto nos lleva a realizar un análisis comparativo entre lo existente sobre este tema a nivel legislativo y de planes de estudio, y lo que nosotros consideramos que debería recogerse en tales documentos o/y aquello que se recoge pero no se lleva a la práctica, estableciendo así unos objetivos correctos y oportunos para que enlacen con los ya existentes en los niveles en los que se recoge esta materia y proponiendo un ejemplo de modelo de enseñanza.

La consecución de estos objetivos se verá facilitada por una serie de ventajas fundamentales que consideramos que el Salvamento posee, las que al mismo tiempo nos van a ayudar a concienciar a la gente de la importancia y relevancia que el Salvamento debe tomar y tener en nuestra sociedad.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN PRIMEROS AUXILIOS  
CON PADRES DE NIÑOS Y BEBÉS.**

*D. Roberto Barcala Furelos*

Maestro Especialista en Educación Física. Entrenador de Salvamento Acuático.





## INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN PRIMEROS AUXILIOS CON PADRES DE NIÑOS Y BEBÉS.

**D. Roberto Barcala Furelos**

Maestro Especialista en Educación Física. Entrenador de Salvamento Acuático.

### FORMACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS A PADRES Y MADRES

#### 1. Introducción.

Tradicionalmente se ha apelado al "nunca pasa nada", esta construcción gramatical es tan simple como arriesgada cuando se habla de PREVENIR percances y accidentes, y nada útil cuando nos referimos a salvamento y socorrismo.

Por otro lado, también sabemos que cada vez más personas son más cautas ante ese "nunca pasa nada", y se plantean estrategias de prevención y conocimientos para la intervención.

Uno de los problemas con los que nos encontramos es que en materia de primeros auxilios se ha apelado a la visión tradicional y deformada que se le ha atribuido al salvamento y socorrismo (Barcala, 99), entendida esta única y exclusivamente como competencia de médicos, enfermeros, socorristas... y demás profesionales relacionados con el tema.

Esta situación es sin duda relativa, porque si pensamos en una definición de accidente, se nos ocurre que podría ser "toda consecuencia o percance con resultado traumático que sucede de forma inesperada". Y la definición de socorrismo consiste en "prestar unos cuidados a un accidentado o enfermo repentino" (Pedro Martínez Varela y Col, 1998), entonces la solución del problema puede tener tres opciones; Una, que los profesionales del salvamento compaginen su actividad con las ciencias ocultas y adivinen donde se va a producir un accidente. Dos, que los que van a tener un accidente, procuren que ocurra lo más cercano posible a un Hospital. Tres (y la que nosotros abogamos) implicar a todos los sectores sociales, tanto en prevención como intervención.

Es en esta línea donde queremos orientar nuestra comunicación, ya nos hemos referido en numerosas ocasiones en la importancia de la colaboración, y en lo necesario de la PREVENCIÓN. Ahora queremos referirnos a lo vital que es la prestación de primeros auxilios lo más rápidamente posible, y si tenemos en cuenta que la mayoría de los accidentes infantiles, ocurren en presencia de un familiar o maestro, opinamos que el conocimiento de las técnicas de primeros auxilios por parte de los padres y maestros tienen tanta importancia, como enseñar a los niños consejos básicos para evitar accidentes. Son sin duda dos de los pasos más importantes hacia la eficiencia en materia de salud pública y una asignatura pendiente en la sociedad española, de hecho diversos autores han planteado la necesidad de una formación escolar en primeros auxilios " Las actuales condiciones de vida requieren del conocimiento y la práctica de los primeros auxilios, como medio de conseguir una educación integral y preventiva" (García Soidan, 1999).

Concluimos esta introducción, con la idea de que la solución a tantos y tantos accidentes comienza por la prevención, prevención ejercida por personas que tienen uso de razón y son conscientes de los peligros que nos rodean, y en caso de fallar la prevención lo fundamental es iniciar los primeros auxilios de forma inmediata y con conocimiento de causa, (cuantos accidentes han sido agravados por una mala asistencia inicial).

En definitiva, con esta comunicación pretendemos incidir en un sector de la población, de la inmensa población, que son los padres y madres, responsables de la educación y SALUD de los niños, que son la única fuente de la eterna juventud que hasta ahora se conoce.





## 2. LOS PADRES (Unos niños grandes).

Vamos a ilustrar este párrafo, con un ejemplo de un padre, que desde luego no es representativo, pero si significativo a la hora de la predisposición ante accidentes.



...Érase una vez un padre que quería mucho a su hijo Pedrito que tenía 5 años. Para Pedrito su máximo ídolo era su padre e imitaba todo lo que él hacía. A menudo Paco (que así se llamaba el padre), llevaba a Pedrito al fútbol. Cuando el árbitro se equivocaba o la afición contraria animaba, Paco, insultaba y amenazaba al árbitro y a los jugadores contrarios. Y cuando marcaba un gol, se levantaba de su sitio y encendía una bengala.

Lo que el padre no sabía es que estas prácticas en los espectáculos deportivos, así como las manifestaciones peligrosas, cada año provocan cientos de accidentes, algunos muertos, además de generar violencia y atentar contra la esencia del deporte, que es el de la vida misma.

Paco, absorbido en sus actos, se olvida de que su hijo está allí, aprendiendo todo lo que él hace. **SU HIJO ESTÁ PRESENTE, SU HIJO IMITA, SU HIJO ES IMPRUDENTE, SU HIJO SUFRE UN ACCIDENTE** (se quema con una bengala, se cae de la grada, sufre una agresión...)

Después del partido, cogieron el coche, y se dirigieron a la piscina municipal.

El padre sentó al niño delante y llamó a la madre para decirle que llegarían más tarde.

Lo que no sabía es que el simple hecho de marcar un número de teléfono conduciendo, se recorren 140 metros sin prestar atención a la carretera (La Estrella Digital 2000).

Por si fuese poco, el padre olvidó poner el cinturón de seguridad, y además olvidó recordárselo a su hijo.

Lo que el padre no sabía es que si sufriesen un accidente a 50 Km. hora, el impacto contra el parabrisas y salpicadero sería el resultado de multiplicar el peso del individuo por 40, así si el niño pesase 20 Kg., sería un impacto igual a 800 Kg.

Una vez que han llegado a la piscina, compra un bocadillo al niño (ya que es la hora de merendar), obliga al niño a terminarlo y una vez lo ha hecho, el padre reverdeciendo viejos laureles, se lanza de cabeza en una zona poco profunda. Pedrito quiere hacer lo mismo, pero apenas sabe nadar, y por supuesto no domina las zambullidas.

Pero además tanto Paco como Pedrito, olvidaron hacer la digestión, ducharse antes de entrar y leer las normas de régimen interno de la instalación.

El socorrista les llamó la atención, pero el padre afirmó que ya sabía lo que tenía que hacer, y a su hijo lo educaba él.

Lo que el padre TAMPOCO sabía es que el porcentaje de ahogados infantiles es el más elevado, y que las lesiones medulares son fruto de la imprudencia (además de la mala suerte).

Por supuesto también se olvidó, que el socorrista no es un enemigo, sino una figura de utilidad pública que su máxima pretensión es la seguridad de las personas.

Finalmente ya en casa, los progenitores decidieron ir a cenar a un restaurante. Dejaron a Pedrito sólo en casa pensando que estaba dormido, realmente no era así y él se dedicó a explorar aquellos sitios prohibido a los que habitualmente no podía ir. Accedió al cuarto de la limpieza, cogió una botella amarilla muy llamativa (parecida a la de Fanta limón) y decidió probarla.

La consecuencia fue.

Y colorín colorado este CUENTO se ha acabado.

### Un niño ingresa en cuidados intensivos al ingerir legía cuando sus padres habían salido

El niño de 5 años fue ingresado en el Hospital de Segovia tras ingerir una botella de legía amarilla que sus padres habían dejado en el cuarto de limpieza.

El niño fue ingresado en el Hospital de Segovia tras ingerir una botella de legía amarilla que sus padres habían dejado en el cuarto de limpieza.

El niño fue ingresado en el Hospital de Segovia tras ingerir una botella de legía amarilla que sus padres habían dejado en el cuarto de limpieza.



Nadie duda que los padres y madres, quieran y amen a sus hijos, pero muchas veces este sentimiento ha de refrendarse con hechos.

A menudo los progenitores hipotecan seguridad por "afectividad", entendida esta desde el punto de vista de la prevención de accidentes como algo NADA positivo. Si a la propia naturaleza de los niños le añadimos las imprudencias de los padres, supone una mezcla explosiva a la hora de la predisposición a la accidentalidad infantil.

Según la Unespa por ejemplo, en los accidentes de tráfico, el 20-28% de los siniestros son debidos a distracción de los conductores. (desde luego no son los niños los conductores, pero viajan en el mismo coche)

Otro de los elementos que los adultos deben procurar, es la constancia, siguiendo con las estadísticas de circulación vial, mientras que en el año 1992 (año que entró en vigor la obligatoriedad de utilizar cinturón de seguridad), el 70% de los conductores lo utilizaban, tres años más tarde 1995 sólo lo utilizaban el 30% (La Estrella Digital, 2000).

¿Qué se puede esperar de los niños cuando el ejemplo de la imprudencia y falta de constancia lo tienen en sus propios padres?

### 3. Los niños.

#### 3.1. Qué se puede decir de los niños.

De los niños se puede decir casi de todo, porque de ellos se puede esperar cualquier cosa.

A menudo nos sorprenden, su creatividad, su hiperactividad, sus movimientos y sus comentarios. Estas acciones son causa de sonrisas y alegría por los adultos, siempre y cuando no pase nada.

Hemos visitado más de veinte parques infantiles, tanto públicos como escolares, así como distintas instalaciones, piscinas y lugares de asiduidad infantil en las ciudades de Santiago de Compostela y A Coruña.

El resultado es alarmante. El 95% de los parques presentan estructuras inadecuadas, peligrosas y/o oxidadas.

El 80% de las piscinas tienen las normas, prohibiciones y consejos para evitar ahogamientos a más de 1 metro y medio de altura, lo que provoca que los niños más bajos no puedan acceder a la información, señales o dibujos informativos.

El 70% de los lugares visitados, son plazas o parques confluentes con carreteras que los vehículos rodean, con el consiguiente peligro si se escapase una pelota, un disco volador... añadir también, que algunos sitios de asiduidad infantil tienen una gran fuente en el centro, donde los niños más pequeños podrían llegar a ahogarse, y si bien no es una referencia significativa, no estaría de más tenerla en cuenta.

Los datos saltan a la vista. Hace algunos años, en un colegio gallego, una niña moría estrangulada al engancharse su cadena del cuello, cuando se deslizaba a la hora del recreo por el tobogán astillado de su parque escolar. Nadie reparó en esta situación, allí falleció, y todo porque no se tuvo la suficiente responsabilidad de comprobar los elementos cotidianos de juego infantil de un colegio. Probablemente el coste de reparación (tan fácil como pulirlo) no superaría las 5.000 pesetas. ¡TAN POCO VALE LA VIDA DE UNA NIÑA!

Los accidentes como norma general son producto de la mala suerte, pero no son una excusa para justificar situaciones previsibles, que solamente la falta de responsabilidad por parte de los adultos, desencadenan situaciones que suelen ser trágicas.



#### 3.2. Factores exógenos que predisponen a los niños a los accidentes.

A continuación presentamos un cuadro propuesto por el Institut Català de la Salut (2000) actualizado y adaptado por R. Barcala (2000).



#### De 0 a 3 meses

Los niños se encuentran en una situación pasiva.

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Caídas de objetos encima del bebé.
- Ahogamientos con la ropa o la almohada.
- Caídas de los propios bebés por dejarlos en un lugar elevado.
- En los automóviles ir en los brazos del padre/madre y en el asiento delantero.

#### De 3 a 6 meses

Los niños empiezan a interactuar con el medio. (Exploran todo lo que les rodea, utilizan la boca).

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Todas las anteriores.
- Atragantamientos. (juguetes desmontables, distintas sustancias, alimentos sólidos...)

#### De 6 a 12 meses

El niño se mueve a gatas y lo quiere conocer todo y continúa su búsqueda y exploración.

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Los enchufes desprotegidos, de fácil acceso y poco vigilados.
- Como ya se mueve, y mueve todo, peligro de que le caigan objetos (planchas, cubiertos, etc...)
- Golpes (con puertas y ventanas) y caídas (escaleras).
- Ahogamientos (en cubos, bañeras y piscinas hinchables de juguete y/o familiares).

#### De 1 a 3 años.

El niño continúa su desarrollo: Movimiento, curiosidad y hábitos.

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Intoxicaciones debida a productos de limpieza, medicamentos o pinturas debido a que se guardan en envases de comestibles.
- Se sube a todo, por lo tanto son frecuentes caídas desde sillas, mesas y VENTANAS.
- En la vía, dejar al niño sólo (debe cogerse de la mano y vigilarlo en todo momento.)
- Quemaduras (se debe alejar de la cocina si no está vigilado)
- Los niños se inician en la natación y pueden sufrir accidentes acuáticos, (evitar que usen flotadores no homologados, zambullidas peligrosas, vigilarlo en todo momento, no dejarlo sólo).
- ATRAGANTAMIENTOS.

#### De 4 a 9 años.

El niño ya dispone de movilidad total, va comprendiendo las cosas.

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Atropellos, accidentes viales. (enseñar seguridad vial).
- Que no van en los asientos posteriores. (Ir atrás y con el cinturón de seguridad).
- AHOGAMIENTOS (Con esta edad todos los niños deben saber nadar).
- Accidentes en la práctica deportiva. (Todos los entrenadores y maestros deben tener conocimientos de Primeros Auxilios).

#### De 10 a 14 años.

Comienza la adolescencia.

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Atropellos. (se le debe educar en seguridad vial)
- Electrocuaciones, manipula videojuegos, consolas y ordenadores. (debe conocer el peligro de la electricidad) .
- AHOGAMIENTOS.



De 15 a 18 años.

Plena adolescencia.

La predisposición a los accidentes puede deberse a:

- Intoxicaciones etílicas.
- Consumo de drogas.
- Imprudencias viales (conducción de ciclomotores).
- AHOGAMIENTOS.

#### 4. Por qué es necesario el conocimiento de Primeros Auxilios por parte de padres y madres.

##### 4.1. Justificación.

Lo más frecuente en nuestros pequeños son los cortes, traumatismos (debido a que pasan gran parte del tiempo jugando) y accidentes domésticos (intoxicaciones, quemaduras), pero si bien graves, se puede decir que el factor determinante en su prevención es la información y la responsabilidad de los padres. En lo referido a los atragantamientos, paradas respiratorias y cardio-respiratorias, consideramos que si la prevención es importante, el dominio de las técnicas de resucitación (RCP) y desobturación de la vía aérea (Heimlich) son vitales, ya que de su correcta ejecución dependerá la vida o la muerte.



Es alarmante el número de niños que entran en urgencias debido a atragantamientos, es ciertamente triste cuando nos enteramos de que en muchos bebés son presa de su corazón hipertrofiado, provocándoles una Muerte súbita cuando dormían en la cuna al lado de su madre.

Queremos que esto no ocurra, o si ocurre, que sea lo menos posible, queremos que cada vez sean menos las familias que lloran por algo que quizás pudiese ser evitable.

##### 4.2. Técnicas de primeros auxilios que los padres deben conocer.

Cuadro de Martínez P. y Col (1998) en la obra Anatomía, Fisiología y Primeros Auxilios, Edt Xaniño, A Coruña, adaptado por Barcala R. (2000) para las IV Jornadas Técnico Profesionales de Salvamento y Socorrismo, (Segovia, 2000.)



#### ATRAGANTAMIENTOS

- Denominación:

- a) "Golpes en la espalda".
- b) "Heimlich"

- Introducción:

A ) Esta técnica es la más efectiva (en lactantes) para la desobturación de la vía aérea. Su conocimiento es vital para actuar en casos de atragantamientos (lo cual es muy frecuente en niños pequeños y bebés).

B ) En caso de niños más grandes y adolescentes, debido a su volumen corporal, la técnica más efectiva será la maniobra de Heimlich.

- Técnica:

Bebés y niños pequeños: Inclina sobre una rodilla, colocamos el abdomen del pequeño sobre la pierna contraria, y sujetamos su pecho con nuestro antebrazo. Se darán cinco golpes secos sobre su espalda para intentar expulsar el objeto obturador.



Niños corporalmente grandes y adolescentes.: Se realizará la maniobra de Heimlich. Con los niños y adolescentes sentados o de pie se abarcará su cuerpo desde atrás a la altura del estómago, con los brazos del reanimador. El reanimador coloca una mano cerrada (puño sobre el epigastrio, zona entre el ombligo y la parte inferior del esternón) y con la otra mano se coge a la primera. En esta situación realiza una tracción hacia atrás y arriba, obligando a expulsar el aire de una forma brusca y buscando que este aire empuje el objeto hacia fuera.

Errores más frecuentes.

- Golpear al bebé o niño pequeño en posición vertical (provoca que el objeto se adentre más en las vías respiratorias).
- Localizar el punto de compresión de la maniobra de Heimlich de una forma inadecuada.

#### **PARADA RESPIRATORIA.**

- Denominación. Ventilación artificial.

##### **- Introducción.**

En diversas situaciones (como por ejemplo los ahogamientos), pueden desencadenar una parada respiratoria. El conocimiento de esta técnica puede salvar y de hecho salva muchas vidas en piscinas y playas.

##### **- Técnica.**

Una vez comprobado que la víctima no está consciente y que tiene pulso, tanto en niños como en lactantes se realizarán una ventilación cada dos segundos, en lactantes se realizará boca-boca/nariz y en niños boca a boca, recordar que el volumen de aire en la ventilación artificial debe ser menor en lactantes que en niños y el indicador será cuando al ventilar, observemos que el pecho del niño/bebé se eleva como si fuese una inspiración normal.

Errores más frecuentes.

- Insuflar más volumen de aire del necesario (produce balonamiento gástrico).
- Ventilar con mayor o menor frecuencia de lo indicado.
- El socorrista no sella bien la boca o boca nariz de la víctima, lo que provoca que no entre aire.

#### **PARADA CARDIORRESPIRATORIA.**

- Denominación. Resucitación Cardio-Pulmonar básica (R.C.P.)

##### **- Introducción**

Esta técnica es uno de los mayores y más simples logros de la medicina. La combinación de dos acciones tan cotidianas del hombre (empujar e insuflar) hacen que muchas personas que aparentemente han muerto, vuelvan a la vida. Si tenemos en cuenta que la mayoría de los accidentes se producen en presencia de un conocido o familiar, afirmamos que debería ser necesario su conocimiento y práctica por la totalidad de la población.

##### **- Técnica.**

Una vez comprobado que la víctima no está consciente, no respira y no tiene pulso, se realizará tanto en niños como en lactantes una ventilación y cinco compresiones cardíacas. La ventilación igual que la técnica descrita anteriormente y será lo primero que se haga (antes que las compresiones). En lactantes, para el masaje cardíaco, se trazará una línea imaginaria (con el índice de la mano más próxima a los pies del bebé) entre los dos pezones. Una vez situado el dedo índice en el punto medio (de los dos pezones), se colocarán a continuación los dedos anular y corazón, una vez situados, sin moverlos de sitio, se levantará el índice, quedando los dedos corazón y anular habilitados para el masaje cardíaco. (el hundimiento del pecho en el masaje cardíaco será de 2 cm.) Se realizarán cinco compresiones por cada ventilación. En niños, el masaje cardíaco se localizará dos traviesas de dedos, por encima del Apófisis Xifoides (mitad inferior del esternón). Una vez localizado, se colocará a continuación de las dos traviesas de dedos, el talón de la mano y se realizarán cinco com-





presiones cardiacas con un hundimiento del pecho de la víctima de unos 3 cm.

Errores más frecuentes.

- Los mismos que en la parada respiratoria.
- Mala localización del punto de compresión cardiaco.
- Realizar masaje colocando una mano encima de la otra (en niños sólo se hace con el talón de una mano)
- Flexión de codo, en el masaje cardiaco del niño.
- Excesiva o escasa fuerza en la aplicación del masaje cardiaco.
- Frecuencia muy rápida y/o lenta en el masaje cardiaco.

#### 4.3. Cómo enseñar y transmitir la información a los padres y madres. Didáctica de los Primeros Auxilios.

Esta propuesta es personal y se fundamenta en documentos y comunicaciones de distintos autores y entidades (Barcala, Escuela Segoviana de Salvamento y Socorrismo, García Soidan, FESSGA y Pascual) y en las experiencias prácticas llevadas a cabo por distintos miembros de la FESSGA y col. en numerosas actividades, cursos, jornadas y monográficos. (Mostra do Ensino – Ferrol, 1999; Jornadas de primeros auxilios – Piscina de la Fábrica, Oleiros (A Coruña) 2000; Turisport – Silleda (Pontevedra) 2000).

Estas sesiones se basan en la interacción voluntaria entre padres/hijos. La experiencia nos ha demostrado que los padres son más sensibles cuando manipulan a sus hijos y no cuando lo hacen con un compañero o maniquí de entrenamiento, también hemos comprobado que cuando se hace referencia a accidentes que pueden sufrir sus niños, y estos están presentes, la atención y participación aumenta.

Añadir que cada grupo de alumnos es distinto, y las circunstancias de enseñanza/aprendizaje también lo son. Por lo tanto debemos diseñar sesiones y establecer criterios para cada grupo y los factores que se deben tener en cuenta son:

- Tiempo y material disponible.
- Número de alumnos.
- Número y edad de los hijos.
- Intereses y necesidades del grupo.
- Idioma (en comunidades bilingües)

#### 1.- FASE DE EMPATÍA

Consiste en "ganarse" al grupo. Esto va a depender de las habilidades del Profesor/Socorrista.

Una buena estrategia es llegar a la sesión cinco minutos antes, presentarse y comenzar a hablar en un lenguaje coloquial con las familias a medida que van llegando con la intención de que nos vean como un amigo más que como un profesor.

Una vez conformado el grupo otra estrategia interesante es comenzar llamando la atención, comentando algún caso dramático de un accidente infantil, donde los padres pudieron haber hecho algo. Esto suele sensibilizar mucho a las familias, además los niños realizarán esas típicas preguntas a sus padres ¿y por qué ha muerto?, ¿y por qué sus padres no hicieron nada? (Lo que nos ayudará indirectamente en el reclamo de la atención de sus padres, que se verán obligados a dar una explicación a sus hijos)

Después se puede preguntar al grupo si alguien ha sufrido alguna experiencia traumática, y si quiere compartirla. Esto une mucho al grupo, genera confianza y se fomentan dos de los valores más importantes del salvamento y socorrismo, el compañerismo y la solidaridad.

Finalmente se comentará, apoyándose si fuese posible, en material gráfico (foto, titular de periódico...), algún caso donde la participación de un miembro de la familia fuese determinante en un rescate o reanimación.





En nuestra opinión esta es la fase más importante (suponiendo que las indicaciones posteriores del profesor de primeros auxilios sean las correctas).

Aquí conseguiremos ganarnos al grupo y por supuesto conseguir su confianza como profesionales del salvamento y sobre todo como personas que quieren ayudar y además están capacitadas.

## **2.- FASE DE INFORMACIÓN - DEMOSTRACIÓN.**

Aquí lo que se pretende es dar la información de cada técnica, con su correspondiente demostración práctica. Los pasos de esta fase:

- Información necesaria pero no excesiva.
- Dicción clara y segura.
- Maniobras claras y visibles.
- Indicar para que se utiliza cada técnica
- Explicar los pasos por orden
- Remarcar lo más importante
- Indicar los errores más frecuentes.
- Repetir si es necesario.

## **3.- FASE PRÁCTICA.**

Una vez explicadas las técnicas y aportada la información, cada familia practicará con sus propios hijos. El/los profesor/es de primeros auxilios irán familia por familia corrigiendo los errores, poco a poco podrán agrupar a familias que se corregirán mutuamente.

## **4.- FASE DE ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

Al final de la sesión se reunirá a todo el grupo y se le preguntará a los padres, qué han sentido, como han reaccionado sus hijos, si se dan cuenta de la importancia de estas técnicas.

Como no, también comentar con los niños cómo se han sentido y si saben para que vale aquello que hacen sus padres.

## **5. CONCLUSIÓN: EDUCAR PARA VIVIR.**

Educar para vivir, con esta frase queremos concluir nuestra comunicación. Educar es transmitir información, transmitir cultura y transmitir valores sociales.

Vivir, para nosotros, es más que un proceso biológico, vivir es poner todos los valores culturales y educativos a disposición de la persona, tanto niño como adulto, con la finalidad de que sus ojos brillen y sus labios sonrían.

Cuando algunos desgraciados, se dedican al terrorismo, a segar vidas, nosotros pretendemos todo lo contrario, queremos que esas situaciones a priori trágicas se reviertan y se conviertan en esa gran luz que es la vida.

Nos hemos referido a las imprudencias de muchos padres, pero no sería justo olvidarnos de esos padres responsables, esos padres que piensan que la educación es la mejor forma de prevenir accidentes y además tienen tiempo para aprender primeros auxilios.

Esos padres que enseñan a sus niños a respetar a los socorristas, a aprender de ellos.

No nos olvidemos de esos maestros, que son como unos segundos padres para los niños, que también consideran la importancia de los primeros auxilios, puesto que se sienten tan responsables de la enseñanza como de la vida.

Y por supuesto, esos socorristas profesionales, que además de prestar una gran labor social en las playas y piscinas, educan y enseñan a todos los que se lo solicitan, porque hay valores, como el de la vida, que no dependen del dinero ni de la política sino del corazón.

Hace un mes (Febrero del 2000) el suscribiente de este texto, participó en unas charlas a padres y madres de niños y bebés que asistían a los cursos de natación en la Piscina Municipal de la Fábrica (Oleiros -A Coruña).

Se hicieron grupos reducidos, en cuatro turnos de diez o doce padres con sus respectivos hijos.



Se les explicó lo que debían hacer ante un accidente y los padres, madres y abuelos/as practicaron con sus propios niños.

Dos semanas después de acabar las charlas, los cursillos de natación continuaban, pero un día faltó una madre y su niña, esta llamó a la piscina para hablar con el monitor y para contarle que su niña había sufrido inexplicablemente convulsiones, entrando en shock y posteriormente en parada cardiorrespiratoria. Lo fantástico de esta historia real, es que esa madre se acordó de las técnicas de primeros auxilios, practicó un R.C.P. a su hija y consiguió mantenerla con vida hasta la llegada de la ambulancia. Actualmente está viva y en plenas condiciones físicas y mentales.

Esta madre ha traído dos veces al mundo una vida, la primera cuando dio a luz, y la segunda cuando consiguió resucitar a su hija practicando un RCP. (de esta "nueva" vida, quisiera añadir que me siento partícipe y me siento orgulloso de mi profesión y de la labor que todos los socorristas hacen)

Por desgracia este es un caso aislado, porque la mayoría de personas no saben que hacer y desconocen las técnicas de resucitación, y lo que hoy es alegría en la familia de CRISTINA, en otra familia es tristeza y desdicha, simplemente porque nadie ha "perdido" un par de horas enseñando Primeros Auxilios o simplemente porque algún padre o madre ha pensado simplemente que NUNCA PASA NADA.

No quiero imaginar que muchos niños están falleciendo por negligencias, ignorancia o falta de preparación de su padres, maestros o responsables, y que si suena la flauta, a veces se salva alguno.

QUIERO PENSAR, que una niña menos ha muerto, porque ha habido un socorrista dispuesto a donar cinco horas de su tiempo libre, y que una madre ha aprovechado esas cinco horas, para que su hija pueda disfrutar de todo lo que le queda por vivir, toda una VIDA.

**"Mientras exista un socorrista que ame su profesión, una madre o padre dispuesto a aprender y haya una vida de un niño por medio, se podrá decir que esto tiene sentido."**



#### BIBLIOGRAFÍA.

- BARCALA, R. (1999) "Educación en el Medio Acuático", Memorias de las III Jornadas de Salvamento y Socorrismo, Escuela segoviana de Socorrismo, Segovia
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA, (1998) Editada por Praxis. Distintos números. Barcelona.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA, (1997) Editada por Praxis. Distintos números. Barcelona.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO: (1995) El mundo del Salvamento Acuático. Cómic editado por F.E.S.S., Madrid.
- FEGUI, (2000) Editada por la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia, Distintos números, A Coruña.
- FEGUI, (1999) Editada por la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia, Distintos números, A Coruña.
- GARCÍA SOIDAN, J.L. (1999) "Formación en primeros auxilios", en I Congreso de Salvamento y Socorrismo de Galicia, edt. Xaniño,.
- III JORNADAS TÉCNICO PROFESIONALES DE SALVAMENTO ACUÁTICO Y SOCORRISMO (1999). Memorias de las jornadas. Escuela Segoviana de Salvamento y Socorrismo. Segovia.





- MARTÍNEZ, P y Col.; (1998) Anatomía, Fisiología y Primeros Auxilios, Edt. Xaniño, A Coruña.
- PALACIOS, J.; IGLESIAS, O.; ZANFAÑO, J.; ANGUEIRA, G.; PARADA, E; (1998) Salvamento Acuático, Salvamento Deportivo y Psicología, Edt. Xaniño, A Coruña.
- PALACIOS, J. (1999) Tesis Doctoral: "Salvamento acuático: un estudio de la realidad del salvamento y socorrismo en las playas de Galicia con Bandera Azul – 1996/1997 –" INEF Galicia, (Sin publicar).
- ROJAS MARCOS, L. (1995) Las semillas de la violencia. Edt. Espasa Calpe, tercera edición, Madrid.
- I CONGRESO DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO DE GALICIA. (1999) Salvamento y Socorrismo: Una aproximación interdisciplinar. Editada por la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia (FESSGA), Edt. Xaniño, 1999.

**INTERNET.1**

- [www2.interplanet.es/dapsa/sa/page16.htm](http://www2.interplanet.es/dapsa/sa/page16.htm) (Institut Català de la Salut; (2000) "Los accidentes infantiles son un grave peligro. Evítelos")

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL**  
**Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**LOS PRIMEROS AUXILIOS Y EL SOCORRISMO EN LAS  
ETAPAS ESCOLARES.**

*José Luis García Soidán*

Profesor de la Universidad de Vigo. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.  
Escuela Universitaria del Profesorado.



## LOS PRIMEROS AUXILIOS Y EL SOCORRISMO EN LAS ETAPAS ESCOLARES.

*José Luis García Soidán*

Universidad de Vigo.

### 1. ENSEÑANZA Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN SOCORRISMO, SALVAMENTO Y PRIMEROS AUXILIOS.

#### Innovación de programas y planes de trabajo.

Mi inquietud en este campo es muy grande ya que a lo largo de quince años de docencia y práctica deportiva con niños, he observado multitud de accidentes que podrían haber sido evitados tanto dentro de las clases, como durante la práctica de un deporte, en las piscinas, en la playa, en la escuela, o bien en la calle o en el hogar. La idea que mueve este proyecto, por tanto, es la de diseñar, comprobar, evaluar y establecer un "Programa de Formación de Maestros en Educación Física, formadores, socorristas y personal que promueva e introduzca en el ámbito de la Educación Física, nociones básicas sobre Socorrismo, Primeros Auxilios y la Prevención de Accidentes Infantiles".

Así, pues, los sistemas educativos, como parte integrante de una totalidad mucho más amplia, están forzados a cambiar ante las rápidas e innumerables transformaciones ideológicas, culturales, y políticas, sociales, económicas, etc., del mundo de hoy.

Por lo tanto, en las sociedades en continuo cambio no podemos mantener las premisas que han servido a los sistemas educativos de sociedades de lento avance.

#### Estilos de Enseñanza

- Tradicionales.
  - Socializadores.
  - Individualizadores.
  - Participativos.
  - Cognoscitivos.
- 
- Las actuales condiciones de vida requieren la normalización de la práctica de la actividad física como medio de conseguir una educación integral.
  - El carácter multidisciplinar del juego, su riqueza y variedad de efectos, lo determinan como fórmula ideal de trabajo.
  - El tratamiento investigativo de la actividad física requiere una organización distinta y una ruptura con el modelo tradicional.
  - El tratamiento de contenidos debe generar diferentes estrategias de actuación adaptadas a las peculiaridades de cada centro.

Las estrategias de formación que nosotros vamos a utilizar van a estar englobadas en:

#### 1- Estrategias teóricas:

- Curriculum teórico:
- Exposición del profesor, socorristas, entrenador.
- Exposición del alumno.
- Interrelación del profesor con el alumno:



- Incidentes críticos (ejemplos):
  - Fragmentos o narraciones que describen situaciones educativas sobre accidentes, salvamento y socorrismo.
  - Visualización de grabaciones de video, de incidentes o acontecimientos que producen lesiones.
  - Debates, mesas redondas, discusión con grupos de expertos, etc.

## 2. Estrategias prácticas:

- Prácticas simuladas en clase.
  - Prácticas autónomas e inicio a la investigación educativa
  - Prácticas de campo, en piscina o playas.

Considerando que el conocimiento es un conjunto de informaciones que el profesor acerca al alumno, el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje se va a efectuar por medio de diferentes procedimientos. Estos procedimientos que se emplearan a lo largo de la asignatura primeros auxilios y prevención en Educación Física y en primaria, tendrá como finalidad que el alumno adquiera las capacidades y conocimientos que se han expresado en los objetivos y contenidos de este proyecto.

A través del desarrollo de las clases teóricas y prácticas se pretende la organización de las actividades en las que el profesor, el alumno y el conocimiento interaccionan entre sí, a través de las estrategias.

Por tanto, a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje se va a recurrir a:

### Estrategias en las sesiones teóricas:

#### 1. Exposición del profesor.

El orientador en Salvamento y Socorrismo va a proporcionar una información básica sobre el programa planteado, provocando con su exposición la reflexión de los alumnos sobre como se ha producido este conocimiento, incitando a un proceso más profundo en el que deben buscar a través de las referencias bibliográficas y que tendrán que exponer en clase.

#### 2. Exposición del alumno.

El alumno, bien individualmente a en grupo, tendrá que presentar la información sobre un tema del programa o parte del mismo. Este tema será asignado por el profesor, que tras un proceso de estudio y análisis de cierta documentación sobre un tema se expondrán las conclusiones obtenidos.

#### 3. La discusión en grupo.

Puede partir bien de una exposición del profesor y el planteamiento por parte de éste de algunos interrogantes, o bien de la exposición de un trabajo de búsqueda llevado a cabo por un grupo de alumnos.

Existe también la posibilidad de que diferentes grupos de alumnos indaguen sobre un tema y que cada grupo presente sus conclusiones para lo discusión. Además, a través de técnicas de intervención grupal, se buscarán debates, mesas redondas o panel de expertos formados por los propios alumnos, en relación a temas atrayentes del programa de prevención y que se presten o a la discusión grupal.

### Estrategias en las sesiones prácticas.

Además de la participación en las actividades que se propongan en las clases prácticas, desde el punto de vista de los procedimientos, se van a utilizar los mismos que en las sesiones teóricas, es decir, la exposición del profesor, la exposición del alumno y discusión de las actividades propuestas en grupo.

Por ejemplo, con estas actividades:

¿Qué pretendo conseguir?, ¿Qué contenidos desarrollo?, ¿A qué nivel de edades de enseñanza va dirigido?. ¿Que beneficios le aporta su conocimiento?



La actividad de enseñanza como práctica reflexiva, negociadora y de construcción de conocimiento analiza la calidad y la coherencia interna del currículum, en cuanto proyecto de formación valiosa, abierto al diálogo, a la aportación permanente de las experiencias y a las necesidades de todos y cada uno de los participantes.

El currículum sobre Socorrismo y Primeros Auxilios hemos de estudiarlo desde la visión general de las teorías curriculares, especialmente adaptadas a la naturaleza de la educación para la salud y de los procesos formativos en contextos diferenciados, culturales, socio-comunitarios, participativos y de educación integral. El modelo curricular para la enseñanza de los primeros auxilios debe tener en cuenta las singularidades de la materia, para intentar sintetizar el conjunto de elementos formativos más adecuados para la adaptación y comprensión de los procesos de enseñanza en los distintos espacios de realización personal y socio-relacional.

Los objetivos fundamentales para una buena fundamentación curricular en la Didáctica de los primeros auxilios, salvamento y socorrismo serían por tanto:

- Analizar y contrastar las diversas perspectivas curriculares: científico-tecnológica, interpretativas y sociocríticas.
- Elaborar modelos para la construcción del currículum de la acción preventiva y preocupada del bien social, de los primeros auxilios.
- Plantear el conjunto de decisiones a seguir en la construcción, diseño y desarrollo de su currículum .
- Conceptualizar, contrastar, diseñar, desarrollar y mejorar el currículum para una situación saludable específica.

La educación para la salud y dentro de ella los primeros auxilios, pretenden la educación de la sociedad, de una forma global e interrelacional entre las personas, como miembros activos de una comunidad.

La acción preventiva es la práctica implicadora de cada persona, grupo e institución, llevando a cabo el propósito de comprender y transformar la sociedad en su conjunto desde opciones axiológicas concretas: cooperación, solidaridad, igualdad entre géneros, colaboración ciudadana, disfrute y cuidado del ecosistema y del medio en general, conocimiento y toma de conciencia planetaria de los problemas que ocurren en las situaciones urgentes, el servicio a los demás.

Todo ello realizado desde una posición crítico-creadora, en cuanto a la **participación y prevención de situaciones urgentes**; para fomentar una cultura solidaria y participativa en los educandos. La complejidad de las relaciones humanas es difícil de comprender y analizar, así el mundo en cambio experiencial con excesiva individualización, insolidaridad y emergencia de macrogrupos y comunidades poco solidarias hace muy emergida la acción de una perspectiva y de unas bases desde las que entender las conductas de los seres humanos ligados a proyectos de mejora real de ecosistemas concretos y de la sociedad en general.

**Las claves por tanto para desarrollar una "enseñanza reflexiva en materia de Primeros Auxilios, Salvamento y Socorrismo" serían:**

- Seleccionar un problema o un conjunto de decisiones interactivas representativas de la acción y valor didáctico de la enseñanza de los primeros auxilios y/o materia preventiva.
- Integrar este problema en un marco de reflexión social, didáctica y educativa más amplia, que incluso trascienda la escuela.
- Contrastar estas reflexiones con prácticas concretas realizadas por otros colegas o compañeros .
- Incorporar activamente a los participantes, a aprender el proceso de enseñanza-aprendizaje y a llegar a ser los mejores aprendices de su práctica preventivo-saludable .
- Emplear los cuadernos de campo y llevar un semanario de descripción de las prácticas realizadas.
- Grabar en audio-vídeo, aquellos aspectos más pertinentes que nos permitan volver a estudiarlos, analizarlos y corregirlos.



