

---

# LA ACTIVIDAD MOTRIZ EN EL MEDIO ACUÁTICO

---

**4**  
semestre

**BLOQUE II**

### CONDUCTAS MOTRICES ACUÁTICAS.

Uno de los aspectos más descuidados de la motricidad ha sido el tratar el proceso del desarrollo motor relacionado con el medio acuático.

Los estudios e investigaciones en este sentido, no han sido tan abundantes como en las habilidades motrices básicas en medio terrestre.

Por esta razón dedicaremos unas páginas a analizar este tipo de conductas, interesantes y vitalmente útiles para la supervivencia.

¿Cómo se aplica el concepto de básico o fundamental a las conductas motrices en medio acuático?

En explicaciones anteriores, hemos destacado que este concepto de "básico" estaba ligado a:

1. Aspectos filogenéticos.
2. Aspectos ontogenéticos.
3. Aspectos relacionados con la transferencia del aprendizaje.

La motricidad acuática en los primeros 4-5 años reúne los anteriores requisitos. Las condiciones antecedentes, su utilidad y la realización por parte de la población, hace que deba ser tenida en cuenta. Si a esto añadimos que son un conjunto de conductas descuidadas, pero de posibilidad de obtención en edades tempranas, la necesidad de estudiarlas se hace imprescindible.

El soporte investigador.

Es Myrta McGraw una de las pioneras en el estudio de las conductas natatorias de los niños. Sus estudios sobre los gemelos Jimmy y Johnny es ya clásico en el estudio del desarrollo motor. En sus investigaciones observó la existencia de reaccio-

nes reflejas particulares cuando el niño era colocado sobre la superficie del agua. A los 231 días y a los 8 meses, aproximadamente, observó sus movimientos cuando el niño sujeto por un brazal era colocado ventralmente sobre el agua.

Trás sus observaciones decidió que podía ser eliminado dicho artificio y que sumergido el niño completamente en el agua a los 17 meses era capaz de recorrer cerca de 4 metros con una sola respiración. Estos estudios, realizados en los años 30-40 se enmarcaron dentro de una investigación global de las conductas motrices infantiles. Investigadores y estudiosos más actuales han tratado el tema de las conductas motrices en medio acuático. De entre ellos destacaremos a Mayerhorfer (1952), Erbaugh (1979), Diem (1978), Camus (1974), Azemar (1974), etc.

Todos, de una u otra forma, han tratado de describir, explicar e interpretar el papel que el agua posee para el niño y cómo su desarrollo motor también se realiza en medio acuático.

### Condiciones antecedentes.

Todo el mundo se queda asombrado por las extraordinarias proezas que bebés de 6 u 8 meses son capaces de realizar en una piscina. La existencia de escuelas para bebés, los llamados bebés nadadores, en todo el mundo, diferentes prácticas obstétricas donde el agua es considerada como vital, nos obliga a analizar las condiciones que permiten al niño avanzar en su desarrollo motor en el agua hasta llegar al objetivo de la ADAPTABILIDAD al medio acuático, mezcla de autonomía motriz y de vivencia placentera.

En el estudio del desarrollo motor descrito en páginas anteriores, resalta el hecho de que el desarrollo prenatal se realiza en un medio líquido, el líquido amniótico, cuya composición es similar al agua del mar. La motricidad expuesta en ese apartado era una motricidad acuática. El niño ensaya sus capacidades motrices y va adquiriendo su abecedario motriz dentro del medio acuático materno.

Trás el nacimiento se detecta, dentro de esa programación motriz innata, la existencia de un programa motor innato denominado reflejo natatorio y que fue filmado pormenorizadamente por McGraw (1943). Asimismo, el niño posee la capacidad refleja de bloquear las vías respiratorias para impedir que sean invadidas por el agua, reflejo que desaparece hacia los seis meses.

A esto se añade la mayor flotabilidad del organismo infantil dada su menor densidad y el placer que el niño encuentra facilitando el movimiento dentro del agua donde se siente descargado de peso.

Parece, por lo tanto, que cuanto antes se introduzca al niño en el medio acuático, menos duro será el tránsito que se origina con el nacimiento. En la actualidad se practican partos en agua y baños del niño al nacer a la temperatura corporal materna que apoyan en estas ideas. Diem (1978) afirma que debe comenzarse tempranamente. Los 2 meses parece recomendable, aunque con duraciones diferentes según la edad.

En esta reexperimentación por parte del niño del medio acuático, reaccionará de forma diferente, bien sintiéndose a gusto y en este sentido, la temperatura es un factor importante. Si además existe la seguridad de estar con un adulto significativo

(\*) Se considera que 30° o algo más es una temperatura del agua adecuada, debiendo superar en 2 o 3 grados más el ambiente externo.

# 2

SEGUNDO NIVEL

## Descubrir los principios comunes a los desplazamientos acuáticos

- Mejorar la relajación de la nuca a partir de un trabajo de piernas.
- Descubrir el ritmo más eficaz para cada desplazamiento.
- Descubrir y escoger el sentido de los desplazamientos.

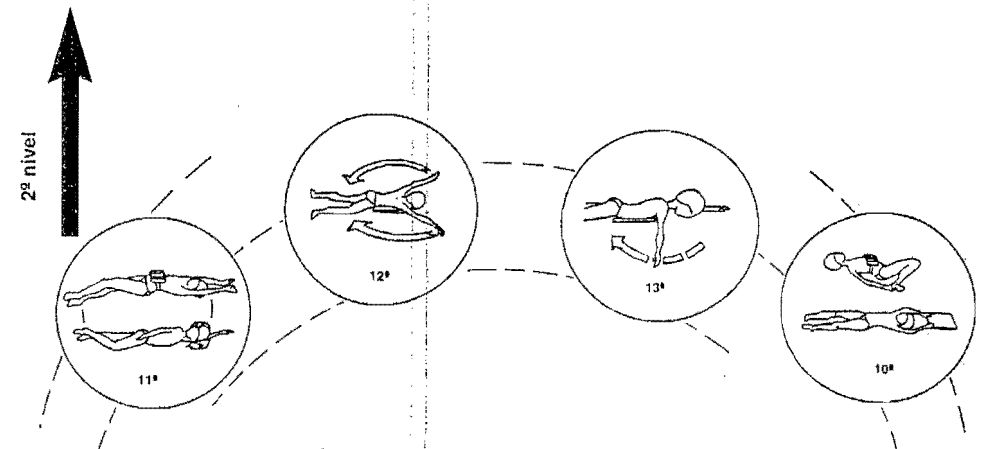
**10ª etapa:** Mejorar la posición hidrodinámica gracias a la acción de las piernas.

**11ª etapa:** Mejorar la relajación de la nuca y con-

servar el perfil hidrodinámico desplazándose únicamente con la acción de las piernas, sobre una larga distancia.

**12ª etapa:** Descubrir el ritmo y el sentido de los desplazamientos provocados por la acción de los brazos en el plano horizontal.

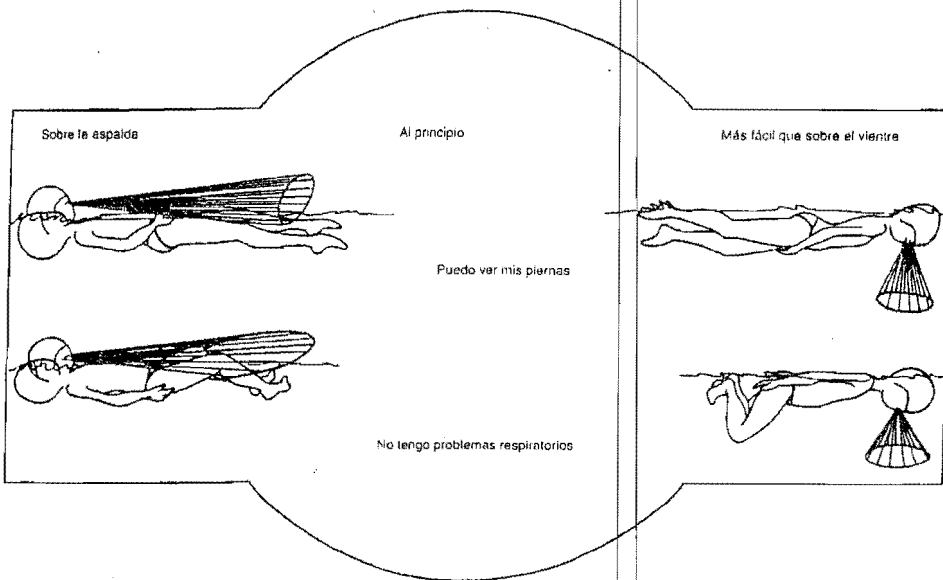
**13ª etapa:** Descubrir los desplazamientos y las causas de enderezamiento provocadas por la acción de los brazos en el plano vertical.



**10ª etapa.**  
Mejorar la posición hidrodinámica gracias a la acción de las piernas

**Presentación de la situación**

Desplazarse utilizando únicamente las piernas.\*  
 10ª A: Mejorar los batidos de piernas alternativos y simultáneos.  
 10ª B: Descubrir los movimientos de tijera alternativos y simultáneos.



**Para cada situación**

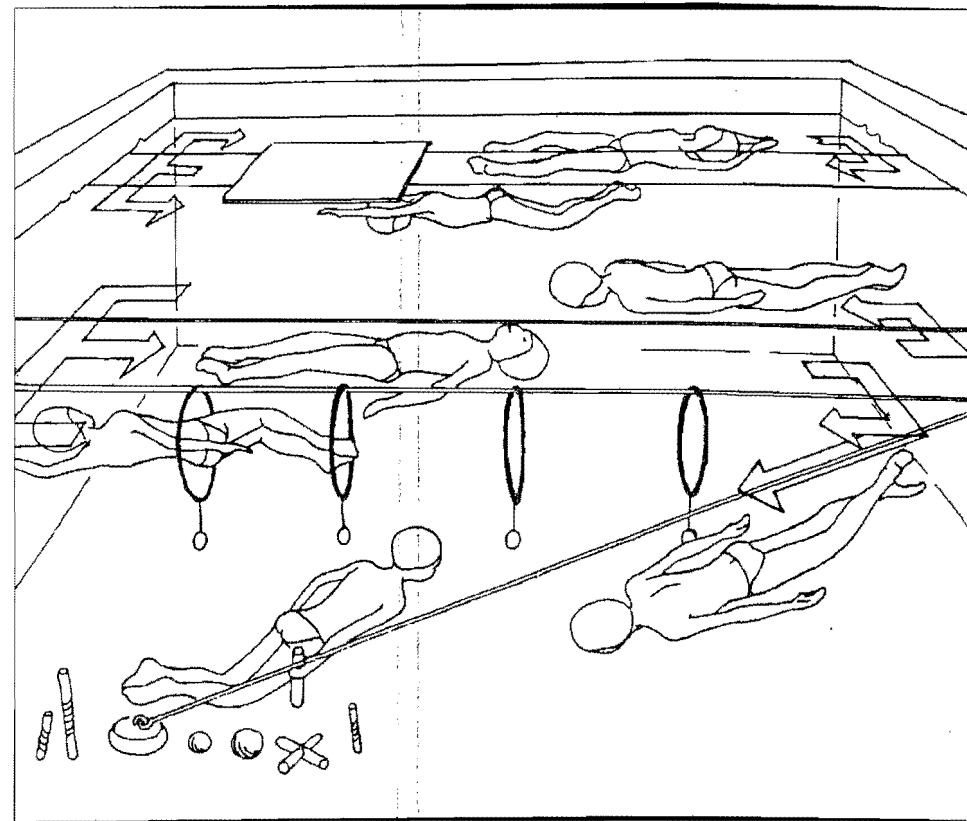
- Propuestas generales
- Respetar las fases:
  - 1- Toma de conciencia del movimiento.
  - 2- Toma de conciencia del ritmo.
  - 3- Toma de conciencia de la respiración.
- Proponer el máximo número de informaciones:
  - Visuales.
  - Táctiles.
  - Sentidas desde el interior (cinestésicas) (ver los pasos seguidos).