- Realizar análisis semanales rigurosos con colegas y otros participantes sobre el problema de estudio elegido.
- Evaluar los procesos seguidos y elegir nuevas alternativas aplicándolas con cada grupo participante en materia preventiva.

Podríamos afirmar que el proceso que enmarca la formulación de los objetivos orienta el camino hacia el desarrollo de un alumno que:

- Conoce su cuerpo y lo valora, y, por tanto es consciente de sus posibilidades y limitaciones.
- Conoce las actividades físicas y hace uso de ellas encaminado a la exploración y disfrute de sus posibilidades motrices, a relacionarse con los demás y como un recurso a utilizar en su tiempo libre.
- Al que un conocimiento y valoración de su cuerpo le lleva a adoptar actitudes responsables hacia el mismo, desarrollando hábitos de práctica de actividad física, posturales, de prevención, de conocimientos básicos sobre primeros auxilios, salvamento y socorrismo, alimentación e higiénicos en general; y, además, regula, dosifica y valora el esfuerzo (procesal por encima del resultado o producto).

La concepción de salud de los contenidos del bloque 4º del DCB aluden a la relación entre los hábitos de higiene, el cuidado del cuerpo y las actividades físicas.

**El fomento de hábitos higiénicos y de salud, los hábitos alimenticios, la prevención de accidentes, los primeros auxilios, el socorrer a los demás, la adquisición de hábitos saludables y seguros, relacionados con la actividad motriz, tienen su extensión en otros que como los hábitos posturales, el calentamiento y la relajación son específicos de la actividad física**

Otros contenidos son los referidos a las normas de seguridad en la utilización correcta de instalaciones y materiales de Educación Física. La prevención de accidentes y los primeros auxilios, deben convertirse en fines prioritarias para una promoción de la salud, y no sólo física, sino también una sensación de seguridad en las actuaciones motrices que redundará en una salud mental adecuada.

## **2. EL SALVAMENTO ACUÁTICO, EL SOCORRISMO Y LOS PRIMEROS AUXILIOS, PROPUESTA CURRICULAR**

Hasta no hace muchos años el concepto de Salud quedaba prácticamente reducido a la ausencia enfermedad. Hoy en día este planteamiento se halla totalmente superado y a lo anteriormente indicado, se estiman aspectos tales como ausencia de síntomas de cualquier enfermedad, equilibrio interno y del entorno y en definitiva, bienestar físico, mental y social.

Por otra parte, cabe añadir que la salud no es un estado constante y que supone la responsabilidad individual para su conservación.

Para constatar estas consideraciones, veamos a continuación algunas de las definiciones que al respecto pueden extraerse de una elemental revisión bibliográfica.

Para hacernos una idea de la magnitud del problema, tendremos en consideración las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE), en las que se aprecia que **en España en el año 1991, hubo alrededor de 236.000 accidentes, en niños entre los 0 y los 14 años**, que provocaron lesiones tales como fracturas, luxaciones, esguinces, heridas, quemaduras, envenenamientos y que costaron alrededor de unas 30.000 pts./ por permanencia en el hospital, por lo que solamente por este concepto se gastaron unos 6.900 millones de pesetas. Además de los alrededor de 600 fallecimientos infantiles.

En el momento actual siguiendo los datos del INE(Instituto Nacional de Estadística), **la mortalidad en España producida por accidentes infantiles, es la primera causa de muerte en el período entre 1 y 14 años**. Apareciendo por sexos el doble de muertes en varones, respecto a las mujeres de su misma edad.



Los accidentes infantiles se pueden clasificar según el lugar de producción:

- En el hogar o cercanos al hogar
- Deportivos y escolares
- De tráfico

Las medidas preventivas deben ir dirigidas a los factores determinantes de los accidentes; tanto a enseñar al niño las formas de prevención; como mejorar las condiciones del entorno, así como enseñar a los padres, para que estos fomenten comportamientos seguros en sus hijos.

El niño es uno de los seres vivos que nace con menor desarrollo psicomotor y por ello está más desprotegido y menos adaptado al entorno, que presenta gran cantidad de peligros potenciales, que pueden producir accidentes de todo tipo, por lo que además deberemos actuar sobre el medio, para hacerlo más seguro.

**Y una última recomendación que nos hace la OMS, es la de desarrollar el Socorrismo y los Primeros auxilios, para actuar inmediatamente con el fin de evitar o paliar las consecuencias de los mismos, por medio de conocimientos y técnicas sencillas al alcance de toda la población.**

El primer campo de intervención debe ser sin duda la Escuela, donde va a ser más eficaz y eficiente la Educación para la prevención. Ya que el niño va a pasar en ella gran parte de su vida, durante su período evolutivo aprendiendo actitudes y comportamientos; y además los hábitos negativos aún no se han adquirido o no se han arraigado, la escolarización en Galicia hoy en día llega prácticamente al 100% de los niños y los conocimientos metodológicos y didácticos de la escuela favorecen la consecución de los objetivos. Por otra parte, desde la escuela también se favorece la consecución de los objetivos.

Además desde la Escuela, la participación de la Comunidad está prácticamente garantizada ya sea por los Consejos Escolares, las Asociaciones de Padres de Alumnos, Dependencias Administrativas y Municipales, colaboración con programas de Instituciones públicas, por lo que directa o indirectamente integráramos a toda la Comunidad, lo que nos permitiría abordar los temas de Prevención, Socorrismo y de Primeros Auxilios.

Por ello para un Programa adecuado de Educación para prevenir los accidentes infantiles desde la escuela, implicaremos a la Comunidad y a los servicios sanitarios. Solamente así se podrían atender todos los factores implicados en los accidentes: medio, causas y el propio niño.

#### **Objetivos generales de esta propuesta:**

Dentro de los objetivos generales propuestos para este programa tenemos:

- 1) Hacer responsable al niño de su propia seguridad y de la de los demás.
- 2) Sensibilizar a los padres, profesores, agentes sociales, autoridades de la necesidad de promocionar la seguridad en la infancia.
- 3) Conseguir la disminución del número de accidentes.
- 4) Contribuir a la disminución de la mortalidad innecesaria y evitable.
- 5) Concienciar a los padres, a través de reuniones y cursos de formación, para la consecución de un medio doméstico seguro y ayudar a la integración y adaptación del niño al medio.
- 6) Diseñar programas de formación de formadores, en los que a través de propuestas sencillas y precisas, se instruya a los profesores en la mejor manera de enseñar estos temas.

Como objetivos generales, tomamos aquellos que tienen mayor implicación con el tema objeto de estudio, para desglosarlos de manera que clarifiquen su contenido y nos proporcionen una niti-



da visión de las capacidades a lograr. Contemplar hábitos de higiene, de alimentación, de postura y de ejercicio físico, manifestando una actitud responsable hacia su propio cuerpo y de respeto a los demás, relacionando estos hábitos con efectos sobre la salud.

Regular y dosificar su esfuerzo llegando a un nivel de autoexigencia acorde con sus posibilidades la naturaleza de la tarea que se realiza, utilizando como criterio fundamental la valoración de dicho esfuerzo y no el resultado obtenido.

### **3. ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y CONCEPTOS.**

#### **a) Medidas de seguridad y de prevención de accidentes en la práctica de la actividad física y en el uso de los materiales y espacios, tanto en el medio terrestre como en el acuático**

##### **PRIMER CICLO.**

- Conocimiento básico del uso correcto de materiales y espacios deportivos (zonas de seguras en piscinas y playas, actitudes peligrosas, flotadores,...).
- Formas de utilización adecuada de los distintos materiales.

##### **SEGUNDO CICLO.**

- El control postural y situacional como medida básica de seguridad y prevención. Reconocimiento del material y necesidades apropiadas en función de las diferentes situaciones climatológicas y los cambios de temperatura corporal.

##### **TERCER CICLO.**

- Normas básicas para la ejecución correcta de ejercicios de iniciación al socorrismo y los primeros auxilios.
- Conocimiento de los síntomas de alarma durante la actividad física (dolor en el pecho, palpitaciones excesivas, náuseas, falta de aliento, mareos...).
- Medidas de prevención para la vuelta a la actividad física después de lesiones.
- Reconocimiento del vestuario apropiado a utilizar dependiendo de las diferentes actividades físicas que se practiquen.



**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**ESTUDIO DEL SALVAMENTO DEPORTIVO  
EN CATEGORÍA ALEVÍN**

***D<sup>a</sup> María del Castillo Obeso***

Licenciada en Educación Física.

Profesora del INEF de Galicia

***D. J. Arturo Abrales Valeiras***

Licenciado en Educación Física.

Profesor de Salvamento Acuático



## ESTUDIO DEL SALVAMENTO ACUÁTICO DEPORTIVO EN LA CATEGORÍA ALEVÍN.

**D<sup>a</sup> María del Castillo Obeso**

Licenciada en Educación Física. Profesora del INEF de Galicia

**D. j. Arturo Abrales Valeiras**

Licenciada en Educación Física. Profesor de Salvamento Acuático

### INTRODUCCIÓN.

En muchas ocasiones, al igual que ocurre en otros deportes, los técnicos de Salvamento han discutido sobre la competición deportiva, su organización y reglamentación. En estas discusiones suelen surgir dos posturas contrarias sobre el valor de la competición en las categorías inferiores, negativa para unos e imprescindible para otros.

Este informe trata de zanjar la polémica creada en torno a la categoría alevín. A través de un análisis profundo de todos los factores implicados en la competición alevín se pretende llegar a unas conclusiones que ayuden a mejorar la calidad deportiva de esta categoría.

Es nuestro deseo que el estudio exhaustivo del tema permita a todos aquellos que intervengan en la organización de la competición actuar de una forma responsable, con conocimiento de toda su problemática, y respondiendo al principal objetivo de conseguir la felicidad del hombre a través del deporte.

Finalmente, queremos adelantar nuestra postura sobre el tema recogiendo la frase "ninguna medalla justifica la salud de un niño". El término "salud" se emplea aquí con un significado amplio, mucho más lejos de la mera ausencia de enfermedad, y en ese sentido puede considerarse casi sinónimo de la felicidad referida en el párrafo anterior.

### ANÁLISIS DE LAS PRUEBAS

Para realizar un análisis de las pruebas que deben realizar los participantes nos remitimos al "REGLAMENTO TECNICO NACIONAL DE TETRATHLON ALEVÍN-INFANTIL-CADETE" de la F.E.S.S. aprobado en Barcelona en 1990 actualmente en vigor con mínimas modificaciones.

En general, teniendo en cuenta que es un deporte acuático podemos decir que tiene un grado de dificultad inicial relativamente alto, pues los competidores deben dominar no sólo sus movimientos sino también las reacciones diferentes que aparecen en el agua. Aunque hay pruebas fuera de este medio, todas están relacionadas con el agua y se van a ver afectadas por este hecho.

#### **1. Natación libre con franqueamiento de obstáculos en inmersión: Prueba de relevos en la que cada miembro del equipo debe realizar 50 m. de recorrido con dos inmersiones.**

El desplazamiento exige un dominio de la técnica escogida, generalmente crol, para el cual es necesario una coordinación dinámica específica que puede ser enseñada/aprendida sin excesiva dificultad. Pero lo característico de esta prueba son precisamente las inmersiones, cuya técnica es más compleja, que deben realizarse durante el recorrido. La combinación de ambas tareas, nadar y bucear sin solución de continuidad, puede calificarse de "habilidad motriz especializada" de relativa dificultad. Ser capaz de unir con cierta fluidez estas dos habilidades exige una coordinación dinámica elevada.

Analizando la prueba tal y como se debe realizar en la competición podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En relación al tiempo es una tarea "seriada", ya que se realizan varias acciones diferentes encadenadas de tal forma que el resultado de una condiciona la siguiente. Por ejemplo: si la salida es defectuosa (demasiado profunda) dificulta el comienzo del nado, si éste no es coordinado afecta al momento de la inmersión, si aquella es incorrecta implica hacer una parada, etc... El encadenamiento fluido de todas estas acciones es verdaderamente difícil.



2. Teniendo en cuenta las condiciones ambientales en que se realiza podemos clasificarla de tarea "cerrada", aunque no totalmente, ya que el espacio está claramente definido y es conocido de antemano, pero el tiempo está controlado sólo en la salida del primer miembro del equipo. Para los siguientes participantes en cuanto al tiempo será una tarea de tipo abierto, cuya dificultad es significativamente superior.

3. Asimismo, la regulación de la tarea es "externa" en su comienzo ya que las salidas están determinadas por otras personas diferentes al ejecutante. Ahora bien, durante la acción quien toma las decisiones es el propio deportista, aunque las posibilidades de elección son mínimas.

4. Según el grado de participación corporal se trata de una tarea global, ya que prácticamente participa todo el cuerpo, pero que debe realizarse con un alto grado de precisión. No se puede iniciar la inmersión en cualquier momento y casi podríamos decir que hasta las brazadas entre obstáculos y bordes de la piscina están contadas.

5. En relación al grado de incertidumbre que presentan los diferentes elementos de esta prueba, podemos decir que se trata de una tarea de relativa "comunicación" motriz. En el medio no hay incertidumbre, en el adversario es muy relativa puesto que cada equipo lucha directamente contra el crono y no precisamente por un puesto determinado (aunque ambas cosas estén muy próximas); así que la mayor incertidumbre se encuentra en el momento del cambio de relevo donde se establece una cierta relación con el compañero.

6. Analizando los pasos implicados en toda acción podemos hablar de una tarea de dificultad "perceptiva" y "de ejecución". Efectivamente, hay una exigencia grande del mecanismo de percepción para saber en todo momento en que lugar del recorrido se está, cuánto falta para el obstáculo, etc ..., que precisamente se ve aumentada por la limitación que ejerce el agua batida. Y, por otra parte, hay una dificultad de ejecución como ya hemos explicado anteriormente. El mecanismo más "descansado" en este caso, sería el de decisión pues las posibilidades de acción ya están determinadas de antemano y, salvo que haya algún imprevisto (un choque, una salida de calle, etc) no hay que tomar nuevas decisiones.

7. Finalmente, teniendo en cuenta las posibilidades de retroalimentación existentes este tipo de tarea es de "circuito cerrado", es decir, se puede ir corrigiendo a medida que se ejecuta gracias a las informaciones propio y exteroceptivas que el individuo va obteniendo en el transcurso de la prueba. Esta característica permite realizar pequeños ajustes correctores antes de que finalice la actuación del deportista, lo cual siempre es de agradecer.

<u>CRITERIO</u>	<u>CLASIFICACIÓN</u>
1. Tiempo.	Seriada.
2. Contexto espacio – temporal.	Cerrada.
3. Regulación de la tarea.	Externa.
4. Participación corporal.	Global pero con precisión.
5. Nivel de incertidumbre.	Adversario y compañero.
6. Exigencia de mecanismos.	Percepción y ejecución.
7. Posibilidad de Feedback.	Circuito cerrado.

Otro aspecto importante a comentar es el material utilizado en la prueba. En este caso se trata de obstáculos verticales de 70 cm de profundidad, que son los mismos para todas las categorías, es decir, para los alevines es proporcionalmente más difícil que para los más mayores que, sin embargo, están más capacitados para salvar dicha dificultad. Este hecho es un ejemplo más de que es el niño quien debe adaptarse al deporte y no al revés como es lo correcto.



A este análisis motor habría que añadir el análisis fisiológico que, sin pretender ser exhaustivo pues no es mi especialidad, podría ser el siguiente: es una prueba de resistencia anaeróbica láctica, en la que además existen dos intervalos de apnea que dificultan aún más la ejecución.

Finalmente, el hecho de realizarse en forma de relevos le da un carácter lúdico y cooperativo que es importante tener en cuenta. Desde mi punto de vista, esta es la característica más positiva ya que reparte la responsabilidad del éxito o el fracaso entre todo el equipo, fomentando las relaciones entre sus miembros y enseñándoles que la labor de cooperación es imprescindible para la consecución de la máxima eficacia. Ahora bien, esto será así siempre y cuando el entrenador potencie dichas relaciones y no convierta la prueba en una lucha interna donde las comparaciones pueden ser muy perjudiciales. Ante todo debe permanecer vivo el carácter lúdico y de sana competición que todo juego de relevos tiene.

## **2. Lanzamiento de Balón de Salvamento: prueba individual en la que se lanza el balón de salvamento lo más lejos posible dentro de una zona delimitada (calle).**

El primer comentario a esta prueba se refiere precisamente al material porque es en este aspecto donde va a aparecer la mayor inadaptación del deporte a la categoría alevín. Las medidas determinadas por el reglamento incluyen una red de 40 a 50 cm. de larga mientras que la talla media de los alevines (según el Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo de la Fundación Orbegozo en las tablas de crecimiento elaboradas con población española en 1988) estaría situada en los siguientes valores:

<u>EDAD</u>	<u>NIÑO</u>	<u>NIÑA</u>
8 Años.	125.5 Cm.	126 Cm.
9 Años.	131 Cm.	132 Cm.
10 Años.	136 Cm.	137.5 Cm.

Analizando brevemente ambos datos podemos asegurar que en la mayoría de los casos, la red es excesivamente larga y choca con el suelo estando el niño/a en posición normal (ver esquema pág. 12). Esta circunstancia dificulta notablemente la ejecución de la acción y obliga al alevín a modificar el esquema del movimiento, lo cual a la larga puede ser el origen de defectos técnicos automatizados por las repeticiones muy difíciles de corregir. Con una simple adaptación del material se podría iniciar el aprendizaje de la técnica correcta que más adelante se aplicará en las categorías superiores.

En cuanto al movimiento realizado podemos señalar que el lanzamiento es una habilidad motriz básica, si bien en este caso al existir un material determinado las adaptaciones que debe sufrir el patrón motor básico implican hablar mejor de una habilidad motriz específica. En cualquier caso, no supone demasiada dificultad, sobre todo teniendo en cuenta que el movimiento a realizar no está completamente determinado sino que el reglamento lo único que señala es la prohibición de realizar un giro completo sobre sí mismo (lanzamiento tipo martillo).

Analizando la prueba tal y como se debe realizar en la competición podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En relación al tiempo es una tarea "discreta" que se repite tres veces. El hecho de que exista un límite de tiempo, 2 minutos, exige que la realización de los tres lanzamientos sea acelerada pero no por ello dejan de ser acciones separadas con un principio y un fin claramente señalados.
2. Teniendo en cuenta las condiciones ambientales en que se realiza podemos clasificarla de tarea "cerrada", aunque no totalmente, ya que el espacio está claramente definido y es conocido de antemano, pero el tiempo está controlado sólo en su totalidad, de manera que el participante puede distribuirlo a su modo. Ahora bien, debido a su brevedad, las posibilidades de actuación son muy limitadas exigiendo una precisión de las acciones de difícil realización para los alevines.



3. Asimismo, la regulación de la tarea es "interna" en su totalidad, ya que es el propio deportista quien avisa al juez de que está preparado para que comience a correr el tiempo.
4. Según el grado de participación corporal se trata de una tarea "global", ya que prácticamente participa todo el cuerpo, pero que debe realizarse con un alto grado de precisión. Los movimientos deben ser muy precisos pues la zona de lanzamiento está delimitada y la de caída del balón también, siendo una franja relativamente estrecha (2.5 m. que parecen menos cuanto más lejos se lance).
5. En relación al grado de incertidumbre que presentan los diferentes elementos de esta prueba, podemos decir que se trata de una tarea de "mínima incertidumbre", ya que el medio es estable y no hay adversario ni compañero que se relacionen directamente con el ejecutante.
6. Analizando los pasos implicados en toda acción podemos hablar de una tarea de dificultad "de ejecución" fundamentalmente. Sin embargo, el mecanismo de decisión puede ser significativo ya que se pueden modificar las acciones en los sucesivos intentos dependiendo de los resultados que se van obteniendo.
7. Finalmente, teniendo en cuenta las posibilidades de retroalimentación existentes este tipo de tarea es de "circuito abierto", es decir, solo se puede corregir la acción en el siguiente intento por ser de tipo balístico. Esto limita considerablemente la posibilidad de controlar el movimiento para asegurar su eficacia.

<u>CRITERIO</u>	<u>CLASIFICACIÓN</u>
1. Tiempo.	Discreta.
2. Contexto espacio – temporal.	Cerrada.
3. Regulación de la tarea.	Interna.
4. Participación corporal.	Global pero con precisión.
5. Nivel de incertidumbre.	Mínimo.
6. Exigencia de mecanismos.	Ejecución y decisión.
7. Posibilidad de Feedback.	Circuito abierto.

Las consideraciones fisiológicas sobre esta prueba no son muy concluyentes ya que se trata de un esfuerzo de máxima intensidad en un breve instante que sólo se repite tres veces. Sin embargo, por el tipo de movimiento que es, asimétrico y balístico, se pueden producir por repetición lesiones de cierta importancia (columna).

### **3. 50 Metros arrastre de maniquí: Prueba individual en la que el deportista realiza 25 m. de nado libre y otros 25 m. de remolque del maniquí.**

El desplazamiento de aproximación exige un dominio de la técnica escogida, generalmente crol, para el cual es necesario una coordinación dinámica específica que puede ser enseñada/aprendida sin excesiva dificultad. La segunda parte implica una mayor complejidad debido al remolque del maniquí que, además, se debe realizar cumpliendo unos requisitos rígidos. Por lo tanto, se trata de una habilidad motriz especializada que exige un entrenamiento previo.

Al igual que comentábamos en la prueba anterior, el mayor problema que se plantea aquí es la desproporción que existe entre el tamaño del maniquí y del deportista (ver esquema Pág. 12). Teniendo en cuenta las medidas señaladas por el reglamento y las antes mencionadas de los alevines, prácticamente nos vamos a encontrar que el maniquí es del mismo tamaño que el deportista. Esta circunstancia va a dificultar en gran medida la acción, que es proporcionalmente más difícil cuanto más pequeños son los niños, al contrario de lo que debería ser. ¡Sigue siendo el mismo material para todas las categorías!

Un aspecto positivo, sin embargo, es la situación del maniquí en flotación sobre la superficie. Efectivamente, plantear el rescate del fondo de la piscina tal y como se realiza en categoría absolu-



ta sería sobrepasar las posibilidades de los niños de tal forma que prácticamente ninguno podría hacerlo.

Analizando la prueba tal y como se debe realizar en la competición podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En relación al tiempo es una tarea "seriada" en la que diversas acciones se realizan de forma encadenada. La fluidez en el encadenamiento de dichas acciones determina el éxito de la realización (es fundamental no parar al recoger el maniquí). Aunque, dado que sólo existe un cambio entre dos acciones que son "continuas", la clasificación de esta prueba estaría situada entre ambos tipos, más próxima quizá al calificativo de "continua".
2. Teniendo en cuenta las condiciones ambientales en que se realiza podemos clasificarla de tarea "cerrada", ya que el espacio está claramente definido y es conocido de antemano y el tiempo se trata de que sea el más breve posible, siendo su medida el baremo que califica la prueba.
3. Asimismo, la regulación de la tarea es "externa" ya que es una persona ajena (el juez) quien da la señal para su comienzo, y aunque luego el deportista puede regular la velocidad de su actuación, al ser el criterio tiempo el que se valora, lógicamente, tenderá a ejecutar al máximo de sus posibilidades.
4. Según el grado de participación corporal se trata de una tarea "global", ya que prácticamente participa todo el cuerpo, pero que debe realizarse con un alto grado de precisión sobre todo en la segunda parte debido a la rigidez de los requisitos para el remolque del maniquí. La presa y el remolque deben ser muy precisos para evitar cometer cualquiera de las penalizaciones señaladas por el reglamento.
5. En relación al grado de incertidumbre que presentan los diferentes elementos de esta prueba, podemos decir que se trata de una tarea de "poca incertidumbre", ya que el medio es estable y no hay compañero (es una prueba individual), mientras que la relación con el adversario es mínima ya que cada participante lucha directamente contra el crono.
6. Analizando los pasos implicados en toda acción podemos hablar de una tarea de dificultad "de ejecución" fundamentalmente. Aunque se podía pensar que el mecanismo de decisión puede ser significativo ya que se pueden modificar las acciones, en realidad, no es así pues cada participante ya ha decidido cómo va a realizar el remolque antes de lanzarse al agua.
7. Finalmente, teniendo en cuenta las posibilidades de retroalimentación existentes este tipo de tarea es de "circuito cerrado", es decir, se puede corregir la acción a medida que se realiza.

**CRITERIO**

1. Tiempo.
2. Contexto espacio – temporal.
3. Regulación de la tarea.
4. Participación corporal.
5. Nivel de incertidumbre.
6. Exigencia de mecanismos.
7. Posibilidad de Feedback.

**CLASIFICACIÓN**

- Seriada – Continua.  
Cerrada.  
Externa.  
Global pero con precisión.  
Adversario (poco).  
Ejecución.  
Circuito Cerrado.

Completando el análisis motor desde la perspectiva fisiológica podemos calificar esta prueba de resistencia anaeróbica láctica.



**4. Remolque con tirantes: Prueba de equipo en la que se realizan 25 m. de natación libre más 25 m. de remolque de un presunto accidentado con ayuda de tirantes.**

Prácticamente es un simulacro de salvamento con material en el que todo el equipo desempeña una función activa y coordinada con los demás. Es decir, tiene todos los ingredientes de un juego: simulación, participación activa, reglas y diversión. Por esta razón, es la prueba más adaptada a los niños y la única que implica una sana competición a través del juego, que es la vía para que el deporte sea una actividad sana y educativa para el deportista alevín.

Para analizar la acción hay que distinguir las diferentes funciones que realiza cada miembro del equipo:

- a) El presunto accidentado: se deja llevar ayudando a su compañero con movimiento de piernas. Es una habilidad acuática básica, que además, al no estar especificada, puede realizarse de la forma que mejor domine el ejecutante.
- b) El socorrista: realiza un nado de aproximación que no reviste mayor dificultad y posteriormente se deja llevar sosteniendo al accidentado y ayudando con movimiento de piernas.
- c) Los ayudantes: realizan la tarea menos divertida pero al ser de máxima importancia les da un protagonismo que compensa esa diferencia. Su acción debe ser coordinada de forma que se repartan el esfuerzo entre los dos y así la carga es menor. El movimiento que realizan no tiene ninguna complejidad.

Analizando la prueba tal y como se debe realizar en la competición podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En relación al tiempo es una tarea "seriada", ya que se realizan varias acciones diferentes encadenadas de tal forma que el resultado de una condiciona la siguiente. Además, las diferentes acciones que ejecutan los distintos miembros del equipo deben estar sincronizadas para que el resultado tenga la fluidez necesaria.
2. Teniendo en cuenta las condiciones ambientales en que se realiza podemos clasificarla de tarea "cerrada", ya que el espacio está claramente definido y es conocido de antemano y el tiempo es precisamente el criterio de éxito de la prueba.
3. Asimismo, la regulación de la tarea es "externa" ya que el comienzo está determinado por otra persona diferente a los ejecutantes. Ahora bien, durante la acción quien toma las decisiones son los miembros del equipo, aunque las posibilidades de elección son mínimas.
4. Según el grado de participación corporal se trata de una tarea global, ya que prácticamente participa todo el cuerpo, pero que debe realizarse con un alto grado de precisión. No se pueden realizar las acciones de cualquier modo sino que deben ser una serie coordinada y sincronizada.
5. En relación al grado de incertidumbre que presentan los diferentes elementos de esta prueba, podemos decir que se trata de una tarea de máxima "comunicación" motriz. En el medio no hay incertidumbre, pero la relación tan estrecha con los compañeros y la existencia de adversario son significativas ya que, aunque se lucha contra el crono, los dos ayudantes que realizan la tracción ven en todo momento las acciones de los adversarios y esta información puede influir decisivamente en sus actuaciones.
6. Analizando los pasos implicados en toda acción podemos hablar de una tarea completa puesto que exige la puesta en acción de los tres mecanismos: "percepción", "decisión" y "ejecución". Efectivamente, hay una exigencia grande del mecanismo de percepción para saber en todo momento en que lugar del recorrido se está y las acciones que corresponden, que serán resultado de la decisión adoptada y ejecutada a través del tercer mecanismo.





7. Finalmente, teniendo en cuenta las posibilidades de retroalimentación existentes este tipo de tarea es de "circuito cerrado", es decir, se puede ir corrigiendo a medida que se ejecuta gracias a las informaciones propio y exteroceptivas que los individuos van obteniendo en el transcurso de la prueba. Esta característica permite realizar pequeños ajustes correctores antes de que finalice la actuación, lo cual siempre es de agradecer.

<u>CRITERIO</u>	<u>CLASIFICACIÓN</u>
1. Tiempo.	Seriada.
2. Contexto espacio – temporal.	Cerrada.
3. Regulación de la tarea.	Externa.
4. Participación corporal.	Global pero con precisión.
5. Nivel de incertidumbre.	Adversario y compañero.
6. Exigencia de mecanismos.	Los tres.
7. Posibilidad de Feedback.	Circuito Cerrado.

El comentario desde la perspectiva del esfuerzo físico realizado también es positivo pues, al estar el trabajo repartido, la intensidad no es elevada. Se puede clasificar como una prueba de resistencia anaeróbica aláctica-láctica.

Como último análisis de las pruebas en general, hay que resaltar como un hecho positivo el que la clasificación se realice únicamente por equipos ya que se fomenta la cooperación y se ayuda a controlar el instinto de competición individual.

## ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES

Al intentar describir en líneas generales las características de los participantes encontramos de entrada una gran dificultad por la variabilidad existente en el ritmo de crecimiento y maduración de los niños. Esta distinta velocidad de desarrollo hace que existan grandes diferencias entre niños de la misma edad por lo que todos los expertos del tema recomiendan considerar la "edad biológica" y no la cronológica para cualquier tipificación de los individuos.

Sin embargo, a efectos legales nos encontramos con que nuestra vida se organiza en base a la edad real del individuo y, por lo tanto, las categorías deportivas responden a este tipo de criterios poco adecuados para los fines que persiguen. Lo que en un principio intenta ser un instrumento para ordenar la competición e igualar a los participantes en oportunidades se convierte en un estrecho "corsé", que no resuelve los problemas de diferencias físicas entre los competidores y que da pie a la picaresca (cambiar fechas de nacimiento, etc).

Por desgracia, actualmente es una utopía pensar en adoptar valoraciones biológicas para clasificar a nuestros deportistas como es lo correcto, por lo tanto sólo queda apelar al buen juicio de los dirigentes, entrenadores y padres y esperar que ante la falta de madurez para la competición no se sacrifique la salud de ningún niño aunque cumpla con los requisitos deportivos legalmente establecidos.

La categoría alevín incluye a niños/as de 10 años y ¡¡menores!! . Encima es una categoría sin límite de participación, lo cual significa que nos podemos encontrar con verdaderos infantes inmaduros para cualquier especialización deportiva.

En estas edades, anteriores a la pubertad no es estrictamente necesario que se separen los dos sexos. Sin embargo, podemos encontrar niñas alevines que ya hayan comenzado el estirón puberal y en ese caso se encontrarán en ventaja con respecto a los niños de su misma edad. No sería extraño en esta categoría encontrar rendimientos superiores en equipos de chicas.

A continuación intentaremos dar unas características generales sobre estas edades pero, y esto es importante no olvidarlo nunca, considerando que cada niño es un individuo único y por lo tanto puede presentar diferencias significativas con respecto a la norma.

### 1. CARACTERISTICAS MOTRICES

En primer lugar para conocer las posibilidades de movimiento que posee un individuo es impor-





tante conocer cómo es su cuerpo físicamente, ya que va a ser la "herramienta" con que esa persona realiza el movimiento.

Observando las curvas de distancia y velocidad de crecimiento podemos destacar las siguientes conclusiones:

**a) En los chicos:**

- La talla media de los niños de 10 años es de 136 cm., aproximadamente a esta edad se alcanza el 78% de la estatura definitiva.
- Es una edad donde todavía no ha comenzado el estirón puberal, la estructura del cuerpo es infantil y los caracteres sexuales secundarios todavía no han empezado a transformarse.
- El peso puede estar ligeramente incrementado ya que existe previo al estirón puberal una ganancia rápida fundamentalmente de tejido graso.
- El tejido muscular sigue una curva de crecimiento similar a la de la estatura, lo cual significa que en estos años previos a la pubertad su desarrollo es más bien escaso.

**b) En las chicas:**

- La talla media de las niñas de 10 años es de 137.5 cm., aproximadamente representa el 84% de la estatura definitiva.
- Es una edad en la cual ya ha empezado el estirón puberal, el cuerpo está al comienzo de una fase de rápidos cambios, siendo los más evidentes el ensanche de las caderas, el crecimiento del pecho y el aumento de talla.
- Todavía se puede observar cierto desequilibrio en el peso que puede ser alto en relación al tamaño corporal.
- El tejido muscular está creciendo paralelamente a la talla y todavía no ha alcanzado su madurez.

En otras palabras, nos encontramos en una fase crítica del crecimiento, más en las niñas que en los niños, en la cual el cuerpo es más sensible a la influencia de factores determinantes entre los que se encuentran la actividad física. Hay que tener presente que el crecimiento supone un esfuerzo para el organismo que requiere de una alimentación y un descanso adecuados. Si le añadimos otros factores de forma estresante como puede ser una actividad deportiva **en competición**, la influencia positiva del ejercicio físico natural puede convertirse en un aspecto negativo.

El análisis de las características motrices nos indica que son individuos que ya dominan las habilidades motrices básicas (carrera, salto, lanzamiento, etc) y que están en el estadio transitorio de las habilidades motrices específicas. Algunos autores de la escuela alemana, señalan a este periodo prepuberal como la mejor etapa para realizar los aprendizajes técnicos deportivos por ser una época en la que el niño domina su cuerpo y lo conoce perfectamente. El problema es que en la siguiente fase, puberal, se deberán producir múltiples ajustes debido al cambio tan rápido que sufre el organismo.

Por lo tanto, **es una buena época para iniciar el aprendizaje de los deportes pero sin especializarse en ninguno en particular**. Para asegurar un óptimo desarrollo motor sería conveniente tener una variada experiencia en diferentes actividades deportivas, individuales y de equipo, que además permitirían al propio deportista elegir, con conocimiento, en el futuro próximo la especialidad a la cual dedicar su mayor esfuerzo y destacar en la competición. Igualmente importante es la riqueza de movimientos que esta variedad de actividades proporciona al individuo; serán un bagaje de experiencias motrices que le permitirán la construcción de unos esquemas motores más eficaces.



### FASES DEL DESARROLLO MOTOR

(Según Gallahue)

14 AÑOS y +	FASE DE HABILIDADES MOTRICES ESPECIALIZADAS.	ESTADIO ESPECIALIZADO.
11 – 13 AÑOS.	FASE DE HABILIDADES MOTRICES ESPECÍFICAS.	ESTADIO ESPECÍFICO.
7 – 10 AÑOS.		ESTADIO TRANSICIONAL.
6 – 7 AÑOS.	FASE DE HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS.	ESTADIO MADURO.
4 – 5 AÑOS.		ESTADIO ELEMENTAL.
2 – 3 AÑOS.		ESTADIO INICIAL.
1 – 2 AÑOS	FASE DE MOVIMIENTOS RUDIMENTARIOS.	ESTADIO DE PRECONTROL.
PRIMER AÑO.		INHIBICIÓN REFLEJA.
NACIMIENTO – 4 MESES.	MOVIMIENTOS REFLEJOS.	ADAPTACIÓN.

## 2. CARACTERÍSTICAS AFECTIVAS

En este apartado lo más importante a destacar es la relación estrecha que estos niños mantienen todavía con sus padres y en general con cualquier adulto que interactúe de forma continuada con ellos, por ejemplo, el maestro o el entrenador.

Dada su corta edad, y a pesar de comportarse de una forma bastante madura e independiente, sigue siendo fundamental el apoyo que los padres les den a través del respaldo o la crítica a sus actuaciones. El niño no es autosuficiente afectivamente hablando y necesita "refugiarse" en la seguridad de un adulto, o saber que le tiene detrás para enfrentarse al mundo. Este apoyo, que no necesita presentarse explícitamente de forma continuada como en estadios inferiores de la infancia, es imprescindible hasta que el individuo desarrolla totalmente su personalidad y consigue un nivel de confianza en si mismo que le permite establecer relaciones de "no dependencia".

Los modelos ideales a imitar siguen siendo los padres o personas directamente relacionadas con el niño, pero próximas a su entorno y desde luego conocidas. Por esta razón la influencia de dichos adultos sobre la infancia es muy fuerte y mediante pequeños chantajes afectivos ("estaré muy orgulloso de ti si haces tal cosa") se puede conseguir controlar su conducta.

Por otro lado, y en lo que se refiere a las niñas en particular, existe un desequilibrio afectivo relacionado con los cambios físicos que está empezando a sufrir su cuerpo. La imagen propia se ve modificada y los cambios iniciales son en general mal interpretados. Las niñas se sienten gordas y feas, disminuyendo la seguridad en si mismas y siendo más sensibles a las críticas.

Por estas razones, podemos hablar de una época de fuerte dependencia afectiva en general, es decir, una inmadurez que hace del niño un ser muy sensible a las influencias del entorno. Si dichas influencias están continuamente poniéndole a prueba, como es el caso de la competición, es fácil que se deriven problemas más o menos graves en el desarrollo futuro de ese individuo; por ejemplo, aversión hacia el deporte, sentimientos de inferioridad, exceso de "falsa" confianza, etc.

## 3. CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS

En este apartado se trata de ver cuáles son las capacidades intelectuales de estos niños, según la interpretación del desarrollo cognitivo que propone J. Piaget. Es importante analizar este aspecto, que para muchas personas no tiene mucho que ver con la práctica deportiva, porque su relación con las otras dos áreas de la conducta es estrecha y, desde luego, juega un papel decisivo a la hora de capacitar a un individuo para actuar en su medio, sin diferenciar el tipo de acciones que realiza (¿o es que para realizar correctamente un deporte no es necesario utilizar la inteligencia?).

Entre los 7 y los 11-12 años nos encontramos en el estadio de las "operaciones concretas" lo que significa que ya tenemos ante nosotros un individuo capaz de desarrollar un pensamiento lógico, aunque todavía limitado a la realidad física. Es decir, los alevines son capaces de realizar razonamientos lógicos pero sobre cosas que existen en la realidad y, si es necesario, se pueden materializar. Además, pueden realizar dichos razonamientos en sentido inverso para llegar a las causas que originaron una situación determinada, es lo que se llama reversibilidad. También son capaces de atender a más de un factor al analizar las situaciones, lo que supone haber superado la contrac-



ción del estadio anterior, y les capacita para hacer análisis más completos de la realidad. Finalmente, en su forma de pensar desaparece el egocentrismo que les impedía ver otros puntos de vista diferentes al propio y adquieren conciencia de la opinión de los demás.