\* Para analizar mejor las dos posiciones, las presentaremos por separado  
 Batido de piernas      Movimiento de tijera

025

**10ª A**

- Desplazarse utilizando únicamente las piernas.
- Mejorar los batidos de piernas alternativos y simultáneos.



- Desplazarse únicamente con la acción de las piernas por debajo del agua, con las puntas de los pies en extensión y hacia el interior (reparar y mejorar).
- Desplazarse cerca de los apoyos sólidos sin co-gerse.
- La inmersión nos permite:
  - limitar la flexión de las piernas sobre los muslos,
  - percibir la ondulación y sentir que el movimiento parte de la cadera y que todo el cuerpo participa en la acción de mariposa.
  - Trabajar en circuito para favorecer la continuidad de las acciones.

10ª B  
Desplazarse utilizando únicamente las piernas con movimientos de tijera alternativos y simultáneos.

Tomar conciencia del movimiento de piernas.

En posición de deslizamiento... Las puntas de los pies se tocan

... Durante el retorno de los pies, las puntas están juntas y la flexión de los muslos no es muy acentuada.

Los tobillos y las manos están en contacto. Colocar las puntas de los pies hacia el exterior y flexionadas, «pies en percha».

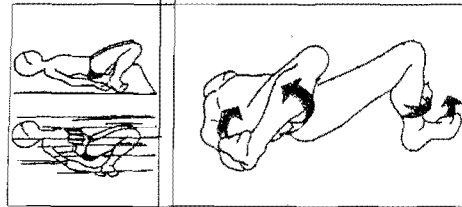
Empujar hacia atrás manteniendo los pies en «percha»... hasta el final...

... Stop ... Deslizarse con las puntas de los pies extendidas.

Para cada situación

- Multiplicar las referencias iniciales:
  - táctiles,
  - visuales,
  - cinestésicas,
  - auditivas.
- Sobre la espalda «en seco» y luego «dentro del agua».
- Con los ojos abiertos y con los ojos cerrados.
- Aumentando los contactos: manos-tobillos, pies-pared...
- Cinturón autorizado para mejorar las referencias (con dos o tres piezas como máximo).

Por contraste, alternar «puntas de los pies levantadas», «hacia adentro» y «hacia fuera»



A título indicativo, introducir el movimiento de tijera sobre el vientre (se debe trabajar una vez se domine ésta sobre la espalda).

En posición de deslizamiento... las puntas de los pies se tocan.

Lentamente volver a llevar las puntas de los pies hacia el interior.

Hundir muy poco las rodillas.

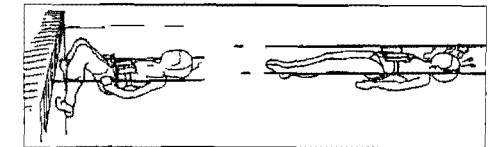
Empujar hacia atrás con los pies en «percha».

Mantener la posición de los pies hasta el final de la extensión.

Stop y deslizarse manteniendo las puntas de los pies hacia el interior.

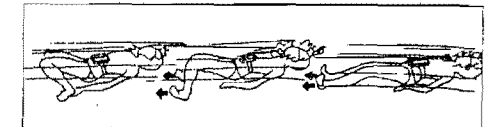
Colocar los pies en la pared «en percha»

Empujar



Colocar los pies «en percha» y con las manos tocar los tobillos. Empujar.

Empujar manteniendo la colocación de los pies hasta el final de la extensión.

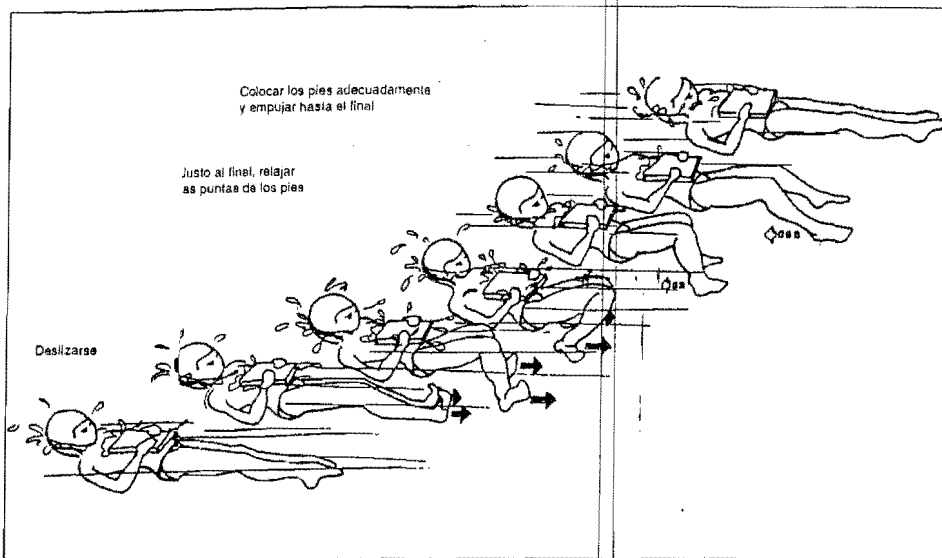


Idem, cuando se finaliza el empuje, volver a colocar los pies en extensión

Para cada situación

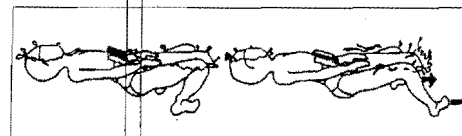
- Multiplicar las referencias iniciales:
  - táctiles,
  - visuales,
  - cinestésicas,
  - auditivas.
- Sobre la espalda «en seco» y luego «dentro del agua».
- Cuando se domina el movimiento, sobre el vientre.
- Con los ojos abiertos y con los ojos cerrados.
- Por contraste: alternar las puntas de los pies hacia el interior y hacia el exterior.
- Aumentando los contactos: manos-tobillos, pies-pared...
- Cinturón autorizado para mejorar las referencias (dos o tres piezas como máximo).

Realizar el encadenamiento. Mejorar la orientación espacial.



Para cada situación

- Lo mismo que en la página anterior
  - Evitar la posición de sentado
- Insistir en:
- hombros dentro del agua,
  - codos dentro del agua,
  - bañador cerca de la superficie,
  - rodillas dentro del agua y debajo de la tabla.



En la fase cuatro, apretar la tabla entre las rodillas.  
En las otras fases mantener las rodillas debajo de la tabla.

028

Realizar el encadenamiento y mejorar el movimiento de tijera con las piernas.

Para cada situación

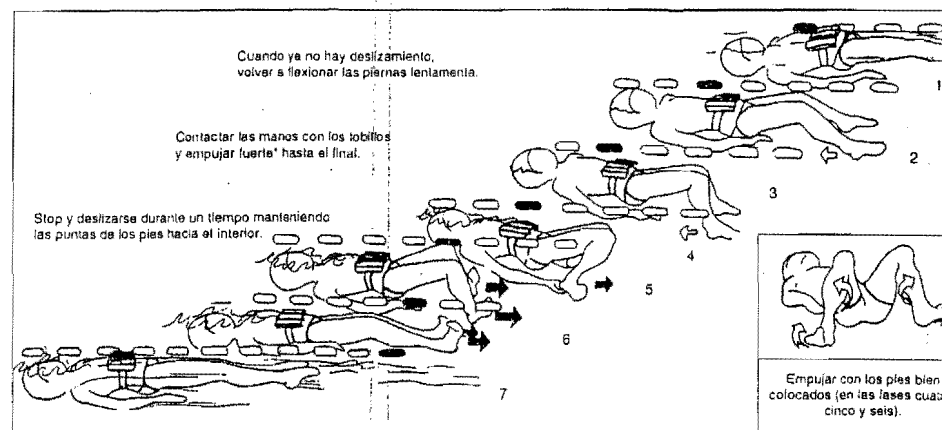
- Variar los ritmos:  
¿Qué comprobas cuando lo haces cinco veces seguidas?

Hacia adelante	Hacia atrás	
2- 3- 4	4- 5- 6	7- 1
a- Patada floja	Patada floja	Stop
b- Patada fuerte	Patada fuerte	Stop
c- Patada floja	Patada fuerte	Stop
d- Patada fuerte	Patada floja	Stop

- Trabajar cerca de referencias fijas para comprobar los efectos de las acciones: avance, retrocedo, no me muevo.

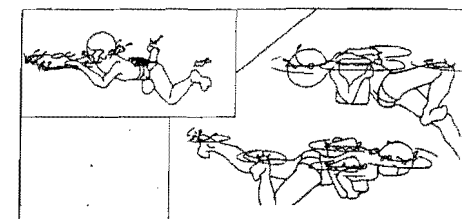
En a y b me quedo en el sitio.  
En c retrocedo y en d avance.

Descubrir el ritmo más eficaz para avanzar. Encontrar el ritmo.



Probarlo sin referencias sobre la espalda y sobre el vientre.

Alternar el movimiento de las piernas en «retropedaleo» sobre la espalda y sobre el vientre.



\* Empujar fuerte significa acelerar progresivamente la patada desde el principio hasta el final.  
Si el movimiento es demasiado rápido desde el principio, provoca una pérdida de apoyo sobre el agua.

**EVALUACIÓN**

1. Se supera la 10ª etapa cuando el niño es capaz en *continuidad* de:

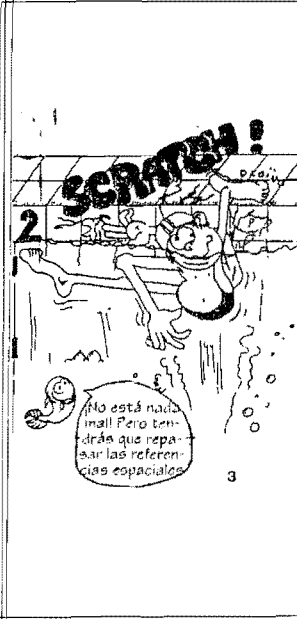
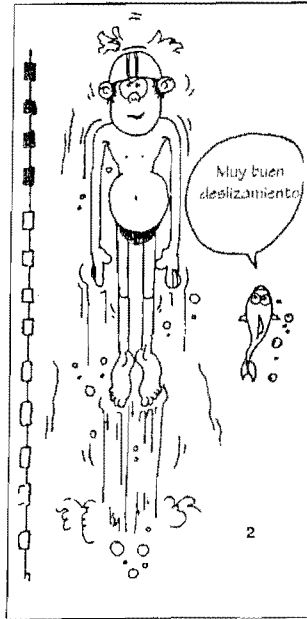
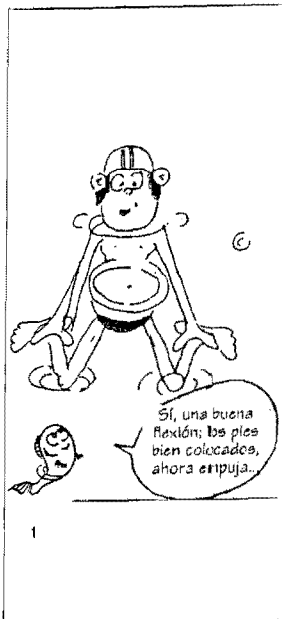
**Test 1:**

- Efectuar 25 m sobre la espalda realizando un máximo de 12 movimientos de tijera de piernas sin referencias visuales o táctiles (la tabla se puede colocar delante de la cabeza o debajo de la espalda, a elección).
- Efectuar el mismo ejercicio sobre el vientre, apoyando los antebrazos sobre la tabla (la posi-

ción de la cabeza es libre y se autoriza utilizar un cinturón con dos piezas como máximo).

El profesor se fijará sobre todo en la calidad del encadenamiento y en la acción simultánea de las piernas. Insistirá en:

- El retorno lento, con las puntas de los pies hacia el interior (dibujos 2, 3 y 4).
- La colocación de los pies hacia el exterior «en percha» y el mantenimiento de ésta durante toda la patada fuerte y acelerada (dibujos 4, 5 y 6).
- El stop y deslizarse (3 seg como mínimo) con las puntas de los pies hacia el interior y en extensión (dibujos 7 y 1).



**Test 2:**

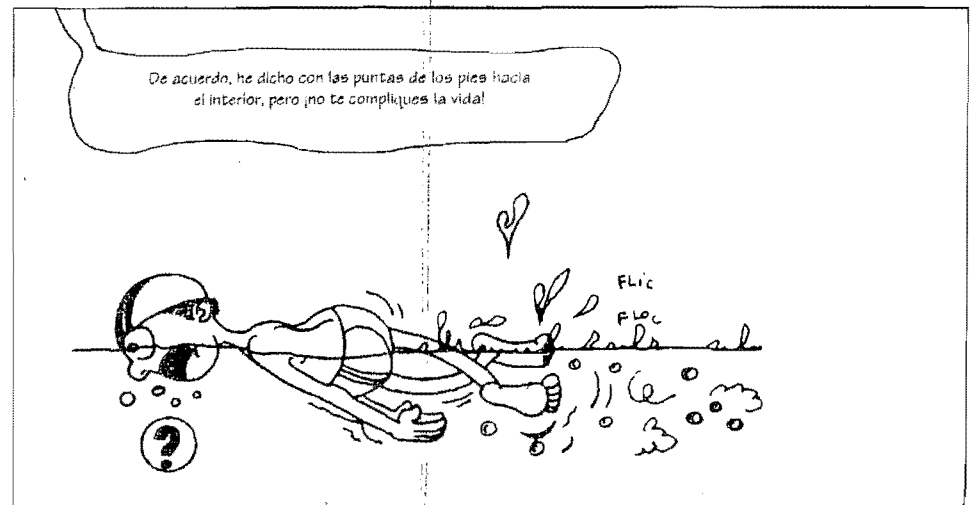
- Efectuar 12,5 m sobre la espalda con batidos de piernas (con dos o tres piezas en el cinturón) y luego 25 m sobre el vientre (12,5 m con batidos alternativos y 12,5 m con batidos simultáneos; la tabla se puede llevar delante de la cabeza en los dos casos o debajo de la espalda en la primera parte del test). Si se respetan las referencias iniciales del trabajo sobre la espalda, no debe aparecer ninguna asimetría. En el caso contrario tendremos que permitir que el niño empiece de cero la representación del movimiento e insistir en su propia evaluación: sobre la espalda y luego sobre el vientre, con y sin puntos de referencia. Pedir al alumno cuantas veces piensa que ha realizado bien el movimiento de tijera.
- Si comprobamos el mismo número de errores, podemos pensar que ya domina tres cuartas partes de la dificultad.

**2. Ahora el niño es consciente de que puede:**

- Efectuar movimientos de tijera y batidos de piernas alternativos y simultáneos, tanto sobre el vientre como sobre la espalda, y sin ninguna referencia visual o táctil.

**3. Ya puede trabajar eficazmente:**

- Enlazar la respiración y los movimientos de piernas.



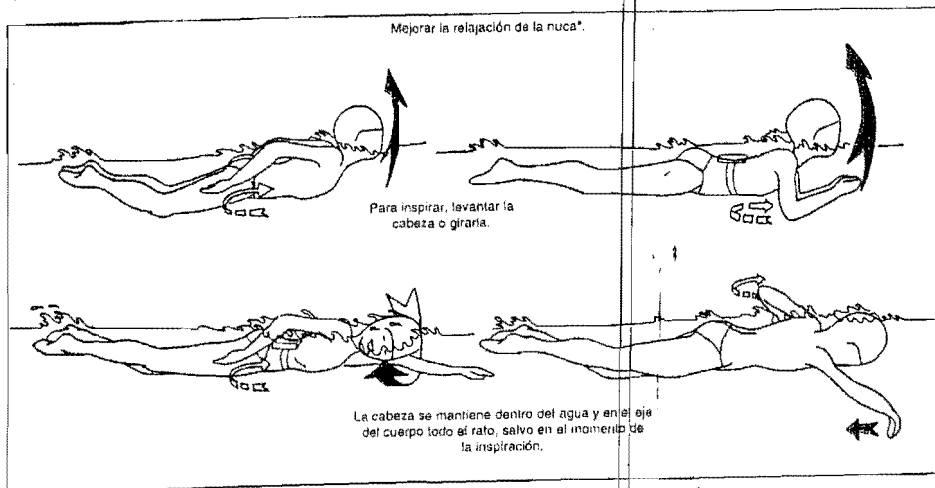
**11ª etapa.**  
**Mejorar la relajación de la nuca y conservar el perfil hidrodinámico al desplazarse sobre una larga distancia, con la acción exclusiva de las piernas.**

**Presentación de la situación**

- Resolver los problemas respiratorios a partir de un trabajo de piernas.

11ª A: Con batidos alternativos y simultáneos.

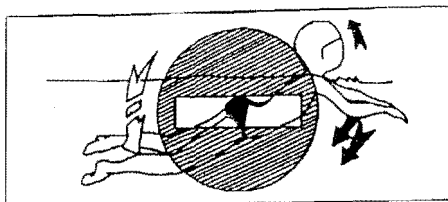
11ª B: Con movimientos de tijera alternativos y simultáneos.



**Muy importante**

No inspirar nunca cuando los brazos están delante o mientras se separan, incluso en braza.

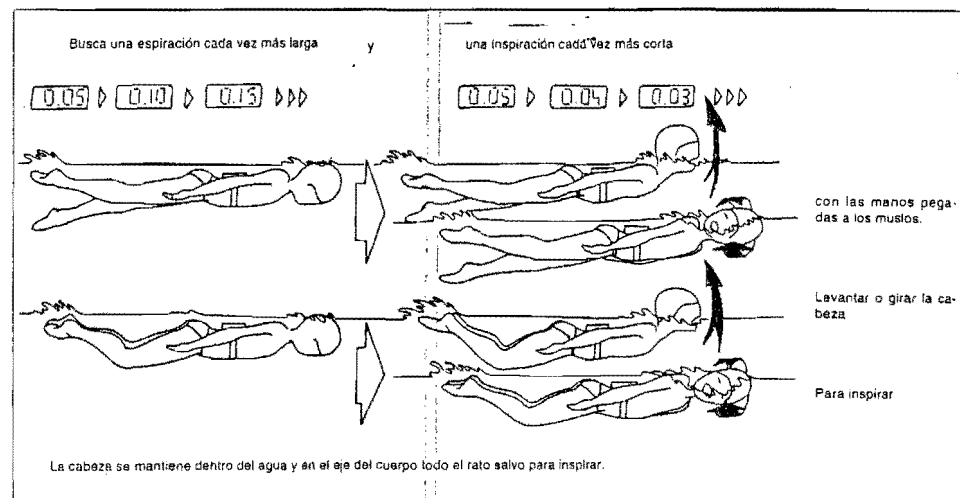
El cuerpo debe permanecer todo el rato en posición horizontal, incluso en el momento de la inspiración.



\* Relajar la nuca: La primera causa de enderezamiento en los estilos de braza y mariposa es respirar en el momento del apoyo de los brazos delante o durante la separación de estos.

**11ª A**

Resolver los problemas respiratorios a partir de un trabajo de piernas, realizando batidos alternativos y simultáneos.



**Para cada situación**

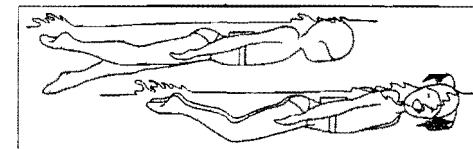
Por contraste, percepción diferenciada de:

- Cuando elevo la cabeza, no la giro.
- Cuando giro la cabeza, no la elevo.
- Ojos abiertos.
- Ojos cerrados para favorecer la relajación de la nuca y aumentar la amplitud de los movimientos de la cabeza (Feldenkreis).
- Evitar empujar hacia el fondo para inspirar.
- Aprender a inspirar con las manos pegadas a los muslos.\*

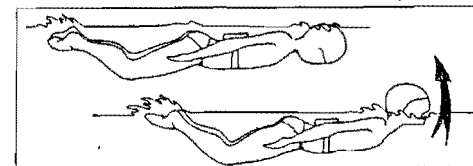
**«Relajar la nuca»**

Alternar:

1) Mantener la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo y luego girarla hacia la derecha para inspirar



2) Mantener la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo y luego levantarla para inspirar.



3) Lo mismo que 1, pero inspirando por la izquierda. Encaenar las fases 1, 2 y 3 para diferenciar mejor las acciones.

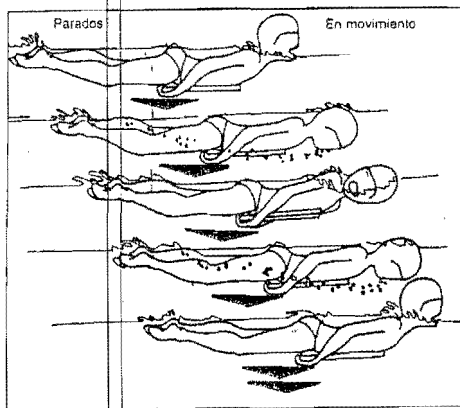
\* En el momento de trabajar los brazos, no debemos plantear la enseñanza de la inspiración tipo braza, «manos a la altura del pecho», hasta que no se domine esta fase inicial.

**Para cada situación:**

- Toma de conciencia por contraste (ver las consignas de la ficha de la etapa 11<sup>a</sup>).
- Variar los ritmos y las formas. Soplar de una forma explosiva, progresiva y continuada:
  - por la nariz, por la boca,
  - por la nariz y la boca,
  - vaciar completamente los pulmones para que se llenen con más facilidad.
- Por el lado: «Giro la cabeza y no la levanto.»
- De cara: «Levanto la cabeza y no la giro.»
- Soplar dentro del agua durante tres batidos de piernas e inspirar durante dos batidos.
- Soplar dentro del agua durante cuatro batidos de piernas e inspirar durante dos batidos.
- Soplar dentro del agua durante cinco batidos de piernas e inspirar durante un batido.
- Trabajar alternando la posición ventral y dorsal para evitar la rigidez de la nuca y de los músculos de la espalda.

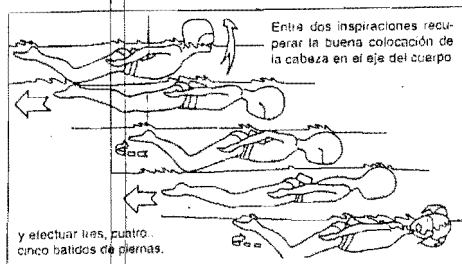
- Muy importante: Después de cada inspiración, ya sea por delante o por el lado, es obligatorio recuperar la colocación de la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo.

Piernas alternadas, inspiración por delante y por los lados.



Observación: Si se le escapa la tabla, es que giras o levantas demasiado el tronco.

Piernas simultáneas, alternar la respiración por delante y por los lados.

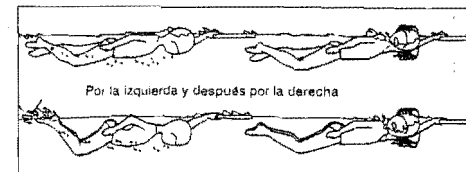


**Para cada situación:**

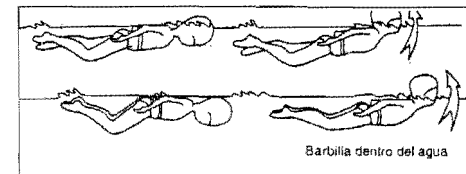
Las mismas consignas que en la ficha 11<sup>a</sup> A

- Inspiración por el lado:
  - teniendo la impresión de estirar la cabeza hacia adelante antes de volver a girarla.
- Limitar la rotación del tronco\* en crol:
  - después de cada inspiración, volver a recuperar la correcta colocación de la cabeza en el eje del cuerpo,
  - utilizar una tabla «debajo» del vientre o «delante de sí mismo» durante una acción simultánea de piernas.
- Trabajar alternando la posición sobre la espalda y sobre el vientre, para aprender a controlar el ritmo de la respiración tanto en espalda como en crol.