En otras palabras, estamos en el estadio previo al pensamiento adulto lo cual significa que la forma de razonar de los alevines es todavía diferente a como lo hacen las personas que dirigen su educación, y esto es un hecho fundamental que no debe olvidarse. En los problemas de comunicación entre diferentes generaciones, entre adultos y niños como es este caso, siempre debe ser el adulto quien se adapte a las capacidades intelectuales del niño y no al revés, sencillamente porque a la inversa sería imposible. Y, sin embargo, muchas veces seguimos tratando a los niños como "pequeños adultos" y no como lo que son: niños.

## ANALISIS DE LA COMPETICION

### 3.1. Motivaciones para competir

¿Cuáles son las razones que justifican la competición?. En principio, los fines de la competición son loables puesto que se basan en la búsqueda de la superación, de los demás y de uno mismo. Se trata de mantener vivo el espíritu de mejora constante en búsqueda de la perfección.

Sin embargo, paralelamente a este planteamiento surgen otros intereses menos beneficiosos para el individuo practicante ya que no son sus propias motivaciones las únicas que cuentan y se puede llegar a dar el caso de que el niño se encuentre inmerso en una situación que no ha buscado.

Un niño de categoría alevín busca en primer lugar divertirse con las actividades que realiza. Además, es importante para él la pandilla de amigos y lo pasará mejor si practican todos las mismas actividades. El deporte en muchas ocasiones es un mundo que ofrece estas posibilidades, pero si se exagera la competición dejará de ser divertido para convertirse en una responsabilidad y las relaciones de amistad con los compañeros pasarán a ser de rivalidad.

Para los padres de este pequeño "campeón" el deporte debería ser un medio educativo muy importante, pero muchas veces no es más que la posibilidad de resarcir a través de sus hijos sus propias ambiciones de triunfo no satisfechas por su trayectoria personal. Esta motivación, lógicamente, está oculta tras otros intereses menos negativos y es muy difícil de reconocer y aceptar por los propios implicados, lo que hace casi imposible que se evite.

Finalmente, el entrenador tiene gracias a la competición la posibilidad de demostrar la eficacia de sus métodos de entrenamiento, de sus conocimientos sobre la especialidad y de su validez como técnico. Su máxima ilusión y hacia donde se dirige todo su empeño es que sus pupilos alcancen los primeros puestos, y algunos muchas veces recurren a cualquier medio para conseguir este fin. Esto significa que someterán a los niños a entrenamientos más o menos adaptados de los adultos sin considerar las diferencias que les separan de aquellos. Es decir, buscarán resultados inmediatos en vez de contemplar la vida deportiva completa que todo deportista tiene potencialmente y tratarán de obtener tempranas victorias aún a costa de perder algunos individuos por el camino.

Todas estas motivaciones confluyen en el momento de realizar la competición y, como ya se ha explicado, al ser el niño todavía muy dependiente de sus adultos más inmediatos pesarán más los intereses de aquellos que los suyos propios y se verá inmerso en una situación que le desborda.

La competición la organizan los adultos, la controlan los adultos, la dirigen los adultos ..., pero la sufren los niños. En general, debemos reconocer que en vez de partir del niño a la hora de competir todo se plantea desde una perspectiva de adultos y, en el mejor de los casos, se realizan pequeñas modificaciones que son insuficientes.



### 3.2 Implicaciones y exigencias de la competición

Cualquier competición de cierto nivel implica una serie de circunstancias entre la que se encuentran las siguientes:

- Desplazamiento a una ciudad diferente: viaje más o menos largo en condiciones variadas, que puede llegar a ser agotador en algunos casos. Esto, sin embargo, puede ser positivo pues da la oportunidad de conocer lugares y personas nuevos, aunque por la brevedad del viaje lo que se termina conociendo es muchas instalaciones deportivas semejantes.
- Salida del entorno familiar: normalmente el equipo viaja con su entrenador y algún padre ayudante pero muchos niños no tendrán el apoyo directo de sus familiares. Esta circunstancia puede ser muy educativa o no según como la viva cada niño por su madurez afectiva.
- Alojamiento en residencias u hoteles: quizá sea una de las experiencias más apasionantes de la infancia el dormir con tus amigos fuera de casa, lo malo es que no se duerme casi nada.
- Ansiedad por el resultado que se consiga: en la mayoría de los casos se valoran más los resultados que la participación y esto hace que el niño se angustie ante la posibilidad del fracaso, de no cumplir con las esperanzas que sobre ellos se han depositado.
- Actuación en público: y ante un público desconocido, el niño se siente criticado o admirado por otras personas y este es un sentimiento muy fuerte difícil de asimilar en muchos casos.

## CONCLUSION

### 4.1. Valoración del Salvamento Deportivo Alevín

Si contrastamos las exigencias de las pruebas y de la competición en general con las características de los niños y niñas de 10 años y menores es fácil ver que existen grandes discrepancias que hacen llegar a la conclusión siguiente: el Salvamento Deportivo no es adecuado para la categoría alevín, por lo menos tal y como está planteado en la actualidad.

El esfuerzo a realizar es excesivo para niños en edad de crecimiento, el material no está adaptado a sus características físicas, las pruebas no están pensadas para los niños sino que son una variante poco adaptada del Salvamento Deportivo en categorías superiores y, en general, supone una especialización temprana poco aconsejable.

### 4.2. Sugerencias

Este apartado es el más importante de todo el análisis realizado y sería muy interesante que en él participasen muchas personas implicadas en el mundo del Salvamento. Ello demostraría un afán de mejora y un verdadero amor por el deporte. Porque es muy fácil criticar y no hacer nada por cambiar aquello que creemos equivocado.

Desde mi perspectiva ajena al Salvamento, planteo como sugerencias más importantes las siguientes:

- Cambiar las pruebas, fundamentalmente las tres primeras, buscando situaciones más próximas al juego utilizando, eso sí, elementos del Salvamento. Sería muy interesante preguntarles a los niños sobre sus ideas al respecto.
- Limitar la competición a encuentros entre dos o tres equipos locales o provinciales, sin clasificación oficial.
- Potenciar más la participación, admitiendo incluso encuentros de equipos mixtos o combinados de adultos y niños, de forma que la practica sea ante todo un momento de diversión que se comparte con los amigos y la familia.

Y en general, hacer un esfuerzo entre todos para recuperar el aspecto lúdico y los valores educativos que todo deporte tiene.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**LA PATADA DE BRAZA APLICADA A  
AL SALVAMENTO ACUÁTICO**

*D. J. Rey González, D. J.A Muñíz Plaza y D. R. Fernández Siara*

Profesores de Salvamento Acuático. Diplomados en Edudación Física.





# LA PATADA DE BRAZA APLICADA AL SALVAMENTO ACUÁTICO.

*D. J. Rey González, D. J.A. Muñiz Plaza y D. R. Fernández Siara*

Diplomados en Educación Física. Profesor de Salvamento Acuático

Palabras clave:

Patada braza dorsal - ventral, rotación, flexión-extensión, abducción, trayectoria, barrido, hidrodinámica

## I. JUSTIFICACIÓN

Las técnicas de nado, que habitualmente se emplean en Salvamento Acuático, para el desplazamiento en el medio acuático "no varían" de las empleadas en Natación.

Pero conviene destacar que para la realización de los rescates, el socorrista se ve obligado a adaptar las técnicas de nado. Una de estas adaptaciones más frecuentes es el Nado de Braza Dorsal y/o Lateral, aunque en la mayoría de los casos la posición real que adopta el cuerpo es Semilateral.

Este tipo de nado adaptado es empleado por excelencia en las denominadas Técnicas de Remolque, que consisten en el conjunto de acciones que se utilizan para conseguir un traslado eficaz y seguro de la persona que ha sufrido cualquier tipo de accidente en el medio acuático.

Por ello, queremos destacar la vital importancia que tiene para el Salvamento Acuático, no sólo el conocimiento teórico de la patada en el nado de braza dorsal, sino la imperiosa necesidad de dominar perfectamente su ejecución.

Precisamente, en nuestra reciente experiencia personal como Profesores de Salvamento Acuático, nos hemos dado cuenta de las enormes dificultades que presenta un gesto técnico tan específico como el de la Patada de Braza Dorsal, debido al escaso bagaje motor que poseen estos futuros socorristas.

Este ha sido el motivo principal que nos ha llevado a realizar una progresión metodológica para la adquisición y dominio de dicho gesto técnico.

Teniendo en cuenta que uno de los requisitos exigidos para realizar el curso de Técnico de Salvamento Acuático es tener un dominio del medio acuático, partimos de la base de que se ejecuta correctamente la patada de braza convencional, sin tener en cuenta apreciaciones técnicas a nivel de competición en natación

De aquí que en la progresión presentada nos centremos específicamente en aquellos ejercicios que consideramos más adecuados para la adquisición, asimilación y perfeccionamiento del gesto técnico de braza dorsal. Dando por hecho que los futuros socorristas llegan con un nivel básico de la patada de braza convencional, por lo que partiendo de este gesto técnico de natación, realizaremos las adaptaciones pertinentes.

Una vez que se ha automatizado este gesto técnico, gracias a la progresión planteada, podemos incorporar la acción propulsora de un brazo, dando lugar a otra técnica de nado adaptado empleada en salvamento., denominada nado de braza semi-lateral con acción propulsora de un brazo.

## II. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Para realizar de forma rigurosa y técnica la patada de braza dorsal analizaremos las diferentes secuencias de acción.

### II.1. La Acción de Piernas.

Dentro de esta destacaremos tres fases diferentes:

#### RECOBRO

Partiendo de una posición dorsal se realizará una ligera flexión de cadera, buscando una flexión



máxima de rodillas, aproximando los talones a los glúteos. La razón por la que se realiza la flexión de rodillas y no de cadera, se debe en primer lugar a que si se flexiona la cadera, las rodillas romperían la superficie del agua, lo que no nos permite propulsarnos, y además la parte del segmento inferior (tibia) de la pierna, tiene menos masa que el muslo, por lo que la resistencia frontal ofrecida al desplazamiento, será menor que si se realizara con una flexión de cadera.

La parte inferior de las piernas, evolucionará durante todo el recobro dentro del ancho de las caderas para reducir la resistencia al avance debida a la forma. Las rodillas se separan ligeramente para mantener la parte inferior dentro del espacio que ocupa el cuerpo, comenzando los pies su barrido hacia fuera cuando llegan las rodillas a una flexión submáxima.

#### **BARRIDO HACIA AFUERA.**

Es un movimiento no propulsor, cuyo propósito es colocar los pies en posición para el barrido propulsor hacia adentro, que se realizará a continuación y que es el único movimiento propulsor de la acción de piernas.

Partimos de la posición menos hidrodinámica, en la que la flexión de caderas es mínima para producir la fuerza óptima en la siguiente fase de la patada (la resistencia al avance aumenta, pero se incrementa en mayor medida la fuerza propulsora debido a la mayor participación de músculos extensores), mientras que la flexión de rodillas y tobillos es máxima, además de existir una rotación externa de rodillas que favorecen la abducción de la pierna.

#### **BARRIDO HACIA ADENTRO.**

Diferenciando dos partes según la predominancia de la trayectoria, aunque se debe considerar como un movimiento continuo:

Un movimiento ascendente, ya que los pies se desplazan predominantemente hacia arriba, y un movimiento hacia adentro que se realizará hacia el final de la trayectoria.

El barrido hacia adentro comienza al finalizar el barrido hacia fuera, realizando una extensión de rodillas con la punta de los pies orientados hacia fuera y girados hacia abajo, de modo que las piernas queden completamente extendidas prácticamente unidas detrás del nadador. Para finalizar con la plantas de los pies encaradas de modo que los pies estén girados hacia adentro y hacia atrás. Durante este movimiento debemos de notar la presión ejercida por el agua en la parte interna de la pierna, concretamente desde la rodilla hasta la punta del pie.

### **II.2. La Brazada**

Este gesto técnico lo abordaremos brevemente puesto que no forma parte de la acción principal que ocupa esta comunicación. De forma general adelantamos que hay dos fases:

- Recobro: que puede ser aéreo o subacuático. Lo más habitual es este último, que aún perdiendo potencia y eficacia al implicar una mayor resistencia al avance, es más fácil de ejecutar.
- Acción propulsora: Que puede ser de tres formas:
  - Brazada larga, que comienza al finalizar el recobro en una flexión completa de hombro, y este nos permite un mayor recorrido de tracción.
  - Brazada media, en el que el recobro finaliza al llegar la mano a la altura del hombro.
  - Brazada corta, en la que el recobro es sólo un movimiento continuo de flexión-extensión de muñeca, conservando una flexión de codo de 90°

### **II.3. Posición Corporal y Respiración**

La respiración puede ser libre, ya que las vías respiratorias están en superficie, aunque conviene establecer un ritmo de respiración, de modo que la inspiración se realice después de finalizar la acción propulsora de las piernas. La espiración del aire se realizará durante el resto de las acciones.





Aunque las variaciones de la posición del cuerpo no son muy marcadas, debemos destacar las pequeñas oscilaciones que se producen, durante las diferentes acciones de las piernas.

- Fase propulsora de las piernas: el tronco debe de estar lo más horizontal posible, con la cadera cerca de la superficie, ya que es el momento en el que se produce el deslizamiento y debemos de favorecer la hidrodinámica, (si existiera la acción propulsora de un brazo, éste se encontraría en prolongación del cuerpo gracias a la flexión máxima del hombro).
- Durante el recobro de las piernas: se produce un ligero hundimiento de las caderas por ausencia de movimientos propulsores, éste se ve incrementado cuando realizamos el remolque de una víctima ya que tenemos que soportar un peso suplementario. Es la posición menos hidrodinámica de todas.

En el caso que se realizara la acción propulsora de un brazo, la posición del cuerpo debería ser...

- ... con el tronco colocado horizontalmente con las caderas cerca de la superficie y las piernas en línea con el cuerpo. Aunque el nadador se esté desplazando hacia la superficie para inspirar, la cabeza debería permanecer por debajo del agua hasta finalizar la fase.

#### II.4. Coordinación de la acción de piernas y del brazo.

La coordinación estará determinada por el tipo de brazada que realicemos

- Brazada larga: diferenciamos tres estilos de coordinación.
- Continua: la brazada empieza después de que se junten las piernas.
- De deslizamiento. Existe un corto intervalo entre la finalización de la patada y el principio de la intervención del brazo, en el cuál nos deslizaremos.
- Superpuesta: la acción del brazo comienza antes de que se halla finalizado la fase propulsora de las piernas (es el mejor método para reducir el periodo de desaceleración, entre la fase propulsora de la patada y la de la acción del brazo).
- La coordinación realizada en los otros dos tipos de brazada, brazada media y brazada corta, es superpuesta puesto que la acción del brazo es continua y permanente.

### III. PROGRESIÓN METODOLÓGICA

En dicha progresión comenzamos realizando unos ejercicios analíticos muy simples en seco, a partir de los cuales incrementaremos su dificultad, especialmente en el medio acuático, para finalizar realizando el gesto técnico completo.

#### III.1. EJERCICIOS EN SECO

##### EJERCICIO 1

##### 1.1. Descripción.

De pie, guardando el equilibrio, apoyando una mano sobre la pared. Flexionar una rodilla y rotación externa del pie.

La mano correspondiente a la rodilla flexionada se agarra el dorso del pie (el empeine) rodeando con los dedos hasta llegar a la planta del pie. Realizar varias veces presión con la parte interna del pie contra la mano y luego describir con la pierna una parábola hasta apoyar el pie en el suelo, manteniendo durante el trayecto el tobillo en flexión y con la planta mirando hacia fuera.

##### 1.2. Objetivos.

- Interiorización del movimiento de rotación externa del tobillo, describiendo el pie una trayectoria semicircular.





### 1.3. Puntos a destacar.

- Flexión y rotación máxima de rodilla.
- Rotación externa y flexión del tobillo.
- Ligera abducción de la pierna ejecutora.
- Agarre del empeine con la mano del mismo lado para favorecer la rotación. externa de rodilla.

## EJERCICIO 2

### 2.1. Descripción

Desde una posición de sentados en decúbito supino con apoyo de manos, describir con la pierna una trayectoria circular, producida por una flexión previa de cadera, rodilla, y tobillo, con la correspondiente rotación externa y posterior extensión de las articulaciones anteriormente nombradas.

A partir de este ejercicio incorporamos diversas variantes que persiguen los mismos objetivos, puntos a destacar y errores más frecuentes y que son:

#### VARIANTE 1

- Desde la misma posición realizar una acción simultánea de ambas piernas.

#### VARIANTE 2

- Idem, pero con los antebrazos apoyados en el suelo.

### 2.2. Objetivos.

- Ver la trayectoria descrita por el pie durante la realización del ejercicio.
- Coordinar e interiorizar el movimiento realizado de forma simultánea por ambas piernas.

### 2.3. Puntos a destacar.

- Acción simétrica de las piernas.
- Describir una trayectoria circular en el suelo con el talón del pie..
- Rotación de rodillas, abducción de pierna y tobillo en flexión.

## EJERCICIO 3

### 3.1. Descripción.

Tumbado, en decúbito prono, realizar la patada de braza sujetando ambos pies simultáneamente.

### 3.2. Objetivos.

- Interiorizar el movimiento simultáneo de ambas piernas, sin tener contacto visual del mismo.
- Familiarizarse con la posición del cuerpo en extensión sin posibilidad de flexión de cadera.

### 3.3. Puntos a destacar.

- Rotación externa de las rodillas.
- Imposibilidad de flexionar la cadera.
- Extensión máxima de las piernas en su último movimiento.



## III.2. EJERCICIOS EN EL AGUA

### EJERCICIO 4

#### 4.1. Descripción.

Sentado en el borde de la piscina, con las piernas juntas y sobre la superficie del agua, flexionar una rodilla hasta tocar el talón en la pared, para posteriormente realizar una extensión y rotación externa de rodilla de una pierna, para finalizar con piernas juntas y rodillas extendidas. La trayectoria descrita por el tobillo es un semicírculo.

#### VARIANTE 1

Idem, pero con ambas piernas a la vez.

#### 4.2. Objetivos

- Toma de contacto con el medio acuático sintiendo el empuje o resistencia ofrecida por el agua al describir una trayectoria semicircular.

#### 4.3. Puntos a destacar

- Flexión y rotación externa de rodillas.
- Rotación externa y flexión del tobillos.
- Ligera abducción de las piernas.
- Extensión máxima de tobillos al finalizar la extensión de rodillas.

### EJERCICIO 5

#### 5.1. Descripción.

Apoyando los brazos en el borde y con el cuerpo en posición vertical en contacto con la pared, realizar la flexión máxima de rodilla, acompañada de su rotación y la flexión del tobillo, incidiendo en la trayectoria circular de la pierna así como en la posición de los tobillos.

#### VARIANTE 1

Idem, con ambas piernas.

#### 5.2. Objetivos

- Impedir el movimiento de flexión de la cadera interiorizando el movimiento de rotación y flexión de la rodilla.

#### 5.3. Puntos a destacar

- Mantener el tronco y caderas pegados a la pared.
- No separar las rodillas de la pared al realizar la flexión de rodilla.
- Realizar la acción propulsora con fuerza para sentir la presión del agua en la parte interna de la pierna.

### EJERCICIO 6

#### 6.1 Descripción.

En posición ventral el cuerpo permanece de forma horizontal apoyado a una corchera por la zona axilar, realizamos una flexión de cadera de forma que desplazamos las rodillas hacia abajo, para posteriormente realizar la acción propulsora de las piernas.

#### 6.2. Objetivos.

- Percibir el desplazamiento hacia delante por la fuerza aplicada en la acción propulsora de la patada.



**6.3. Puntos a destacar.**

- Mantener el tronco de forma horizontal y próximo a la superficie.
- Realizar la acción de piernas de forma continua y simétricamente.
- Realizar un correcto recobro de las piernas.

**VARIANTE 1**

**V- 6..1 Descripción.**

En posición dorsal el cuerpo permanece de forma horizontal apoyado a una corchera por la zona dorsal de la espalda, realizamos una flexión y rotación máxima de rodillas, para posteriormente realizar la acción propulsora de las piernas.

**V- 6..2. Objetivos.**

- Percibir el desplazamiento hacia delante por la fuerza aplicada en la acción propulsora de la patada en posición dorsal (semejante a la posición buscada en dicha progresión).

**V- 6.3. Puntos a destacar.**

- Mantener el tronco de forma horizontal y próximo a la superficie.
- Realizar la acción de piernas de forma continua y simétricamente.
- Evitar romper la superficie del agua con las rodillas.

**EJERCICIO 7**

**7.1. Descripción.**

Desde la posición básica de braza (ventral) con ambos brazos delante (flexión máxima de hombros), sujetando una tablilla realizamos exclusivamente la acción de piernas descrita en los ejercicios anteriores.

**7.2. Objetivos.**

- Realizar la acción completa de piernas percibiendo el desplazamiento provocado.

**7.3. Puntos a destacar**

- Describir una trayectoria semicircular. Flexión y rotación máxima de rodilla
- Rotación externa y flexión del tobillo
- Ligera abducción de la pierna ejecutora
- Agarre del empeine con la mano del mismo lado para favorecer la rotación externa de rodilla

**EJERCICIO 8**

**8.1. Descripción.**

En posición dorsal sujetamos una tablilla con ambas manos sobre el pecho, lo que facilita la flotación, para realizar el movimiento de piernas mencionado en los ejercicios anteriores

**8.2. Objetivos.**

- Ejecutar el movimiento de acción de piernas desde la posición horizontal y dorsal del cuerpo, con la ayuda de material.

**8.3. Puntos a destacar.**

- Tablilla pegada al cuerpo (para mantener una posición horizontal del mismo).
- Cuello con una ligera extensión.
- No romper la superficie del agua con las rodillas.

**VARIANTE 1**

**V- 8.1. Descripción.**



En posición dorsal sujetamos una tablilla con ambas manos sobre los muslos, lo que facilita la flotación, para realizar el movimiento de piernas mencionado en los ejercicios anteriores

**V- 8.2. Objetivos.**

- Asegurar la posición horizontal y dorsal del cuerpo, evitando flexionar caderas en exceso por la ayuda del material, evitando que las rodillas rompan la superficie del agua.

**V- 8.3. Puntos a destacar.**

- Tablilla pegada a los muslos evitando elevar en exceso dichos segmentos corporales. (para mantener una posición horizontal del mismo).
- Codos totalmente extendidos.
- Evitar la flexión excesiva del cuello.

**EJERCICIO 9**

**9.1 Descripción**

En posición dorsal sujetamos una tablilla o pull-boy con ambas manos sobre la nuca, lo que facilita la flotación, para realizar el movimiento de piernas mencionado en los ejercicios anteriores

**9.2. Objetivos.**

- Favorecer la extensión de columna para mantener una posición horizontal del tronco durante la ejecución de las acciones de las piernas.

**9.3. Puntos a destacar.**

- Extensión de columna vertebral.
- Evitar el descenso de las caderas.(posición de sentados).

**EJERCICIO 10**

**10.1.Descripción**

En posición dorsal sujetamos una tablilla con ambas manos gracias a la supinación de antebrazos y con una flexión completa de hombros, mantenemos dicha tablilla por delante de la cabeza.

**10.2. Objetivos.**

- Mantener la posición más hidrodinámica posible durante el desplazamiento.
- Incrementar la eficacia de la acción propulsora de las piernas.

**10.3. Puntos a destacar.**

- Codos totalmente extendidos.
- Cuello con una ligera extensión.
- Hombros en completa flexión.

**EJERCICIO 11**

**11.1.Descripción**

En posición dorsal y con los brazos pegados al cuerpo realizamos ligeros movimientos propulsores de estos, arrastrando agua hacia los pies del individuo de forma simultánea con la acción de las piernas, de forma que nos facilita mantener la posición corporal y aumenta las acciones propulsoras.

**11.2. Objetivos**

- Facilitar el mantenimiento de la posición horizontal del tronco., por la acción propulsora de los brazos.
- Establecer un ritmo en la frecuencia de ejecución de las acciones propulsoras de las piernas.



### 11.3. Puntos a destacar

- Coordinación simultánea de piernas y brazos.
- Movimientos de brazos de poca amplitud.

## EJERCICIO 12

### 12.1. Descripción

En posición dorsal, con los brazos pegados al cuerpo y los codos flexionados en ángulo recto de forma que queden las manos por encima de la superficie del agua, realizamos las acciones de piernas descritas anteriormente.

### 12.2. Objetivos

- Aumentar el peso del cuerpo al sacar masa corporal fuera del agua provocando una mayor potencia en las acciones propulsoras de las piernas evitando así el hundimiento de las caderas.
- Permanecer con las manos libres fuera del agua, quedando libre para realizar cualquier acción.

### 12.3. Puntos a destacar

- Mantener las manos fuera del agua (superficie a la altura de las muñecas).
- Mantener el cuello en extensión para evitar el hundimiento excesivo de los pies.
- Que la disposición de las manos no superen la anchura de los hombros.

## EJERCICIO 13

### 13.1. Descripción

En posición dorsal, con los brazos en prolongación del cuerpo a ambos lados de la cabeza, motivado por la flexión completa de hombros a la altura de la superficie del agua, realizamos las acciones de piernas descritas anteriormente.

### 13.2. Objetivos

- Mantener la posición más hidrodinámica posible durante el desplazamiento.
- Incrementar la eficacia de la acción propulsora de las piernas.

### 13.3. Puntos a destacar

- Codos totalmente extendidos.
- Cuello con una ligera extensión.
- Hombros en completa flexión.
- Manos unidas

## EJERCICIO 14

### 14.1. Descripción

Realización de la patada de braza dorsal incorporando la acción propulsora de un brazo. Esta puede ser de tres tipos como ya adelantábamos en el segundo apartado, "Descripción técnica":

- Brazada corta:
- Brazada media
- Brazada larga.



#### IV. ERRORES MÁS COMUNES.

- Adoptar una posición de sentados por la excesiva flexión de caderas lo cuál incrementa la resistencia al avance
- Separación excesiva de las rodillas en la acción propulsora de las piernas.
- Movimientos asimétricos de las piernas a diferente altura y tiempo (vulgarmente conocido como "tijera").
- Insuficiente abducción de la piernas desde las rodillas para empujar el agua con las parte interna de la pierna.
- Empujar los pies directamente hacia atrás sin patada hacia atrás y hacia adentro, con una insuficiente propulsión.
- Falta de flexión dorsal de tobillos para comenzar la acción propulsora de las piernas.
- Ineficacia en la acción propulsora de las piernas por no realizar la extensión completa y final de las piernas, al no lograr unir las.
- Excesiva flexión de la cadera lo que provoca que las rodillas rompan la superficie del agua.

#### V. CONCLUSIONES:

- Para realizar de forma eficiente un rescate en salvamento acuático es necesario el dominio de este gesto técnico, patada de braza dorsal.
- La correcta ejecución de la patada de braza dorsal es el patrón motor que más dificultades presenta para su aprendizaje, dentro de las técnicas de nado adaptadas del salvamento acuático.
- Para conseguir un perfecto dominio del gesto técnico, es necesario la "repetición" a través del entrenamiento.
- Dentro de este tipo de nado adaptado, hemos observado que se llega a una adaptación personal en función de las características propias del socorrista acuático, de su nivel y de las circunstancias en las que se encuentra al realizar el rescate.
- El aprendizaje de la patada brazada dorsal es previo y fundamental, para la posterior adquisición del nado adaptado en posición dorsal con acción propulsora de un brazo

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**GRUPO DE SALVAMENTO ACUÁTICO DEL CUERPO  
DE BOMBEROS DE SAN SEBASTIAN.**

*D. Matías García Calvo*

Cuerpo de Bomberos de San Sebastián.







## **GRUPO DE SALVAMENTO ACUÁTICO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE SAN SEBASTIÁN.**

***D. Matías García Calvo***

Cuerpo de Bomberos de San Sebastián.

### **PRESENTACION**

Somos miembros del parque de bomberos de san Sebastián, nuestro ámbito de actuación es la capital y pueblos de alrededor, con una población aproximada de 240.000 personas.

El parque de bomberos de san Sebastián cuenta con una plantilla de 90 personas. nuestro servicio de salvamento acuático en superficie esta integrado por 45 bomberos preparados para hacer un rescate acuático en condiciones optimas. con esto queremos decir que cualquier día del año, durante las 24 horas, hay un mínimo de 5 bomberos preparados para hacer un salvamento.

Estos son los mínimos que nosotros establecemos dentro de nuestro protocolo para hacer un rescate con garantías del bombero y la víctima, teniendo en cuenta el ámbito de actuación que nos corresponde: rocas, olas, surfistas que desconocen la zona, barcos embarrancados, etc..

Por norma nuestras actuaciones de salvamento acuático consta de 5 bomberos, de los cuales siempre dos entran en el agua, un tercero esta preparado para entrar en el agua si fuera necesario y los otros dos ayudan con cuerdas, tirolinas o desde la zodiac.

Antiguamente solo teníamos un equipo de buceo con material específico y a partir del año 98 se decide modernizar el grupo para dar mas énfasis en rescate de superficie. Para ello se decide la compra de material adecuado y acceder a la formación específica incluyendo los métodos mas actuales

### **BOMBEROS Y SALVAMENTO ACUATICO, NUESTRO SERVICIO**

- 45 personas, 5 disponibles de inmediato.

#### **OBJETIVOS EJECUTADOS EN 1999**

- Compra de material.
- Cursillo de salvamento acuático.
- Protocolos de maniobra.
- Compromiso de continuidad en el 2000.
- Compromiso de continuación de la formación.

#### **OBJETIVOS AÑO 2000**

- Salvamentos con garantías para la víctima y el bombero.
- 6 monitores de salvamento acuático.
- 6 monitores de primeros auxilios.
- Compra de material para primeros auxilios.
- Maniobras semanales.

#### **PROGRAMA DE FORMACION**

- Curso de patrón de embarcación.
- Curso de primeros auxilios.
- Curso de socorrismo acuático.
- Curso práctico de salvamento con embarcación.
- Curso de monitores de socorrismo acuático.

#### **DIVULGACION DE CONOCIMIENTOS**

- DESASTRES NATURALES.
- RIADAS.
- INUNDACIONES.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**EL SOCORRISTA Y EL MANEJO DE PERSONAS  
AGITADAS Y FÍSICAMENTE VIOLENTAS.**

*D. Fernando Muñoz- Prieto*

Psicólogo.

Coordinador y Profesor del Curso de Post-Grado de Psicología de Urgencia y Emergencia  
del Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.



## EL SOCORRISTA Y EL MANEJO DE PERSONAS AGITADAS Y FÍSICAMENTE VIOLENTAS.

**D. Fernando Muñoz- Prieto**

Psicólogo.

Coordinador y Profesor del Curso de Post-Grado de Psicología de Urgencia y Emergencia del Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.

### INTRODUCCION

En los últimos años ha habido un incremento de la demanda asistencial de los cuadros violentos, especialmente en el ámbito extrahospitalario.

La características propias y ambientales de estos cuadros, hacen que la intervención sobre los mismos sea compleja y difícil, y genere unos niveles de ansiedad elevada en los emergencistas.

A la hora de planificar una intervención es conveniente el tener presente, que en la mayoría de crisis violentas estas son ejercidas por sujetos que no presentan un Trastorno Psicológico, debiendo diferenciar así en tres tipos de individuos violentos:

- Pacientes violentos con Trastorno Psicológico.
- Pacientes violentos con Trastorno Médico.
- Sujetos violentos.

### MEDIDAS DE AUTOPROTECCION

La intervención con este tipo de pacientes, hace necesario que previamente a la misma se adopten unas medidas de autoprotección por parte del emergencista (y su equipo, si se dispone de él).

Como primera necesidad es la existencia de personal específicamente formado y entrenado para el manejo de este tipo de pacientes, la disposición de material de protección física, y la existencia de un plan prediseñado de trabajo en crisis, en función de la evolución del cuadro, que permitirá en la mayoría de los casos evitar el desbordamiento de la situación, tanto del propio paciente, del equipo de intervención como de terceras personas.

Es necesario realizar un aislamiento del paciente de su entorno ambiental, buscando tanto la desaparición o atenuación de estímulos ambientales que pudieran complicar la intervención, como la retirada de terceras personas que pudieran ser mantenedoras, licitadoras o agravantes de la crisis ( la visión por parte del paciente de familiares, amigos, vecinos, medios de comunicación, no debe ser contemplada como el manejo psicológico de elección, en un primer momento).

Siempre debe existir una vía física de salida accesible para el equipo interviniente, debiendo evitar que el paciente pueda colocarse entre esa salida y el equipo ; la vía de salida será rápida y segura, no siendo válidas aquellas que pudieran conducir a patios interiores de la vivienda, otros lugares de difícil acceso a vía pública o suficientemente seguros, o aquellos en los que la llegada de ayuda policial o de seguridad no fuera prácticamente inmediata, de ser requerida.

Durante la evaluación del paciente es conveniente la presencia de 2 personas, aunque sólo una deba realizar como norma, el procedimiento de intervención con el paciente. La utilización tradicional de un negociador "flexible" y un negociador "duro", puede producir efectos imprevisibles en el pensamiento distorsionado como el que presentan los pacientes psicóticos, tanto inmediatos como a medio plazo, por lo que no es recomendable su utilización, salvo una amplia experiencia en el manejo cognitivo-conductual de estos pacientes.

Si la intervención se realiza en el ámbito extrahospitalario y en especial en el domicilio, deberemos valorar antes y al dirigirnos al paciente, la presencia de objetos contundentes o arrojados ; si se objetivara o sospechara de la presencia de armas será necesario el replanteamiento de la intervención.

La presencia policial o de personal de seguridad es necesaria y recomendable, tanto para la ayuda inmediata del personal emergencista, como para la salvaguarda de la integridad física del paciente o de terceros, pero estos profesionales sólo deberían intervenir a indicación del responsa-



ble emergencista de la intervención, y salvo excepciones debería evitarse que el paciente pudiera verles en un primer momento, ya que si desde el principio se tratara de imponer un imposición de fuerza en el paciente violento, podría dificultar de manera notoria cualquier procedimiento de reducción psicológica.

La utilización de cuerpos policiales y de seguridad, es un aspecto sumativo más del manejo, pero debe evitarse el ser la base inicial de la intervención, salvo la existencia de un riesgo auto-heteroagresivo extremo.

### **VALORACION PSICOLÓGICA**

Antes de la intervención es necesario evaluar quién y porqué ha solicitado ayuda ; la valoración de la especificidad de dicha petición es importante porque nos indicará el nivel de pretensión y presión ambiental (familiar, vecinal...), con la que nos vamos a encontrar, y nos facilitará la planificación de la intervención tanto con el propio paciente como con el demandante de la ayuda.

Es imprescindible estimar que nivel de violencia existe (verbal, física, ideativa...), y contra qué, quién o quienes se dirige esta, así como la finalidad de dicha violencia (lesiva, manipulativa, llamada de atención,...), según tanto el paciente, como vecinos, familiares, etc.

La valoración de agentes etiopatogénicos psicológicos y médicos deberá ser lo más completa posible, (los cuadros psicóticos y tóxicos, trastornos de la personalidad, demencias, alteraciones metabólicas y neurológicas, cuadros de manipulación del entorno, son algunas de las causas más frecuentes) así como la búsqueda de los estresores presentes o posibles desencadenantes del cuadro, ya que el abordaje psicológico dependerá de manera muy significativa de esta información.

### **MANEJO PSICOLOGICO URGENTE**

Una vez recabada toda la información descrita y adoptadas las medidas de protección adecuadas, será el momento de valorar al paciente. Siempre aún cuando vayamos con uniforme deberemos identificarnos, tanto sobre el servicio sanitario al que pertenecemos como el motivo de nuestro interés, que no será otro que "conocer el estado en el que Vd., se encuentra".

Es imprescindible inferir tranquilidad y seguridad al paciente, a través del trato conductual que mantengamos con el mismo, evitando la utilización de términos simplistas o reduccionistas sobre su situación.

La aproximación física y psicológica al paciente será progresiva y segura, siendo conveniente que la primera pregunta con la que nos dirijamos a él, sea una pregunta genérica.

Esto nos facilitará el procedimiento de evaluación psicológica, y en concreto del primer paso para conocer su orientación auto y alopsíquica.

Si el paciente presentara un cuadro de alucinaciones y delirio, está más indicado que salvo amplios conocimientos sobre procesamientos delirantes, no se entre en el delirio ni se racionalice el mismo.

Pudiera darse la paradoja de presentar un deliro ideativo-comunicacional con baja agresividad, pero este podría cambiar de manera súbita, reduciendo las posibilidades de reducción cognitiva del paciente si el emergencista no dispone de habilidades suficientes.

Si fuera imposible la reducción psicológica del paciente, bien por severidad del cuadro, bien por desbordamiento de la crisis, será necesario la contención física del paciente, debiendo valorarse la aplicación conforme a Ley del Artículo 211 de Código Civil y la sedación psicofarmacológica.

### **DISCUSION**

Las características, alarma y dificultades que producen estos cuadros, hace que en muchas ocasiones los medios de comunicación se interesen por los mismos, demandando información a los servicios de urgencia, sobre la intervención realizada.

Sería recomendable el establecimiento de foros de debate sobre los aspectos de confidencialidad de la información clínica de estos pacientes, debatiendo hasta donde debe llegar la información pública que se pueda dar sobre la etiopatogenia, evolución, implicaciones y manejo del cuadro, y el secreto profesional al que estamos obligados.



## BIBLIOGRAFIA:

Psicología y psiquiatría de urgencia en crisis de angustia y cuadros de violencia.

- American Psychiatric Association. (1994). DSM-IV. Masson, Barcelona.
- Ayuso J.L. (1988). Trastornos de angustia. Martine- Roca. Barcelona.
- Biondi, M. (1988). Psicobiología y terapéutica de la ansiedad, en la práctica médica. Laboratorios Wyeth, Barcelona.
- Bueno, J.A., Sabanés, F., Salvador, L., Gascón, J. (1985). Psicofarmacología Clínica. Salvat, Barcelona.
- Cabrera J., Fuentes J.C. (1994). La enfermedad mental ante la ley. Libro del año, Madrid.
- Dubin WR., Rhodes L.A. (1981). Emergency psychiatry for the house officer. MTP Press Limited, Lancaster.
- García, J.A. (1985). Internamiento judicial. Revista de la Federación Estatal de Asociaciones de Familiares de Enfermos Psíquicos, 3-4 : 28-30.
- Hyman., S.E. (1987). Manual de urgencias psiquiátricas. Salvat, Barcelona.
- López-Ibor, J.J., Barcia-Salorio D., Ruiz-Ogara C. (1982). Psiquiatría. Toray.
- Miguel, A. de, Muñoz, F.A. (1998). Aspectos conceptuales de la intervención en crisis, Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona, 6 : 177-181.
- Muñoz, F.A.(1998). Psicólogo en Urgencias: Expectativas e Integración. Emergencias, 1: 53-54.
- Muñoz, F.A.(1998).Atención psicológica extrahospitalaria de las crisis de angustia "panic attack". Anales de Psiquiatría, 7 : 311-313.
- Muñoz, F.A. (1999). Intervención psicológica en el suicida extrahospitalario. Psiquis, 5: 203-206.
- Poveda de Agustín, J.M. La intervención en crisis en la práctica de la psicología comunitaria. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiquiatría , 5 (14) : 342-348, 1985.
- Proudfoot, A. (1985). Intoxicaciones agudas. Diagnóstico y tratamiento. Doyma, Barcelona.
- Ramirez, F ; Carrasco, J.L. (1989). Modos de autoagresión en la tentativa del suicidio. Psiquis; 10 (1) : 35-41.
- Seva, A. (Editor). (1993). Urgencias en Psiquiatría. Edos, Barcelona.
- Slakieu, A. (1989). Intervención en crisis : Manual para la práctica e investigación. Manual moderno, México.
- Vallejo J., y col. (1984). Introducción a la psicopatología y psiquiatría. Salvat, Barcelona.
- Vargas. L.A., Loya, F., Hodde-Vargas, J. (1989). Exploring the Multidimensional aspects of grief reactions. Am J Psych, 416: 1484-1488.
- Varios (1997). Monográfico Intervención psicológica en desastres. Papeles del Psicólogo.68.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL**  
**Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**EL SOCORRISTA Y LA INTERVENCIÓN DE UN  
GRUPO G.E.A.S.**

*D. Angel Alfredo Sampedro Ortea*

Grupo Especial de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil.  
G.E.A.S. de Castilla y León.



## EL SOCORRISTA Y LA INTERVENCIÓN DE UN GRUPO G.E.A.S.. PERSPECTIVA DEL G.E.A.S.

*D. Angel Alfredo Sampedro Ortea*

Grupo Especial de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil.  
G.E.A.S. de Castilla y León.

### INTRODUCCION

Podemos llegar al acuerdo y conclusión antes de empezar este tema de que una Intervención eficaz de un técnico S.O.S., evitará normalmente la intervención con posterioridad de técnicos del G.E.A.S., para evitar en lo posible que se llega a una situación que ninguno desea expondremos a continuación una serie de recomendaciones que favorezcan la intervención S.O.S.; para ello desarrollaremos unos apuntes sobre intervención psicológica en rescates, un protocolo de actuación entre S.O.S. y G.E.A.S.; aspectos clínicos de los accidentes disbáricos de buceo, técnicas o sistemas de búsqueda para los componentes S.O.S. y por último los términos legales básicos, que puedan afectar al desarrollo de estas operaciones.

### DESARROLLO

#### 1: REGLAS DE ORO DEL SALVAMENTO

- 1 - Proteger la seguridad de todas las personas involucradas en la operación :Personas a rescatar y rescatadores.
- 2 - Rescate de personas recuperables a la vida.
- 3 - No debe arriesgarse la vida propia por ningún bien material, ni para recuperar un cadáver.

#### 2: PSICOLOGIA APLICADA A LA INTERVENCION DE UN RESCATE POR COMPONENTES S.O.S. Y G.E.A.S.

--¿Que resultados podemos obtener a través de una buena aplicación psicológica?

Una persona tiene que estar perfectamente preparada, Psíquica y físicamente, para poder combatir cualquier tipo de imprevisto que pudiera surgir, ya que, si no fuera así, sus posibilidades, francamente, serían mínimas.

¿Como una persona en una situación de salvamento puede recordar los aspectos más importantes ante una situación apurada?

**ANALIZAR:** Cualquier problema que pudiera surgir, del tipo que fuera, y tratar de dar solución al mismo de una forma correcta y bien planteada.

**VALORAR :** Todos los medios con que contamos, Equipo, estado físico, etc.

**ACTUAR :** Este será el apartado con el que debemos de tener una especial atención, ya que si no tratamos de actuar de la manera más correcta posible, puede acarrear un grave peligro, que tal vez pudiéramos lamentar.

Tendremos que llevar a cabo un buen planteamiento de la situación, así como su ejecución.El hecho de hacerlo de forma apresurada no quiere decir que obtengamos unos buenos resultados.





## ESQUEMA DE ACTUACION ANTE UNA SITUACION IMPREVISTA O RESCATE

- Valorar medios humanos .
- Valorar medios materiales.
- Analizar situación.
- Actuar rápido. (W.A.A.).

### FACTORES SUBJETIVOS

- 1 - Miedo
- 2 - Soledad

### FORMA DE SOLUCION

- Tenemos Información.
- Tenemos Equipo.
- Tenemos Recursos.

### FACTORES OBJETIVOS

- 1 - Frio.
- 2 - Desgaste Físico.
- 3 - Desgaste Psíquico.

### Forma de afrontar los imprevistos

- Aprendizaje, práctica y entrenamiento.

## PSICOLOGIA APLICADA AL SOCORRISMO Y BUCEO

### RENDIMIENTO HUMANO

- Condiciones ambientales: variables favorecedoras e inhibidoras del rendimiento.

### CONDUCTA HUMANA

- Estrés: sistemático(fases de adaptación) y psicológico(escala personal de adaptación).

### RENDIMIENTO Y CONDUCTA HUMANOS

- Ambientales: Presión, frio, visibilidad, corrientes, vida Marina.
- Psicológicos: Ansiedad, estimulación sensorial.

### DIMENSIONES APTITUDINALES

- Percepción: El rendimiento del buceador está determinado por un amplio rango de actividades de vigilancia visual relacionadas con la exploración y reconocimiento submarinos: misiones de búsqueda, localización y rescate, inspección de daños, detección e identificación de distintos objetos...y de atención.
- Memoria: De forma rutinaria utiliza conocimientos aprendidos meses o años antes y durante la realización de su trabajo tiene que retener datos que debe usar segundos o minutos después.
- Aptitudes espaciales: Se relaciona con la apreciación de la posición propia y la orientación en el espacio, en la categoría de navegación.
- Elaboración de información: Implica la capacidad de adquirir evaluar y transmitir información con la precisión, claridad y discriminación suficientes para asegurar su máxima utilidad: ésta relacionada con aptitudes intelectuales y comunicativas.
- Toma de decisiones: La evaluación de una situación y la selección de una respuesta entre varias opciones se realiza a veces de forma rutinaria y casi automática: en otras condiciones ese proceso se desarrolla en situaciones de emergencia, en las que la reacción instintiva tiene la mayor probabilidad de error: en cualquier caso, se realiza una selección entre varios procedimientos ya aprendidos o se tiene que improvisar uno nuevo.



- Aptitudes psicomotoras: Hacen referencia a las respuestas en que el hombre aplica su fuerza a herramientas, equipos o sistemas de control, tratándose en unos casos de actos discretos en los que el tiempo es el factor principal (abrir o cerrar una válvula) y en otras ocasiones de acciones continuas y que implican retroinformación auditiva, visual, cinestésica o táctil, una vez seleccionada la respuesta adecuada.

### ESTRES (SISTEMATICO Y PSICOLOGICO)

El "Estrés sistemático" se considera como un estado de activación excepcional y general del organismo ante un desequilibrio interno o ambiental; en el ámbito del buceo y del socorrismo existen múltiples factores potencialmente productores de este tipo de estrés, pudiéndose englobar en los siguientes tipos:

- Ambientales: vida marina, Presión, corrientes, hipotermia.
- Ergonómicos: Limitaciones impuestas por trajes, equipos, etc.
- Operativos: ejercicio físico y respiratorio.
- Psicofísicos: disminución de la estimulación sensorial.

Estos factores son potencialmente estresantes para toda persona, debido a que pueden producir desequilibrios homeostáticos (físicos, fisiológicos o psicológicos) más o menos importantes, por formar parte de un medio no enteramente natural ni cotidiano para el hombre.

Sin embargo, existen situaciones en que éstas u otras características del medio acuático se convierten en factores de estrés psicológico, llegando a representar una amenaza importante para la supervivencia o bienestar propios, prevaleciendo entonces los componentes cognitivos de la persona sobre las características físicas del medio: cualquier estímulo, objetivamente perjudicial o no, puede ser percibido como frustrante, amenazante o peligroso y convertirse en factor de estrés psicológico.

La reacción de pánico se puede definir como un miedo ciego e irracional, que da lugar a respuestas inadecuadas y desadaptativas; implica la pérdida de autocontrol, como consecuencia de la percepción por parte del individuo de que la situación en que se encuentra o el estímulo presente superan su umbral de estrés: es decir, por la percepción de que su bienestar o integridad están en peligro y por la decisión de dedicar todas las energías a su protección, dejando en cierto modo a un lado la búsqueda de una solución racional del problema.

Las causas concretas de este tipo de percepción y esta clase de respuestas pueden ser muy variadas. Teóricamente no existe un estímulo, en las condiciones precisas, que puede ser causa de ansiedad y estrés, independientemente de su valencia objetiva como factor estresante. Por ello, y tratando de generalizar cualquier situación desconocida, imprevista o que exija un esfuerzo considerable puede dar lugar al inicio de la reacción de pánico, dependiendo sus consecuencias de que el individuo sea capaz de recuperar su control personal o lo pierda por completo, en cuyo caso se produce un proceso cíclico con incremento continuo de gravedad.

Entre las situaciones concretas que cuentan con mayor probabilidad de provocar el pánico se pueden citar:

- Oleaje o fuertes corrientes.
- Herida producida por animales marinos.
- Largos recorridos o enfriamiento.
- Enredos en algas o redes.
- Visión de animales marinos de gran tamaño o peligrosos.
- Falta de visibilidad.
- Orientación en mar abierto.
- Profundidad.

Teniendo presente que lo que con mayor frecuencia suele suceder es la interacción en un momento dado de más de un factor de este tipo y no su presentación por separado.



En el ámbito de las complicaciones fisiológicas, la reacción de pánico produce una hiperventilación involuntaria, que a su vez incrementa el pánico, debido al intercambio gaseoso ineficiente: además, la ansiedad de respirar, la escasa efectividad de los movimientos de natación y la fatiga que se va acumulando agravan progresivamente la situación, dando lugar a un círculo vicioso, cuya evolución puede desembocar en ahogamiento o paro cardíaco, si no se produce el rescate a tiempo.

El proceso subyacente a todas estas manifestaciones y complicaciones de la reacción de pánico es la activación emocional, con su influjo negativo sobre la percepción, el rendimiento humano y la capacidad para la resolución de problemas, cuando alcanza un nivel excesivo. La reacción de pánico representa un elevado nivel de activación. Llevando a una situación en que su rendimiento, ya disminuido por el efecto general del ambiente, va a resultar poco favorecido y disminuida su capacidad para la resolución de problemas, toma de decisiones y enfrentamiento al estrés.

### **MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MECANISMOS DE EMERGENCIA:**

Aprendizaje adecuado, con una secuencia lógica de actividades, repetición de tareas y fomento del control personal: entrenamiento físico adecuado, cooperación de pareja y ambiente propicio a la espontaneidad.

A pesar de todas las medidas aplicadas, puede haber situaciones que no se puedan afrontar aun contando con condicionamiento, competencia y cooperación suficientes; en ellas es necesario interrumpir el "círculo vicioso del pánico mediante alguno de los mecanismos de emergencia siguientes:

- Control de la respiración :haciéndola rápida, pero profunda, lo que actúa contra el ansia de aire y facilita la posibilidad de recuperación.
- Relación de la situación:determinando las causas del problema, formas de superarlo .

### **EVOLUCIÓN DE LA REACCIÓN DE PÁNICO**

#### **1) Frustración**

#### **2) Ansiedad**

#### **3) Estrés**

- Separación del problema
- Entrenamiento y Formación
- Ambiente, cooperación y emergencias. Técnicas de Estrés.
- Pérdida de autocontrol

#### **4) Pánico**

- Reducción atención y razonamiento
- Irregularidad de movimientos
- Hiperventilación involuntaria
- Flotabilidad negativa
- Hipoxemia
- Hipercapnia
- Fatiga
- Rescate
- Agotamiento
- Paro cardíaco
- Ahogo

### **3: PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN A LOS TÉCNICOS S.O.S**

Uno de los problemas principales que se le presenta al técnico S.O.S., es normalmente, el poder ubicar con precisión la zona de búsqueda en donde la víctima ha sido vista por última vez, esto puede estar motivado por varias circunstancias:

- a) El técnico S.O.S. centra su atención en la posible víctima, dejando en segundo término el situarse físicamente respecto al entorno que le rodea.



b) Se toma una referencia visual desde tierra, pero no se realiza la operación inversa, cuando el técnico se encuentra en el punto de desaparición y por tanto, las referencias no son absolutamente fiables respecto a tierra.

c) La toma de referencias se toma desde un solo punto y no se complementa con una nueva referencia desde otro punto, lo que no permitirá definir con precisión la zona de búsqueda.

Para paliar estas circunstancias, se expondrán los métodos más adecuados para efectuar una toma de referencias:

### LA BRUJULA

Este instrumento es sobradamente conocido, no obstante haremos un breve comentario sobre la misma. Es un instrumento para la determinación de la dirección, existiendo varios tipos y modelos entre los cuales mencionaremos la brújula magnética.

Consejos útiles para su utilización.

Deberemos de colocarla siempre horizontal, uno de los factores que debemos tener en cuenta es no hacer uso de ella en zonas cercanas a cables eléctricos, masas metálicas, imanes, etc, pues lleva consigo una serie de alteraciones que pueden dar lugar a una variación importante en nuestra orientación.

### ¿QUE ES LA TRIANGULACION?

Inicialmente, deberemos de reconocer dos o tres puntos en el terreno, a su vez, utilizando la brújula, podemos hallar el rumbo que hay en cada uno de los puntos

Si calculamos el Rumbo de forma inversa, es decir, el rumbo que existe desde el punto designado, hacia donde nosotros nos encontramos, nos resultará relativamente fácil.

Tendremos que darle "media vuelta" (180 °) a los Rumbos que hayamos obtenido, en el lugar exacto donde se crucen las tres líneas rectas sobre el plano imaginario, desde estos puntos, cada uno de ellos con su rumbo inverso, será el lugar exacto donde nos encontramos.

### VISUALIZACION

Resulta lo mismo que la triangulación, la diferencia estriba, en que en este caso carecemos de brújula. Primero, eludir el tomar como referencias básicas, elementos móviles (barcos, elementos flotantes, etc.)o elementos que presenten dificultades de visión o identificación en tiempos posteriores(señales luminosas)a no ser que se conozca exactamente su ubicación.

Segundo, las referencias tomadas desde el agua, deben constar de dos visuales, en distintos rumbos y que contengan cada una de ellas, dos elementos fijos alineados;lo que permitirá que posteriormente al unir las rectas que pasan por dichos puntos, estas se corten en un punto que normalmente coincidiría con el del observador que tomo las referencias.

### EL RELOJ

En principio debemos de utilizar el horario solar, lo que da lugar para ajustar la aguja horaria, para ello tendremos en cuenta que en España llevamos dos hora adelantadas, con respecto al horario solar, durante la Primavera y Verano, y una durante el resto del año.

Moveremos el reloj hasta que la aguja horaria apunte hacia el sol. La línea que se forma con la marca horaria de las doce en la esfera del reloj, nos indicara el Sur.

### GPS

Es un instrumento que nos permite estar localizados en la superficie terrestre a través de un sistema de satélites que interactúan para indicarnos la posición en la que nos encontramos; somera-



mente y para no extenderme en el tema tengo que decir que este instrumento bien utilizado por los técnicos S.O.S. posiblemente es el medio más exacto de localización y posicionamiento de un punto en el plano, donde nos proporcionará unos datos de máxima fiabilidad y valide- posibles.

Una Forma de emplearlo en una situación de rescate sería que uno de los socorristas en el momento de producirse un incidente se dirigiera al lugar donde la persona se está ahogando y realizara las labores de socorro mientras que el otro componente del socorro mediante este instrumento marcará en el GPS el punto exacto donde se encuentra su compañero y la víctima; tanto como si el resultado del rescate fuera positivo y se recupera a la víctima, como si el resultado fuera negativo y no se recupera a la víctima sería un medio muy adecuado para la solución de ese problema ya que nos indicaría un punto de referencia para realizar el rescate en la superficie o si se sumergiera en ella como para posteriores búsquedas si no dieran frutos positivos los sistemas de búsqueda. Puesto que dispondríamos de un punto de referencia muy exacto que podría emplear cualquier técnico que se personase posteriormente.

### PRISMATICOS CON COMPAS

Permite situar un objeto en el agua, visualizando en su interior el rumbo magnético en el que se encuentre dicho objeto. Al mismo tiempo, posee una escala graduada vertical, que conociendo la altura del objeto visualizado; permite calcular la distancia a la que se encuentra dicho objeto desde el observador.

### BOYA DE BALIZADO

Otro de los problemas que se presentan a los técnicos S.O.S., es la falta de referencias en el propio campo de búsqueda, que les permita saber en todo momento cual fue el punto inicial de búsqueda y cual el desempeño sufrido por el socorrista.

Para paliar estos fenómenos, se considera que el socorrista, debería ser portador de una boya de balizamiento, la cual sería soltada en el agua al llegar al punto de la posible desaparición de la víctima y esta serviría para que posteriormente el técnico S.O.S. realizase la búsqueda apoyándose en la marcación realizada.

Otra forma de avanzar más en la búsqueda de una persona que se ha sumergido en el agua sería la de emplear una técnica lo suficientemente sistemática como para poder realizar la búsqueda lo más satisfactoria posible que consiste en realizar una espiral, con cambios de rumbo, en ángulo recto (90 °) y aumentando una palada de pies en cada uno de estos cambios. Antes de hacer un nuevo cambio de ángulo nos sumergiremos hasta el fondo si nos lo permite la profundidad del agua y realizaremos una búsqueda en el fondo, posteriormente subiremos a la superficie, cambiaremos de rumbo en ángulo recto, daremos una palada de pies y volveremos a sumergirnos antes del cambio de rumbo, así sucesivamente hasta que encontremos a la víctima.

## 4) RESCATE

Si nos encontramos con el problema de rescatar a una persona, que está en peligro no emprenderemos ninguna acción hasta que hayamos determinado la naturaleza y extensión del peligro y la propia habilidad para hacerle frente.

Una gran cantidad de accidentes en los cuales la persona intenta el rescate se convierte en la segunda víctima, podrá indicarnos que este consejo es difícil de seguir.

Los procedimientos de localización en general se basan todos en el rastreo ordenado del área donde posiblemente están las víctimas.

### PLANIFICACION DE UN RESCATE

Es muy difícil establecer un procedimiento que describa en cada momento los pasos o fases en los que ha de desarrollar un rescate.

Como norma general diremos que para la debida planificación de un rescate, será necesario con-



tar con una organización y con unos medios que habremos de movilizar para conseguir el objetivo previsto.

Para el planteamiento de la operación debemos, como siempre, partir de una organización que debe de quedar bajo mando único.

## **ORGANIZACION**

Se trata, pues de diseñar una organización que una los esfuerzos de todos para conseguir el fin propuesto: El rescate de la persona o personas.

La organización se debe de basar en dos pilares fundamentales:

### **MANDO UNICO**

Encomendar misiones concretas en áreas definidas a las diversas organizaciones según sus capacidades (Socorristas, Cru- Roja, Protección Civil, Etc.)

### **JEFATURA**

La jefatura debe recaer en una persona suficientemente experimentada en labores de rescate y que por su categoría humana, jerárquica o legal (Policía Judicial), sea capaz de unir esfuerzos; le llamaremos JEFE DE LA OPERACION.

El jefe de la operación lo primero que tiene que hacer es fijar su puesto de control en un lugar bien comunicado y a ser posible no muy lejos de la zona de búsqueda.

### **LOS EQUIPOS**

Los equipos de rescate son los encargados de buscar -rastrear la zona de la persona o personas desaparecidas.

El jefe de operación debe designar los equipos de rescate y sus correspondientes jefes, con el siguiente criterio:

- Un equipo de rescate debe estar, si es posible, compuesto por personas y material perteneciente a una misma organización de las que participan en el rescate.

- Los jefes de los grupos de rescate deben ser escogidos entre los que tengan mayor experiencia en la labor que se les encomienda y por supuesto de reconocida autoridad personal y cualificación legal o profesional, entre los componentes del grupo.

### **MATERIAL**

El Jefe de la operación es el máximo responsable del material a emplear en la operación de rescate y de solicitar de las Autoridades todos los medios adicionales necesarios.

## **EJECUCION**

La ejecución de la operación de Rescate consta de las siguientes fases.

### **1. Organizativa**

Esta fase comienza con la comunicación del siniestro propiamente dicho por:

- Socorristas
- Testigos Oculares
- Supervivientes (en caso de accidente)
- Etc.

Con la comunicación anterior se pone en marcha todo el mecanismo de aviso a los equipos de rescate.

La fase organizativa termina con la designación del jefe de la operación, como partes importantes tiene las de :

- Establecimiento del puesto de mando.
- Recogida de cuanta información sea posible sobre:

- 1) Lugar exacto de último punto de Avistamiento, y hora del mismo.

Es aquí donde el papel del socorrista es fundamental porque con sus técnicas de baliza-



miento y señalización será el elemento principal donde se podrá apoyar cualquier equipo de rescate.

2) Características físicas de la zona, tipo de fondo, visibilidad del agua, zonas de aproximación con embarcaciones, etc.

3) Asignara las zonas a rastrear por los distintos grupos de rescate.

4) Establecimiento del procedimiento de comunicaciones, entre los grupos de rescate y el puesto de mando.

5) Establecimiento del procedimiento y lugar de la evacuación de la persona o personas, una vez se les haya rescatado, teniendo en cuenta que pueden ser vivos o muertos; en este último caso ha de preverse el correspondiente trámite judicial.

6) Obtener un amplio nivel de información sobre la persona o personas objeto de la búsqueda.

## RESCATE

La fase de rescate propiamente dicho comienza con la búsqueda y rastreo de la zona .

## PRECAUCIONES GENERALES PARA TODO PERSONAL DE RESCATE

Las precauciones generales que deben adoptarse por todo el Personal de Rescate se deben basar en dos principios de carácter general:

**NO DEBE ARRIESGARSE LA VIDA PROPIA POR NINGUN BIEN MATERIAL, NI PARA RECUPERAR UN CADAVER.**

En alguna ocasión se dan hechos en los que, a veces, unos equipos formados por muchas personas arriesgan su vida intentando una sola. Sería ilógico que el rescate se consiguiese con un saldo negativo de vidas. Para ello hay que procurar que nadie la pierda en una misión de rescate. Por esto se planifica; esta planificación que se realiza sobre la mesa, seguramente parece perfecta ; pero luego la realidad demuestra que existen una multitud de circunstancias que la malogran si no se van corrigiendo sobre el terreno las actuaciones que están teniendo lugar de acuerdo con la situación actual.

## COORDINACION ENTRE LOS EQUIPOS DE RESCATE Y ENTRE ESTOS Y EL CENTRO DE CONTROL

La coordinación ha de conseguirse de forma "horizontal" (equipos entre sí) y de forma "Vertical" (Entre los equipos y su centro de control).

## 5) RELACIONES ENTRE TECNICOS S.O.S. Y TECNICOS G.E.A.S.

Los rescates y técnicas que aquí se exponen desgraciadamente acostumbran a ser teóricos, y los modelos teóricos por muy racionales que puedan parecer son en la mayoría de los casos, meros entretenimientos intelectuales si no se ven contrastados con la realidad, por lo que insto a los aquí presentes a aplicar las técnicas que mejor se adapten a su trabajo o personalidad para que su rendimiento pueda ser superior y sus resultados se puedan ver reflejados en porcentajes mayores de éxito.

## DEFINICION DE UN PROTOCOLO CLARO DE ACTUACION Y DE ACUERDO

Tanto los S.O.S. como los G.E.A.S. actúan y realizan su trabajo en medio acuático lo que les da un marco de referencia común, Si además de este marco de referencia tanto por parte del personal S.O.S. como del G.E.A.S. se hace hincapié en conocer las diversas técnicas en común que pueden desarrollar dichos grupos estaremos hablando del futuro que yo, particularmente espero no esté muy lejano.

Intentaremos aquí hacer un esbozo de lo que serán las futuras misiones de rescate por parte del personal cada vez más profesionalizado, con mejores medios y conocimientos sobre los temas que desarrollan formando un grupo de trabajo que puede compenetrarse perfectamente estableciendo





unas pequeñas normas que harán el trabajo de todos mucho más sencillo.

#### RELACIONES EXTERNAS

Con las relaciones Externas, tiene que existir un aislamiento del grupo de buceo-socorro, respecto a los medios de comunicación, los familiares de los desaparecidos y curiosos, para procurar que realicen su trabajo con la mínima presión posible.

#### RELACION INTERNA

- 1 - Se realizarán como mínimo una reunión cada día, preferentemente al acabar los trabajos, en ella se expondrá toda la información recopilada, se analizará en común, se tomarán decisiones y se definirán los objetivos para el día siguiente.
- 2 - Ningún miembro del equipo buceo-socorro debe sentirse presionado a arriesgarse más de lo que estime adecuado en cada momento. Si no consigue uno de los objetivos o no quiere intentarlo puede renunciar haciéndoselo saber a sus compañeros, sin dar ninguna otra explicación si no lo desea.
- 3 - Para combatir el estrés propio de la actividad se recomienda compartir las experiencias, problemas y temores con el resto de los miembros del grupo, ya sea en su conjunto o por separado con aquellas personas con las que tenga más confianza.
- 4 - Las reuniones del grupo serán lo más privadas posibles para facilitar la franca comunicación cara a cara entre personas que están teniendo idénticas vivencias.
- 5 - La actuación de cada miembro del equipo deberá ser sistemática y ordenada, tendrá unos objetivos definidos y una vez alcanzados regresará sin dedicarse a merodear sin rumbo fijo.

En algunas ocasiones es posible que pese a los diferentes dispositivos de contención preparados la presión social se deje sentir por lo que deberemos de estar preparados para las contingencias de esta presión y del posible estrés provocado por el rescate, pudiendo provocar algún conflicto en el grupo.

En otras ocasiones desgraciadamente más frecuentes se sufre la interferencia de brujas, mediums y otros personajes relacionados, sobre todo si el rescate se dilata en el tiempo o llega a tener una trascendencia relevante. Tema en el que no quiero entrar a valorar puesto que mi opinión al respecto es totalmente negativa con respecto a estos personajes y que no voy a detallar aquí ya que por ellas mismas ya justificarían una extensa monografía.

#### FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO DE TRABAJO

Es importante mantener un funcionamiento participativo para mantener el alto rendimiento del grupo y resolver la operación.

- 1 - La recolección de datos, el análisis y toma de decisiones en el mismo lugar da al tratamiento de la información gran agilidad y flexibilidad al ser los canales de transmisión muy cortos y poco ruidosos. El grupo puede responder después de un corto debate a cualquier modificación de las condiciones externas y obtener respuestas eficaces.
- 2 - Que todos los participantes del grupo de trabajo tengan un marco de referencia común, favorece la integración en el grupo y la colaboración mutua.
- 3 - Un grupo aislado del exterior puede trabajar sin interferencias y con menor presión.

## 6) ASPECTOS CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS DE LOS ACCIDENTES disbáricos DEL BUCEO

La patología del buceo reviste unas condiciones diferenciadas dentro del contexto de la medicina deportiva o laboral. Se trata de una actividad física, a veces intensa, que se desarrolla en un medio ambiente por completo diferente al habitual, donde hay cambios importantes de temperatura, densidad, transmisión de luz y sonido, y por encima de todo grandes variaciones de presión, la cual se incrementa una atmósfera por cada diez metros de profundidad.

El dolor muscular errático (Bends) de semiología atípica e intensidad variable es el síntoma más característico y más a menudo observado, aunque en la mayoría de nuestros casos coincidían con



síntomas neurológicos formando parte del cuadro de un accidente de tipo II, Por dicha razón la incidencia de accidentes de tipo I en esta serie es con toda seguridad mucho más baja de la realidad, debido a que muchos buceadores no identifican el dolor muscular como sintomático de accidentes de descompresión y en todo caso, negligencian su tratamiento específico por iniciativa propia o tal vez inadecuadamente aconsejados en algún centro médico desconocedor de patología disbárica, circunstancia lamentablemente nada extraña.

La existencia de otros síntomas no tan claramente topografiados obedece a embolizaciones gaseosas locales selectivas o a fenómenos compresivos o irritativos debidos a la infiltración de burbujas extravasculares de nitrógeno, que debido a su mayor liposolubilidad, se encuentran en mayor medida en los tejidos más ricos en grasas, como el sistema nervioso central.

La incidencia del **SINDROME DE SOBREPRESION PULMONAR(SSP)** es baja, incluso considerándolo dentro del conjunto de los accidentes disbáricos de buceo, es en cambio el más grave de todos los accidentes de buceo y el único que puede provocar la muerte inmediata del accidentado en los primeros minutos.

- 1 - Enfisema subcutáneo: Evidenciable en fosas supraclaviculares, supraesternales y en espacios laterocervicales, No suele revestir gravedad ni obliga a medidas especiales de tratamiento.
- 2 - Neumotórax y neumomediastino: De magnitud variable y considerado muy frecuente por algunos autores.
- 3 - Embolismo gaseoso(aeroembolismo). El aire extralveolar impulsado por la agresión disbárica puede atravesar los filtros alveolares, o bien acceder y confluír en vasos de mayor calibre y alcanzar la circulación arterial, se diferencia del accidente de descompresión, el aeroembolismo en la SSP afecta a la circulación cerebral provocando lesiones hemisféricas o panencefálicas.

## 7) FORMAS DE SOCORRER A UN BUCEADOR EN APUROS

La identificación del problema permite actuar inmediatamente y reducir sus efectos.

El socorrista debe intervenir rápidamente y demostrar que se hace cargo de la situación. ¿Cómo? Por contacto físico e intercambiando miradas. Pero no hay que dejar que los ojos del socorrista transmitan sentimientos opuestos a los que quiere comunicar. Si el buceador en apuros siente el estrés del socorrista, la situación puede agravarse.

El socorrista siempre debe permanecer en contacto con sus compañeros, cogiéndolo por el tirante del chaleco o por el brazo, comunicándose con él para tranquilizarlo y mantenerlo controlado. Según la situación, el contacto sigue siendo indispensable, pero con un matiz importante:

- En caso de ascenso en pleno ataque de pánico, es mejor mantener una cierta distancia, con el brazo extendido por ejemplo, para evitar algún golpe.
- Para subir normalmente a un buceador a la superficie, tienes que colocarte de manera que puedas, al mismo tiempo, transmitir la energía del ascenso, vigilar la evolución de la persona y, si es preciso, volver a meterle el regulador en la boca y aguantarlo.

El mayor riesgo del buceo radica en ascenso rápido que puede provocar una sobrepresión pulmonar y un accidente de descompresión.

Cuando el buceador en apuros es incapaz de abandonar la zona de inmersión, el socorrista debe tomar el relevo. Para volver a la superficie, dispone de tres "motores". Los dos chalecos y sus propias aletas.

Basta con inyectar un poco de aire y empezar a aletear para despegar del fondo. a continuación, hay que controlar la velocidad de ascenso de manera lineal y conforme a los protocolos de descompresión utilizados.

El socorrista puede decidir utilizar ambos chalecos durante todo el ascenso o vaciar uno progresivamente durante la primera mitad para terminar controlando un único volumen de aire. Ambos sistemas son eficaces si se actúa por automatismo y se tiene una buena sensación de ascenso. No hay reacciones estándar. Saber adaptarse es lo más importante, pero en este caso, el regreso a la super-



ficie pasa a ser una necesidad, acordándose, eso sí, de frenar considerablemente en los die- últimos metros.

Una ve- en la superficie, no hay que perder el tiempo inútilmente, el chaleco mantiene las vías respiratorias fuera del agua, momento en el que se le puede quitar el cinturón de plomos para mejorar la flotabilidad, con mar gruesa, el único modo eficaz de garantizar la seguridad es manteniendo el regulador en la boca, si fuera necesario ya se le aplicaría el RCP en la misma superficie del agua.

Una ve- en la superficie, la evacuación es una etapa crucial, ya que cualquier demora es un factor agravante de los efectos del accidente, lo que no exime de administrar oxígeno puro al accidentado de un ataque de presión.

## **8) EL TECNICO S.O.S. IDEAL DESDE EL PUNTO DE VISTA G.E.A.S.**

- Persona concedora de técnicas y sistemas de señalización y balizamiento.
- Capa- de aportar información necesaria para los equipos de rescate(Condición de las aguas, visibilidad, temperatura, corrientes, grado de contaminación, vías de penetración o acceso hasta la zona de trabajo, etc.
- Adaptación adecuada a los nuevos materiales que tendrá que emplear en estas operaciones, nos referimos a equipos autónomos de respiración, utilización de un GPS, de este apartado se desprende que tiene que se capa- de manejar el material relacionado con el buceo(Botellas, chalecos compensadores, reguladores, etc).
- Reconocimiento de los signos. básicos del lenguaje en el buceo.
- Conocimiento de los términos legales implicados en un rescate de una persona.
- Conocedor de los accidentes mas frecuentes o probables en la practica del buceo.

## **9) ETIOLOGIA MEDICO-LEGAL**

Existen tres modalidades de etiología médico-legal:

### **1 - "La sumersión accidental":**

Es la más frecuente y se debe fundamentalmente a imprudencias o bien a caídas fortuitas en el medio líquido .En España llama la atención que de las provincias con mayores tasas de mortalidad, por sumersión accidental casi la mitad de ellas sean no marítimas, interiores, de lo cual se deduce que una gran parte de las muertes por sumersión accidental tiene lugar en ríos, pantanos, etc.(Arbe-lo et al. 1984).Existe un claro predominio del sexo masculino y una punta en la curva de frecuencias estacional correspondiente a los meses del estío.

### **2 - "La sumersión suicida":**

Es la segunda modalidad en cuanto a frecuencia .La distribución es similar por sexos y existe un claro predominio en los meses fríos del año.

### **3 - "La sumersión homicida"**

Es rara y difícil de demostrar médico-legalmente, a no ser que vaya acompañada de otras violencias que puedan evidenciarse en la autopsia.



## 10) TERMINOS LEGALES

En toda operación de salvamento y rescate, siempre que se encuentre involucrada una vida humana, hay que tener en cuenta una serie de disposiciones legales, que afectan a dichas operaciones ;fundamentalmente la recogida en Art.786 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal que dice:

*"Los miembros de la Policía Judicial, podrán si se hubiere producido la muerte de una persona, y el cadáver se hallase en la vía pública u otro lugar inadecuado, trasladarlo al próximo que resulte más idóneo, dentro de las circunstancias, hasta que la Autoridad Judicial, adopte las medidas oportunas.En las situaciones excepcionales en las que haya de adoptarse esta medida de urgencia, se reseñara previamente la posición del interfecto, obteniéndose fotografías y señalando en el lugar la posición exacta que ocupaba"*

De la lectura de este artículo deducimos que para mover un cuerpo y llevarlo a la orilla, en condiciones normales, es necesario la presencia del G.E.A.S.

El técnico S.O.S. podrá realizar funciones de BÚSQUEDA Y LOCALIZACION de la supuesta víctima, colaborando en el trabajo realizado por los técnicos G.E.A.S.; pero cuando se localice el presunto cadáver, no deberá TOCARLO, para evitar la pérdida de evidencias que podrían ser tenidas en cuenta en acciones procesales posteriores, si estas tuvieran lugar.

## CONCLUSION

En la conclusión final queda claro la necesidad de establecer las normas de coordinación entre las organizaciones que actúan en una situación de rescate, la aplicación inmediata de nuevas técnicas de búsqueda, localización y balizamiento que mejoraran en lo posible la protección civil del ciudadano, así como la propia seguridad de los técnicos que intervienen en un rescate.

También queda clara la absoluta necesidad de conocer la ley vigente para evitar siempre la posible imputación criminal que se pudiese efectuar sobre un técnico S.O.S.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**EL SOCORRISMO EN EL TÍTULO DE  
TÉCNICO SUPERIOR EN ANIMACIÓN EN  
ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS**

*D. Xavier Bouza Criado*

Profesor de Salvamento Acuático.





## EL SOCORRISMO EN EL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN ANIMACIÓN EN ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS.

*D. Xavier Bouza Criado y D. Celso Carrera.*

Profesor de Salvamento Acuático.

### INTRODUCCIÓN

La proliferación de nuevas, numerosas y variadas zonas de baño en el territorio español está demandando progresivamente un mayor número y mejor cualificación de socorristas profesionales. En la actualidad, son las comunidades autónomas las que tienen la potestad para la formación de estos socorristas, delegando este poder normalmente en las federaciones autonómicas. Al mismo tiempo, el Salvamento, socorrismo y primeros auxilios aparece reflejado en la LOGSE en numerosas ocasiones, y con especial incidencia en los módulos de formación profesional. Consideramos necesario una redefinición del currículum de cada uno de estos apartados, ya que las competencias profesionales al finalizar los estudios son distintas en función de la titulación. En el texto siguiente realizaremos una comparación de las competencias y habilidades, currículum, criterios de evaluación y varemos de calificación de cada una de estas titulaciones, comparando los textos del territorio MEC, de la Comunidad Autónoma Gallega y de distintas federaciones.

### LEGISLACIÓN BÁSICA AL RESPECTO:

- Ley Orgánica 1/1990 del 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo Español.
- Artículo 35 de la LOGSE, por el que se establecen los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada una de ellas.
- R.D. 676/1993 por el que se fijan las directrices generales para el establecimiento de los títulos de formación profesional y sus correspondientes enseñanzas mínimas.
- R.D. 2048/95, del 22 de diciembre, por el que se establece el título de formación profesional de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas, y las correspondientes enseñanzas mínimas. Publicado en el B.O.E. del viernes 09 de febrero de 1996.
- R.D. 1262/97, del 24 de Julio, por el que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas. Publicado en el BOE del 11 de Septiembre de 1997.
- R.D. 2049/95 del 22 de Diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Conducción de Actividades Físico-Deportivas en el medio natural y las correspondientes enseñanzas mínimas. Publicado en el B.O.E. del 14 de febrero de 1996.
- D. 1635/95 del 6 de Octubre, por el que se adscribe el profesorado de los cuerpos de enseñanza secundaria y profesores técnicos de formación profesional a las especialidades propias de la formación profesional específica.
- R.D. 777/98 del 30 de Abril, por el que se desenvuelven determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo
- R.D. 1763/1982. Estatuto de Autonomía Gallego, en el que trata sobre el traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma Gallega.



- D. 239/95 del 28 de Julio, polo que se establece a ordenación xeral das ensinanzas de formación profesional e as directrices os seus títulos na Comunidade Autónoma de Galicia, determinando os aspectos que deben cumprir-los currículos dos diferentes ciclos formativos.

- D. 91/99 do 25 de Marzo, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó título de técnico superior en animación de actividades físicas e deportivas, publicado no DOGA do 16 de Abril de 1999.