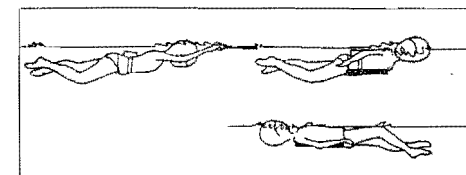
Respirar como en crol. Alternar «la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo» con «girar la cabeza».



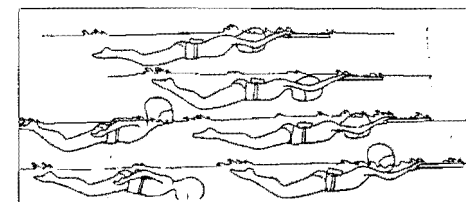
Respirar como en mariposa. Alternar «la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo» con «la cabeza levantada».



Controlar el ritmo de la respiración en crol y en espalda alternados sobre una larga distancia.



Respirar como en mariposa sobre una larga distancia.



- Insistir en:
  - Espiración cada vez más larga.
  - Inspiración cada vez más corta.
- Escoger el propio ritmo respiratorio y respetarlo sobre una larga distancia.
- Variar los tiempos de las piernas:
 

Dos tiempos fuertes...	un tiempo flojo.
Tres tiempos fuertes...	un tiempo flojo.
Dos tiempos fuertes...	dos tiempos flojos.
Un tiempo fuerte...	dos tiempos flojos.

\* Aceptar un ligero rolido para complementar la rotación longitudinal de la cabeza.

Otras propuestas.



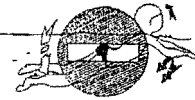
EVALUACIÓN

1. Se supera la 11ª etapa cuando el niño es capaz en continuidad de:

- Efectuar 75 m desplazándose únicamente con las piernas sobre el vientre y con las manos pegadas a los muslos, con o sin tabla (cinturón con dos o tres piezas como máximo):
  - inspirando por delante durante 25 m (con movimientos de tijera),
  - inspirando por los dos lados durante 25 m (con batido de crol),
  - inspirando por delante durante 25 m (con los brazos a lo largo del cuerpo y con piernas de crol).
 La inspiración debe ser al menos dos veces más corta que la espiración.
- Inmediatamente después, efectuar 25 m sobre la espalda con los brazos en la prolongación del tronco (los pulgares deben tocarse).

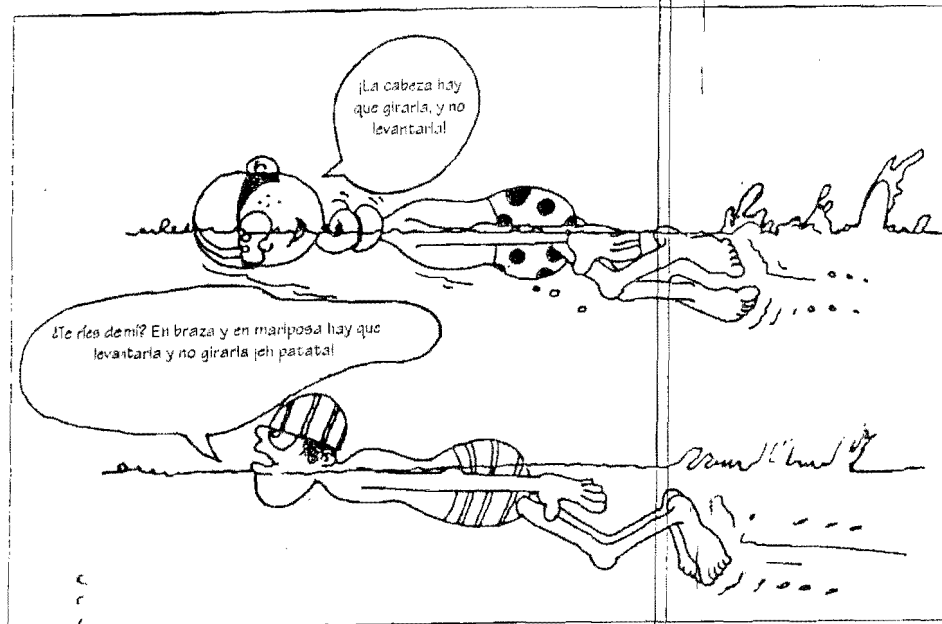
2. Ahora el niño es consciente de que puede:

- Mantenerse en posición horizontal, incluso en el momento de la inspiración.
- Inspirar por delante o por los lados sin utilizar los brazos para enderezarse.
- Utilizar los brazos para desplazarse y no para inspirar.



3. Ya puede trabajar eficazmente:

- Todas las etapas que estén relacionadas con el momento adecuado para realizar la respiración.



033

12ª etapa.  
**Descubrir el ritmo y el sentido de los empujes para desplazarse con la acción de los brazos en el plano horizontal**

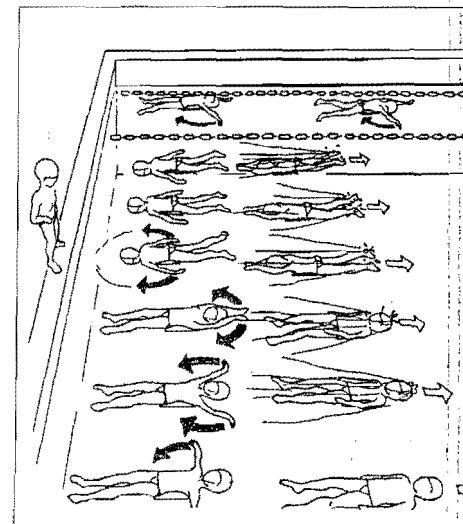
Presentación de las situaciones

En el plano horizontal (con los brazos estirados)

12ª A: Descubrir todos los movimientos de brazos que se pueden realizar en la superficie (por debajo y por encima del agua).

12ª B: Variar el ritmo y los sentidos de los empujes y comprobar sus efectos. Deducir los ritmos y los empujes para desplazarse más eficazmente.

12ª C: Escoger el ritmo y los movimientos más adecuados para retroceder, avanzar, girar y zig-zaguear.

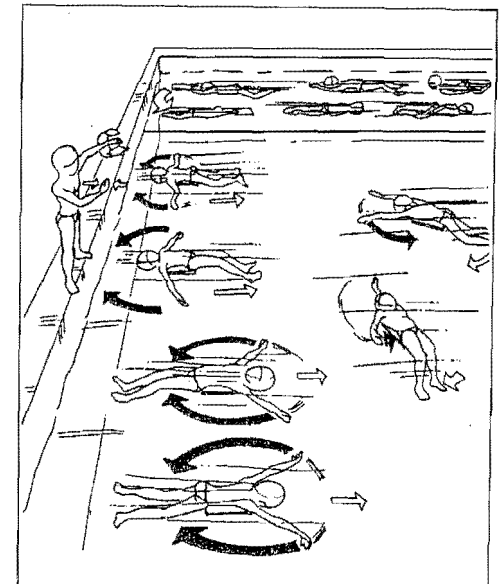


Brazos estirados: Se trata de utilizarlos como un remo

Trabajo con tabla, con pull-buoy o con cinturón (con tres piezas como máximo) según las situaciones y el nivel de cada uno.

En la situación 12ª A, trabajar repartidos por todo el espacio y cerca de referencias fijas, para comprobar los efectos de las acciones.

En las situaciones 12ª B y C, al principio trabajar en dos oleadas y cuando llegue el momento de insistir en la continuidad de las acciones y el trabajo de resistencia, trabajar en circuito.



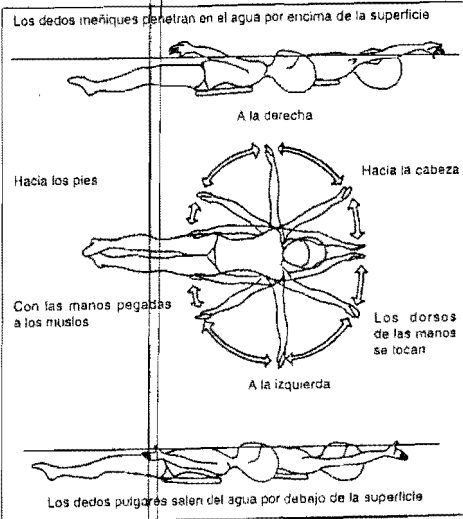
12ª A

Descubrir todos los movimientos de brazos que puedo realizar en la superficie (por debajo o por encima del agua).

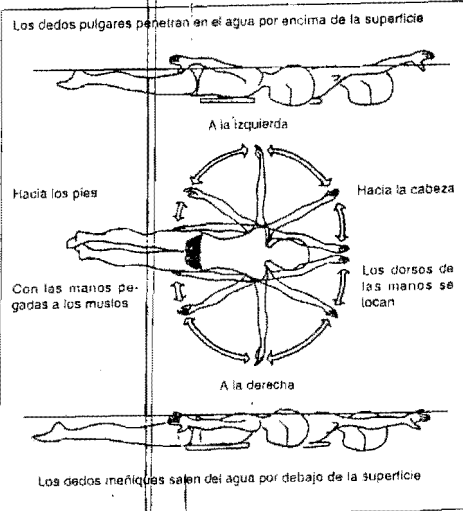
Para cada situación

- Movimientos muy lentos para favorecer las percepciones exteriores (visuales y táctiles) e interiores (cinesésicas): movimientos posibles sentidos al nivel de las articulaciones.
- Con los dos brazos a la vez.
- Uno después del otro.
- Con un solo brazo.
- Con los ojos abiertos y cerrados.
- Brazos:
  - justo por encima de la superficie.
  - justo por debajo de la superficie.

Sobre la espalda, «utilizo mi brazo como un remo».



Lo mismo sobre el vientre.



Importante

- Insistir en las referencias delanteras y traseras para conservar la amplitud de los movimientos:
  - Sobre el vientre:
    - Empujar hacia los pies con los meñiques fuera del agua.
    - Empujar hacia la cabeza con los pulgares fuera del agua.
  - Sobre la espalda:
    - Empujar hacia los pies con los pulgares fuera del agua.
    - Empujar hacia la cabeza con los meñiques fuera del agua.

12ª B

En el plano horizontal (brazos estirados\*), variar los ritmos y los sentidos de los empujes y comprobar sus efectos. Deducir los ritmos y los sentidos de los empujes más adecuados para desplazarse eficazmente.

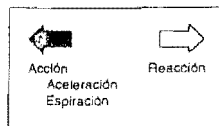
Para cada situación

Favorecer los controles:

- Necesidad de trabajar cerca de referencias fijas para comprobar los efectos (avanzo, permanezco en el sitio, retrocedo, giro...)
- Repetir:
  - sobre la espalda... y después sobre el vientre.
  - con los dos brazos a la vez (más fácil).
  - después... uno después del otro.
  - y después... con un solo brazo.

Importante

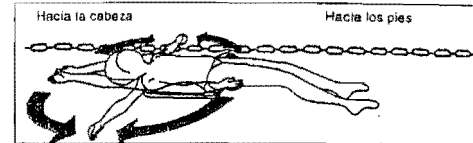
- Insistir en las referencias táctiles delanteras y traseras para conservar la amplitud de los movimientos.
- Sobre el vientre.
- Empujar hacia los pies con los dedos meñiques fuera del agua.
- Empujar hacia la cabeza con los dedos pulgares fuera del agua.
- Sobre la espalda: a la inversa.



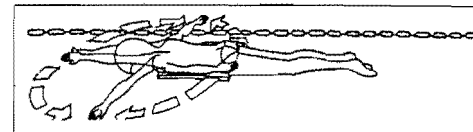
\* Brazos estirados: se trata de utilizar los brazos como un remo con el fin de:  
 - Jugar únicamente con la articulación del hombro para percibir las reacciones de las acciones efectuadas.  
 - Evitar cualquier movimiento compensatorio del codo o de la muñeca ya que falsearía las informaciones recogidas.  
 - Solicitar en primer lugar la articulación cercana, el hombro, ya que se percibe mejor que las articulaciones del codo y de la muñeca (ley proximodistal).

1. Con los brazos dentro el agua todo el rato, ¿qué comprobas cuando lo haces cinco veces?
- Con dos brazos y después con un solo brazo.

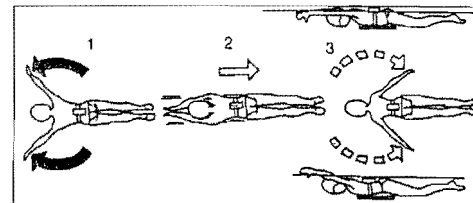
- 1- Empuje acelerado\*\* hacia adelante.
- 2- Empuje acelerado hacia atrás.



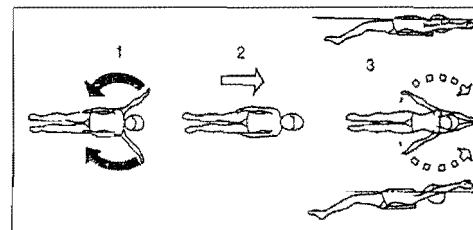
- 1- Empuje lento hacia adelante.
- 2- Empuje lento hacia atrás.



- 1- Empuje acelerado hacia adelante.
- 2- Stop.
- 3- Empuje lento hacia atrás.



- 1- Empuje acelerado hacia atrás.
- 2- Stop.
- 3- Empuje lento hacia adelante.



2. ¿Qué comprobas si sustituyes el retorno lento por dentro del agua por un retorno aéreo? ¿Con los dos brazos? ¿Con un solo brazo?

\*\* Empuje acelerado significa acelerar progresivamente la brazada desde el principio hasta el final (si el movimiento es demasiado rápido desde el principio, provoca una pérdida de apoyo sobre el agua).

12ª C

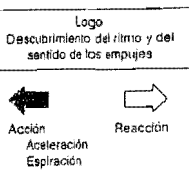
- En el plano horizontal (brazos estirados).
- Escoger el ritmo y los movimientos adecuados para retroceder, avanzar, girar y zigzaguear...

Para cada situación...

- Insistir en: retroceder y girar con el fin de dominar la marcha hacia adelante y percibir las reacciones de los empujes y del ritmo.
- Programar una respuesta:
  - efectuarla
  - observar el resultado de la acción,
  - intercambiar con otros.
- Trabajar cerca de referencias fijas para observar los efectos de la acción:
  - sobre la espalda,
  - sobre el vientre.
- Con los brazos siempre dentro del agua...
  - retorno aéreo (en un segundo tiempo).
- Respetar las referencias delanteras y traseras.

Importante

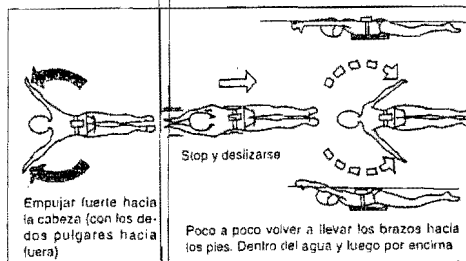
- Garantizar que se descubra el ritmo y el sentido de los empujes en relación con el desplazamiento
  - Stop y desizarse después de una brazada fuerte de sentido opuesto al desplazamiento y después volver a llevar
  - poco a poco los brazos dentro del agua,
  - los brazos relajados fuera del agua.



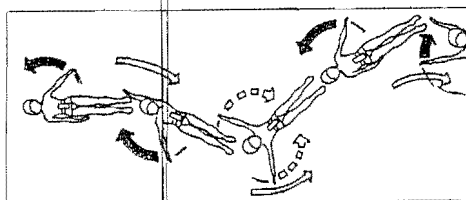
035

¿Cómo haces para?:

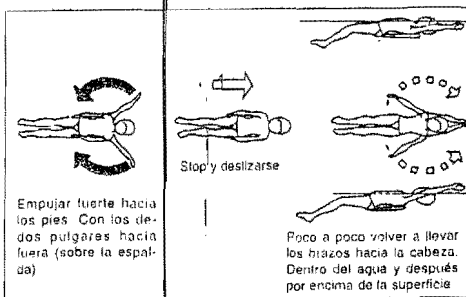
¿Retroceder en línea recta?  
Con dos brazos... compruebo.



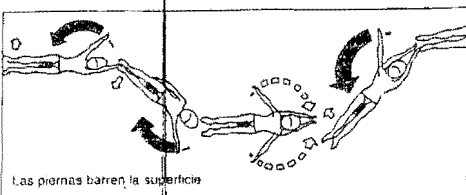
¿Retroceder en zigzag? Compruebo...  
lo mismo, pero una vez con cada brazo.



¿Avanzar en línea recta?  
Con dos brazos... compruebo.



¿Avanzar en zigzag? Compruebo...  
lo mismo, pero una vez con cada brazo.



Importante

- Asegurarse de la toma de conciencia de
- Lo que hay que hacer para:
  - Girar
  - Zigzaguear
  - Avanzar
- y por contraste
- Lo que hay que evitar en los distintos estilos para:
  - Avanzar en línea recta y sin oscilar en crol y en espalda



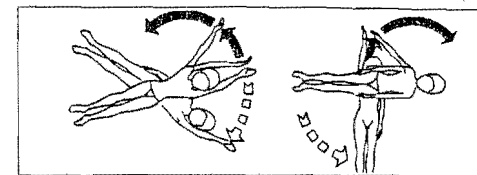
Para cada situación

- Asegurar las referencias.
- Con la cabeza en el eje del cuerpo, tirar de los brazos y empujar.
  - El tiempo de deslizamiento.
  - La inspiración con las manos pegadas a los muslos después de un tiempo de deslizamiento.
  - Sobre la espalda y sobre el vientre. Con tabla o con pulbuoy.
  - Cuando la referencia manos pegadas a los muslos está asegurada, encadenar el movimiento sin limitar la brazada, lo que supone: retorno lento en un primer tiempo para asegurar la relajación y la continuidad.
  - Amplitud: Contar el número de movimientos y mejorar la puntuación.
  - Introducir las dificultades siguientes:
    - avanzar,
    - retroceder,
    - girar,
    - sin y con balidos de piernas.
  - Otras propuestas

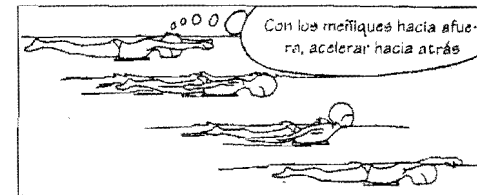
\* Atención: Una búsqueda inmediata del encadenamiento puede suponer un empuje incompleto, un tiempo de deslizamiento inexistente y una inspiración mal situada

¿Cómo harías para...?:

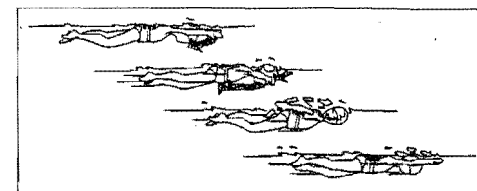
Girar con un solo brazo.



Recorrer una larga distancia con el mínimo de movimientos posible. Asegurar las referencias...



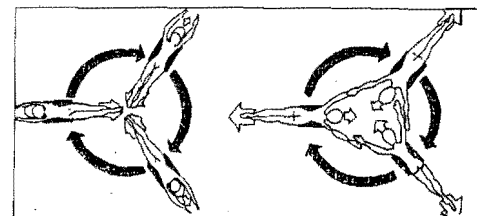
Encadenar pero mantener la amplitud...



Lo mismo sobre la espalda, primero con tabla y luego sin ella... (o cinturón)



Efectuar un ballet entre tres personas.



EVALUACIÓN

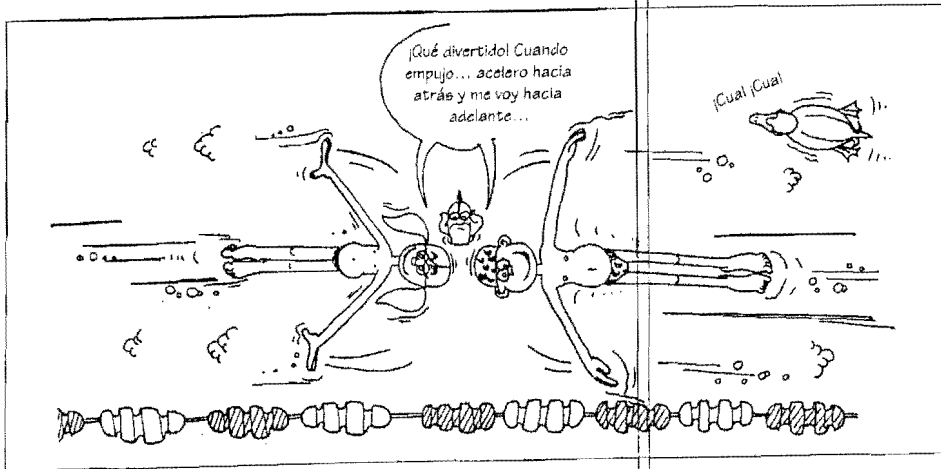
1. Se supera la 12ª etapa cuando el niño es capaz en continuidad de:

Test 1: Ritmo y sentido de los empujes.

- Desplazarse únicamente con los brazos sobre 25 m, realizando acciones propulsoras en el plano horizontal.
- Referencias: se autorizan tres acciones de brazos como máximo cada 5 m para avanzar o retroceder.

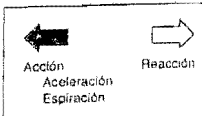
3. Ya puede trabajar eficazmente:

- Todas las etapas que estén relacionadas con el ritmo y el sentido de los empujes.
- En los temas iniciales, insistiendo en las relaciones entre ritmo, sentido del empuje y respiración: en crol: 14ª A<sub>2</sub> y A<sub>3</sub>; en espalda: 14ª B<sub>2</sub> y B<sub>3</sub>; en braza: 14ª C<sub>1</sub>; en mariposa: 14ª D<sub>1</sub> y D<sub>2</sub>.
- Estos estilos se deben aprender conjuntamente para una mejor comprensión de los principios comunes (ritmo, sentido de los empujes y momento adecuado para realizar la respiración).



2. Ahora el niño es consciente de:

- El sentido de los empujes.
- El ritmo más eficaz para desplazarse: movimiento uniformemente acelerado desde el principio hasta el final del empuje y en el sentido opuesto al desplazamiento, con el fin de conservar un apoyo eficaz sobre el agua.
- Lo que hay que hacer para:
  - girar
  - avanzar
  - retroceder en línea recta...



036

EVALUACIÓN

1. Se supera la 12ª etapa cuando el niño es capaz en continuidad de:

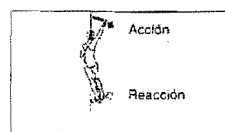
Test 2: Empujes laterales y oscilaciones:

- Proponer un encadenamiento donde se incluyan las siguientes dificultades:
    - avanzar
    - retroceder
    - girar
- sobre el vientre } con los dos brazos sin batidos de piernas  
sobre la espalda } con un solo brazo
- Referencias: se autorizan tres acciones de brazos cada 5 m como máximo, para avanzar o retroceder.



2. Ahora el niño ha tomado conciencia de:

- Lo que hay que hacer para:
  - zigzaguear (oscilar),
  - avanzando, retrocediendo,
  - avanzar
  - retroceder
 en línea recta.
- Lo que hay que evitar en crol y en espalda para:
  - avanzar en línea recta sin oscilaciones.