A continuación presentamos una revisión y comparación de los puntos más significativos de los textos legales que dan origen a los Títulos de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas, y del Título de Técnico en conducción de Actividades Físico- Deportivas en el Medio Natural, del Ministerio de Educación y Ciencia y de la Consellería de Educación e Ordenación Universitaria de Galicia.

### **REVISION DE LOS TEXTOS LEGALES, CARGA HORARIA Y BREVE DESCRIPCION**

**R.D. 2048/95; Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y las correspondientes enseñanzas mínimas. BOE del 9 de febrero de 1996.**

Aparece como módulo profesional 7 (transversal): Primeros Auxilios y Socorrismo Acuático  
Duración: 65 horas.

**R.D. 1262/97 ; Currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas. B.O.E. del 11 de septiembre de 1997**

Aparece como módulo profesional 7 (transversal), en el segundo curso: Primeros auxilios y Socorrismo Acuático.  
Duración: 120 horas.

**D. 91/99 ; Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas e Deportivas. D.O.G.A. del 16 de abril de 1999.**

Aparece como módulo profesional 7 (transversal): Primeiros Auxilios e Salvamento Acuático.  
Duración: 110 horas.  
Existe 75 horas de libre disposición por parte del centro que pueden utilizarse en cualquiera de los 13 módulos profesionales.

**R.D. 2049/95; Título de Técnico en Conducción de Actividades Físico – Deportivas en el Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas. B.O.E. del 14 de febrero de 1996**

Aparece como módulo profesional 5 (transversal): Fundamentos biológicos, salud y primeros auxilios.  
Duración: 60 horas.

### **CAPACITACION/HABILITACION PROFESIONAL**

**R.D. 2048/95; Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y las correspondientes enseñanzas mínimas. BOE del 9 de febrero de 1996.**

En el punto 6.2: módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral, el módulo 7 no aparece reflejado, es decir, no tiene capacidad para trabajar como socorrista, sin embargo sí se le exige como competencia profesional (punto perfil profesional 2.1.2) :

- Actuar en condiciones de posible emergencia, transmitiendo con serenidad y celeridad las





señales de alarma y aplicando los medios de seguridad establecidos.

- Unidad de competencia 2:
  - Rescatar a una persona del medio acuático a nado, minimizando riesgos, tanto para el auxiliado como para el rescatador.
  - Aplicar los primeros auxilios a enfermos y accidentados y coordinar el traslado en caso necesario.
  - Además de los explicitado en el módulo 7 de primeros auxilios y socorrismo acuático.

**R.D. 1262/97 ; Currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas. B.O.E. del 11 de septiembre de 1997**

No ha lugar este comentario, ya que en este punto tan sólo aparecen reflejados los contenidos a impartir.

**D. 91/99 ; Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas e Deportivas. D.O.G.A. del 16 de abril de 1999.**

En el punto 4.4.2. : módulos profesionales que poden ser obxecto de correspondencia coa práctica laboral el módulo 7 no aparece reflejado, es decir, no tiene capacidad para trabajar como socorrista, sin embargo, si se le exige como competencia profesional en el punto 2.2.2. Capacidades para afrontar contingencias:

- Actuar en condición de posible emergencia, transmitiendo con serenidad e celeridade os sinais de alarma e aplicando os medios de seguridade establecidos.

**Unidade de competencia 2.**

- Rescatar unha persoa no medio acuático a nado, minimizando riscos, tanto para o auxiliador como para o rescatador.
- Aplica-los primeiros auxilios a enfermos e accidentados e coordina-lo traslado en caso necesario.
- Ademáis dos explicitados no módulo 7 de primeiros auxilios e socorrismo acuático.

## **CAPACIDADES TERMINALES ELEMENTALES**

**R.D. 2048/95; Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y las correspondientes enseñanzas mínimas. BOE del 9 de febrero de 1996.**

En el punto 2.1.2., en cuanto a capacidades profesionales relacionadas con el salvamento y socorrismo:

- Actuar en condiciones de posible emergencia, transmitiendo con serenidad y celeridad las señales de alarma y aplicando los medios de seguridad establecidos.

En la unidad de competencia 2: enseñar y dinamizar actividades físico- deportivas individuales:

- Rescatar a una persona del medio acuático a nado , minimizando riesgos, tanto para el auxiliado como para el rescatador.
- Aplicar los primeros auxilios a enfermos y accidentados y coordinar el traslado en caso necesario.

De forma general, en todos las unidades de competencia:

- Supervisar la puesta a punto de instalaciones y medios, asegurando su idoneidad, seguridad y , en su caso, los valores correctos de los parámetros de uso.

**Módulo profesional 7:**



- Identificar los primeros auxilios que se deben prestar para cada tipo de lesión o enfermedad.
- Aplicar las técnicas de primeros auxilios en función del tipo de accidente o lesión y según los protocolos establecidos.
- Analizar las posibilidades de peligro en instalaciones y zonas acuáticas naturales y los procedimientos a seguir para realizar el rescate acuático.
- Realizar con seguridad y eficacia las maniobras de salvamento acuático

**D. 91/99 ; Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas e Deportivas. D.O.G.A. del 16 de abril de 1999.**

En el punto 2.2.2: capacidades para afrontar contingencias:

- Actuar en condicións de posible emerxencia, transmitindo con serenidade e celeridade os sinais de alarma e aplicando os medios de seguridade establecidos.

**Na unidade de competencia 2:**

- Ensinar e dinamizar actividades físico- deportivas individuais:
- Rescatar a unha persoa do medio acuático a nado, minimizando riscos, tanto para o auxiliador como para o rescatado.
- Aplica-los primeiros auxilios a enfermos e accidentados e coordina-lo traslado en caso necesario.

De forma xeral, en tódas las unidades de competencia:

- Garantí-la dispoñibilidade e supervisa-la posta a punto de instalacións e medios, asegurando a súa idoneidade, seguridade e, se é o caso, os valores correctos dos parámetros de uso.

**Módulo profesional 7:**

- Identifica-los primeiros auxilios que se deben prestar para cada tipo de lesión ou enfermidade.
- Indicar, para cada traumatismo o lesión, a súa posible prevención, causas, síntomas e pautas de actuación.
- Describi-lo tipo de accidentes e lesións mais importantes no marco da actividade física discriminando a circunstancia de intervención ou non.
- Determina-las técnicas de primeiros auxilios que se deben aplicar en situacións de lesións ou accidentes.
- Aplicar técnicas de primeiros auxilios segundo protocolos establecidos en distintos supostos de simulación.
- Analiza-las posibilidades de perigo en instalacións e zonas acuáticas naturais.
- Explica-las condicións específicas que require o salvamento acuático en función do medio onde se realiza.
- Determina-la secuencia de actuación diante dun accidente acuático e aplicar, en situacións simuladas un salvamento acuático a unha ou varias persoas tendo en conta as distintas técnicas, medios e materiais de apoio.
- Realizar con seguridade e eficacia os distintos tipos de remolques , utilizando as distintas presas e zafaduras no medio acuático.

**R.D. 2049/95; Título de Técnico en Conducción de Actividades Físico – Deportivas en el Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas. B.O.E. del 14 de febrero de 1996**

En el punto 2.1.2: capacidades profesionales:

- Actuar en condiciones de posible emergencia, determinando la actuación más oportuna, transmitiendo con serenidad y celeridad las señales de alarma y aplicando los medios de seguridad establecidos.

En el punto 2.1.4: realizaciones y dominios profesionales:

- Determinación de la necesidad de intervención de los servicios de rescate y asistencia exter-



na, comunicándose y coordinándose con los mismos.

- Realización, cuando las características del caso lo permitan, del socorro y administración de los primeros auxilios.

En módulo profesional 5 (transversal): fundamentos biológicos, salud y primeros auxilios.

- Analizar y aplicar los procedimientos y las técnicas de primeros auxilios en función del tipo de accidente o lesión y según los protocolos establecidos

## DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS

R.D. 2048/95; Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y las correspondientes enseñanzas mínimas. BOE del 9 de febrero de 1996.

Módulo profesional 7 (transversal): primeros auxilios y socorrismo acuático.

A: - Principios generales del salvamento acuático.

- Concepto.
- Objetivos.
- Pautas generales de actuación.

B: Prevención, vigilancia y aviso.

C: Primeros auxilios: fundamentos y procedimientos de intervención.

- Principios generales del socorrismo:
- Diagnóstico. Técnicas exploratorias. Signos vitales y su exploración básica. Priorización de urgencias.
- Traumatismos mecánicos. Contusiones. Heridas. Procedimientos y técnicas de atención urgente. Hemorragias. Lesiones del aparato locomotor. Esguinces. Luxaciones. Artritis reumática. Rupturas fibrilares. Tendinitis. Otras. Lesiones craneales y de la columna vertebral.
- Traumatismos físicos. Por calor. Por frío. Por electricidad. Procedimientos y técnicas de atención urgente.
- Traumatismos químicos. Procedimientos y técnicas de atención urgente.
- Inmovilización y vendajes.
- Sistema de recogida y transporte de accidentados.
- Reanimación cardiopulmonar.

D: El botiquín de primeros auxilios.

- Instrumentos.
- Material de cura.
- Fármacos básicos.

E: Salvamento acuático.

- Pautas de actuación.
- Formas de entrada al agua y acercamiento al accidentado.
- Técnicas de agarre y zafadura.
- Salvamento en profundidad.
- El síndrome de inmersión.
- Sistemas de remolque.
- Formas de sacar al accidentado. En piscina. En medio natural acuático.
- Material de seguridad y salvamento. Procedimientos y técnicas con material de auxilio.
- Salvamento de instalaciones acuáticas y en zonas acuáticas naturales.

F: Técnicas de natación para rescate acuático:

- Posición del cuerpo.
- Acción de brazos y cuerpo.
- Respiración.



- Coordinación.
- Natación con aletas.
- Natación con utillaje auxiliar de salvamento acuático. Chalecos encordados. Cinturones flotador. Arenesl. Boyas y flotadores de otros tipos.
- Apoyo con lanchas y/o botes.

G: El salvamento y socorrismo como actividad deportiva.

**D. 91/99 ; Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas e Deportivas. D.O.G.A. del 16 de abril de 1999.**

Son los mismos que los desarrollados por el 2048/95; Las diferencias más importantes son, además de un desarrollo mucho más detallado de los mismos:

- La organización de los mismos en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, según la nomenclatura específica de la Reforma.

Los contenidos actitudinales que propone son:

- Valoración da importancia do salvamento e socorrismo no mundo da actividade física e fóra del como medio de conservación da vida.
- Respeto pola figura do socorrista e colaboración con el na prevención dos distintos accidentes.
- Toma de conciencia da importancia dos primeiros auxilios no caso de accidente.
- La inclusión en los contenidos procedimentales del contenido extracciones, que no aparecen en el 2048/95.

**R.D. 2049/95; Título de Técnico en Conducción de Actividades Físico – Deportivas en el Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas. B.O.E. del 14 de febrero de 1996**

- Principios generales del socorrismo.
- Diagnóstico. Técnicas exploratorias básicas.
- Traumatismos mecánicos. Procedimientos y técnicas de atención urgente.
- Traumatismos físicos. Procedimientos y técnicas de atención urgente.
- Alteraciones de la conciencia. Procedimientos y técnicas de atención urgente.
- Recuperación cardiorespiratoria.
- Inmovilización y vendajes.
- El botiquín de primeros auxilios.
- Instrumentos. Material de cura. Fármacos básicos.

### **CRITERIOS DE EVALUACION/BAREMOS DE CALIFICACION ((RELACIONADOS CON BAREMOS DE CALIFICACIÓN TEMPORALES**

**R.D. 2048/95; Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y las correspondientes enseñanzas mínimas. BOE del 9 de febrero de 1996.**

- Remolcar a una persona 100 mts con una técnica diferente cada 25 mts, en un tiempo máximo de 4 minutos
- Realizar las presas y zafaduras.
- Zambullirse, nadar 50 mts libres, rescatar a un maniquí sumergido a una profundidad mínima de 2 metros y remolcarlo utilizando una técnica adecuada, en un tiempo máximo de 3 minutos y medio.
- Nadar:
- 100 metros libres en un tiempo máximo de 1 minuto 50 segundos.
- 300 metros libres vestido con pantalones y camiseta en un tiempo máximo de nueve minutos.
- 300 metros con aletas en un tiempo máximo de seis minutos.



- Lanzar una pelota de salvamento a una distancia mínima de doce metros, de forma que caiga en un espacio delimitado entre 2 y 2 metros y medio de ancho, en un tiempo máximo de 1 minuto 30 segundos

D. 91/99 ; Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas e Deportivas. D.O.G.A. del 16 de abril de 1999.

- NO los explicita, por lo que se consideran como válidos los mínimos desarrollados en el R.D. 2048/95

R.D. 2049/95; Título de Técnico en Conducción de Actividades Físico – Deportivas en el Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas. B.O.E. del 14 de febrero de 1996

- No los explicita.

### **ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO CON ATRIBUCION DOCENTE**

R.D. 2048/95; Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y las correspondientes enseñanzas mínimas. BOE del 9 de febrero de 1996.

ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO: EDUCACION FISICA  
CUERPO: Profesor de Enseñanza Secundaria

D. 91/99 ; Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas e Deportivas. D.O.G.A. del 16 de abril de 1999.

ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO: EDUCACION FISICA  
CUERPO: Profesor de Enseñanza Secundaria

R.D. 2049/95; Título de Técnico en Conducción de Actividades Físico – Deportivas en el Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas. B.O.E. del 14 de febrero de 1996

ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO: EDUCACION FISICA  
CUERPO: Profesor de Enseñanza Secundaria

- \* Existe la posibilidad de contar por parte del centro de profesores expertos en la materia, de forma que apoyarían la labor del profesor

### **CONCLUSIONES, CRITICAS, COMENTARIOS**

En cuanto al desarrollo de los objetivos dentro del marco de la F.P. de cada uno de las titulaciones estudiadas y los textos de la Federación Gallega de Salvamento y Socorrismo y comparándolas.

Las capacidades terminales a conseguir por parte de los alumnos vienen, como es normal mucho más desarrolladas en el desarrollo de la ley por parte de la Comunidad Autónoma Gallega que en el R.D. 2048/95. Aun así aunque lo refleja de una forma no muy explícita, si debería existir en ambos textos un nueva capacidad terminal, con posibilidad de desdoblarse, que es la que marca la diferencia fundamental entre los socorristas y los titulados en F.P:

- Realizar una clasificación de los peligros y riesgos más frecuentes/graves, así como los indicadores de que estos se produzcan a la hora de la organización de actividades deportivas relacionadas con el medio acuático.
- Crear unas pautas de actuación, siguiendo los criterios de seguridad y prevención, a la hora de la organización de dichas actividades.



- Adquirir los conocimientos necesarios para la confección de un plan de actuación de Salvamento Acuático.

#### **En cuanto al profesorado competente.**

En todos los textos legales deja muy claro que el módulo profesional 7 de primeros auxilios y salvamento acuático debe ser impartido por profesores de enseñanza secundaria y con especialidad en educación física, si bien cabe la posibilidad de contar por parte del centro de profesores expertos en la materia, de forma que apoyarían o complementarían la labor del profesor docente. Es aquí, y debido a la especificidad de la materia donde debe ser recogida la figura de profesor de salvamento acuático, titulado por las distintas federaciones y experto en la materia, así como si también se considera necesario la participación de otros profesionales como Licenciados en medicina,, buceadores, D.U.E..., Diplomados en fisioterapia..., Licenciados en psicología. De esta forma si los alumnos cumplen los requisitos federativos, y la carga horaria del curso lectivo se identifica con las del curso del socorrista de las distintas federaciones podría dar lugar a convalidaciones con los títulos federativos con capacidad profesional dentro del mundo laboral.

#### **En cuanto a la competencia profesional de la distintas titulaciones.**

Tanto en el 2048/95 del Ministerio de Educación y Ciencia, como en el 91/99 de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria en el punto 4, no señalan como módulo profesional de primeros auxilios y salvamento acuático con capacidad de correspondencia con la práctica laboral, por lo que no podrían ejercer como socorristas profesionales. En este aspecto se da la paradoja de que existiría un grupo de profesionales capacitados para realizar salvamentos y primeros auxilios en base a los contenidos y carga horaria impartidos en su módulo profesional pero no estarían habilitados profesionalmente para ejercer, es decir, no poseerían la titulación suficiente aun habiendo superado unos contenidos y criterios de realización similares, que no idénticos, a los federativos.

La diferenciación profesional entre animador deportivo y socorrista es muy clara en este sector laboral, pero también muy necesario que el animador deportivo tenga unos conocimientos mínimos en materia de primeros auxilios y salvamento acuático; Lo ideal sería que ambas figuras se reuniesen en una, y hoy por hoy hay distintas posibilidades:

- La posibilidad de que en función de la colaboración de un profesor experto en la materia, habilitado como tal por la federación competente en su comunidad simultanee la docencia con el profesor titular del módulo, de forma que al finalizar el curso los alumnos que lo desearan, siempre y cuando cumplieran los requisitos federativos pertinentes pudiesen obtener una titulación profesional.
- Convalidaciones por parte de la federación de los contenidos y criterios de realización desarrollados en el módulo.

#### **En cuanto a los criterios de evaluación y pruebas a superar.**

El Ministerio de Educación y Ciencia en el R.D. 2048/95 establece un decreto de mínimos de obligado cumplimiento, desarrollados en los criterios de evaluación que hemos explicitado anteriormente (los relacionados con varemos temporales).

Estos criterios de evaluación tienen su origen en las pruebas utilizadas por la Federación Española de Salvamento y Socorrismo anteriormente, pero difieren de las utilizadas en la actualidad, tanto por parte de la Federación Española como por parte de la Federación Gallega de Salvamento y Socorrismo; Difieren tanto en el número de pruebas, como en el desarrollo de las mismas, y en las que el desarrollo es similar el varem temporal es distinto, por lo que no puede existir en ningún momento una equiparación de pruebas. No se puede hablar tampoco de que una de las baterías sea más exigente que la otra, sino simplemente distinta, y quizá más adecuada a la realidad de un salvamento - en virtud de las últimas modificaciones realizadas - las pruebas actuales de la Federación Gallega.



Por lo tanto las posibilidades que existen para aunar ambos títulos son:

- Equiparación de los criterios de realización del Título de Técnico con las pruebas federativas necesarias para la obtención del título.
- Realización – a mayores- por parte del alumnado que lo desee de las mínimos que soliciten las federaciones.

En cuanto al desarrollo de los contenidos dentro del marco de la F.P. de cada una de las titulaciones estudiadas y comparándolas.

El 2048/95 es un decreto de mínimos, por lo que las comunidades autónomas pueden incrementar los contenidos y dificultar los varemos de calificación todo lo que consideren oportuno. Los contenidos más importantes susceptibles de inclusión son:

- Respiración artificial en el medio acuático.
- Plan de actuación en instalaciones.
- Flotación.
- Psicología aplicada al salvamento y socorrismo.
- Legislación aplicada al salvamento y socorrismo,

(Aplicable también al D. 91/99 de la Consellería de Educación e Ordenación Universitaria)

En cuanto a la necesidad de desarrollo de un F.P. de grado medio de especialistas en salvamento acuático y primeros auxilios.

Ya explicitado en el texto original del actual sistema educativo en 1990, pero del que no existe todavía un desarrollo legal al respecto y que vendría a cubrir un vacío dentro del aspecto profesional del salvamento y socorrismo.

- En cuanto a la experiencia personal dentro del módulo 7 del Título de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas del Centro Cruceiro Baleares en Culleredo, A Coruña.

- Destacar:

- La necesidad de definir muy claramente la distinción entre los criterios de evaluación y los mínimos necesarios del curso TESAFYD, ya que existían alumnos que no deseaban realizar el curso.
- La necesidad de redefinir los varemos de calificación para el curso TESAFYD, ya que se muestran demasiado exigentes para unos alumnos que no van a optar al mercado laboral como socorristas, teniendo en cuenta las características del centro y de la posibilidad de utilización de instalaciones.

## CONCLUSIÓN FINAL

Como conclusiones finales:

- Recalcar la distinción entre la figura de Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas y la de Socorrista profesional, que no son excluyentes si no complementarias, pero de muy difícil obtención dentro del curso lectivo normal debido a la necesidad de incorporar profesores ajenos al centro, problemas organizativos, convalidación de materias...
- Necesidad de desarrollo legal de un ciclo formativo de grado medio de salvamento y socorrismo en todo el territorio español que venga a cubrir esa laguna dentro del salvamento profesional.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**GESTIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD EN  
PARQUES ACUÁTICOS**

*D. Jorge Fernández- Cano*

Jefe de Seguridad del Grupo Aspro Ocio de Parques Acuáticos.







## GESTIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD EN PARQUES ACUÁTICOS

**D. Jorge Fernández- Cano**

Jefe de Seguridad del Grupo Aspro Ocio de Parques Acuáticos.

### GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ACUÁTICA

#### FASES

- Fase I.- Análisis Situacional Previo
- Fase II.- Definición de la política de Seguridad del Grupo
- Fase III.- Estandarización de los Procedimientos de Seguridad
- Fase IV.- Implantación de los Sistemas de Seguridad
- Fase V.- Dirección y Supervisión del Programa

#### Fase I.- Análisis Situacional Previo

##### Actividades de Pre-auditoria

- Proyecto de adaptación a la Normativa Vigente. Según las Normativas existentes en Parques Acuáticos de Andalucía, Portugal, Cataluña y Baleares (Canarias no tiene)
- Selección de las áreas de control. Qué apartados se van a controlar
- Preparación de cuestionarios de auditoria. Cómo se va a revisar.
- Preparación del trabajo de campo. Previamente se realizará una presentación de qué se va a revisar, planes de actuación y cuestionarios.
- Planificación del calendario de actividades. Coordinar conjuntamente con el director, programación de fechas, principales temas a tratar y personal interlocutor.

##### Actividades Auditoria

- Integración del Proyecto. Identificar los temas prioritarios, y revisar, comentar y modificar las listas y protocolos, en consecuencia.
- Divulgación del sistema de recogida de datos. Protocolos, cuestionarios y enunciados de temas.
- Recopilación de cuestionarios, datos e información. Se recogen datos para verificar y validar el funcionamiento de los sistemas. Los datos se obtienen mediante las entrevistas, la observación y la verificación.
- Adaptación a la Normativa Vigente. Test de la Normativa aplicable a la zona.
- Realización de entrevistas / inspecciones de verificación. Reunión de salida y cierre con el director del parque (Clarificar ambigüedades, problemas, dudas, .)

##### Actividades Post -auditoría

- Evaluación de los datos. Estudio de los resultados obtenidos.



- Emisión de informes de situación. Mediante un informe, encaminado a solucionar los problemas detectados.
- Desarrollo de las propuestas del Plan de Actuación. Proponer acciones, resolver diferencias, establecer responsabilidades y establecer calendarios.

## **Fase II.- Definición de la política de Seguridad del Grupo**

### **Estructuración del organigrama funcional para la Seguridad**

- Definición del perfil del socorrista.
- Proceso de selección
- Baremo de puntuación

### **Categorías del Departamento**

- Delegación de Funciones. Supervisores y suplentes. Organigrama funcional del departamento. Supervisores y/o Jefes de Seguridad, Jefes de Zona, Socorristas y Monitores y Auxiliares.

### **Bolsa de Trabajo**

- Previsión de personal y necesidades por periodos. Dividimos la temporada en dos: temporada alta (máximo número de visitantes, mitad de Junio y Septiembre, Julio y Agosto) y temporada baja.
- Contactos con Entidades Formadoras y Posibles Cursos. Como previsión de necesidades y con el fin de garantizar las plazas de socorrismo en nuestras empresas.

### **Coordinación entre departamentos**

- Seguridad Integral de la Instalación. Coordinación con el departamento de socorrismo:
- Mantenimiento, garantizando las reparaciones de las instalaciones y su buen funcionamiento, mediante protocolos y documentos.
- Comerciales, informando de la previsión del número de visitantes a fin de tener cubierto, con las máximas garantías, todas las atracciones. A su vez, informar de las excursiones que tengan contratadas del número y tipo a fin de coordinar su ubicación, así como de explicar las normas de funcionamiento y punto de encuentro y hora. Coordinar los procedimientos de actuación en caso de reclamación, accidentes, pérdidas.....
- Seguridad, diseñar procedimientos de actuaciones conjuntas, en todos los supuestos del plan de emergencia y Sistemas de Acción de Emergencia (S.A.E.)
- Servicio Médico, coordinar y diseñar procedimientos de actuaciones conjuntas, en todos los supuestos del plan de emergencia y Sistemas de Acción de Emergencia (S.A.E.)
- Información, coordinar y diseñar procedimientos de actuación según planes de emergencia y Sistemas de Acción de Emergencia (S.A.E.). Coordinar como centralizar la información.

### **Elaboración de Políticas y Estrategias**

- Estándares de Seguridad
- Normas y Procedimientos del Grupo Aspro Ocio. Elaboración de los manuales de procedimientos estándar.
- Unificación y diseño de documentos



- Estructura del sistema documental
- Sistema de validación de procedimientos.

#### **Adaptación del Proyecto a cada Instalación**

- Estudio de las necesidades individuales de cada Instalación. Consiste en la realización de un análisis sistemático de todos los aspectos de la actividad, con el fin de buscar las medidas de prevención y protección que se deben adoptar para controlar los riesgos.

### **Fase III.- Estandarización de los Procedimientos de Seguridad**

#### **Diseño del Sistema de Control**

- Establecimiento de las Áreas de Control
- Establecimiento de las Áreas de Responsabilidad
- Diseño del Sistema de Recogidas de Datos

#### **Diseño del Sistema de Análisis de Datos**

- Priorización del Problema
- Formulación de Objetivos
- Definición de Actividades por Objetivos

#### **Diseño Organizativo del Departamento**

- Manual Organizativo Estructural
- Asignación de Recursos
- Elaboración de Manuales y Procedimientos

#### **Diseño del Sistema de Comunicación de Resultados**

- Plan de Acciones Correctoras y de Seguimiento
- Propuesta de Mejora
- Control de Pérdidas

#### **Diseño de Sistemas de Comunicación**

- Sistemas de Comunicación Visuales (señales)
- Sistemas de Comunicación Acústicas
- Sistemas de Comunicación (código 10)

### **Fase IV.- Implantación de los Sistemas de Seguridad**

#### **Implantación**

- Formación
- Programación del Curso para los Supervisores. Curso organizado en El Escorial (Madrid) los días del 3 al 7 de Abril.
- Establecimiento de los SAE. Sistemas de acción de Emergencia y Planes de Emergencia y Evacuación:
  - Normativa Legal
    - Estructuración
    - Implantación y Mantenimiento
    - Elaboración de los Cronogramas. Estudio de todos los recursos al alcance en caso de Emergencias (ambulancias, UVI móviles, helicópteros)



- Investigación de accidentes:
  - ¿Quién debería investigar?
  - ¿Cómo investigar los accidentes?
  - ¿Dónde conseguir información?
- Definición de las Actividades por Objetivos
- Dotación y Formación referente al Material. Formación específica referida a los materiales de Salvamento, traslado y Primeros Auxilios

#### **Capacitación**

- Establecimientos de efectivos Procedimientos de Actuación
- Grado de Responsabilidad. Establecimiento de zonas de cobertura por punto de socorrismo
- Protección de Bienes y Personas.

#### **Entrenamiento**

- Evaluación Periódica
- Simulacros y Realidad Simulada en el Medio: Mediante los Simulacros en Realidad Simulada (S.R.S.) , Sistemas de Acción de Emergencias (SAE) y Planes de Emergencia y Evacuación

#### **Seguridad y salud en el trabajo. Conceptos Básicos:**

- Los riesgos profesionales
- Daños derivados del trabajo
- Factores de riesgo
- Técnicas preventivas
- Concepciones erróneas más habituales

### **Fase V.- Dirección y Supervisión del Programa**

#### **Integración del Proyecto**

- Seguimiento. Mediante las herramientas de control de la Seguridad:
- Diagrama de Pareto
- Diagrama de Causa - Efecto
- Hoja de revisión
- Gráfica lineal
- Diagramas de cartas de control

#### **Análisis de los Resultados**

- Priorización en los Problemas Detectados. Planificación de la próxima temporada según los datos recogidos.
- Resumen Anual de las Incidencias. Mediante datos estadísticos y soportes fotográficos. Denominado Book de Seguridad Integral

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**PRACTICAS Y TÉCNICAS DE  
RESCATE SUBACUÁTICO.**

*D. José de Moya Moreno*

Socorrista, Buceador de Rescate Subacuático.  
Aguación de Protección Civil. Cehegin, Murcia.



## PRÁCTICAS Y TÉCNICAS DE RESCATE SUBACUÁTICO.

**D. José de Moya Moreno**

Socorrista y Buceador de rescate Subacuático. Agrupación de Protección Civil de Cehegín, Murcia.

### PROTECCION CIVIL CEHEGIN

Cehegín se encuentra en el noroeste de la Región de Murcia, cuyo Termino Municipal tiene una extensión de 30.000 Hectáreas, siendo unas 15.000 de superficie forestal. Con una población aproximada de 15.000 habitantes, y con una economía basada fundamentalmente en la extracción y elaboración del mármol, la agricultura y las conservas de productos vegetales.

La agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Cehegín se fundó el día 2 de septiembre de 1983, como una actividad más de las que se llevaban a cabo en la Casa de la Juventud, donde tuvo su primera ubicación; siendo formada en su inicio por ocho miembros que, siendo un grupo de amigos, quisieron dedicar su tiempo libre a fomentar esta actividad entre los jóvenes de nuestra localidad. Esta agrupación fue la primera en constituirse en nuestra Comunidad Autónoma.

Comenzaron con precariedad de medios, que consistían en una pequeña habitación cedida por el ayuntamiento y como equipo personal una gorra y una camiseta; y a partir de ahí se comenzaron a prestar los primeros servicios, mostrándose reacios tanto los ciudadanos como los organismos oficiales a esa tarea que posteriormente se consolidaría y sería tan importante para esta localidad. Los primeros servicios que se realizaron consistieron en el apoyo al personal de seguridad en una carrera ciclista y en una prueba de motocross.

En esa línea transcurrieron los dos primeros años, navegando entre dificultades y con escaso presupuesto que consistía en cincuenta mil pesetas. Consiguiendo aumentar el número de voluntarios, y estableciendo unas bases sólidas a partir de las cuales poder aumentar los servicios a prestar.

En esta ciudad existía en aquellas fechas la carencia de servicios locales de extinción de incendios, por lo que se dotó a esta Agrupación con un vehículo moto-bomba de 1ª intervención, que fue financiado por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Proporcionando un gran atractivo para el voluntariado de Protección Civil, que encontró en ello una actividad interesante que les ocupó mucho tiempo para su formación, que se consagró como un servicio básico para nuestro pueblo, que sirvió para conseguir el reconocimiento de la ciudadanía.

La agrupación de voluntarios de protección civil Cehegín, hoy se encuentra consolidada y es de las primeras agrupaciones de la región de Murcia en cuanto a prestigio y seriedad, teniendo como pilar fundamental sus ochenta voluntarios con la suficiente formación en los diferentes grupos de trabajo para prestar los servicios que tenemos encomendados.

Los presupuestos que hoy se mueven en esta agrupación están en torno a unos siete millones de pesetas aproximadamente, provenientes desde el Ayuntamiento, Comunidad Autónoma, y diferentes convenios de colaboración.

Esta agrupación tiene convenios con el consorcio de extinción de incendios y salvamento de la región de Murcia, patronato municipal de deportes, dirección general de Protección Civil y Ambiental, Insalud, casa Europa y una entidad privada.

Colaboramos con las diferentes agrupaciones de la región de Murcia en las tareas de protección civil. Realizamos desde hace cuatro años intercambios con Alemania, Inglaterra e Italia con el proyecto casa Europa a través del programa jóvenes por Europa, colaboramos con la asociación nacional de Protección Civil. También tenemos diferentes actividades lúdicas para que el voluntario tenga sus ratos de distracción y de ocio.

Dentro de los diferentes grupos de trabajo tenemos el grupo de rescate acuático y subacuático.

Este grupo es de los más atractivos que tiene esta agrupación y además uno de los más operativos ya que es el único que hay en la región de Murcia. Este grupo está compuesto por diechicas y doce chicos totalmente formados para el desempeño de los diferentes trabajos que hemos realizado durante el tiempo que está formado este grupo.

Actualmente hay bastantes aspirantes para formar parte del grupo de rescate subacuático que están preparándose.



## MEMORIA.

La Agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Cehegin (Murcia) es consciente de la importancia del Socorrismo Subacuático, debido al gran número de kilómetros de playas y aguas interiores con que cuenta la Región de Murcia.

Por ello, la Agrupación presta una especial atención a la formación de buceadores de rescate dentro de sus voluntarios, que se integran; una vez adquiridos los conocimientos necesarios; en el Grupo de Rescate Subacuático, pionero dentro de la Región.

Para ello, y dentro de sus planes de formación, la Agrupación realiza cursos teóricos y prácticos en formato básico y avanzado, así como un plan de prácticas en medio acuático para el reciclaje y disponibilidad continua de sus miembros.

La seriedad del Grupo de Rescate Subacuático ha sido demostrada en varias actuaciones dentro y fuera de la Región de Murcia, realizando rescates reales y participando en numerosos seminarios, cursos y conferencias allí donde su presencia ha sido solicitada.

En el año 1999 miembros de la Agrupación han participado en las Jornadas Técnico Profesionales de Salvamento y Socorrismo organizadas por la Federación Segoviana de Salvamento y Socorrismo, servicios preventivos de rescate en el Campeonato Internacional de Descenso en Piragua en el lago de Sanabria (Zamora), ponencia en el Congreso de Salvamento y Socorrismo de Galicia, organizado por el I.N.E.F. de Galicia y la Universidad de A Coruña.

Reafirmandonos en la importancia del Rescate Subacuático dentro de Protección Civil, es por lo que presentamos el siguiente Manual Básico de Rescate Subacuático.

### Generalidades. Titulación mínima de participantes.

Para poder seguir las enseñanzas de Técnicas de Búsqueda y Rescate contenidas en este manual es necesario, dado lo específico de éste tema, que el buceador tenga como mínimo el curso de O.W.D. (Open Water Diver) de ACUC, PADI, SSI, etc. o 1 estrella FEDAS, así como el seguro de buceador en vigor.

El mundo de las actividades acuáticas y subacuáticas está lleno de ofertas comerciales en cuanto a equipamiento se refiere; debido a ello el buceador debe de tener una idea precisa del material con que debe contar con independencia de modas, marcas o modelos; pero que cumpla a la perfección los requisitos mínimos para la práctica del buceo con A.R.S.A. (Aparato Respiratorio Subacuático Autónomo).

Lógicamente, dentro del Rescate Subacuático podemos trabajar con unos condicionantes diferentes en cuanto a profundidades, visibilidad y temperaturas obligados por la necesidad del rescate que no se darían en el buceo recreativo y en consecuencia elaboraríamos nuestro equipo.

Seguidamente trataremos de indicar cuales son las características y funcionamiento básico del material, así como su mantenimiento.

## INDICE TEMARIO.

### 1.- EQUIPAMIENTO BÁSICO NECESARIO.

- 1.1.- Gafas.
- 1.2.- Aletas.
- 1.3.- Tubo respirador.
- 1.4.- Cinturón de lastre.
- 1.5.- Traje de neopreno.
- 1.6.- Cuchillo.
- 1.7.- Jacket.
- 1.8.- Equipo de ventilación.
- 1.9.- Botella.
- 1.10.- Otros accesorios.

### 2.- DISPONIBILIDAD DE MEDIOS.



### 3.- SISTEMAS DE BUSQUEDA.

- 3.1.- Búsqueda en espiral.
- 3.2.- Búsqueda circular.
- 3.3.- Búsqueda en zonas pequeñas.
- 3.4.- Operaciones de búsqueda en zonas amplias.
- 3.5.- Rastreo de fondo remolcado.

#### 1.1.- GAFAS.

Condiciones básicas que deben reunir:

- 1. Perfecta adaptación al rostro para evitar entrada de agua.
- 2. Cristal inastillable y perfectamente ajustado.
- 3. Tira de sujeción elástica y segura para evitar roturas y regulable.
- 4. Material resistente y al mismo tiempo elástico en los bordes para el ajuste perfecto.
- 5. Material recomendado silicona transparente o negra.

**Tipo de gafas.**

Actualmente podemos encontrar en el mercado un surtido de modelos bastante extenso, pero podemos simplificar en el tipo de gafa al modelo "Pinocho", esto es, el alojamiento para la nari-sobresale del plano del cristal, favoreciendo la "maniobra de Balsalva" o compensación de la presión exterior del agua. Este tipo de gafa la encontramos en cristal completo o partido (binocular).

Este tipo binocular es el más usado permitiendo, además, la graduación de cristales para aquellos buceadores que lo necesiten.

Buscaremos siempre la comodidad y la simplicidad en el diseño, teniendo como idea principal que sea perfectamente adaptable a nuestro rostro, comprobándolo de la siguiente manera:

Coger la gafa por la parte del cristal, echar la tira de sujeción hacia delante y colocar en la cara buscando un perfecto ajuste. En ese momento aspirar por la nari- y soltar la gafa. Si ésta permanece pegada al rostro, es sintoma de que nos ajusta perfectamente y no permitirá la entrada de agua.

#### 1.2.- ALETAS.

Las aletas son el principal medio propulsor del buceador, por lo que debemos elegir el modelo que más se adapte a nuestras necesidades.

Existen dos modelos principales: regulables y calzante, y dentro de estos dos modelos múltiples variedades como tipo "venturi", de pala partida, con materiales compuestos de fibra de vidrio, carbono, etc.

Para zonas cálidas se pueden utilizar las de tipo calzante puesto que permiten su uso con esca-pines delgados sin suela, aunque se ha generalizado el uso de las de tiras regulables.

Están permiten introducir el pie con un esca-pin de suela dura y se ajustan ciñendo las tiras tra-seras. Así mismo, permiten una liberación rápida del pie soltando un engan-che lateral, maniobra ésta muy practica cuando se sale del agua.

Las aletas pueden tener flotabilidad positiva, neutra o negativa, siendo preferibles las de flota-bilidad neutra.

Buscaremos la comodidad para evitar aprietes excesivos y/o desajustes que dificulten la acción de aletear y que puedan producir molestias musculares y calambres. Igualmente buscaremos efec-tividad, para que el golpe de aleta sea efectivo y produzca un impulso razonable que reduzca el esfuerzo fisico.

Según parece, las aletas de tipo "venturi" no producen el efecto deseable para lo que fueron diseñadas, la fuerza que debíamos aplicar par que este se produzca sería tan importante que en la practica no es posible.

#### 1.3 TUBO RESPIRADOR.





Cuando hablamos de buceo con equipo autónomo de respiración, puede parecer que este accesorio no es necesario. Todo lo contrario, el tubo respirador o "snorkel" nos será de gran utilidad en superficie.