3. Ya puede trabajar eficazmente:

- Todas las etapas que estén relacionadas con la oscilación lateral, el ritmo y el sentido de los desplazamientos.
- en las etapas «me desplazo en línea recta»:
  - en crol: 14ª A<sub>2</sub> y A<sub>3</sub>
  - en espalda: 14ª B<sub>2</sub> y B<sub>3</sub>
- Estos estilos tienen que aprenderse conjuntamente para una mejor comprensión de los principios comunes (ritmo y sentido de los empujes).

13ª etapa.

Descubrir los sentidos del empuje para avanzar con la acción de los brazos en el plano vertical y sin enderezarse

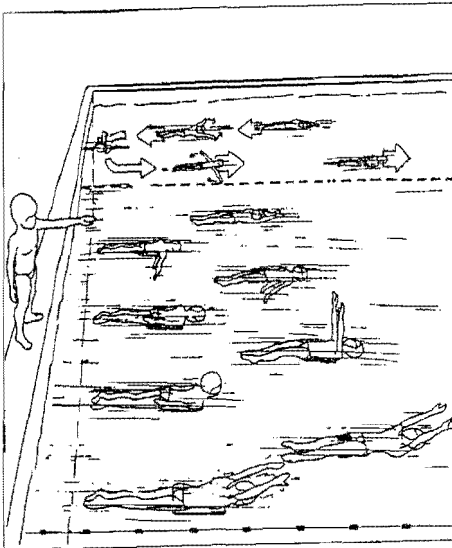
Presentación de las situaciones

En el plano vertical (brazos estirados)

13ª A: Observar todos los movimientos que se pueden realizar en el eje del cuerpo.

13ª B: Variar el ritmo de los empujes y observar los efectos.

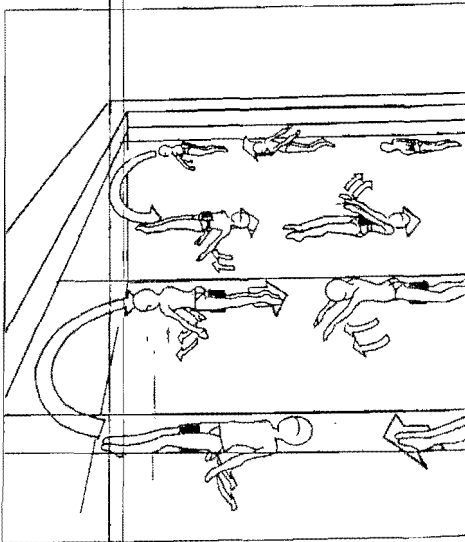
13ª C: Deducir el ritmo y los sentidos del empuje para desplazarse sin enderezarse. Escoger los movimientos más adecuados para enderezarse y avanzar sin enderezarse.



Trabajar con tabla, pull-buoy o cinturón (con tres piezas como máximo) según las situaciones y el nivel de cada uno.

037

En la situación 13ª A, trabajar repartidos por todo el espacio y cerca de referencias fijas para comprobar los efectos de las acciones.  
En las situaciones 13ª B y C, trabajar en dos oleadas, y en el momento de insistir en la continuidad de las distintas acciones y en el trabajo de resistencia, hacerlo en circuito.



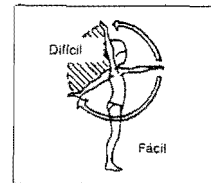
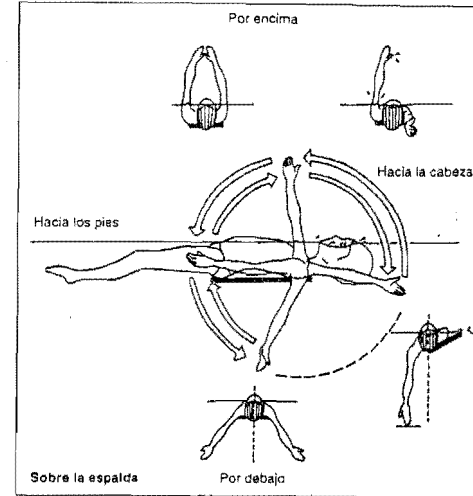
13ª A

Observar todos los movimientos que se pueden realizar en el eje del cuerpo (por encima y por debajo del agua).

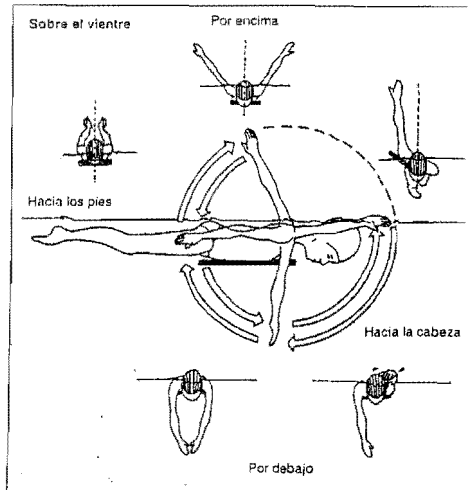
Para cada situación

Sobre la tabla\*

- Trabajar cerca de referencias fijas (pared, cables...).
- Movimientos muy lentos: para favorecer las percepciones externas (visuales y táctiles) e internas (sentir todos los movimientos posibles a nivel de las articulaciones),
  - con los dos brazos al mismo tiempo: las manos permanecen en contacto el mayor tiempo posible,
  - una vez con cada brazo,
  - con un solo brazo.
- Ojos abiertos y ojos cerrados.
- Variar las posiciones de la cabeza: Levantada-en el eje del cuerpo-encogida.



Me acerco al eje del cuerpo con un ligero rolido, pero a veces la tabla se escapa



\* Tomar la tabla como referencia: no se trata de aceptar el rolido como la única solución para obtener una acción en el eje del cuerpo manteniendo los brazos estirados, sino al contrario, tenemos que intentar que el niño descubra las posibilidades reales de la articulación del hombro. Siempre estaremos a tiempo de considerar la tracción de los brazos con un ligero rolido, tanto en crol como en espalda, una vez que el niño haya descubierto la necesidad de su aplicación.

13ª B

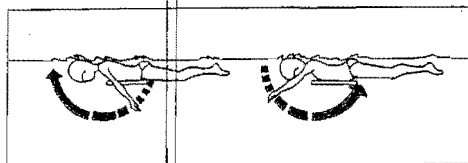
En el plano vertical (brazos estirados), variar los ritmos y el sentido de los empujes y observar los efectos. Deducir el ritmo y el sentido del empuje más adecuados para desplazarse sin enderezarse.

Para cada situación

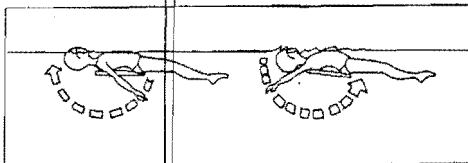
- Favorecer los controles. Necesidad de trabajar con una tabla y cerca de referencias fijas para comprobar los efectos de las acciones (avanzo, me endezozo).
- Repetir:
  - con la cabeza levantada,
  - en el eje del cuerpo,
  - encogida.
- Con los dos brazos a la vez.
- Sobre la espalda-sobre el vientre.
- Insistir en:

1. Con los brazos todo el rato en el agua, ¿qué compruebas cuando lo haces cinco veces?

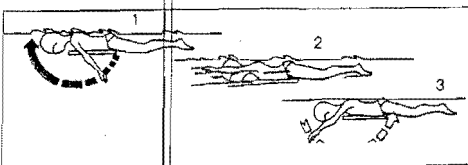
- 1- Empuje acelerado hacia adelante.
- 2- Empuje acelerado hacia atrás.



- 1- Empuje lento hacia adelante.
- 2- Empuje lento hacia atrás.

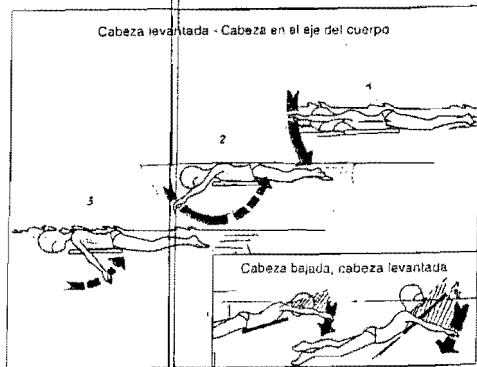


- 1- Empuje acelerado hacia adelante.
- 2- Stop (observo).
- 3- Empuje lento hacia atrás.

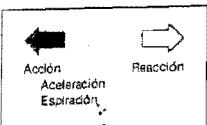


- Salida con los brazos extendidos delante y sobre la superficie

- 1- Empuje acelerado hacia atrás.
- 2- Stop (observo).
- 3- Empuje lento hacia adelante.



2. La tabla se escapa. Encuentra las razones.



038

13ª C

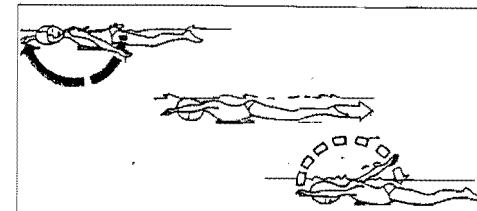
En el plano vertical (brazos estirados), escoger los movimientos más adecuados para retroceder, avanzar, enderezarse y limitar el enderezamiento.

Para cada situación

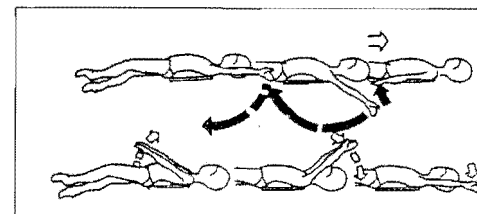
- Programar una respuesta
  - observar el resultado de la acción,
  - efectuarla,
  - compararla con otros para mejorarla.
- Trabajar cerca de referencias fijas para observar los efectos de la acción.
- Respetar las referencias delanteras y traseras.
- La tabla se escapa: encontrar las razones.

• ¿Cómo haces para..?:

Retroceder, «empuje fuerte, acelerando hacia la cabeza» - «me deslizo», y después...



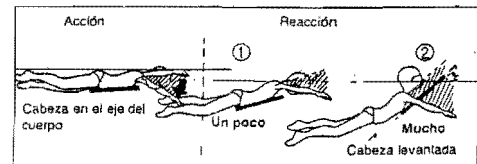
«Vuelvo a llevar poco a poco los brazos hacia adelante por dentro del agua y después por fuera.»  
Avanzar, «empuje fuerte, acelerando hacia mis pies» - «me deslizo», y después...



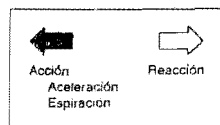
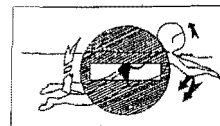
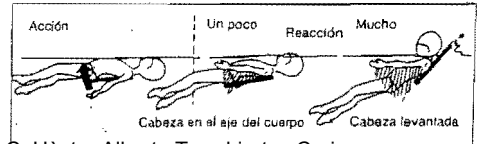
«Vuelvo a llevar poco a poco los brazos hacia adelante por dentro del agua y después por fuera.»

- ¿Cómo lo haces para enderezarte y avanzar sin enderezarte?

1. Avanzo pero me endezozo si desde el principio empujo fuerte hacia el fondo.
2. Si desde el principio empujo fuerte hacia el fondo, me endezozo más:
  - si empujo con los dos brazos que con uno solo,
  - mucho más con la cabeza levantada que manteniéndola en el eje del cuerpo.



Si al final del movimiento empujo fuerte hacia arriba, me endezozo.

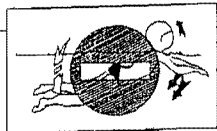


**Para cada situación**

- Hacer que el niño descubra las referencias que seguidamente enunciaremos.

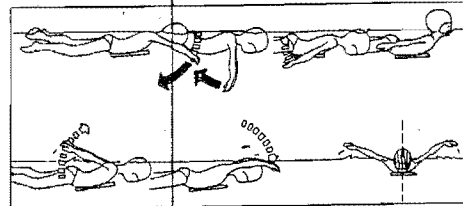
**Insistir en estos cuatro principios:**

1. La necesidad de mantener la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo hasta el final del empuje en todos los estilos.
2. Introducir la aceleración del movimiento hacia atrás, una vez que las manos estén bien hundidas hacia adelante (20 cm).
3. Al principio empujar hacia los lados y hacia el fondo.
4. Posteriormente con los codos altos en los nados ventrales.

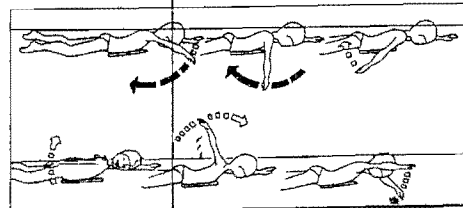


• ¿Cómo haces para limitar tu enderezamiento?

1. Mantengo la cabeza dentro del agua y en el eje del cuerpo hasta el final del empuje, y levanto la cabeza para inspirar con las manos pegadas a los muslos.



2. Además evito el problema de la zona delantera: Al principio empujo poco a poco hacia los lados y hacia el fondo, y cuando mi mano está 20 cm por debajo del agua, acelero hacia atrás.



Lo mismo sobre una larga distancia y manteniendo la amplitud del movimiento.

**Respetar estos cuatro principios:**

- Trabajar conjunta o alternativamente las situaciones que enlazan los cuatro estilos en una misma aplicación.
- Al principio realizar los tres nados ventrales en un mismo ejercicio y sobre una misma distancia.

Aplicación en: crol: 14<sup>a</sup> A<sub>1</sub> y A<sub>2</sub>  
 espalda: 14<sup>a</sup> B<sub>1</sub> y B<sub>2</sub>  
 braza: 14<sup>a</sup> C<sub>1</sub> y C<sub>2</sub>  
 mariposa: 14<sup>a</sup> D<sub>1</sub>

- Enlazar constantemente: el ritmo, la respiración y el movimiento.

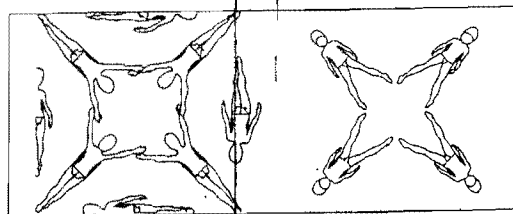
**Efectuar un ballet entre cuatro (entre ocho)**

- En la ejecución de las figuras, introducir las dificultades siguientes:

Avanzar  
 Retroceder  
 Girar  
 Enderezarse

- Con un balido parcial para mantenerse.
- Con un balido más intenso.

- Otras propuestas.



039

**EVALUACIÓN**

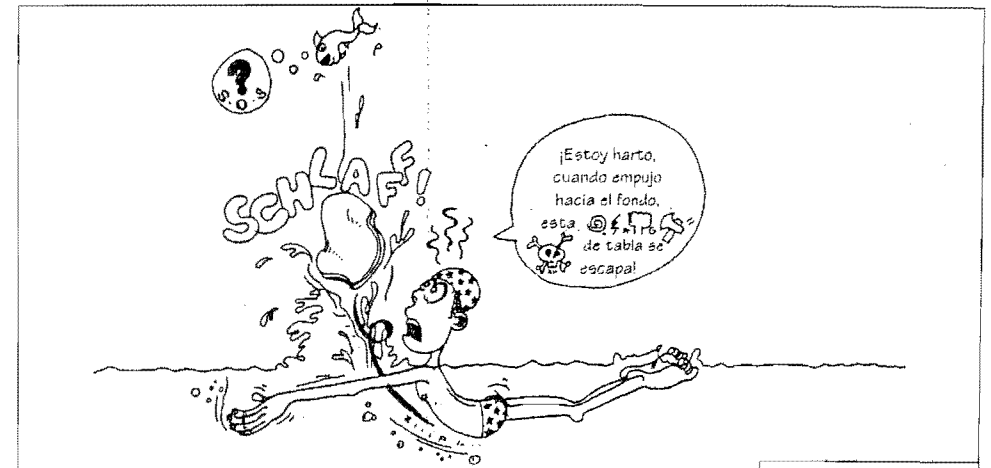
**1. Se supera la 13ª etapa cuando el niño es capaz en continuidad de:**

Desplazarse únicamente con los brazos, realizando acciones propulsoras en el plano vertical. Proponer un encadenamiento donde se introduzcan las dificultades siguientes:

Avanzar con un brazo sobre el vientre  
 Retroceder con dos brazos sobre la espalda  
 Enderezarse  
 Girar

• Referencias:

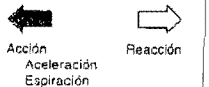
- Se permiten tres acciones de brazos como máximo cada 5 m, para avanzar o retroceder sin enderezarse.
- Utilizar una tabla debajo del vientre como ayuda para llevar a cabo la evaluación (la tabla no debe escaparse).



**2. Ahora el niño es consciente de:**

- lo que hay que hacer para: enderezarse, hundirse y retroceder,
- lo que hay que evitar en los cuatro estilos para avanzar sin enderezarse,
- el ritmo que es más eficaz para desplazarse.

Movimiento uniformemente acelerado desde el principio hasta el final del empuje y en el sentido opuesto al desplazamiento, con el fin de conservar un apoyo eficaz sobre el agua (visto en la 12ª etapa).



**3. Ya puede trabajar eficazmente:**

- Todas las etapas que se relacionen con la oscilación vertical, el ritmo y el sentido de desplazamiento.
- En las etapas donde se trata de evitar el enderezamiento: 14<sup>a</sup> A<sub>1</sub> y A<sub>2</sub> en crol, 14<sup>a</sup> B<sub>1</sub> y B<sub>2</sub> en espalda, 14<sup>a</sup> C<sub>1</sub> y C<sub>2</sub> en braza y 14<sup>a</sup> D<sub>1</sub> en mariposa.
- Estos principios en los cuatro estilos al mismo tiempo.

Para transformar tus  
ahorros en proyectos...

Allianz

## ¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones

\*Maestra Especialista en Educación Física  
\*Universidad de Murcia  
<http://www.um.es/efmudi/moreno.htm>  
(España)

Teresa Zomeño Álvarez\*  
[teresazo@wordonline.es](mailto:teresazo@wordonline.es)  
Juan Antonio Moreno Murcia\*\*  
[morenomu@um.es](mailto:morenomu@um.es)

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 6 - N° 31 - Febrero de 2001

### 1. Introducción

En la actualidad muchos centros educativos, ya sean públicos, privados o privados concertados, incluyen, dentro de las horas de Educación Física sesiones dedicadas al desarrollo de la motricidad acuática. Este hecho es favorable para el desarrollo integral de los alumnos<sup>1</sup>, pero tendrá cabida dentro del currículum escolar siempre y cuando se plantee la práctica de las actividades acuáticas desde el enfoque educativo, ya que, aunque partimos del supuesto en el que tanto padres como educadores perseguimos los mismos fines, a la hora de unificar criterios para establecer unos contenidos, modelos de enseñanza, evaluación, etc., la unión que en principio suponíamos ya no es tal.

Para evitar que esto ocurra planteamos una metodología acorde con el contexto educativo. Se trata de proponer actividades más motivantes y atractivas para los alumnos, a la vez que se establecen una serie de objetivos a conseguir. Dichos objetivos deben estar de acuerdo con los bloques de contenidos en Educación Física, y en cada una de las sesiones se trabajarán ~~conceptos, procedimientos y actitudes, para lograr un/os objetivos específicos.~~

El objetivo de este artículo es presentar un ejemplo práctico, a través de una unidad didáctica, de la enseñanza comprensiva a través del modelo integrado en el medio acuático (Moreno y Gutiérrez, 1998; Moreno y cols., 2000; Moreno, en prensa), para, de este modo, entender como debería organizarse el proceso de aprendizaje en la adquisición de las habilidades motrices acuáticas en el currículum escolar. Teniendo en cuenta que, para que dicha organización sea posible, debe existir una coordinación entre el maestro especialista y el técnico en actividades acuáticas. Así pues, con el fin de evitar que estas horas queden como una actividad extracurricular dentro de las horas lectivas, es primordial la unión de criterios entre los distintos profesionales, a la vez que implica un cambio por parte de la Administración.

### 2. Modelo teórico

Según Moreno y Gutiérrez (1998) en las etapas de infantil y primaria tiene particular importancia la conexión entre el desarrollo motor y el desarrollo cognoscitivo. Los juegos

Zomeño Álvarez, Teresa y Juan Antonio Moreno Murcia (2001), "¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones", en *Revista Digital efdeportes*, dirección electrónica: <http://www.efdeportes.com>.

adquieren un gran valor educativo por las posibilidades de exploración del propio entorno y por las relaciones lógicas que se favorecen a través de las interacciones con los objetos, con el medio, con otras personas y consigo mismo. No hay que olvidar que el juego motor es uno de los principales mecanismos de relación e interacción con los demás y, es en estas etapas, cuando comienza a definirse el comportamiento social de la persona (el carácter expresivo y comunicativo del cuerpo facilita y enriquece la relación interpersonal) así como sus intereses y actitudes. Relacionado con lo anterior, Linaza y Maldonado (1987), explican que la construcción que realiza el niño de su conocimiento social está profundamente relacionada con sus interacciones sociales, exactamente en el mismo sentido en el que su conocimiento físico está relacionado con sus actuaciones sobre el entorno, y una gran parte de las interacciones sociales del niño tienen lugar precisamente en el terreno del juego.

Por todo ello, la forma de trabajo que planteamos se caracteriza por proponer un aprendizaje significativo, siendo el alumno el verdadero protagonista de su aprendizaje. Utilizamos como nuestro mejor recurso didáctico el juego o las formas jugadas, con una metodología acorde con la LOGSE como la "indagación" o el "descubrimiento guiado". El método propuesto es el "modelo integrado" (Read, 1988), desarrollado en España por Devís y Peiró (1992) y utilizado por primera vez por Moreno y Gutiérrez (1998) en las actividades acuáticas. De este modo, las actividades presentan problemas que el alumno debe solucionar, tras cada uno de los intentos se plantean unas reflexiones para conseguir una mejor comprensión del juego o comenzar con el aspecto más específico de los movimientos (modelo aislado).

Respetando este modelo y apostando por un aprendizaje constructivista en las actividades acuáticas fundamentado en el análisis ecológico o situacional de aprendizaje, en el que existen tres fuentes de control (Ruiz, 1999); por un lado la ambiental, donde el sujeto se mueve; por otro lado, la relacionada con el propio participante; y por último, la tarea propuesta, además del componente cognitivo que interviene, creemos que este supuesto se convierte en un claro ejemplo de su puesta en práctica, como ya se hizo en una anterior publicación (Moreno y Gutiérrez, 1998). A continuación, pasamos a comentar cada uno de las tres fuentes de control.

*El ambiente.* Para Malina (1980, citado en Ruiz, 1987), existen tres componentes: el componente natural del medio, tal y como es; el componente *construido*, artificial; y el componente *relacional*, humano. Para algunos autores existen connotaciones diferentes para los términos medio y ambiente.

- *El medio* entendido como el conjunto de elementos con los que el niño puede entrar en contacto. Según Schmitt (1995) hay que acondicionar el medio para organizar mejor la enseñanza y facilitar un aprendizaje sin asistencia exterior, lo que permitirá al niño ser ~~autónomo desde el principio, sin falsear la relación con el medio. De este modo habrá que~~ actuar sobre el medio y transformarlo, para su mejor conocimiento.
- *El ambiente* hace referencia a las condiciones geo-ecológicas en las que los sujetos de una sociedad o grupo conviven. La mayoría de las piscinas carecen de elementos decorativos lo que hace la práctica menos motivante. Moreno y Gutiérrez (1998) aconsejan una serie de elementos que pueden formar parte de la estructura ambiental, entre los que resaltarían los murales, los dibujos realizados por los propios alumnos, los materiales hinchables, los toboganes, etc.