Con dos partes fundamentales, boquilla y tubo, buscaremos que no sea demasiado largo (con más de 35 cm puede producir fatiga al respirar).

Así mismo, debe ser ancho y libre de arrugas interiores, con una boquilla flexible y el tubo con curvas suaves.

Existen modelos con válvula en la boquilla que permiten eliminar el agua contenida en su interior fácilmente.

En la practica, y aunque vienen dotados de enganche para la correa de las gafas, se suelen llevar dentro de las cintas del cuchillo, evitando molestias innecesarias en la cara.

#### **1.4 CINTURON DE LASTRE.**

Dado que el cuerpo tiene una flotabilidad positiva debido a los espacios internos que contienen aire, a lo que se suma la obtenida por el traje de neopreno, debemos de utilizar este peso extra para poder sumergirnos. Es fundamental que permita sujetar los plomos con efectividad y, además, muy importante en casos de emergencia, tenga una hebilla que permita su liberación con un solo dedo.

Debemos elegir la cantidad de lastre a utilizar según nuestra masa corporal y traje de neopreno a utilizar.

Lo más habitual es encontrar los plomos con pesos unitarios desde 1 Kg a 2,5 Kg

#### **1.5 TRAJE DE NEOPRENO.**

La elección del traje de neopreno va a ser de las más importantes en cuanto a nuestro equipo, puesto que nos protege del frío con el consiguiente peligro de hipotermia y también nos protege de roces y picaduras con animales o plantas urticantes o tóxicos.

Existen cuatro tipos de trajes básicos como son:

- a) TRAJE DE PROTECCION MINIMA,
- b) TRAJE HUMEDO O DEPORTIVO.
- c) TRAJE SEMISECO.
- d) TRAJE SECO.

Lógicamente, y dentro la evolución del mercado, cada año aparecen nuevos materiales y composiciones que mejoran lo anterior.

Veamos las características de estos cuatro tipos:

##### **a) TRAJE DE PROTECCION MINIMA.**

Son trajes de, habitualmente, una pieza. Están fabricados con lycra o neopreno de 3 m/m y se utilizan en aguas cálidas o en piscinas.

No suelen llevar capucha, guantes o botas. El más popular es el traje corto.

##### **b) TRAJE HUMEDO (TAMBIEN LLAMADO DEPORTIVO).**

Es el modelo más difundido entre los buceadores. Se compone de cinco piezas separadas: chaqueta, pantalones de tipo peto, capucha, guantes y escaarpines.

Lo encontramos en tres grosores básicos: 3, 5 y 7 m/m y acorde a la temperatura del agua donde buceemos debemos elegirlo.

##### **c) TRAJE SEMISECO.**

Están diseñados para ser usados en aguas frías, reduciendo en gran medida la entrada de agua en el interior. Normalmente se confecciona en neopreno de 7 m/m estando la capucha formando un solo cuerpo con el traje. Tiene la particularidad de estar dotado con una cremallera estanca es espalda o pecho, siendo esta la parte del traje que debemos de mantener con más dedicación, para evitar que pierda su estanqueidad.

##### **d) TRAJE SECO.**



Se utiliza en aguas frías o muy frías, manteniendo al buceador seco, aunque según parece, no todos consiguen el 100% de estanqueidad.

Se presenta en una pieza de tipo mono, con los guantes y la capucha aparte. Presenta el inconveniente que, debido a sus particulares características, el buceador debe realizar un curso previo antes de aventurarse a utilizarlo.

Como norma general, se deben elegir modelos en colores vivos, ya que son visibles tanto en superficie como en inmersión. Para todos los modelos existe la confección a medida.

## 1.6 CUCHILLO

El cuchillo no es un arma, es una herramienta.

Debemos utilizar uno que cumpla los siguientes requisitos:

- Hoja robusta de acero inoxidable.
- Empuñadura con dimensiones y forma que nos permita asirlo con firmeza.
- Punta plana, para evitar pinchazos peligrosos.
- Pomo trasero metálico que nos sirva como martillo.
- Vaina de material resistente con cinchas de anclaje y seguridad para evitar que la hoja se salga.

Normalmente, se lleva colocado en la parte interior de la pierna, a la altura de la tibia. Existe otro modelo que se está poniendo de moda, el cuchillo de jacket. Se trata de un pequeño cuchillo auxiliar que se lleva sujeto a la cinta del jacket permitiendo su extracción en situaciones difíciles.

## 1.7 CHALECO COMPENSADOR DE FLOTABILIDAD O "JACKET".

Se utilizan dos tipos principales; ambos con diferentes variantes; estos son: collarín y jacket.

El tipo collarín se asemeja a un babero, puesto que se coloca alrededor del cuello y va sujeto sobre el pecho y atado con unas tiras por la cintura y entre las piernas. Modelo en desuso en nuestro país, es aún muy popular en algunas partes del mundo. Tiene la ventaja de que, en caso de problemas o desmayos en superficie, mantiene la cabeza del buceador siempre fuera del agua.

El tipo "jacket" se coloca como una chaqueta (de ahí su nombre) y es más cómodo y seguro en su empleo. Lleva ya incorporado el soporte de la botella (backpack) para su colocación y apriete mediante una fuerte cinta con cierre.

El jacket se puede inflar utilizando el hinchado oral en una boquilla que sirve, además, para la descarga situada en un tubo flexible "traquea". Por supuesto, se puede hinchar automáticamente con el aire proveniente de la botella.

En este caso debemos recordar que gastamos aire de la botella por lo que la cantidad de aire contenido en ésta descenderá.

Todos los chalecos deben de llevar una válvula de purgado para evitar una sobrepresión. Por supuesto ambos modelos nos permiten flotabilidad neutra en cualquier cota de la inmersión

## 1.8 EQUIPO DE VENTILACIÓN.

Existen dos tipos principales: bitraquea y monotraquea. El bitraquea fue popular hace bastantes años, hoy en día en franco desuso, aunque todavía es el preferido por algunos buceadores en algunas actividades técnicas como el fotosub.

El tipo monotraquea es el utilizado por el 95% de los buceadores hoy en día y se compone de dos etapas: 1ª etapa que reduce la presión del aire que sale de la botella entre 8 y 12 bares (puede variar según modelos) y lo envía a la 2ª etapa donde es entregado a presión ambiente para ser respirado por el buceador.

En la 1ª etapa se localizan las salidas denominadas H.P. (High Pressure) y L.P. (Low Pressure) que permiten la colocación de las segundas etapas (principal y reserva ú "octopus") hinchado del jacket y accesorios (L.P) y el manómetro (H.P)

En la segunda etapa se encuentra la membrana que, actuando por depresión, nos suministra el



aire bajo demanda, así como la válvula de exhalación y el botón de purga, para eliminar de la boquilla el agua que pueda entrar.

La utilización del manómetro es importantísimo, puesto que nos indica la cantidad de aire que contiene nuestra botella. Bucear sin él es peligroso y puede causar un grave accidente.

### **1.9 .- BOTELLA.**

La botella es el envase que contiene el aire que respiramos y por ello es fundamental que se encuentre en perfecto estado. Pensemos que la presión interior del aire es, habitualmente, de 200 atm por lo que es peligroso descuidar su mantenimiento y no realizar las pruebas de contraste periódicas. En Europa, el material de fabricación usual es el acero, en América el aluminio.

Se compone de dos partes principales, la botella en sí, y la grifería de apertura y cierre en dos versiones: simple y doble.

Existen dos modelos de grifería, tipo "K" y tipo "J", modelo éste último que utiliza un varilla que activa el mecanismo de reserva, aunque es un modelo en desuso por su peligrosidad. Los tamaños habituales son 12, 15 y 18 litros, siendo el modelo de 15 litros el más adecuado para cualquier actividad, siempre que se respeten las normas en cuanto a profundidad, tiempo y descompresión.

Se encuentran sistemas bibotella que son utilizados en aplicaciones específicas como el espeleo-buceo. Los datos de fabricación, pruebas, material, presiones máximas, etc. están grabados en el cuello de la botella.

### **1.10.- OTROS ACCESORIOS.**

#### **ORDENADOR DE BUCEO.**

Aparato destinado a calcular los parámetros de la inmersión como paradas de descompresión, tiempo, profundidad, etc. actualmente muy difundido. Existen modelos muy sofisticados que incluso toman datos de la botella vía radio. El principal inconveniente es el posible fallo, puesto que contienen todos los datos de inmersión para una práctica segura del buceo.

#### **TABLAS DE DESCOMPRESION.**

Versión plastificada de la tabla que necesitamos conocer para calcular nuestros parámetros de inmersión. Se utilizan llevándolas en el bolsillo del jacket o bien sujetas mediante un cordino.

#### **LAPIZ Y PIZARRA SUMERGIBLE.**

Medio seguro para la comunicación con el compañero, están hechas de un material especial que permite escribir debajo de agua. Prácticas para tomar notas de la inmersión realizadas y realizar cálculos de descompresión.

#### **RELOJ.**

Imprescindible para conocer el tiempo de inmersión. A la hora de adquirirlos debemos de pensar en comprar un modelo que aguante, como mínimo, el doble de la profundidad máxima a la que podemos bucear.

#### **PROFUNDIMETROS.**

Imprescindible para conocer la profundidad en que nos hallamos. Existen tres tipos básicos: capilar, Bourdon y diafragma. Es necesario que lleven aguja de memoria que nos permita conocer la profundidad máxima en la que hemos estado.

#### **BRUJULA.**

Indispensable para conocer la dirección que debemos tomar en aguas poco claras o en inmersiones nocturnas o si se trata de una inmersión normal, evitar salir a superficie para tomar referencias.

#### **LINTERNA.**



Necesaria para inmersiones nocturnas, buceo en pecios o en cavernas con poca luz, o simplemente para apreciar colores en el fondo tal y como son, puesto que conforme aumenta nuestra profundidad se pierden las tonalidades de color.

#### **SILBATO.**

Convencional: Accesorio avisador. Es más fácil hacerse oír en superficie mediante el silbato que dando gritos, sobre todo si no hay buenas condiciones.

Sumergible: Se trata de un accesorio de nueva generación que conectado al latiguillo del jacket, permite realizar pitadas de aviso bajo el agua. Util para avisar grupos o establecer un código de sonidos en malas condiciones de visibilidad.

## **2.- DISPONIBILIDAD DE MEDIOS.**

Para el funcionamiento de un GRUPO DE RESCATE SUBACUATICO, debemos, aparte de otras condicionantes, tener autonomía y capacidad de reacción.

- **Autonomía para poder atender las posibles emergencias con medios propios en todo lo referido a equipamiento personal (trajes, botellas, equipos de ventilación, etc.) y en los medios generales de apoyo al despliegue como: estación de carga, sistemas de comunicaciones, material para el balizado de zonas y montaje de área base, logística de abastecimiento al personal en servicio y vehículos de transporte específicamente preparados para ese cometido.**

- **Capacidad de reacción para movilizar al personal especialista en Rescate Subacuático en el menor tiempo posible desde la llamada de emergencia y desplazarse al lugar indicado con la mayor brevedad en condiciones operativas óptimas.**

Bajo estos criterios, el GRUPO DE RESCATE SUBACUATICO de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Cehegin, dispone de: estación de carga portátil eléctrica, generador de corriente portátil para iluminación y servicios generales de área base, equipos completos de buceo para preparar un grupo de búsqueda de 8 buceadores sin apoyo exterior, carpa de 20 m2 cerrada para operaciones, remolque convertible en puesto avanzado de primeros auxilios y evacuación, equipo de oxigenoterapia además de todo el material de cura habitual en casos de emergencia.

Todo el material disponible para su uso inmediato en un vehículo tipo furgón Nissan Trade techo alto, dispuesto para salida rápida, dotado de sistemas de telecomunicaciones con CECOPAL móvil y posicionamiento y localización por satélite.

La Agrupación dedica un interés especial por dotarse de los medios más efectivos para mejorar la capacidad de actuación, teniendo en proyecto incrementar el material, el número de buceadores de rescate y la formación de los mismos ( piedra angular de éste Grupo de Rescate) y la disponibilidad de una embarcación de tipo neumática/semirígida de gran valor para las tareas asignadas a este Grupo y de la cual se carece.

## **PROGRAMA A DESARROLLAR**

El programa a desarrollar consiste en las diferentes técnicas de búsqueda y rastreo subacuático y dependerá de la zona de búsqueda de una posible víctima u objeto que se quiera localizar:

- 1º-BUSQUEDA EN ESPIRAL
- 2º-BUSQUEDA CIRCULAR
- 3º-BUSQUEDA EN ZONAS PEQUEÑAS
- 4º-OPERACIONES DE BUSQUEDA EN ZONAS AMPLIAS
- 5º-RASTREO DE FONDO REMOLCADO

### **1º-BUSQUEDA EN ESPIRAL:**



Consiste en ir abriendo una espiral, virando 90° y siguiendo siempre el mismo sentido de giro. Para cuantificar la distancia se contará el número de aletadas que a cada viraje se aumentara.

## **2º-BUSQUEDA EN CIRCULAR:**

Consiste en el agua irán dos buceadores. Uno de ellos se situara en el centro, donde se supone que aproximadamente esta el objeto buscado y mantiene el extremo de un cabo de unos 30 metros de largo en un carrete que lleva el buceador que va a girar alrededor de el. Lo llamaremos centro y ala, el ala desenrolla uno dos o tres metros de cuerda dependiendo de la visibilidad e inicia el giro manteniendo el carrete, sin dar mas cuerda y a un altura sobre el fondo que dependerá también de la visibilidad, el ala girando con el cabo tenso inspeccionara desplazándose sin prisa el fondo y a cada vuelta desarrollará otros dos o tres metros ampliando a si el radio de la circunferencia a recorrer.

## **3º-BUSQUEDA EN ZONAS PEQUEÑAS EN CIRCULAR:**

Se inicia en búsqueda circular es una búsqueda por enganche de observación visual. La pareja de buceadores amarra un cabo de 20 metros de largo a un lastre, que baliza la posición estimada del objeto que se busca, describiendo un círculo a su alrededor, rastreando el fondo.

Es utilizable con visibilidad nula, de día y de noche.

### **Búsqueda circular con visibilidad:**

Varia del anterior en cuanto a que la visibilidad permite el distanciamiento de los buceadores entre si y sobre el fondo, pudiendo realizarse en cualquier tipo de fondos

### **Búsqueda en zona pequeña cuadriculada:**

#### **Cuadrícula progresiva:**

Es una búsqueda por observación visual por enganche y al tacto. Dos cabos guías se tienden paralelos en el fondo con una distancia entre si de 30 a 60 metros. Un cavo transversal móvil se amarra a los chicotes de los cabos guías, los buceadores buscan a lo largo del cabo transversal y lo desplazan en el sentido de la búsqueda.

Puede emplearse cualquiera que sea la naturaleza del fondo con visibilidad o sin ella.

Los buceadores por parejas nadan a uno y otro lado del cavo transversal, tanteando el fondo con su mano libre, al llegar a un cavo guía desplazan el transversal de unos 3'5 metros si la visibilidad es nula, o bien dos veces la visibilidad.

## **4º-OPERACIONES DE BUSQUEDA EN ZONAS AMPLIAS.**

Es una búsqueda por observación visual, los buceadores unidos por un cabo fino, nadan entre dos cabos guía de 500 a 1500 metros.

La visibilidad debe de ser aproximadamente de unos 4 metros.

Para su ejecución los cabos guías se fondean con preferencia en sentido de la corriente, se balizan los extremos, su espacio debe ser igual a la visibilidad multiplicada por el número de buceadores mas uno. Los buceadores extremos deben tener siempre a la vista los cabos guía .

## **5º-RASTRA DE FONDO REMOLCADO POR BUCEADORES.**

Es una búsqueda por enganche y en parte por observación directa.

Se utiliza en fondos uniformes, bastante duros, sin obstáculos, cualquiera que sea la visibilidad de noche o de día.

Los buceadores se desplazan a lo largo de dos cabos guía de 250 a 500 metros de longitud, separados entre si por 35 metros, arrastrando un cavo de 45 metros de largo ligeramente lastrado, cuando notan que se engancha se detienen y uno va a reconocer la obstrucción que se produjo.

## **6º-BUCEADOR REMOLCADO.**



Es una búsqueda por observación visual, el buceador sujeta un peso de unos 25 kilos remolcado con una guía por una embarcación a pequeña velocidad, a algunos metros del fondo.

Este método es valido cualquiera que sea la naturaleza del fondo, siempre que no haya desniveles bruscos. La visibilidad debe de ser superior a 5 metros.

Hay otro método de búsqueda remolcado sobre planeador es un método parecido al anterior .

El buceador se instala sobre un planeador submarino que le protege del agua.

La velocidad oscila entre 2 y 4 nudos.

La visibilidad debe de ser de mas de 9 metros.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN DE COLUMNA Y  
EXTRACCIÓN "J.PRATG"**

*D. Juan Pedro Rabanal Angel y D<sup>a</sup> Angela Tamurejo Galán*

Delegación de Ciudad Real de Salvamento y Socorrismo.





## SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN DE COLUMNA Y EXTRACCIÓN "J.PRATG"

*D. Juan Pedro Rabanal Angel y D<sup>a</sup> Angela Tamurejo Galán.*

Delegación de Ciudad Real de Salvamento y Socorrismo

### INTRODUCCION

Una de las preocupaciones de los profesionales encargados de la enseñanza, es la de aportar a sus alumnos los conocimientos técnicos necesarios que cumplan del modo más objetivo con los criterios de seguridad y efectividad ante actuaciones de salvamento a víctimas.

Las actuales enseñanzas en materia de salvamento, van dirigidas a la utilización y manejo de materiales de rescate que aporten una mejor calidad y efectividad en los rescates.

Entre estos materiales, se encuentran las camillas de inmovilización para lesionados de columna, que por desgracia no se encuentran en la mayoría de las instalaciones acuáticas existentes en España.

Debido a esta carencia, el profesional de la enseñanza se plantea la necesidad de adaptar los métodos de enseñanza a las condiciones del entorno laboral del socorrista, buscando así fórmulas que garanticen una buena actuación.

En la búsqueda de esos métodos, hemos intentado desarrollar una técnica para lesionados espinales que solape en su totalidad la carencia de medios en el entorno laboral, la cual hemos denominado sistema "J.PRATG".

### DATOS ESTADISTICOS

Según estudios realizados en España por el Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo, la mayor mortalidad de lesionados medulares se produce en las primeras semanas posteriores a la lesión, debido fundamentalmente a complicaciones respiratorias.

Entre las causas determinantes de las lesiones medulares que se han registrado en España, los accidentes de tráfico constituyen el 60% del total con una relación 2/1 entre hombre/mujer.

Entre el 10 y el 20% se encuentran las producidas por accidentes en el medio acuático, y en su mayor porcentaje por zambullidas en zonas bajas de piscinas o espacios naturales.

Entre el 5 y el 25% hallamos las denominadas de tipo yatrogénico, producidas por incorrecto manejo del lesionado medular.

### CAUSAS MAS COMUNES DE LESIONES EN EL MEDIO ACUATICO

En algunos casos, los accidentes que se producen en el medio acuático tienen como resultado las lesiones espino-medulares traumáticas. Estas lesiones tienen su origen en las fracturas y luxaciones producidas en la columna vertebral al producirse una deceleración brusca.

Veamos algunos ejemplos:

- Impactos por zambullidas en zona baja de piscina y contra objetos próximos a la superficie.
- Impactos por zambullidas contra los paramentos verticales del vaso.
- Impactos por desplome de personas encima de nadadores que emergen del fondo.
- Impactos por caídas al agua de pie, sin cálculo sobre la profundidad (sobre todo en personas mayores y obesas)
- Caídas por deslizamientos.
- Impactos frontales con otros usuarios.
- Correcciones prematuras de posición dentro del agua después de saltos de cabeza desde altura.





En resumen, todas vienen determinadas por movimientos de FLEXION, EXTENSION, INCLINACION LATERAL o ROTACION que exceden de los límites normales, asociados con fuerzas violentas de COMPRESION AXIAL.

## ALCANCE DE LAS LESIONES EN FUNCION DE SUS TIPOS

### Por Flexión

- Lesiones de columna torácica y lumbar

### Por Flexión/Rotación

- Luxaciones puras a nivel cervical
- Fractura luxación a la altura de T11, T12, L1 y L2

### Por Extensión

- Poco frecuente. Raquis cervical (efecto latigazo)
- Fractura del arco posterior
- Luxación posterior por fractura del ligamento vertebral común anterior.

### Por Compresión Axial

- Caía de pie o cabeza con estallido del cuerpo vertebral.

El mayor peligro existente en el caso de estas lesiones es la pérdida de estabilidad de la columna.

### Criterios de inestabilidad de la Columna:

- Pérdida de la integridad del cuerpo vertebral por fracturas múltiples.
- Pérdida de la estabilidad de los ligamentos o arco posterior.
- Pérdida de la alineación de la columna por angulación o trastocación.

## ANALISIS DE LAS TECNICAS ACTUALES

En la actualidad hemos podido constatar por ediciones de algunos autores que hacen alusión a la secuencia de actuación según la Société Royale de Sauvetage Canada (1987) en la que indica que el accidentado que se sospeche pueda tener lesión en columna vertebral, se debe actuar:

- 1 - INMOVILIZANDOLO
- 2 - ASEGURANDO LA APERTURA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS
- 3 - ENCONTRAR AYUDA
- 4 - ASEGURAR LA ESTABILIDAD DEL ACCIDENTADO
- 5 - PONERSE EN CONTACTO CON LOS SERVICIOS MEDICOS

Estableciendo que el "Sistema del Torno" (A) es la técnica más aconsejable.

Existe otro sistema denominado "Pinza de Biceps" (B), que varía de la anterior en la forma de colocar los brazos de la víctima sujetando su cabeza.

Ambas técnicas han experimentado pequeñas variantes en su recepción y extracción, aunque básicamente no han sufrido grandes variaciones.

Si analizamos la secuencia de actuación, observamos que ambas mantienen ciertas similitudes, que vamos a intentar explicar

## ANALISIS DE AMBAS TECNICAS

### 1 - RECEPCION

#### Técnica del Torno

El socorrista se coloca a un lado de la víctima (según lateralidad dominante), no permitiéndole establecer bien la alineación de la columna



**Pinza de Biceps:**

El Socorrista se coloca igualmente a un lado de la víctima (Existe una variante de recepción, colocándose de frente a la víctima, realizando la presión con cruce de los brazos.)

**2 - GIRO**

**Técnica del Torno:**

Se realiza una forma pendular que produce una rotación del tronco con respecto al eje longitudinal de la víctima. Torsión del tramo lumbar y sacro por imposibilidad de bloquearlo con los antebrazos.

**Pinza de Biceps:**

Se realiza un giro con brazos estirados presionando la cabeza o pinzando con los bíceps, lo que también produce una rotación del tronco. Torsión en el tramo dorsal lumbar y sacro.

En ambos casos, se ejecuta Rotación de la víctima y torsión de columna.

**3 - REMOLQUE**

**Técnica del Torno:**

Posible inclinación lateral del cuello por deslizamiento de los codos. Angulo forzado de trabajo para mantener a la víctima en posición supina.

**Pinza de Biceps:**

Posible flexión de la cabeza por presión en los bíceps del accidentado. Entrada de agua en vías aéreas en las primeras fases de inicio del remolque.

La inclinación lateral y la flexión deben evitarse en posibles lesionados medulares.

**4 - EXTRACCION**

Ambos sistemas coinciden en la extracción de la víctima con camilla de inmovilización o similar, por lo que en caso de no disponer de ella el socorrista debe permanecer en el agua esperando la llegada de asistencia médica.

En caso de que la víctima tuviese que recibir asistencia urgente, por PCR, provocaría la precipitación del Socorrista por extraerla, realizándolo de forma no concreta y según su criterio, a fin de poder iniciar las maniobras de RCP, lo que podría producirle lesiones de tipo yagrogénico.

**CUESTIONARIO POST-ANALISIS**

Analizado lo anteriormente expuesto, nos planteamos las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo realizar desde el primer contacto con la víctima una tracción en el cuello para inmovilizarlo?
- ¿Cómo evitarle la torsión del tronco a la víctima cuando la giramos sobre el eje longitudinal?
- ¿Cómo aprovechar el peso de la víctima para mantener la extensión en las vértebras y a la vez mantener a la víctima en una posición que no suponga un esfuerzo extra en el remolque?
- ¿Cómo evitar la pérdida de tiempo en las labores de instalación de la camilla en el agua, si se puede realizar en el exterior, una vez valorada y estabilizada la víctima?



- ¿Cómo suplir la carencia de medios en las instalaciones, que conlleva un largo periodo de espera en el agua hasta la llegada de la asistencia sanitaria?.

Para contestar y dar solución en la medida de lo posible a estas cuestiones, hemos elaborado esta técnica de inmovilización y extracción de víctimas con lesionado espinales denominada J.PRATG, que en iniciales hace mención a sus autores.

## DESCRIPCION DE LA TECNICA

Partimos del supuesto de una víctima con lesión espinal, inmóvil y en flotación prono. No entramos a valorar consciencia o inconsciencia, ya que esta técnica pretende la valoración una ve- fuera del agua.

### 1. Visualización del accidentado, petición de ayuda y entrada en el agua sin producir oleaje.

El socorrista da la vo- de alarma y se introduce en el agua evitando producir oleaje que pueda crear movimientos en el cuello de la víctima.



### 2. Aproximación a la víctima por la espalda y observación del nivel de flotación.

Nos aproximaremos a la víctima por la espalda, observando el nivel de flotación de las caderas a fin de iniciar la técnica de hundimiento.



### 3. Colocación de las manos en la cadera y hundimiento de la víctima hacia abajo y hacia atrás, hasta introducir su cabeza en el agua.

De esta forma conseguimos que el cuerpo se hunda en bloque hacia el fondo aprovechando que las fuerzas de flotación lo van a



mantener en vertical, evitando así el giro del tronco en el eje longitudinal, que puede producir rotaciones o inclinaciones laterales de la cabeza que agraven la lesión.

#### Importante

Es conveniente realizar bien este bloqueo:

- Pulgares juntos atrás.
- Indices apoyados en los pómulos.
- Corazones sujetando el mentón.
- Anulares y Meñiques libres (pueden tomar pulso carotídeo).
- Antebrazos, paralelos y apoyados sobre las escápulas.



Todo el conjunto tracciona hacia arriba, con codos pegados a nuestro pecho, manteniendo esta posición hasta la entrega.



**4. Agarre manual con bloqueo cervical y elevación en V, hasta apoyo de los antebrazos en las escápulas.**



Al estar hundida la víctima, la elevamos hacia atrás realizando un collarín manual, en el que los pulgares se instalan en la nuca, los dedos índices sujetan la cara en dirección hacia la nariz, y los dedos corazón se colocan debajo del mentón. Traccionamos del mentón, apoyándonos en la parte superior de las escápulas y realizando una tracción hacia arriba. Una vez realizada esta maniobra, extraeremos a la víctima hacia atrás y hacia arriba para mantener fuera las vías aéreas y el cuerpo erguido, iniciando así el remolque.

**5. Remolque hasta el borde en zona baja y apoyo de la espalda del socorrista en la pared de la piscina.**



El remolque se realizará preferentemente con patada de braza invertida. Al llegar a la zona baja nos apoyaremos con cuidado en la pared, manteniendo en todo momento la tracción en el cuello de la víctima. (Con los dedos anular y meñique podríamos tomar pulso).

En caso de no existir zona baja, es importante buscar apoyo en tierra para que nos sujeten la cabeza al llegar (la del socorrista), o bien utilizar los descansillos que existen en la zona profunda para apoyarnos.

**Importante:**

El Socorrista que realiza la recepción en tierra, debe colocar su mano dominante, detrás del cuello del accidentado. De la forma que se indica en la foto (pulgares y meñique a la altura del nacimiento del pelo – índice, corazón y anular en forma de abanico), ocupando el máximo espacio y colocados a la altura de las vértebras dorsales. La otra mano apretando el mentón contra la mano colocada en la espalda



**6. Sujeción de la víctima desde el exterior con bloqueo cervical antero-posterior. Entrega de los brazos desde el agua al resto de los ayudantes y agarre por la cintura de la víctima para elevación.**

El socorrista que está en tierra recepcionará a la víctima colocando una mano en la parte posterior (Nuca), en forma de V de victoria invertida, haciendo coincidir los dedos a la altura de las primeras vértebras dorsales, apoyando su muñeca contra la nuca, y sujetando con





el resto de los dedos el cuello. La otra mano sujetará el mentón, manteniendo la tracción en todo momento.

Una vez realizada esta maniobra, el socorrista que está dentro del agua, quitará sus manos con cuidado y cogerá los brazos de la víctima para elevarlos de forma simétrica, y así entregarlo a los dos ayudantes.

### 7. Colocación de los brazos en la cadera y elevación en pértiga sin tirar del cuello.

Una vez que los ayudantes hayan cogido los brazos, agarraremos a la víctima por la cadera. El socorrista que mantiene el cuello de la víctima, será el encargado de dar la orden de



izado, previo aviso y confirmación al resto. El apoyo de la víctima en el suelo, debe de ser lento, evitando así golpes que puedan producir compresión en las vértebras.

### 8. Colocación de la víctima en tendido supino con tracción del cuello, manteniendo la posición.

Una vez sentada la víctima, la tumbará alineada y manteniendo la tracción del cuello sin soltar.

El socorrista que está en el agua queda libre para actuar, quedando encargado de realizar la valoración primaria a la víctima.



## CONCLUSIONES

- En el análisis de los diferentes accidentes que se pueden producir en las instalaciones o espacios naturales, el mayor porcentaje de ellos se produce en zona baja, cerca de la orilla o el borde.
- La utilización del material de salvamento (tubo de rescate) en el desarrollo de esta técnica, es nulo en zona baja, pudiendo servir en zona profunda, si lo utiliza el socorrista como burbuja, aunque dificulta notablemente la extracción desde tierra.
- En caso de producirse el accidente en instalación con zona profunda es preferible buscar apoyo en los descansillos situados a poca profundidad de la pared de la piscina.
- De intentar una inmovilización del accidentado dentro del agua, la camilla que mejor se adapta a esta técnica, es la de reposacabezas estrecho.
- Es muy importante mantener la simetría en el izado de la víctima, procurando que el apoyo se realice con la mayor suavidad posible, evitando así lesiones por compresión de las vértebras.



- En aguas abiertas se puede remolcar a la víctima con el sistema de estabilización indicado en la Figura 5, pero se anula la entrega al que está en tierra, ya que el socorrista que ha iniciado el rescate, deberá ir andando hacia atrás, hasta que pueda ser ayudado de otros dos que izarán a la víctima por las axilas, y siempre desde un plano inferior al que bloquea el cuello.

Fotografía

- Ángela Tamurejo Galán.
- Juan Pedro Rabanal Ángel.
- Marigra G. Roderó.

Intervienen:

- M<sup>º</sup> Cristina Bravo Palacios.
- Laura Muño- Delgado.
- Rafael Tamaral Moreno.
- Felipe Donoso Zarate.
- Ramón González-Mellado López.
- M<sup>º</sup> Jesús Muño- Palacios
- Sebastian Andrés Mohedano Torres.

Colaboran:

- Federación de Salvamento y Socorrismo de C-LM. (Delegación de C.Real)
- Ayuntamiento de Puertollano.

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL**  
**Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**EL PLAN DE FORMACIÓN EN LA FEDERACIÓN DE  
SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (FESS-  
GA)**

*D. J. Arturo Abraldes Valeiras*

Licenciado en Educación Física. Profesor de Salvamento Acuático







## EL PLAN DE FORMACIÓN EN LA FEDERACIÓN DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (FESSGA)

**D. J. Arturo Abrales Valeiras**

Licenciada en Educación Física. Profesor de Salvamento Acuático

### INTRODUCCIÓN.

La constante actualización de los conocimientos en materia de Salvamento y Socorrismo, junto con la enorme repercusión que tiene éste en la sociedad actual, hacen que nos planteemos nuevos cambios, nuevas estructuras y nuevos conocimientos, que van complementando la formación de cada uno de los interesados. Además si unimos a esta evolución la reorganización de las diferentes titulaciones deportivas a nivel estatal, nos damos cuenta que debemos dar el salto y "actualizarnos" a las exigencias de la sociedad.

El plan de formación de la FESSGA se creó en relación a dos vertientes o líneas de formación: la vertiente profesional y la vertiente deportiva. Las dos tienen una estructuración en diferentes niveles de conocimiento: nivel I, nivel II y nivel III. Cada uno de los niveles tiene su carga horaria especificada.

La vertiente deportiva fue confeccionada en relación a la disposición transitoria primera del Real Decreto 1913/1997, del 19 de diciembre, por la que se configuran como enseñanzas de Régimen Especial, las conducentes a la obtención de titulaciones de técnicos deportivos, se aprueban las directrices generales de los títulos y de las correspondientes enseñanzas mínimas, establece un régimen transitorio hasta la implantación de las nuevas enseñanzas derivadas de aquel. Tal régimen transitorio, determina que la formación impartida durante dicho período por las Federaciones Deportivas y las comunidades autónomas, puede obtener el reconocimiento a efectos de la correspondencia con la formación deportiva prevista en el artículo 18.2 del Real Decreto citado, siempre y cuando se adapte a la estructura organizativa, niveles de formación, requisitos de acceso, duración mínima y profesorado que se establecieron en el Real Decreto 594/94, del 8 de abril, sobre enseñanzas y títulos de los Técnicos Deportivos.

El plan de formación de la FESSGA atiende al siguiente esquema:

### VERTIENTE DEPORTIVA

#### NIVEL I

Monitor de Salvamento Acuático (170 Horas)

200 Horas Prácticas

**TOTAL: 370 Horas.**



#### NIVEL 2

Entrenador de Salvamento ACuático (280 Horas)

200 horas Prácticas

**TOTAL: 480 Horas**



#### NIVEL 3

Entrenador Superior de Salvamento Acuático (420 Horas)

200 Horas Prácticas

**TOTAL: 620 Horas**





## VERTIENTE PROFESIONAL

### NIVEL I.

Socorrista en Primeros Auxilios (75 Horas)  
100 H. Prácticas  
**175 Horas**

### NIVEL 1

Socorrista en Salvamento Acuático (65 Horas)  
100 H. Prácticas  
**165 Horas**

**TOTAL: 340 Horas.**

### NIVEL 2

Socorristas ACuático Especialista en Playas (120 Horas)

**TOTAL 120 Horas**

### NIVEL 3

Otras Posibilidades de Desarrollo Profesional  
en función de las normativas y legislación en vigor.

## Plan de formación en el NIVEL I.

### 1) Requisitos mínimos para la realización de los cursos:

La organización de los cursos de primer nivel es competencia exclusiva de la FESSGA. Ésta podrá hacerlos directamente o bien atendiendo a una solicitud de organización de cursos, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos.

- Disponer de una demanda de alumnos igual o superior a la indicada por la FESSGA (20 alumnos como mínimo y 30 como máximo, salvo casos excepcionales), además de un máximo de cuatro alumnos que repitan asignaturas suspensas.
- Disponer de instalaciones adecuadas para la realización del curso.
- Disponer del material mínimo para la realización del curso.

Cabe destacar que la FESSGA nombrará al director del curso.

### 2) Requisitos por parte de los alumnos:

- Ser mayor de edad, o cumplir la mayoría de edad antes de terminar el curso, en este caso se pedirá la autorización del padre, madre o tutor.
- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad (D.N.I.).
- 4 Fotografías tamaño carné recientes.
- Titulación académica mínima: Graduado Escolar o equivalente.
- Presentar un certificado médico oficial que indique que el alumno "no presenta contraindicaciones que impidan la práctica de actividades acuáticas y de buceo, así como enfermedad infecto-contagiosa alguna", para todos los cursos en los que se tengan que realizar actividades prácticas.
- Justificante original y nominativo del ingreso de la cuota establecida en la FESSGA en el año en curso.

### 3) Requisitos por parte del profesorado:

- Estar en posesión de la licencia del año en curso, sea cual sea la materia que se imparta, antes de comenzar la realización de sus clases.
- Poseer la titulación de licenciado para la impartición de su materia o bien la titulación de diplomado en la especialidad a impartir.
- Podrá impartir los contenidos de una materia la figura de persona o profesor "experto", que no teniendo la titulación exigida, tiene un reconocido prestigio en la materia a impartir.



Este profesor deberá ser nombrado por el director del curso y con el visto bueno del director de la ESSGA.

#### 4) Contenidos de la formación del NIVEL I.

##### VERTIENTE PROFESIONAL - NIVEL I

Bases de la Anatomía y Fisiología Humana I.	15 Horas.
Primeros Auxilios I.	15 Horas.
Psicología I.	10 Horas.
Legislación I.	10 Horas.
Prácticas de Primeros auxilios en Salvamento.	25 Horas.
	100 Horas Prácticas
<b>Socorrista en Primeros Auxilios</b>	<b>175 Horas.</b>
Prácticas de Salvamento Acuático.	45 Horas.
Didáctica del Salvamento Acuático.	20 Horas.
	100 Horas Prácticas
<b>Socorrista en Salvamento Acuático</b>	<b>165 Horas.</b>
<b>Socorrista en Salvamento Acuático y Primeros Auxilios</b>	<b>340 Horas.</b>

##### VERTIENTE DEPORTIVA – NIVEL I

BLOQUE COMÚN	HORAS
Bases de la Anatomía y Fisiología Humana I.	15 Horas
Primeros auxilios I.	15 Horas
Área de Fundamentos Biológicos.	30 Horas.
Psicología I.	10 Horas
Sociología I.	10 Horas
Área del Comportamiento y del aprendizaje.	20 Horas.
Bases del entrenamiento deportivo I.	10 Horas
Área de Teoría e práctica del entrenamiento deportivo.	10 Horas.
Legislación I.	10 Horas
Área de Organización y legislación del deporte.	10 Horas.
<b>BLOQUE ESPECÍFICO</b>	<b>HORAS</b>
Prácticas de Salvamento Acuático.	40 Horas
Área de Formación Técnica.	40 Horas.
Didáctica del Salvamento Acuático.	20 Horas
Área de Didáctica de la modalidad deportiva.	20 Horas.
Salvamento Acuático Deportivo.	10 Horas
Área de Entrenamiento específico.	10 Horas.
Prácticas de Primeros Auxilios.	25 Horas
Área de Seguridad e higiene en el deporte.	25 Horas.
Desarrollo profesional.	5 Horas
Área de desarrollo profesional.	5 Horas.
Período de Prácticas	200 Horas.
<b>CARGA HORARIA TOTAL DEL NIVEL I</b>	<b>370 Horas</b>



## 5) Observaciones sobre las asignaturas:

5.1. La evaluación de la materia "Prácticas de Salvamento Acuático" (45 Horas), pasa obligatoriamente por la superación de todas las pruebas y prácticas que se describen a continuación, y que se llevarán a cabo dentro de la carga horaria de la asignatura:

### Pruebas de Salvamento Acuático:

#### 1.- 50 m. Rescate del maniquí:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: entrar en el agua; realizar 25 m de nado libre; recoger el maniquí del fondo de la piscina en su parte más profunda (2 metros) y remolcarlo 25 m sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 1'00".

#### 2.- 100 m. Combinada con buceo, extracción y R.C.P. básica:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: entrar en el agua; realizar 50 m nado libre; sumergirse y efectuar 15 m de buceo, hasta llegar al maniquí, y salir con él para remolcarlo 35 m sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 2'20".

Extracción: al tocar la pared, se suelta el maniquí y se extrae sin ayuda y correctamente a una persona que finge inconsciencia.

R.C.P. básica: de forma no inmediata, se realizará sobre un maniquí la R.C.P. básica durante 4 ciclos (1 ciclo: 2 insuflaciones X 15 compresiones).

#### 3.- 75 m. Combinada con desplazamiento terrestre y material de salvamento:

Posición de partida: de pie, con bañador, camiseta de manga corta y chanclas.

Después de la señal: realizar 12.5 m en desplazamiento terrestre; recoger el material de salvamento determinado previamente (fropi), que estará colgado a una altura "normal" (entre 1.5 m e 2 m), o bien colocado verticalmente en el suelo; se realizarán los restantes 12.5 m de desplazamiento con material; entrar en el agua de forma correcta con el mismo y realizar 25 m de nado libre; recoger correctamente a una persona que finge inconsciencia (en la superficie y de espaldas al alumno), y remolcarla 25 m utilizando el material de forma correcta, sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 1'25".

#### 4.- 50 m. Buceo, rastreo y remolque:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: salir en un tiempo máximo de concentración de 10" y realizar 25 m de buceo sin salir en ningún momento a la superficie y recogiendo un total de 10 aros tirados al azar en la calle de la piscina. Una vez recogidos todos los aros, se dejarán en el borde de la piscina (descanso máximo de 10"), se recogerá un maniquí que se encuentra en el fondo de la piscina y se remolcará 25 metros sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 1.20".

#### 5.- 50 m. Salvamento con zafaduras:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: entrar en el agua sin hundir la cabeza; realizar 20 metros de nado libre con



la cabeza fuera del agua, mirando a la persona que finge ahogarse.

Tiempo límite: 20".

Toma de contacto: efectuarla correctamente, apareciendo por la espalda y aplicando un método de control correcto.

Zafaduras: una vez terminada la parte anterior, ambos se soltarán y el alumno efectuará correctamente las zafaduras necesarias para soltarse de los agarres desesperados que le aplica la supuesta víctima (profesor). Finalmente el alumno deberá controlar la víctima y remolcarla 25 m de forma controlada y sin que le pase el agua por encima de sus vías respiratorias.

#### 6.- 200 m. Rescate con aletas:

Posición de partida: De pie, con aletas en la mano.

Después de la señal: colocarse las aletas; entrar en el agua; realizar 100 m nado libre con aletas; recoger el maniquí del fondo de la piscina en su parte más profunda (2 metros) y remolcarlo 100 m sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 4'15".

#### Prácticas obligatorias a realizar y superar a lo largo del curso:

- Práctica 1: Entradas en el agua.
- Práctica 2: Tipos de Flotación.
- Práctica 3: Técnicas de buceo con y sin material auxiliar.
- Práctica 4: Métodos de control del accidentado y aplicación de zafaduras.
- Práctica 5: Métodos de remolque con y sin material auxiliar.
- Práctica 6: Respiración artificial en el agua con y sin material de salvamento.
- Práctica 7: Respiración asistida.
- Práctica 8: Utilización del material de salvamento en el rescate.
- Práctica 9: Extracción de accidentados.
- Práctica 10: Rescate y extracción de accidentados de columna vertebral.
- Práctica 11: Actuación ante accidentes simulados.
- Práctica 12: Rescate de accidentados en playas.

Siempre que las condiciones lo permitan, es aconsejable la realización de la práctica 11, con objeto de evaluar la actitud de los alumnos frente a una situación previamente desconocida, lo más parecido a la realidad posible.

De la misma forma, siempre que se pueda es aconsejable realizar una práctica en el mar, río o semejante (práctica 12).

**5.2. En todas las demás asignaturas el profesor podrá evaluar a través de un examen, de un trabajo relacionado con la asignatura, o bien a través de ambas cosas.**

#### 6) Convocatorias de examen:

En todos los cursos se celebrarán dos convocatorias por cada materia, una ordinaria y otra extraordinaria; en la primera se podrán presentar todos los alumnos matriculados en ella y que no tuviesen más de un 10% de faltas de asistencia a dicha asignatura, en la segunda se podrán presentar los alumnos que no superasen los contenidos en la primera convocatoria. Las pruebas obligatorias pertenecientes a la asignatura de "Prácticas de Salvamento Acuático" también se regirán por esta doble convocatoria.

#### 7) Convalidación de asignaturas:

Para la convalidación de asignaturas pertenecientes al curso, éstas se realizarán siempre que el alumno tenga superados los contenidos en una asignatura universitaria, en un ciclo formativo, en una federación deportiva, y que la carga horaria sea igual o superior a la impartida en este curso.



Para cualquier otro tipo de convalidación por parte de otra formación no regulada en el presente documento, el profesor de la asignatura estudiará el caso concreto y procederá o no a la convalidación de la materia con el visto bueno del director del curso.

La asignatura de "Prácticas de Salvamento Acuático (45 Horas)", perteneciente a la vertiente profesional del plan de formación de la FESSGA, podrá convalidarse con la asignatura del mismo nombre de la vertiente deportiva, que tiene una carga lectiva de 40 horas; sin embargo, ésta asignatura no se convalidará en su totalidad con la de la vertiente profesional, debiendo superar las diferentes pruebas obligatorias para la superación de dicha materia.

### **8) Evaluación de las asignaturas:**

Tanto en las materias con carácter teórico como en las materias de carácter práctico, se puntuará en una escala de 0 a 10, situándose el aprobado como mínimo en el 5 (cada profesor podrá subir este mínimo, previo aviso al director do curso antes del comienzo del mismo, y con la obligación de informar de este dato a la totalidad del alumnado).

Todas las asignaturas que se convaliden, según este reglamento, tendrán la calificación de aprobado (5).

## **Plan de formación NIVEL II.**

### **1) Requisitos mínimos para la realización de los cursos:**

La organización de los cursos de primer nivel es competencia exclusiva de la FESSGA. Ésta podrá hacerlos directamente o bien atendiendo a una solicitud de organización de cursos, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos.

- Disponer de una demanda de alumnos igual o superior a la indicada por la FESSGA (20 alumnos como mínimo y 30 como máximo, salvo casos excepcionales), además de un máximo de cuatro alumnos que repitan asignaturas suspensas.
- Disponer de instalaciones adecuadas para la realización del curso.
- Disponer del material mínimo para la realización del curso.

Cabe destacar que la FESSGA nombrará al director del curso.

### **2) Requisitos por parte de los alumnos:**

- Tener superados los contenidos del nivel I de la misma vertiente que realiza el curso (profesional o deportiva).
- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad (D.N.I.).
- 4 Fotografías tamaño carnet recientes.
- Titulación académica mínima: Graduado Escolar o equivalente.
- Presentar un certificado médico oficial que indique que el alumno "no presenta contraindicaciones que impidan la práctica de actividades acuáticas y de buceo, así como enfermedad infecto-contagiosa alguna", para todos los cursos en los que se tengan que realizar actividades prácticas.
- Justificante original y nominativo del ingreso de la cuota establecida en la FESSGA en el año en curso.

### **3) Requisitos por parte del profesorado:**

- Estar en posesión de la licencia del año en curso, sea cual sea la materia que se imparta, antes de comenzar la realización de sus clases.
- Poseer la titulación de licenciado para la impartición de su materia o bien la titulación de diplomado en la especialidad a impartir.



- Podrá impartir los contenidos de una materia la figura de persona o profesor "experto", que no teniendo la titulación exigida, tiene un reconocido prestigio en la materia a impartir. Este profesor deberá ser nombrado por el director del curso y con el visto bueno del director de la ESSGA.

#### 4) Contenidos da formación NIVEL II.

##### VERTENTE PROFESIONAL - NIVEL II

Primeros auxilios en playas.	20 Horas.
Gestión e Organización del salvamento en playas.	20 Horas.
Salvamento con embarcaciones a motor.	20 Horas.
Salvamento con moto acuática.	20 Horas.
Técnicas de buceo en rescate.	20 Horas.
R.C.P. Básica e avanzada e oxigenoterapia.	20 Horas.
<b>Socorrista Acuático Especialista en Playas.</b>	<b>120 Horas.</b>

##### VERTENTE DEPORTIVA – NIVEL II

BLOQUE COMÚN	HORAS
Bases de la Anatomía y Fisiología Humana II.	20 Horas
Biomecánica del aparato locomotor.	30 Horas
Área de Fundamentos Biológicos.	50 Horas.
Psicología II.	10 Horas
Sociología II.	10 Horas
Aprendizaje motor I.	20 Horas
Área del Comportamiento e del aprendizaje.	40 Horas.
Teoría del entrenamiento deportivo I.	30 Horas.
Planificación y organización del entrenamiento deportivo I.	10 Horas
Área de Teoría e práctica del entrenamiento deportivo.	40 Horas.
Legislación II.	10 Horas
Área de Organización y legislación del deporte.	10 Horas.
BLOQUE ESPECÍFICO	HORAS
Historia del Salvamento Acuático Deportivo.	5 Horas
Reglamento del Salvamento Acuático Deportivo.	10 Horas
Análisis del Salvamento Acuático Deportivo.	25 Horas
Organización y desarrollo de competiciones en Salvamento.	10 Horas
Área de Formación Técnica.	50 Horas.
Didáctica del Salvamento Acuático.	10 Horas
Metodología aplicada al Salvamento Acuático Deportivo.	15 Horas
Sistemas de evaluación en Salvamento Acuático Deportivo.	10 Horas
Área de Didáctica de la modalidad deportiva.	35 Horas.
Biomecánica del Salvamento Acuático Deportivo.	10 Horas
Técnica del Salvamento Acuático Deportivo.	15 Horas
Táctica del Salvamento Acuático Deportivo.	10 Horas
Planificación e organización del entrenamiento.	10 horas
Área do Entrenamiento específico.	45 Horas.
Área de Seguridad e higiene en el deporte.	10 Horas.
Desarrollo profesional II.	10 Horas
Área de Desarrollo profesional.	10 Horas.
Período de Prácticas	200 Horas.



CARGA HORARIA TOTAL DEL NIVEL II

480 Horas

### 5) Observaciones sobre las asignaturas:

En todas las demás asignaturas el profesor podrá evaluar a través de un examen, de un trabajo relacionado con la asignatura, o bien a través de ambas cosas.

### 6) Convocatorias de examen:

En todos los cursos se celebrarán dos convocatorias por cada materia, una ordinaria y otra extraordinaria; en la primera se podrán presentar todos los alumnos matriculados en ella y que no tuviesen más de un 10% de faltas de asistencia a dicha asignatura, en la segunda se podrán presentar los alumnos que no superasen los contenidos en la primera convocatoria. Las pruebas obligatorias pertenecientes a la asignatura de "Prácticas de Salvamento Acuático" también se registrarán por esta doble convocatoria.

### 7) Convalidación de asignaturas:

Para la convalidación de asignaturas pertenecientes al curso, éstas se realizarán siempre que el alumno tenga superados los contenidos en una asignatura universitaria, en un ciclo formativo, en una federación deportiva, y que la carga horaria sea igual o superior a la impartida en este curso.

Para cualquier otro tipo de convalidación por parte de otra formación no regulada en el presente documento, el profesor de la asignatura estudiará el caso concreto y procederá o no a la convalidación de la materia con el visto bueno del director del curso.

La asignatura de "Prácticas de Salvamento Acuático (45 Horas)", perteneciente a la vertiente profesional del plan de formación de la FESSGA, podrá convalidarse con la asignatura del mismo nombre de la vertiente deportiva, que tiene una carga lectiva de 40 horas; sin embargo, ésta asignatura no se convalidará en su totalidad con la de la vertiente profesional, debiendo superar las diferentes pruebas obligatorias para la superación de dicha materia.

### 8) Evaluación de las asignaturas:

Tanto en las materias con carácter teórico como en las materias de carácter práctico, se puntuará en una escala de 0 a 10, situándose el aprobado como mínimo en el 5 (cada profesor podrá subir este mínimo, previo aviso al director do curso antes del comienzo del mismo, y con la obligación de informar de este dato a la totalidad del alumnado).

Todas las asignaturas que se convaliden, según este reglamento, tendrán la calificación de aprobado (5).

## Plan de formación en el NIVEL III.

### 1) Requisitos mínimos para la realización de los cursos:

La organización de los cursos de primer nivel es competencia exclusiva de la FESSGA. Ésta podrá hacerlos directamente o bien atendiendo a una solicitud de organización de cursos, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos.

- Disponer de una demanda de alumnos igual o superior a la indicada por la FESSGA (20 alumnos como mínimo y 30 como máximo, salvo casos excepcionales), además de un máximo de cuatro alumnos que repitan asignaturas suspensas.
- Disponer de instalaciones adecuadas para la realización del curso.
- Disponer del material mínimo para la realización del curso.

Cabe destacar que la FESSGA nombrará al director del curso.



## 2) Requisitos por parte de los alumnos:

- Tener superados los contenidos del nivel II de la misma vertiente que realiza el curso (profesional o deportiva).
- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad (D.N.I.).
- 4 Fotografías tamaño carné recientes.
- Titulación académica mínima: Graduado Escolar o equivalente.
- Presentar un certificado médico oficial que indique que el alumno "no presenta contraindicaciones que impidan la práctica de actividades acuáticas y de buceo, así como enfermedad infecto-contagiosa alguna", para todos los cursos en los que se tengan que realizar actividades prácticas.
- Justificante original y nominativo del ingreso de la cuota establecida en la FESSGA en el año en curso.

## 3) Requisitos por parte del profesorado:

- Estar en posesión de la licencia del año en curso, sea cual sea la materia que se imparta, antes de comenzar la realización de sus clases.
- Poseer la titulación de licenciado para la impartición de su materia o bien la titulación de diplomado en la especialidad a impartir.
- Podrá impartir los contenidos de una materia la figura de persona o profesor "experto", que no teniendo la titulación exigida, tiene un reconocido prestigio en la materia a impartir. Este profesor deberá ser nombrado por el director del curso y con el visto bueno del director de la ESSGA.

## 4) Contenidos da formación do NIVEL III.

### VERTENTE DEPORTIVA – NIVEL III

BLOQUE COMÚN	HORAS
Bases de la Anatomía y Fisiología Humana III.	20 Horas
Biomecánica del aparato locomotor II.	30 Horas
Área de Fundamentos Biológicos.	50 Horas.
Psicología III.	10 Horas
Sociología III.	10 Horas
Pedagogía do deporte.	20 Horas
Área do Comportamiento y del aprendizaje.	40 Horas.
Teoría do entrenamiento deportivo II.	50 Horas
Planificación e organización do entrenamiento deportivo II.	40 Horas
Área de Teoría e práctica del entrenamiento deportivo.	90 Horas
Legislación III.	20 Horas
Área de Organización e legislación del deporte.	20 Horas.
<b>BLOQUE ESPECÍFICO</b>	<b>HORAS</b>
Pedagogía del Salvamento Acuático.	40 horas
Evaluación en Salvamento e Socorrismo.	10 horas
Técnicas específicas del Salvamento Acuático.	10 horas
Nuevas tendencias en Salvamento e Socorrismo.	20 horas
Área de Formación Técnica.	80 Horas.
Didáctica del Salvamento Acuático Deportivo.	20 Horas
Área de Didáctica de la modalidad deportiva.	20 Horas.
Biomecánica del Salvamento Acuático.	5 Horas
Técnica del Salvamento Acuático.	10 Horas





Área del Entrenamiento específico.	15 Horas.
Medicina deportiva.	15 Horas
Área de Seguridad e higiene en el deporte.	15 Horas.
Desarrollo profesional III.	5 Horas
Organización e Gestión no Salvamento e Socorrismo.	10 Horas
Área de Desarrollo profesional.	15 Horas.
Período de Prácticas	200 Horas.
<b>CARGA HORARIA TOTAL DEL NIVEL III</b>	<b>620 Horas</b>

### 5) Observaciones sobre las asignaturas:

En todas las demás asignaturas el profesor podrá evaluar a través de un examen, de un trabajo relacionado con la asignatura, o bien a través de ambas cosas.

### 6) Convocatorias de examen:

En todos los cursos se celebrarán dos convocatorias por cada materia, una ordinaria y otra extraordinaria; en la primera se podrán presentar todos los alumnos matriculados en ella y que no tuviesen más de un 10% de faltas de asistencia a dicha asignatura, en la segunda se podrán presentar los alumnos que no superasen los contenidos en la primera convocatoria. Las pruebas obligatorias pertenecientes a la asignatura de "Prácticas de Salvamento Acuático" también se registrarán por esta doble convocatoria.

### 7) Convalidación de asignaturas:

Para la convalidación de asignaturas pertenecientes al curso, éstas se realizarán siempre que el alumno tenga superados los contenidos en una asignatura universitaria, en un ciclo formativo, en una federación deportiva, y que la carga horaria sea igual o superior a la impartida en este curso.

Para cualquier otro tipo de convalidación por parte de otra formación no regulada en el presente documento, el profesor de la asignatura estudiará el caso concreto y procederá o no a la convalidación de la materia con el visto bueno del director del curso.

La asignatura de "Prácticas de Salvamento Acuático (45 Horas)", perteneciente a la vertiente profesional del plan de formación de la FESSGA, podrá convalidarse con la asignatura del mismo nombre de la vertiente deportiva, que tiene una carga lectiva de 40 horas; sin embargo, ésta asignatura no se convalidará en su totalidad con la de la vertiente profesional, debiendo superar las diferentes pruebas obligatorias para la superación de dicha materia.

### 8) Evaluación de las asignaturas:

Tanto en las materias con carácter teórico como en las materias de carácter práctico, se puntuará en una escala de 0 a 10, situándose el aprobado como mínimo en el 5 (cada profesor podrá subir este mínimo, previo aviso al director do curso antes del comienzo del mismo, y con la obligación de informar de este dato a la totalidad del alumnado).

Todas las asignaturas que se convaliden, según este reglamento, tendrán la calificación de aprobado (5).

#### Período de prácticas.

- 1) Para la superación de los niveles I, II e III, de la vertiente deportiva e del nivel I, de la vertiente profesional, será preciso acreditar la realización de un período de prácticas con una duración mínima de 200 horas, llevadas a cabo con posterioridad a la formación mencionada.



- 2) Una vez terminada la formación en cada uno de los cursos la FESSGA certificará, indicando el nombre y apellidos, así como el D.N.I. del alumno, que superó los contenidos teórico-prácticos del curso.
- 3) El período de prácticas se realizará en la misma modalidad o especialidad deportiva o profesional, en las que se superasen las enseñanzas.
- 4) El período de prácticas se llevará a cabo en Centros o establecimientos de titularidad pública o privada, o a través de asociaciones deportivas legalmente constituidas e inscritas en los correspondientes registros de asociaciones deportivas de las comunidades autónomas y dados de alta en la correspondiente federación deportiva autónoma.
- 5) El período de prácticas será supervisado por un tutor de prácticas, que será designado, de común acuerdo entre la entidad organizadora de la formación concluida y el propio centro en el que se desenvuelvan. La acción tutorial correrá a cargo de entrenadores o técnicos de un nivel de formación deportiva o profesional superior y de la misma modalidad o especialidad a la de los alumnos que sean tutelados.
- 6) El período de prácticas constará de tres fases: la observación por el alumno de la actividad formativo-deportiva-profesional llevada a cabo por el tutor, la colaboración del alumno con el tutor en las labores propias y en la actuación supervisada, en la que el alumno asumirá de forma responsable el conjunto de tareas propias del proceso de enseñanza-aprendizaje o bien entrenamiento-rendimiento que le sea encomendado por el tutor, de acuerdo a los objetivos que correspondan.
- 7) Para los alumnos que superasen los contenidos teórico-prácticos del nivel III de la vertiente deportiva, deberán realizar dentro de la carga horaria de las prácticas, prácticas durante un curso de formación de primer nivel I de la vertiente profesional "Curso de Socorrista Acuático y Primeros Auxilios" (45 Horas).

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL  
Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**LAS PRUEBAS DE APTITUD FÍSICA EN LA EVALUA-  
CIÓN DEL SOCORRISTA ACUÁTICO PROFESIONAL**

*D. José Palacios Aguilar*

Doctor en Educación Física. Profesor del INEF de Galicia. Presidente de FESSGA.





## LAS PRUEBAS DE APTITUD FÍSICA EN LA EVALUACIÓN DEL SOCORRISTA ACUÁTICO PROFESIONAL

**D. José Palacios Aguilar**

Doctor en Educación Física. Profesor del INEF de Galicia. Presidente de FESSGA.

Autores:

Equipo de Investigación de Salvamento y Socorrismo del INEF de Galicia (Universidade da Coruña)

Dirección:

José Palacios Aguilar

Doctor en Educación Física, Profesor de "Salvamento Acuático y su didáctica" en el INEF de Galicia (Universidade da Coruña). Director del Equipo de Investigación de Salvamento y Socorrismo del INEF de Galicia. Presidente de la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia

Miembros del Equipo de Investigación:

J. Arturo Abraldes Valeiras

Roberto J. Barcala Furelos

Raúl Fernández Siara

José Alfonso Muñiz Plaza

Jesús Rey González

Colaboran:

Vanessa Carvajal Simón

Rafael Saavedra García

### **La formación del socorrista acuático: revisión teórica.**

El socorrista acuático desempeña un trabajo de enorme importancia, que se relaciona, en muchas ocasiones, con el riesgo de perder vidas humanas. El socorrista acuático es uno de los responsables de la prevención y el responsable directo de la vigilancia e intervención. Por lo tanto, su formación y cualificación debe ser completa y específica, su entrenamiento debe ser apropiado a la zona de baño y, sobre todo, sus conocimientos y prácticas han de estar actualizados (Palacios, 1998).

Esta consideración es compartida por otros autores y organismos de salvamento y socorrismo y expuestas en sus publicaciones: Ellis y Fick (1991), Escuela Española de Salvamento y Socorrismo (1990 y 1992), Palacios (1990, 1992, 1996), Palacios y col. (1997), Royal Life Saving Society (1989, 1990 y 1994), Société Royale de Sauvetage Canada (1987), Tramontana (1993), United States Lifesaving Association (1981). Reconocida la importancia del trabajo del socorrista acuático, es necesario insistir en su formación.

### **La formación según el criterio de la United States Lifesaving Association (1981):**

La United States Lifesaving Association destaca que la formación del socorrista debe incluir necesariamente:

- Carácter multifacético.
- Materias siguientes: materiales de rescate, técnicas de resucitación y primeros auxilios, salvamentos con embarcaciones y otros vehículos, medio marino, búsqueda y recuperación con buceo, métodos de rescate en acantilados, prevención, coordinación con otros organismos y operaciones de comunicación (teléfono, radio, otros) y elementos de supervisión y administración.

Esta formación debería asegurar que los profesionales del salvamento y socorrismo fueran capaces de cumplir los siguientes principios básicos:

1. Prevenir toda posible emergencia al ser capaces de reconocer las señales de peligro.



2. Ejecutar un buen juicio para priorizar las emergencias.
3. Conocer cómo efectuar un rescate de la forma más rápida y eficiente.
4. Saber qué hacer con el accidentado cuando se llega a la orilla." (United States Lifesaving Association , 1981: 3)

Por otra parte hacen mención al entrenamiento necesario para cualquier socorrista acuático y resumen el mismo en los siguientes apartados:

- Físico.
- Teórico.
- Desarrollo de habilidades específicas de salvamento.
- Relaciones públicas.
- Programaciones.

En la práctica este entrenamiento se traduciría en las siguientes actividades:

- Nadar y correr todos los días.
- Entrenar técnicas de buceo una vez por semana.
- Revisar de forma constante los conocimientos teóricos.
- Contactar con especialistas de la comunidad.
- Entrenar situaciones prácticas (simulacros).
- Adoptar una filosofía basada en una actitud positiva por su dedicación a la seguridad pública.

#### **La formación según el criterio de la Royal Life Saving Society UK (1989):**

La Royal Life Saving Society UK afirma que la seguridad de los miembros del equipo de socorristas acuáticos, particularmente durante una emergencia acuática, es el resultado de un número de factores relacionados con su formación y preparación, que son:

- entrenamiento regular;
- familiaridad con el equipamiento;
- destreza con el aro salvavidas;
- destrezas de protección, liberación y control;
- conocimiento y comprensión de su función;
- conocimiento de los principios para el cuidado del accidentado;
- conocimiento del plan de actuación de emergencia;
- trabajo en equipo;
- análisis de los accidentes anteriores que deberían influir en su entrenamiento.

Este organismo insiste en que el entrenamiento regular durante el servicio es esencial para todos los socorristas acuáticos: "El entrenamiento durante el servicio, para personal ya entrenado y cualificado como socorrista acuático, permite actualizar las destrezas regulares y además en sitios específicos, mientras relaciona el papel de socorrista acuático con ubicaciones específicas... La implementación del entrenamiento regular durante el servicio permite al equipo desarrollar y mantener las elevadas funciones esperadas de los socorristas acuáticos." (Royal Life Saving Society UK , 1989: 72).

Este entrenamiento puede ser de naturaleza general, concentrándose en las destrezas generales del socorrista acuático, en las que incluyen como tema prioritario diferentes simulacros sobre casos posibles y que se resumen en:

- principios del rescate,
- trabajo en equipo,
- reanimación,
- iniciativa en el trabajo,
- desarrollo de decisiones.

La Royal Life Saving Society UK incluye entre las técnicas de salvamento que el socorrista acuático debe dominar las siguientes:



1. Entradas: deslizarse, con paso adelante, con poca sumersión, con cabeza erguida y entrada abierta.
- 2 Técnicas de remolque/ayuda: de cadera, bajo el hombro, del brazo, del mentón, de pecho cruzado, doble remolque y estirado.
- 3 Salidas, izados y transporte.
- 4 Rescate de un accidentado con sospecha de una lesión en la columna.
- 5 Seguridad durante un rescate acuático:
  - a) Protecciones: posición apartada, ponerse de espalda, bloqueo de pierna, oponerse al agarre de pierna, zambullirse alejándose.
  - b) Liberaciones: agarre desde atrás, empujar hacia arriba desbloqueando, separación de dos nadadores abrazados.

Posteriormente, en 1994, la Royal Life Saving Society (1994) afirma que el socorrista acuático encaja en la estrategia de prevención de ahogamientos, a través de su participación en las siguientes funciones: educación, información, prevención y supervisión. Y añade que debe poseer las siguientes habilidades y conocimientos:

- Un dominio elevado de la natación.
- Una buena condición física.
- Habilidades para la observación.
- Conocimiento del medio, especialmente del agua.
- Habilidades de comunicación.
- Habilidades interpersonales.
- Habilidades específicas en relación al material de rescate.
- Primeros Auxilios.

#### **La formación según el criterio de Ellis y Fick (1991):**

La preparación para el trabajo incluiría, según Ellis y Fick, en primer lugar, un adecuado entrenamiento inicial; en segundo lugar, un mantenimiento del entrenamiento, practicando el plan de emergencia, las técnicas de rescate, consiguiendo una buena condición física y adaptándose a las instalaciones; y en tercer lugar, cuidarse a uno mismo, evitando el daño en los ojos, los riesgos de cáncer de piel, la deshidratación del cuerpo, la irritación de la piel por las prendas que se utilizan y la deshidratación de la piel.

Esta formación y preparación son vitales en cualquier socorrista acuático, puesto que, como defienden Ellis y Fick, las responsabilidades de este profesional son tan importantes como concretas y se resumen en dos tipos de intervención:

- Prevenir accidentes, lo que conseguirá fácilmente si se asegura:
  - manejo correcto del público,
  - cumplimiento de reglas,
  - control de los usuarios,
  - vigilar la zona sistemáticamente,
  - responder a la regla 10/20 segundos (10 para descubrir el problema y 20 para llegar al accidentado).
- Realizar el rescate y los primeros auxilios:
  - usar el material de rescate para seguridad,
  - seguir un protocolo establecido,
  - comprobar el estado del accidentado antes de sacarlo del agua,
  - utilizar una técnica adecuada para sacar al accidentado del agua,
  - realizar una completa revisión del accidentado.

#### **La formación según el criterio de Palacios (1999):**

Para este autor todas las aportaciones anteriores se pueden resumir en la necesidad de que el socorrista acuático cumpla las siguientes características:

- Dominio del medio acuático (no sólo nadar), puesto que el concepto de dominio de algo



es mucho más amplio. Como afirma Del Castillo: "Decir que nadar es dominar el medio acuático es un afirmación tan pobre como decir que correr es dominar el medio terrestre." (citada por Iglesias, 1998: 4).

- Tener una preparación física idónea, ya que para un socorrista acuático no será suficiente con nadar rápido, también tendrá la necesidad de contar con niveles adecuados de fuerza, resistencia y velocidad, en el medio acuático y fuera de él.
- Poseer conocimientos teórico-prácticos acerca de técnicas, métodos, materiales, instalaciones y organización relacionados con el salvamento y socorrismo: "Conocer capacita para intervenir." (Palacios, 1998: 55).
- Poseer valores humanos imprescindibles en salvamento y socorrismo, como son la seguridad en uno mismo, la aceptación de capacidades y limitaciones, la responsabilidad y la voluntad de servicio, sin los cuales de nada sirven los dominios, las preparaciones, las capacidades o los conocimientos.

Cuando se manejan términos como cualificación, profesionalización, preparación, etc, se debe aclarar suficientemente su significado. El objetivo es comprender por completo lo que significa ser socorrista acuático (Palacios, 1997).

En primer lugar, el socorrista acuático, como profesional y responsable de un trabajo del que, directa o indirectamente, dependen vidas humanas, posee autoridad y merece respeto. Este respeto debe tenerse en cuenta por todos, empezando por él mismo, siguiendo por la empresa que le contrata y acabando por la propia sociedad. Todos deberían aceptar y respetar el trabajo profesional y solidario que desempeña y también todos deberían aportar su "grano de arena" para romper con los estereotipos y tópicos que tanto daño han hecho a la imagen del "socorrista".

En segundo lugar, el socorrista acuático, para desempeñar correctamente su trabajo, precisa de buena calidad humana y buenas cualidades físicas, cognitivas y afectivas. Como ya se ha mencionado, el socorrista acuático tiene un trabajo relacionado con la vida de las personas, lo cual determina la necesidad de una preparación adecuada que comprende, además de factores de tipo físico, cognitivo y afectivo, una actitud y comportamiento propios de una persona equilibrada, controlada emocionalmente y con un elevado respeto por la vida.

Y, en tercer lugar, el socorrista acuático no es un profesional sin especialización, que realice o pueda realizar diversos y variados trabajos, es todo lo contrario, un trabajador que está especialmente preparado para una tarea determinada. Su función laboral es muy clara y sus objetivos profesionales están altamente definidos. Esta especialización exige que el socorrista acuático tenga que demostrar su preparación específica, con prácticas obligatorias que demuestren su dominio de las técnicas y métodos imprescindibles para el trabajo profesional en salvamento acuático y con pruebas de aptitud física que demuestren su nivel de cualidades físicas y dominio del medio acuático.

### **Las pruebas de aptitud física en la formación del socorrista acuático.**

En este apartado se tratará, únicamente, lo más específico de la formación del socorrista acuático: las pruebas de aptitud física que debe superar.

Las pruebas de aptitud física hacen referencia a la necesidad de que el futuro socorrista acuático demuestre su aptitud física y su dominio del medio acuático. El profesor que imparte el curso de formación o la empresa que va a contratar al socorrista acuático, con estas pruebas pueden evaluar la realización correcta de las técnicas empleadas y su ejecución en unos tiempos determinados previamente. Como es lógico, si se desea una formación cualificada y respaldada, en un campo en el que es tan importante el dominio del medio acuático y un nivel mínimo de habilidades y capacidades físicas, no es suficiente con conocer y practicar técnicas y métodos, es imprescindible su dominio, garantizado mediante unas pruebas diseñadas en función de diferentes tipos de rescate.

Durante años el Equipo de Investigación de Salvamento y Socorrismo del INEF de Galicia (Universidade da Coruña) y la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia han experimentado en numerosos cursos diferentes pruebas de aptitud física para la evaluación del socorrista acuático. Se han probado cambios, nuevas propuestas, diferentes tiempos... Las propuestas se han experimentado por los propios miembros del Equipo de Investigación, por profesores y socorristas veteranos, por socorristas con menos experiencia y también por alumnos de cursos. Se ha debatido todo



y ampliamente en grupos de trabajo. El resultado de todo este proceso es una propuesta realizada a finales de 1999, que ya se contempla en el plan de estudios del primer nivel de la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia (aprobado por la Asamblea General de la misma en enero de 2000). Consideramos este plan de estudios el más completo y apropiado para la formación del socorrista acuático, tanto en el INEF de Galicia, como en la Federación de Salvamento y Socorrismo de Galicia.

## Pruebas de aptitud física:

### 1. 50 m. rescate del maniquí:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: entrar en el agua; realizar 25 m. de nado libre; recoger el maniquí del fondo de la piscina en su parte más profunda (2 m.) y remolcarlo 25 m. sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 1'00".

#### Consideraciones técnicas que se evalúan:

- Entrada eficaz y segura.
- Recogida del maniquí segura.
- Vías respiratorias del maniquí fuera del agua durante el remolque.
- Control visual sobre la zona.

### 2. 100 m. combinada con buceo, extracción y RCP básica:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: entrar en el agua; realizar 50 m. de nado libre; sumergirse y efectuar 15 m. de buceo hasta llegar al maniquí; recogerlo y salir con él para remolcarlo 35 m. sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 2'20".

Extracción: al tocar la pared se suelta el maniquí y se extrae sin ayuda y correctamente a una persona que finge inconsciencia.

RCP básica: de forma no inmediata, se realizará sobre un maniquí la RCP básica durante 4 ciclos (1 ciclo: 2 insuflaciones, 15 compresiones).

#### Consideraciones técnicas que se evalúan:

- Entrada eficaz y segura.
- Técnica de nado económica.
- Buceo eficaz.
- Recogida del maniquí segura.
- Vías respiratorias del maniquí fuera del agua durante el remolque.
- Control visual sobre la zona.
- Extracción eficaz y segura.
- Control de la cabeza del accidentado.
- Protocolo completo de RCP básica.

### 3. 75 m. combinada con desplazamiento terrestre y rescate con material de salvamento:

Posición de partida: de pie, con bañador, camiseta de manga corta y chanclas.

Después de la señal: realizar 12,5 m. en desplazamiento terrestre; recoger el material de salvamento determinado previamente (flopi), que estará colgado a una altura "normal" (entre 1,5 y 2 m m.), o bien colocado verticalmente en el suelo; realizar los restantes 12,5 m. de desplazamiento terrestre con material; entrar en el agua de forma correcta con el mismo; realizar 25 m. de nado libre; recoger correctamente a una persona que finge inconsciencia (en la superficie y de espaldas al alumno) y remolcarla 25 m. utilizando el material de forma correcta, sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 1'25".

#### Consideraciones técnicas que se evalúan:

- Carrera segura.





- Recogida rápida del material.
- Entrada eficaz- y segura.
- Control del accidentado correcto.
- Remolque inmediato.
- Control visual sobre la zona.
- Extracción eficaz- y segura.

#### 4. 50 m. buceo, rastreo y remolque:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: salir en un tiempo máximo de concentración de 10" y realizar 25 m. de buceo sin salir en ningún momento a la superficie y recogiendo un total de 10 aros tirados al azar en la calle de la piscina. Una vez recogidos todos los aros, se dejarán en el borde de la piscina (descanso máximo de 10"), se recogerá un maniquí que se encuentra en el fondo de la piscina y se remolcará 25 m. sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 1'20".

##### Consideraciones técnicas que se evalúan:

- Entrada segura y hacia el fondo.
- Recogida de anillas eficaz.
- Recogida del maniquí segura.
- Vías respiratorias del maniquí fuera del agua durante el remolque.
- Control visual sobre la zona.

#### 5. 50 m. salvamento con zafaduras:

Posición de partida: de pie.

Después de la señal: entrar en el agua sin hundir la cabeza; realizar 20 m. de nado libre con la cabeza fuera del agua, mirando a la persona que finge ahogarse.

Tiempo límite: 20".

Toma de contacto: efectuarla correctamente, apareciendo por la espalda y aplicando una técnica de control correcta.

Zafaduras: una vez terminada la parte anterior, ambos se soltarán y el alumno efectuará correctamente las zafaduras necesarias para soltarse de los agarres desesperados que le aplica el supuesto accidentado (profesor). Finalmente el alumno deberá controlar al accidentado y remolcarlo 25 m. de forma controlada y sin que le pase el agua por encima de sus vías respiratorias.

##### Consideraciones técnicas que se evalúan:

- Entrada eficaz, segura y sin hundir la cabeza.
- Técnica de nado con cabeza fuera.
- Aproximación al accidentado por la espalda.
- Control total del accidentado.
- Remolque del accidentado controlado.
- Zafaduras eficaces y correctas.

#### 6. 200 m. rescate del maniquí con aletas:

Posición de partida: de pie, con aletas en la mano.

Después de la señal: colocarse las aletas; entrar en el agua; realizar 100 m. de nado libre con aletas; recoger el maniquí del fondo de la piscina en su parte más profunda (2 m.) y remolcarlo 100 m. sin que el agua pase por encima de sus vías respiratorias.

Tiempo límite: 4'15".

##### Consideraciones técnicas que se evalúan:

- Correcta colocación de aletas.
- Entrada eficaz- y segura.
- Recogida del maniquí segura.
- Vías respiratorias del maniquí fuera del agua durante el remolque.
- Control visual sobre la zona.



BIBLIOGRAFÍA:

- ELLIS, J.L. y FICK, C.L. (1991): National Pool & Waterpark Lifeguard Training. Houston, Texas (USA): Ellis and Associates.
- ESCOLA DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (2000): "Regulamento da Escola de Salvamento e Socorrismo de Galicia". A Coruña. Documentación no publicada.
- ESCOLA DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (2000): "Plan de estudos das titulacións de primeiro nivel da Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia". A Coruña. Documentación no publicada.
- ESCOLA DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (1997): "Regulamento da Escola de Salvamento e Socorrismo de Galicia". A Coruña. Documentación no publicada.
- ESCOLA DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (1997): "Plan de estudos das titulacións de primeiro nivel da Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia". A Coruña. Documentación no publicada.
- ESCUELA ESPAÑOLA DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO (1992): Salvamento Acuático y Primeros Auxilios. Lugo: Servicio de Publicaciones de la Diputación de Lugo.
- ESCUELA ESPAÑOLA DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO (1990): Curso de Técnico en Salvamento Acuático. A Coruña: Federación Española de Salvamento y Socorrismo.
- ESCUELA ESPAÑOLA DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO (1990): "Reglamento de la Escuela Española de Salvamento y Socorrismo". Madrid. Documentación no publicada.
- IGLESIAS, O. (1998): El salvamento acuático en el ámbito educativo. En Escuela Segoviana de Socorrismo. II JORNADAS TÉCNICO-PROFESIONALES DE SALVAMENTO ACUÁTICO. Segovia: Escuela Segoviana de Socorrismo.
- INTERNATIONAL LIFE SAVING FEDERATION (1998): "International Certificates Guidelines". Leuven (Bélgica). Documentación no publicada.
- PALACIOS, J. (1999): Salvamento Acuático: un estudio de la realidad del salvamento y socorrismo en las playas de Galicia con Bandera Azul -1996/1997-. Universidade da Coruña, Departamento de Medicina. Tesis doctoral.
- PALACIOS, J. (1998): Salvamento Acuático. En Palacios, J.; Iglesias, O.; Zanfaño, J.; Angueira, G. y Parada, E. Salvamento Acuático, Salvamento Deportivo y Psicología. (pp. 3-250). A Coruña: Xaniño Editorial.
- PALACIOS, J. (1997): "Apuntes de la Aplicación Deportiva Especifica en SALVAMENTO ACUÁTICO". INEF de Galicia (A Coruña). Documentación no publicada.
- PALACIOS, J. (1997): "Cualificación profesional del especialista en salvamento acuático - Desarrollo". FEGUI: Revista de Salvamento Acuático y Primeros Auxilios, 3, 3-7.
- PALACIOS, J. (1997): "Cualificación profesional del Socorrista Acuático". I JORNADAS TÉCNICO-PROFESIONALES DE SALVAMENTO ACUÁTICO, organizadas por la Escuela Segoviana de Socorrismo. Segovia, junio de 1997.
- PALACIOS, J. (1997): "Cualificación profesional del especialista en salvamento acuático". FEGUI: Revista de Salvamento Acuático y Primeros Auxilios, 2, 3-6.
- PALACIOS, J. (1996): "Salvamento acuático: formas, recursos y medios para la prevención". II JORNADAS TÉCNICAS DE NATACIÓN Y SALVAMENTO, organizadas por la Federación Gallega de Natación y la Asociación Gallega de Técnicos en Actividades Acuáticas. Santiago de Compostela, 2 de junio de 1996.
- PALACIOS, J. (1993): "Introducción al Salvamento Acuático". EDUCACIÓN FÍSICA E SAÚDE: INDICADORES MOTRICES, PREVENCIÓN DE CONTINXENCIAS E PRIMEIROS AUXILIOS, organizado por el CEFOCOP de A Coruña. A Coruña, noviembre de 1993. Documentación no publicada.
- PALACIOS, J. (1992): Salvamento Acuático. En Escuela Española de Salvamento y Socorrismo. Salvamento Acuático y Primeros Auxilios. (pp. 11-206). Lugo: Servicio de Publicaciones de la Diputación de Lugo.
- PALACIOS, J. (1990): Salvamento acuático. En Escuela Española de Salvamento y Socorrismo. Curso de Técnico en Salvamento Acuático (pp. 9-78). A Coruña: Federación Española de Salvamento y Socorrismo.
- PALACIOS, J. (1990): Salvamento acuático. En Escuela Nacional de Entrenadores. Curso de Monitor (pp. 261-291). Madrid: Escuela Nacional de Entrenadores de Natación.
- PALACIOS, J.; ANGUIERA, G. y CALVO, J. (1996): "La preparación del técnico en Salvamento Acuático". BOLETÍN INFORMATIVO <<LICENCIA ORO>>, 2, 5-10.
- PALACIOS, J. y CALVO, J. (1995): "Pruebas físicas y prácticas obligatorias en la formación del Técnico en Salvamento Acuático". IV JORNADAS DIDÁCTICAS DE SALVAMENTO ACUÁTICO, organizadas por la Escuela Española de Salvamento y Socorrismo. Málaga, 8 y 9 de diciembre de 1995.
- PALACIOS, J.; IGLESIAS, O.; ZANFAÑO, J.; ANGUIERA, G. y PARADA, E. (1998): Salvamento Acuático, Salvamento Deportivo y Psicología. A Coruña: Xaniño Editorial.



- PALACIOS, J. y ZANFAÑO, J. (1996): Salvamento Acuático: Formas, Recursos y Medios para la Prevención. A Coruña: Federación Española de Salvamento y Socorrismo.
- PASCUAL, L.M. (1998): "Estudio del perfil del socorrista acuático en Segovia". II JORNADAS TÉCNICO-PROFESIONALES DE SALVAMENTO ACUÁTICO, organizadas por la Escuela Segoviana de Socorrismo. Segovia, mayo de 1998.
- ROYAL LIFE SAVING SOCIETY UK (1994): Beach Lifeguarding. Mountbatten House, Studley, Warwickshire (U.K.): Royal Life Saving Society UK.
- ROYAL LIFE SAVING SOCIETY UK (1990): Lifesaving. Mountbatten House, Studley, Warwickshire (U.K.): Royal Life Saving Society UK.
- ROYAL LIFE SAVING SOCIETY UK (1989): Pool Lifeguarding. Mountbatten House, Studley, Warwickshire (U.K.): Royal Life Saving Society UK.
- SOCIÉTÉ ROYALE DE SAUVETAGE CANADA (1987): Le sauvetage aquatique. Toronto (Canada): Société Royale de Sauvetage Canada.
- SOCIÉTÉ ROYALE DE SAUVETAGE CANADA (1985): Le programme canadien de sauvetage. Toronto (Canada): Société Royale de Sauvetage Canada.
- SURF LIFE SAVING ASSOCIATION OF NEW ZEALAND (1993): 1993 Annual Report. Wellington (New Zealand): Surf Life Saving Association of New Zealand.
- SURF LIFE SAVING ASSOCIATION OF AUSTRALIA (1988): The Surf Life Saving Coaching Manual. Brighton-le-Sands (Australia): Surf Life Saving Association of Australia.
- TRAMONTANA, U. (1993): Il Salvamento acquatico. Roma: F.I.N. Sezione Salvamento.
- UNITED STATES LIFESAVING ASSOCIATION (1981): Lifesaving and Marine Safety. Piscataway (NJ - EEUU): New Century Publishers, Inc.
- WERNICKI, P. y GLORIOSO, J. (1991): "Lifeguarding: the sport, the profession, the hazards". PHYSICIAN AND SPORTS MEDICINE, 19, 84-90

# VALORACIÓN DE LAS JORNADAS

IV JORNADAS TÉCNICO-PROFESIONALES DE SALVAMENTO ACUÁTICO, Segovia, 2000

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

POBLACIÓN: \_\_\_\_\_

Por favor, cumplimenta esta pequeña encuesta sinceramente con tu valoración personal de las IV JORNADAS y tus intereses, así ayudarás a que el próximo año podamos ofrecerte un mejor programa.

Gracias.

	Valoración Tema (De 0 a 5)	Valoración Ponente (De 0 a 5)
<b>VALORACIÓN DE LOS TEMAS</b>		
SALVAMENTO Y EDUCACIÓN: DOS REALIDADES DE NUESTRO TIEMPO. <i>D. Jesús Rey González y D. José Alfonso Muñiz Plaza.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN PRIMEROS AUXILIOS CON PADRES. <i>D. Roberto Barcala Furelos</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOS PRIMEROS AUXILIOS Y EL SOCORRISMO EN LAS ETAPAS ESCOLARES <i>Dr. Jose Luis García Soidán.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ESTUDIO DEL SALVAMENTO DEPORTIVO EN CATEGORÍA ALEVÍN. <i>D.ª María del Castillo Obeso. D. J. Arturo Abraldes Valeiras</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MESA REDONDA: <b>SOCORRISMO, EDUCACIÓN Y ESCUELA</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LA PATADA DE BRAZA APLICADA AL SALVAMENTO ACUÁTICO <i>D. J. Rey González, D. J. A. Muñiz Plaza y D. R. Fernández Siara.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
GRUPO DE SALVAMENTO ACUÁTICO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE SAN SEBASTIÁN. <i>D. Matías García Calvo.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EL SOCORRISTA Y EL MANEJO DE PERSONAS AGITADAS Y VIOLENTAS. <i>D. Fernando Muñoz Prieto,</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EL SOCORRISTA Y LA INTERVENCIÓN DE UN GRUPO G.E.A.S. <i>D. Angel Alfredo Sampedro Ortea,</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EL SOCORRISMO EN EL TÍTULO DE T.S.A.F.D. <i>D. Xavier Bouza Criado.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
GESTIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD EN PARQUES ACUÁTICOS, <i>D. Jorge Fernández Cano,</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUITO DE SESIONES PRÁCTICAS		
• PRÁCTICAS Y TÉCNICAS DE RESCATE SUBACUÁTICO. <i>Coordina: D. José de Moya Moreno.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
• SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN DE COLUMNA "J.PRATG". <i>Coordina: D. Juan Pedro Rabanal Galán.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
• TÉCNICAS DE SALVAMENTO ACUÁTICO. <i>Coordina: D. Luis Miguel Pascual Gómez.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUITO DE SESIONES PRÁCTICAS EN AULA.		
• INMOVILIZACIONES EN PRIMEROS AUXILIOS.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
• REANIMACIÓN AVANZADA. <i>Coordina: Dra. Paloma Sanz Velasco.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EL PLAN DE FORMACIÓN EN LA FEDERACIÓN DE SALVAMENTO E SOCORRISMO DE GALICIA (F.E.S.S.G.A.). <i>D. J. Arturo Abraldes Valeiras.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LAS PRUEBAS DE APTITUD FÍSICA EN LA EVALUACIÓN DEL SOCORRISTA ACUÁTICO PROFESIONAL. <i>D. José Palacios Aguilar.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOS PLANES DE FORMACIÓN DE CRUZ ROJA ESPAÑOLA. <i>D. Carlos Urkía Mieres.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOS PLANES DE FORMACIÓN DE LAS CAMPAÑAS DOCENTES DE LA ESCUELA SEGOVIANA DE SOCORRISMO (1.996-2.000). <i>Equipo Técnico-Docente de la E.S.S.</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MESA REDONDA: <b>CONSENSOS EN LA FORMACION DE LOS SOCORRISTAS.</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>VALORACION GENERAL DE LAS JORNADAS</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

AYÚDANOS A MEJORAR. POR FAVOR, COMÉNTANOS TUS SUGERENCIAS, OBSERVACIONES, QUEJAS, TEMAS QUE TE GUSTARÍA SE TRATASEN.



Escuela Segoviana de Socorrismo

IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO  
Segovia, 2.000

---

# **MODIFICACIONES DEL PROGRAMA**

## **DIA**

**Escuela Segoviana de Socorrismo**

**IV JORNADAS TECNICO-PROFESIONALES  
DE SALVAMENTO ACUATICO Y SOCORRISMO**

**IV CONGRESO NACIONAL**  
**Segovia, 28, 29 y 30 de Abril 2.000**

**LOS PLANES DE FORMACIÓN DE LAS CAMPAÑAS  
DOCENTES DE LA ESCUELA SEGOVIANA DE SOCO-  
RRISMO (1996 - 2000)**

*Luis Miguel Pascual Gómez*

Director del Equipo Técnico-Docente de la Escuela Segoviana de Socorrismo





## LOS PLANES DE FORMACIÓN DE LAS CAMPAÑAS DOCENTES DE LA ESCUELA SEGOVIANA DE SOCORRISMO

### *Equipo Técnico-Docente de la Escuela Segoviana de Socorrismo:*

***D<sup>a</sup> Blanca Barrio Barroso***

Psicóloga. Socorrista Acuático.

***D. Raúl de Pablos Gutiérrez***

Maestro Especialista en Educación Física. Monitor de Natación y Triatlón. Socorrista Acuático.

***D<sup>a</sup> Cristina Gutiérrez Gómez***

Abogado. Asesor Jurídico de la Escuela Segoviana de Socorrismo

***D. Luis Miguel Pascual Gómez***

Director del Equipo Técnico-Docente de la Escuela Segoviana de Socorrismo. Profesor de Salvamento Acuático.

***D. Juan Rojo Núñez***

Maestro Especialista en Educación Física. Entrenador Superior de Natación y Triatlón. Socorrista Acuático.

***Dra. Paloma Sanz Velasco***

Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y del Deporte.

### INTRODUCCION

La DIPUTACION PROVINCIAL DE SEGOVIA, en colaboración con la ESCUELA SEGOVIANA DE SOCORRISMO, ha realizado desde 1996 cinco Campañas Anuales de Formación de Socorristas, con el fin de proporcionar los conocimientos legalmente exigidos para la FORMACION PROFESIONAL DE SOCORRISTAS ACUATICOS, contribuir al fomento de actitudes solidarias y proporcionar los conocimientos necesarios para intervenir en situaciones de emergencia. Esta Campaña cumple los requisitos legales exigidos para trabajar como Socorrista Acuático en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, así como los exigidos en la mayoría de las restantes Comunidades del Estado español.

En el año 2000, la Diputación Provincial de Segovia ha convocado la V CAMPAÑA DE FORMACION DE SOCORRISTAS DE PRIMEROS AUXILIOS Y SALVAMENTO ACUATICO, cuyo desarrollo curricular, desarrollado por la Escuela Segoviana de Socorrismo, detallamos a continuación.

### PLANTEAMIENTO TECNICO

El hecho de que alguien haya realizado una acción formativa particular, no es sinónimo de que ya esté automáticamente cualificado para desempeñar el cometido profesional relacionado con dicha formación, máxime cuando en dicho cometido se producen situaciones y requerimientos en los que los perfiles y las exigencias profesionales y psicológicas pueden ser diferentes.

Están en nuestra experiencia docente alumnos técnicamente muy dotados que, por el contrario, resultaron incapaces de superar los requerimientos emocionales de la tarea, y de otro lado, personas menos dotadas técnicamente que superaron sin dificultad situaciones dramáticamente traumáticas.

Por otro lado, tanto la literatura científica, como nuestra experiencia docente nos indican, que las personas que reúnen una batería de características físicas y psicológicas, se desenvuelven mejor en aquellas ocupaciones que requieren altas dosis de concentración, atención, motivación y capa-



cidad para la relación, el trabajo en grupo y capacidad de sacrificio, tienen mejores respuestas ante situaciones estresantes y resultan profesionalmente más competentes, de ahí que parece fundamentado que una de las acciones a emprender sea la de seleccionar a estas personas y orientarlas hacia estos desempeños.

Jeff Mitchel y Grady Bray (1990) psicólogos americanos expertos en equipos de asistencia, manifiestan que el creciente progreso ha hecho que se optimicen los esfuerzos para seleccionar mejor a este personal, lo que incluye acciones como:

- Aplicación de pruebas escritas
- Entrevistas personales
- Aplicación de baterías de pruebas psicológicas.
- Evaluación para explorar la capacidad para trabajar en grupo
- Referencias a trabajos anteriores
- Periodos de Prueba
- Evaluación de la fortaleza, agilidad y vigor físico.

Complementariamente a estos criterios generales, existen otros específicos de la actividad del Socorrismo y el Salvamento Acuático, que requieren de una preparación específica que capacite a la persona en los conocimientos y técnicas necesarios para el nivel de competencia que estos requieren. Se trata pues, de encontrar personas con una capacidad intelectual promedio, que nos asegure una adecuada habilidad para el aprendizaje, capacidad para razonar y pensar en forma lógica, requisitos poco exigentes, pero necesarios si concebimos la forma técnica de desempeñar los cometidos del Socorrismo y Salvamento Acuático, que requieren conocimientos básicos especializados.

El objetivo de este desarrollo curricular es, pues, lograr que el alumno adquiera la capacitación necesaria para obtener la competencia profesional que le permita resolver adecuadamente las situaciones de trabajo y actuación relativas al Socorrismo y el Salvamento Acuático. Para ello definimos el comportamiento deseable del alumno en términos de los resultados evaluables que se requieren para alcanzar los aspectos básicos de competencia psicológica, laboral y profesional en cada una de las áreas implicadas.

El desarrollo de cada área incluye conocimientos, conceptos, procesos, situaciones y procedimientos, así como actitudes que pretenden lograrse, que se referencian en las capacidades expresadas en la definición de los ámbitos de actuación profesional del Socorrista.

Los criterios de evaluación correspondientes a cada área y capacidad concreta permiten comprobar el nivel de adquisición de la misma, y constituyen la referencia para la organización de las actividades, la secuenciación de los contenidos y la guía de los procesos de aprendizaje y evaluación.

El desarrollo y organización y la secuenciación de los contenidos no se efectúa de una forma secuencial, sino paralela. La Teoría y la Práctica se consideran como partes inseparables del proceso de enseñanza y aprendizaje de cada área y se articulan en torno a los procedimientos que toman como referencia el desarrollo profesional y el dominio funcional, cognitivo y psicológico de las diferentes técnicas implicadas en ellos.

## **CRITERIOS Y PRUEBAS DE ACCESO**

En base al perfil personal y profesional que deseamos para el Socorrista, hemos establecido las condiciones generales que el Aspirante ha de reunir para acceder con garantías de éxito y aprovechamiento a las acciones formativas de la Escuela Segoviana de Socorrismo.

Estos aspectos son fundamentalmente los siguientes:

- Dominio del medio acuático, con un alto nivel de habilidades acuáticas
- Buen estado y forma física.
- Interés por el deporte como medio para gozar de buena salud y calidad de vida.
- Autoexigencia y superación.
- Participación en actividades educativas y deportivas.
- Integración social.
- Capacidad para el trabajo en equipo y cooperación.





- Autocontrol.
- Buena comunicación.
- Respeto por las normas.
- Capacidad e interés por aprender.
- Valores relacionados con la posibilidad de ayudar.
- Formación relacionada.
- Experiencia Profesional relacionada.
- Interés por el progreso personal y profesional en actividades relacionadas.

El proceso selectivo que se efectúa consta de dos fases en las que se obtienen datos para definir el perfil psicológico y físico del alumno:

**1 - Pruebas físicas de selección**, en donde se evalúan las habilidades acuáticas del aspirante, con unos mínimos a superar, que son eliminatorios.

- Prueba general de estilos, dominio del medio acuático y condición física general.
- Nadar 50 metros en menos de 40 segundos
- Nadar 400 metros en menos de 8 minutos.

**2 - Entrevista personal**, donde se evalúa la adecuación al perfil anteriormente planteado. Esta evaluación se hace de modo meramente cuantitativo, de tal manera que se valora el número de aspectos coincidentes entre el cuadro anterior y las características del Aspirante. Esta entrevista no es eliminatoria.

## REQUISITOS MINIMOS PARA EL ACCESO

Los requisitos que debe cumplir el alumno para acceder a los cursos son:

- Cumplir 16 años en el año 2.000 (Los menores de 18 años precisan de la autorización paterna).
- Superar las pruebas de acceso psico-físicas.
- Haber obtenido, como mínimo, el título de Graduado Escolar o equivalente.
- Aportar certificado médico oficial que indique expresamente que el alumno "reúne las condiciones psicofísicas necesarias para la realización de pruebas físicas de esfuerzo dentro y fuera del agua, con motivo de la realización de un curso de salvamento acuático"

## CONTENIDOS Y TEMPORALIZACION

### Area: ANATOMIA, FISIOLOGIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- Anatomía: 6 horas
- Fisiología Humana: 6 horas
- Primeros Auxilios: 30 horas
- Resucitación Cardio-Pulmonar Básica, (R.C.P.B), Taller Teórico-Práctico 8 horas

### Area: PSICOLOGIA APLICADA AL SOCORRISMO Y DESARROLLO PROFESIONAL

- Intervención Psicológica en Primeros Auxilios 12 horas
- Orientación Profesional 2 horas

### Area: LEGISLACION

- Legislación Civil y Laboral, Prevención de Riesgos, Seguridad e Higiene en el trabajo. 5 horas

### Area: SALVAMENTO ACUATICO

- Habilidades Específicas del Salvamento Acuático 10 horas
- Teoría del Salvamento Acuático, Organización y Gestión. 16 horas
- Práctica del Salvamento Acuático, manejo de camilla de inmovilización acuática 25 horas

**- TOTAL HORAS LECTIVAS 120 Horas**



## **ÁREA: ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRIMEROS AUXILIOS.**

### **OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA:**

Los alumnos sean capaces de identificar las lesiones o enfermedades en las personas que acudan a ellos o que encuentren en cualquier circunstancia, y según estas lesiones o enfermedades, seguir un protocolo encaminado, en primer lugar, a mantener con vida, y después, a no agravar las lesiones y aplicar los primeros auxilios, manteniendo al accidentado o enfermo en la situación más estable y confortable posible, hasta su evacuación en un medio adecuado.

### **BLOQUES DE CONTENIDOS:**

#### **I.- Principios generales**

- 1.- Introducción.
- 2.- La célula.
- 3.- Bioenergética.
- 4.- Definición de socorrista.
- 5.- Concepto de primeros auxilios.
- 6.- Principios de actuación.

#### **II.- Aparato respiratorio y aparato cardiovascular**

- 1.- Aparato respiratorio.
- 2.- Aparato cardiovascular.
- 3.- Asfixia.
- 4.- Parada respiratoria.
- 5.- Parada cardio-respiratoria. R.C.P. Técnica de retirada del casco.
- 6.- Lesiones producidas por agentes químicos en las vías respiratorias.
- 7.- Hemorragias.
- 8.- Cuerpos extraños.

#### **III.- Aparato locomotor**

- 1.- Aparato locomotor: huesos, músculos, articulaciones.
- 2.- Fracturas.
- 3.- Traumatismos craneo-encefálicos y de columna.
- 4.- Lesiones articulares.
- 5.- Lesiones musculares.
- 6.- Lesiones tendinosas.

#### **IV.- Sistema neuro-endocrino**

- 1.- Sistema nervioso central y periférico.
- 2.- Sistema nerviosos vegetativo.
- 3.- Sistema endocrino.
- 4.- Lipotimia.
- 5.- Síncope.
- 7.- Coma.
- 8.- Epilepsia.
- 9.- Hipo-hiperglucemia.

#### **V.- La piel. Termorregulación.**

- 1.- La piel: estructura y funciones.
- 2.- Termorregulación.
- 3.- Heridas.
- 4.- Contusiones.
- 5.- Lesiones producidas por agentes físicos: calor, frío y electricidad.
- 6.- Lesiones producidas por agentes químicos.



- 7.- Lesiones producidas por seres vivos.
- 8.- Cuerpos extraños en piel, oídos y ojos.

**VI.- Aparatos digestivo y uro-genital**

- 1.- Aparato digestivo.
- 2.- Aparato uro-genital.
- 3.- Nutrición.
- 4.- Lesiones producidas por agentes químicos.
- 5.- Cuerpos extraños.
- 6.- Embarazo y parto.

**VII.- Accidentados múltiples. Traslados. Botiquín.**

- 1.- Accidentados múltiples.
- 2.- Métodos de recogida de enfermos o accidentados.
- 3.- Posiciones de espera.
- 4.- Métodos de traslado.
- 5.- Improvisación de camillas.
- 6.- Vehículos apropiados.
- 7.- Botiquín

**VIII.- Drogas, accidentes de tráfico y otros.**

- 1.- Drogas, medicamentos estimulantes, alcohol.
- 2.- Ansiedad.
- 3.- Accidente Cerebro Vascular.
- 4.- Dolor torácico agudo.
- 5.- Abdomen agudo.
- 6.- Accidentes de tráfico.

**METODOLOGÍA GENERAL**

Partiendo de una descripción anatómica e histológica no extensiva explicar la fisiología de los distintos aparatos, para, sabiendo localizar las estructuras y conociendo su funcionamiento, poder valorar mecanismos de producción de lesiones, o ante distintas agresiones, qué tipo de lesiones podemos esperar, y la mejor forma de actuar para solucionarlo.

Explicación mediante esquemas y dibujos de la teoría, y posterior puesta en práctica con maniquí, camilla, resucitador, oxígeno, mascarillas, cánulas, férulas, collarines, etc. Prácticas por parejas o en grupo de las distintas técnicas y prácticas con medios de fortuna (periódicos, tablas, etc.).

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN GENERAL**

- Identificación de distintas lesiones en función de: mecanismo de producción, signos y síntomas.
- Aplicación correcta de las distintas técnicas según esquemas básicos de actuación en cada caso.
- Realización correcta de la reanimación pulmonar y de la reanimación cardio-pulmonar (R.C.P.) en las diferentes situaciones y edades.
- Decidir la necesidad o no de transporte y la posición en la que debe ser trasladado cada accidentado.
- En caso de accidentados múltiples, decidir orden de actuación y de traslado.



## **AREA: PSICOLOGIA APLICADA AL SOCORRISMO Y DESARROLLO PROFESIONAL**

### **OBJETIVO GENERAL DEL AREA**

Aportar a los alumnos nociones básicas sobre Psicología que tengan una utilidad directa para el óptimo desarrollo de la profesión de Socorrista, capacitándoles para responder adecuadamente en determinadas situaciones.

Reconocer las reacciones emocionales, fisiológicas, cognoscitivas y comportamentales que cabe esperar ante incidentes críticos.

### **BLOQUES DE CONTENIDOS**

#### **1 - Psicología.**

- Generalidades.
- Triple sistema de respuesta

#### **2 - Ansiedad**

- Concepto
- Componentes
- Técnicas de control de la Ansiedad

#### **3 - Comunicación**

- Generalidades
- Habilidades sociales y de comunicación para la intervención en diferentes situaciones profesionales.
- Nociones sobre Dinámica de Grupos.

#### **4 - Orientación Profesional**

- Autoconocimiento Personal y Profesional
- Fuentes de Información para el empleo
- Pruebas de Selección
- Formación Continuada.

### **METODOLOGIA**

Combinación de la exposición con actividades que propician la participación de los alumnos y que fomentan el aprendizaje significativo y funcional mediante la aplicación de los contenidos a situaciones cotidianas y profesionales simuladas.

### **CRITERIOS DE EVALUACION GENERAL**

- Conocimiento de los conceptos básicos y de las técnicas
- Resolución de situaciones simuladas utilizando las técnicas aprendidas y tomando decisiones adecuadas.
- Evaluación de las actitudes expresadas en el aula hacia el área de Psicología y hacia el Socorrismo en general. Estas actitudes tienen que ver con una disposición del alumno positiva, cooperativa, participativa y de respeto.
- Conocimiento de las reacciones ante incidentes críticos y su afrontamiento
- Adquisición de técnicas de relajación, atención y control de la ansiedad



## Area: LEGISLACION

### BLOQUES DE CONTENIDOS

- 1 - Legislación Laboral y contratación.
- 2 - Legislación Civil y Penal.
  - La Omisión del Deber de Socorro
  - La Responsabilidad Civil
- 3 - Normativas estatales y autonómicas en material de Socorrismo y Salvamento Acuático.
- 4 - La Ley de Prevención de Riesgos laborales.

### METODOLOGIA

Combinación de la exposición con actividades de participación de los alumnos que fomentan el aprendizaje significativo y funcional: Búsqueda de casos prácticos, desarrollos de situaciones con localización de las normativas aplicables, estudio de casos concretos.

### CRITERIOS DE EVALUACION GENERAL

- Conocimiento de la normativa básica de relación laboral y de las modalidades de contratación.
- Conocimiento de las leyes y normas civiles y penales aplicables al Socorrismo.
- Dominio de la normativa de aplicación específica al Socorrismo como ocupación laboral.
- Conocimiento de las normas de prevención de riesgos en en trabajo y correcta aplicación de la normativa de seguridad laboral individual y colectiva.

## AREA: SALVAMENTO ACUATICO

### OBJETIVO GENERAL DEL AREA

El objetivo del área es proporcionar la formación adecuada para lograr los siguientes objetivos:

- Garantizar la seguridad de los usuarios en el medio acuático.
- Ser capaz de analizar las situaciones de riesgo y peligro en instalaciones y zonas acuáticas naturales y proponer y adoptar medidas de seguridad.
- Vigilar de forma sistemática, continuada y efectiva el área asignada, siendo capaz de establecer planes de vigilancia y llevarlos a cabo.
- Conocer y aplicar las medidas de prevención para cada situación y lugar.
- Realizar tareas de prevención e información con los usuarios.
- Conocer los diferentes tipos de incidentes en el medio acuático y los procedimientos de actuación en cada caso.
- Valorar las distintas posibilidades de actuación en función de:
  - El Accidentado
  - El Entorno
  - El Material Disponible
  - Las circunstancias
- Rescatar a un accidentado del medio acuático
- Aplicar los cuidados de emergencia siguiendo los protocolos y pautas de actuación establecidas.
- Favorecer la evacuación o traslado del accidentado en condiciones de seguridad utilizando el sistema más adecuado a la lesión y nivel de gravedad.
- Facilitar la adhesión a acciones de Formación continuada.



## BLOQUES DE CONTENIDOS

### 1 - Habilidades Acuáticas Específicas del Salvamento Acuático.

#### A - Desplazamientos

- En Posiciones Ventral, Lateral y Dorsal
- Con Propulsión de Brazos-Piernas; un brazo-piernas y sólo piernas
- Con Movimientos Simultáneos y Alternativos.
- Nados Adaptados
- Desplazamientos Subacuáticos (como caso especial)

#### B - Saltos y Caídas

- Posición corporal estática y dinámica
- Factor Altura, Factor Distancia, Factor Seguridad
- Tipo de contacto con el agua: de Pie, Cabeza y otros

#### C - Giros

- Longitudinales, Transversales e Inversiones

#### D - Equilibrios y Flotaciones

- En Posiciones Ventral, Lateral y Dorsal
- En Respiración y Apnea
- Flotaciones dinámicas y estáticas
- Con y sin material

#### E - Respiraciones

- Mecánicas Respiratorias
- Buceo y Apneas

#### F - Manipulaciones y Manejo de Objetos

- En equilibrio y en desplazamiento
- Material auxiliar
- Material de Salvamento
- Manejo de Accidentados

#### G - Contacto con Personas/Accidentado

- Manejo de Accidentados: Aproximación, Contacto, Remolques y extracción del agua.
- Colaboración con compañeros.
- Control y Zafaduras

### 2 -Reseña Histórica del Salvamento Acuático

- Factores de Riesgo estadístico
- Demandas y compromisos sociales

### 3- La necesidad del Salvamento Acuático Profesional

- Tendencias legislativas
- Tendencias de gestión
- Tendencias de mercado

### 4 - El Salvamento Acuático.

- Definición, Cualificación, Características

### 5 - La Prevención Métodos y Sistemas

- Prevención y Usuarios.
- Prevención y Socorrista
- Prevención e Instalaciones.

### 6 - La Vigilancia en Salvamento Acuático

- Técnicas y sistemas de vigilancia
- Tácticas de aplicación en las labores de vigilancia
- Relevos y organización



**7 - Tácticas de Actuación en Salvamento Acuático.**

- Percepción
- Análisis
- Toma de decisiones
- Ejecución
- Evaluación

**8 - Incidentes en el Medio Acuático**

- Ahogamientos por sumersión. Tipos, Clasificación y protocolo de actuación.
- Otros incidentes. Tipos, Clasificación y protocolo de actuación.

**9 - El Rescate en el Medio Acuático**

- Entradas al Agua
- Aproximación
- Control y contacto con el Accidentado
- Técnicas de Control de Accidentados. Zafaduras
- Remolques
- Extracción del medio Acuático.
- La respiración artificial en el medio acuático.

**10 - Material Auxiliar y Material de Salvamento**

**11 - Manejo de Accidentados con posible lesión en columna vertebral.**

- Consideraciones generales.
- Técnica "Pinza de Biceps"
- Técnica del Torno
- Manejo de la Camilla de inmovilización acuática. Técnica de inmovilización y extracción.

**12 - La gestión de seguridad en Salvamento Acuático según el entorno en que se desarrolla:**

- Piscinas e Instalaciones de baño Público
- Parques Acuáticos
- Mar
- Ríos , embalses y parajes naturales
- El Socorrista como Asesor y garante de la Seguridad.
- El Socorrista como motor de información y de prevención.

**METODOLOGIA**

Partiendo de una descripción y explicaciones extensivas, explicar los principios básicos del Salvamento Acuático. Conocer los diferentes tipos de accidentes que se producen en el medio acuático y los riesgos que su uso comporta. Detallar las medidas y acciones preventivas para poder valorar la aplicación de servicios de seguridad y prevención y ante las diferentes situaciones qué tipo de comportamientos, accidentes y consecuencias podemos esperar, y la mejor forma de prevenir y actuar en cada caso, utilizando sistemas tácticos de aplicación a múltiples situaciones y entornos.

Explicación mediante esquemas y dibujos de la teoría, y posterior puesta en práctica mediante prácticas realizadas en seco y en el medio acuático de forma individual por parejas o en grupo de las distintas técnicas y prácticas utilizando material auxiliar y de rescate. Se utiliza el sobreaprendizaje para todas las Habilidades Acuáticas Específicas ya que implican transferencia directa.

**CRITERIOS DE EVALUACION DE LAS HABILIDADES ESPECIFICAS DE SALVAMENTO ACUATICO**

- Adquisición y dominio de las siguientes técnicas específicas del salvamento acuático, evaluadas mediante la realización de las prácticas obligatorias correspondientes en situaciones de simulación lo más parecidas a las reales:



- Entradas al Agua
  - Sin material
  - Con Material Auxiliar
  - Con Material de Salvamento
- Flotaciones
  - Estática
  - Dinámica
  - Apoyada con material
- Nados adaptados
  - Nados de aproximación
  - Crol adaptado
  - Braza dorsal
  - Nados de remolque
- Buceo
  - Sin material
  - Con material auxiliar
  - Técnicas de Búsqueda
- Técnicas de Control
  - Axilas - Nuca
  - Controles por la espalda del accidentado
- Zafaduras
  - Agarres en cabeza y cuello
  - Agarres de manos o muñecas
  - Agarres por el tronco
  - Agarres por la espalda
- Remolques
  - Remolques Directos
  - Remolques Indirectos con material de Salvamento
  - Remolque de accidentados con lesión en columna vertebral.
- Extracción de Accidentados
  - Extracción por un Socorrista
  - Extracción con dos Socorristas
  - Extracción y manejo de accidentados con lesión en columna vertebral.

El criterio de evaluación de estas técnicas será el dominio de todas y cada una de las técnicas enunciadas, así como que este dominio tenga un grado de permanencia adecuado.

#### **CRITERIOS DE EVALUACION DE LAS TECNICAS DE SALVAMENTO PROFESIONAL**

Los criterios de evaluación generales del desarrollo profesional del Salvamento Acuático los resumimos en ser capaz de:

- Analizar las zonas de baño para detectar las deficiencias y anomalías
- Comprender las normas de seguridad y la importancia de su aplicación
- Realizar labores de prevención efectivas.
- Conocer y utilizar adecuadamente los materiales necesarios para el socorrismo acuático.
- Identificar y analizar la conducta de los usuarios en el medio acuático.
- Reconocer los diferentes tipos de incidentes en el medio acuático y su protocolo de actuación
- Determinar la secuencia correcta de actuación ante un rescate acuático.
- Realizar una inmersión de rescate en las condiciones adecuadas de seguridad y efectividad.
- Seleccionar la técnica adecuada de remolque en función de las condiciones del medio, las características del accidentado y su estado físico y mental.
- Describir y aplicar adecuadamente las técnicas y de control y zafaduras.
- Realizar correctamente la extracción del accidentado del medio acuático en las diversas situaciones posibles.





- Dominar los diferentes sistemas de manejo y extracción de accidentados con posible lesión de columna vertebral.
- Tener interés por su preparación profesional, y valorar la importancia de la formación continuada.

### **CRITERIOS DE EVALUACION FISICOS: PRUEBAS FISICAS OBLIGATORIAS**

Para superar este Area, se deberán realizar, además, la totalidad de las siguientes pruebas físicas obligatorias:, en las cuales se realiza también la evaluación de las técnicas anteriormente descritas.

- Buceo de 25 m. con recogida de aros.
- Nadar 200 m. vestidos con pantalón largo y camiseta en menos de 5 minutos.
- Prueba combinada de maniquí y RCPB (25 m de nado y 25 m de arrastre de maniquí en menos de 1' 25", seguidos de 2' de RCPB sobre maniquí).
- Prueba de remolque de accidentado 75 m. con aletas en menos de 2' 30".
- Prueba combinada de nado de 25 m y remolque de accidentado 25 m. con material de salvamento en menos de 1' 10".
- Prueba de 25 m. de nado y 50 m. remolque de accidentado en menos de 2' 30".
- Salvamento con aplicación de técnicas de control y zafaduras.
- Extracción del agua de accidentado con lesión en columna con camilla de inmovilización acuática.

### **EXAMENES Y CONVOCATORIAS**

En todos los cursos se celebrarán dos convocatorias por cada materia, una ordinaria y otra extraordinaria; en la primera se podrán presentar todos los alumnos matriculados en ella y que no tuviesen más de un 10% de faltas de asistencia a dicha asignatura, o más de un 20% de faltas de asistencia a la totalidad de las clases impartidas en el curso.

En la segunda se podrán presentar los alumnos que no superasen los contenidos en la primera convocatoria. Las pruebas físicas del Area de Salvamento Acuático también se registrarán por esta doble convocatoria.

### **CONVALIDACION DE ASIGNATURAS**

Para la convalidación de asignaturas pertenecientes al curso, éstas se realizarán siempre que el alumno tenga superados los contenidos en una asignatura en una acción formativa similar o de superior categoría y siempre que la carga horaria sea igual o superior a la impartida en este curso.

Para cualquier otro tipo de convalidación por parte de otra formación no especificada, el profesor de la asignatura estudiará el caso concreto y procederá o no a la convalidación de la materia con el visto bueno del director del curso. pudiendo optar por convalidar la asignatura total, o parcialmente, debiendo en este caso el alumno asistir a las clases en similares condiciones al resto de los alumnos, pero quedando relevado de realizar las pruebas de evaluación de la Asignatura.

### **SISTEMA DE EVALUACION**

Todas las materias de carácter teórico se evaluarán mediante un examen escrito y se puntuarán en una escala de 0 a 10, situándose el aprobado como mínimo en el 5. Este examen escrito se podrá complementar o sustituir por la realización de un trabajo relacionado con la asignatura, a criterio del Profesor. Todas las asignaturas y pruebas de carácter práctico se calificarán exclusivamente como Apto o No Apto. Las asignaturas que se convaliden no tendrán calificación.