En la misma línea encontramos a Schmitt (1995), que con relación al acondicionamiento del medio, plantea una metodología a partir de situaciones problema o modelo auto-adaptativo de aprendizaje. Se tratará de crear un medio experimental con el fin de que el alumno construya su propia motricidad acuática. Es conveniente hacer una buena elección de las situaciones en función de los objetivos a alcanzar, favoreciendo la entrega de la personalidad entera y facilitando su autoconstrucción y su auto-adaptación.

*El alumno.* Desde esta propuesta consideramos imprescindible el aprendizaje de unas habilidades motrices previas a las habilidades deportivas para conseguir un posterior dominio del medio acuático. En la presente unidad didáctica trataremos las equilibraciones, que estarían directamente relacionadas con otras habilidades motrices acuáticas (Moreno y Gutiérrez, 1998): respiración, flotación y equilibrio.

- *La respiración.* En ella van a darse una de las modificaciones más grandes respecto al medio terrestre. Siguiendo la pauta general de ofrecerle al alumno la gama más amplia posible de alternativas debemos provocar que el alumno vivencie cuál es la respiración más apropiada y debe saber diferenciar entre dos fases respiratorias: inspiración (toma de aire) y espiración (expulsión del aire), así como los diferentes tipos de apneas.
- *La flotación.* Como ya sabemos, el hecho de estar sumergido en un elemento líquido como es el agua, conlleva que aparezca la fuerza de flotación (principio de Arquímedes), que va a suponer una experiencia totalmente nueva para el alumno. Por todo esto, tendremos que centrar el trabajo con el alumno, fundamentalmente, en el conocimiento por parte del principiante de su capacidad de flotación y de su forma de flotar. Debemos tener en cuenta otros factores, como el peso específico, la respiración, el estado de relajación y la densidad del agua.
- *El equilibrio.* La posición de equilibrio en el medio acuático está determinada por la posición relativa del centro de gravedad y del centro de flotación. Debemos tener en cuenta que el cambio de posición de los segmentos corporales provoca un desplazamiento de la posición del centro de gravedad, con lo que el sujeto percibirá nuevas sensaciones que pueden provocar la aparición del miedo en el alumno. Aunque con el juego podremos evitarlo (Álvarez de Dalmau, 1993)

*La tarea.* Las tareas acuáticas, tradicionalmente se han utilizado en el proceso de aprendizaje para que los aprendices fueran unos buenos nadadores en el futuro. Sin duda alguna, su utilización puede ser una ayuda para que los niños adquieran determinados conocimientos en un proceso dado, pero, desde nuestro punto de vista, no tienen que exigir al practicante, de forma exclusiva, el dominio de unas determinadas técnicas natatorias. Estos se tienen que convertir en creadores de escenarios interactivos en el medio acuático, siendo a través de dicho contexto, donde se irán adquiriendo las habilidades motrices acuáticas (equilibraciones, desplazamientos, giros y manipulaciones) y que en un futuro la combinación de las mismas dará lugar al dominio de las habilidades deportivas acuáticas (combinación de habilidades motrices acuáticas).

### 3. Propuesta práctica a través de una unidad didáctica

La unidad didáctica está vinculada estrechamente al bloque de contenidos de "*El cuerpo: imagen y percepción*", trabajaremos sobre todo el equilibrio, la flotación y la respiración. No solamente nos hemos centrado en este bloque, más aún, hemos intentado tratar estos mismos contenidos a partir de otros bloques (juegos, habilidades y destrezas, expresión y comunicación). Esta diseñada para primer curso del primer ciclo de Primaria (6 y 7 años).

Nuestra intervención didáctica se caracteriza por una estrategia en la práctica global y una estrategia en la práctica global polarizando la atención. Para la consecución de los objetivos de esta etapa utilizamos estilos de enseñanza tradicionales (asignación de tareas), participativos (enseñanza recíproca), cognoscitivos (descubrimiento guiado y resolución de problemas) y creativos.

Debemos aclarar que la unidad didáctica no contempla ningún alumno con necesidades

educativas especiales, así pues partimos de un centro sin alumnos de integración, aunque esta circunstancia no implica que no sea posible realizarlo en caso contrario, lógicamente se necesitarían algunas adaptaciones para cubrir unas necesidades específicas.

Hemos intentado no tratar únicamente un sólo contenido, ya que consideramos que la unidad didáctica es bastante amplia y ofrece bastantes posibilidades. En ocasiones, dentro de las sesiones hemos introducido algunas actividades que no estaban relacionadas directamente con los contenidos, pero que en determinadas situaciones nos han sido realmente útiles para que el resto de las actividades pudieran llegar a buen término.

La unidad didáctica ha sido ambientada en el mundo de "Los Piratas", los títulos están relacionados, y muchas de las tareas han sido explicadas simbolizando dicho mundo, aunque son totalmente libres de modificación para adaptarlas a cada caso concreto (intereses de los alumnos, recursos disponibles, etc.).

### 3.1. Desarrollo de la unidad didáctica

El desarrollo de la unidad didáctica se describe en las siguientes tablas.

<b>Título de la unidad didáctica:</b> Equilibraciones
<b>Objetivos generales:</b> *Superar el miedo al medio acuático. *Conseguir el fomento de hábitos de práctica física regular a través del desarrollo de dicho medio. *Realizar inmersiones con dominio básico de los ritmos respiratorios. *Alternar el trabajo con los ojos abiertos y cerrados en inmersión. *Equilibrarse en cualquier posición, tanto en piscina poco profunda como profunda. *Resolver problemas que exijan el dominio de patrones motores adecuándose a los estímulos perceptivos y seleccionando los movimientos, previa valoración de sus posibilidades. *Realizar flotaciones variadas. *Participar en juegos y actividades estableciendo relaciones equilibradas y constructivas con los demás, evitando la discriminación por características personales, sexuales y sociales, así como los comportamientos agresivos y las actitudes de rivalidad en las actividades competitivas.
<b>De los conceptos:</b> *Conocer las partes del cuerpo. *Lateralidad: reconocer izquierda y derecha respecto a sí mismo. *Relaciones topológicas básicas. *Respiración: inspiración, espiración y apneas (inspiratorias y espiratorias). *Manipulaciones en situación estática y dinámica. *Conciencia postural dentro del agua, en reposo y en movimiento. *Tono y relajación muscular (contracción y descentración). *El espacio y el tiempo (situación y duración).
<b>De los procedimientos:</b> *Percepción, utilización, identificación y representación del propio cuerpo y el de los demás dentro y fuera del agua. *Reconocimiento y adaptación a diferentes duraciones y adecuación de movimiento a estructuras rítmicas sencillas. *Afirmación de la lateralidad corporal. *Relajación global y respiración en situaciones estáticas y dinámicas. *Experimentación y toma de conciencia de las distintas posturas, considerando el tono muscular. *Coordinación dinámica general a través de desplazamientos simples, variando el elemento de propulsión y superando obstáculos. *Apreciación de las dimensiones espaciales. *Reconocimiento y adaptación a diferentes duraciones y adecuación de la respiración.

<b>De las actitudes:</b> *Respeto hacia nuestro cuerpo. *Adaptarse a sus posibilidades y limitaciones. *Colaboración con los demás y respeto por el material. *Superación ante los obstáculos. *Valoración positiva hacia nuestro cuerpo y el de los demás.	
<b>Desarrollo y organización:</b> en general, gran grupo o pequeños grupos.	<b>Método:</b> modelo integrado.
<b>Materiales utilizados:</b> pull-boys, tablas, tapices, burbujas, pelotas, etc.	<b>Evaluación:</b> *Fichas de seguimiento. *Pruebas prácticas. *Fichas de coevaluación.

Cada una de las sesiones de la unidad didáctica está compuesta por los siguientes apartados:

- *Unidad didáctica.* Corresponde al objetivo general de la unidad didáctica, en este caso, equilibraciones en el medio acuático.
  - *Objetivo.* Hace referencia al objetivo específico de la sesión.
  - *Contenidos.* En este apartado encontramos: procedimientos, conceptos y actitudes.
  - *Curso.* Especifica el curso al que está destinada la unidad didáctica, que corresponde con el primer curso de Primaria.
  - *Ciclo.* Muestra el ciclo al que está destinada la unidad didáctica, que corresponde con el primer ciclo de Primaria.
  - *Nº de alumnos.* Coincide con el número de alumnos por sesión, en este caso serían 25 alumnos, que es el promedio de alumnos por aula, aunque no implica que un educador deba estar con todos, lógicamente se dividirían, al existir la ayuda de un técnico acuático.
  - *Sesión.* Corresponde con el número de sesión.
- 
- *Nombre.* Coincide con el nombre de la sesión.
  - *Metodología.* Hace referencia al modelo teórico en el que nos apoyamos, la enseñanza comprensiva a través del modelo integrado.
  - *Material.* Se enumera el material empleado en las sesiones, aunque esto no debe entenderse como algo rígido y estrictamente necesario para el desarrollo de las actividades.
  - *Instalación.* Especifica la profundidad de la piscina. Debemos aclarar que no es rigurosamente necesario que las actividades se realicen en la parte de la piscina que se especifica, ya que esto queda a decisión del especialista que realice la sesión, que vendrá marcada por la realidad educativa.
  - *Objetivos específicos.* Indica el objetivo principal que persigue cada una de las actividades

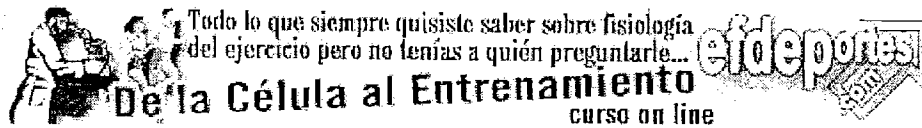
planteadas. De este modo podremos tener una visión más específica de la sesión.

- *Descripción.* Se explican cada una de las actividades o juegos.
- *Reflexiones.* Este apartado contiene:
  - *Reflexiones del profesor.* Tanto antes, como durante y al terminar la sesión, el especialista debe plantearse una serie de reflexiones respecto a las actividades que se realicen y a los objetivos que se pretendan. Estas reflexiones favorecen la auto-evaluación, ayudan a dirigir la atención hacia unos determinados objetivos, proporcionan información en cuanto al momento de aprendizaje en el que se encuentran los alumnos, etc.
  - *Reflexiones a plantear a los alumnos.* Estas reflexiones se plantearán a los alumnos durante y al finalizar la sesión. De este modo, al plantear estas cuestiones se favorece que el alumno comprenda y asimile tanto el desarrollo del juego como los movimientos que realiza; a la vez que se propicia un aprendizaje más significativo, se obtiene una valiosa información para las próximas prácticas.

No obstante, de la puesta en práctica de la siguiente Unidad Didáctica surgen otro tipo de reflexiones que pueden ayudar en el avance del conocimiento de las actividades acuáticas en general. Por ejemplo, algunas de las preguntas que se puede plantear el educador tras la observación son las siguientes:

- ¿Qué posiciones adoptan?
  - ¿Realizan movimientos acompasados?
  - ¿Son capaces de mantenerse mucho tiempo en la misma posición?
  - ¿Realizan las actividades con aparente tranquilidad o por el contrario se observa cierta intranquilidad o nerviosismo?
  - ¿Qué parte de la piscina prefieren?
  - ¿Qué distribución espontánea suelen formar?
- 
- ¿Surge el juego espontáneo?
  - ¿Qué uso espontáneo le dan al material?
  - ¿Buscan la colaboración o prefieren realizar las actividades de forma individual?
  - ¿Prestan atención cuando tienen una duda de cómo lo hace el compañero?
  - ¿Solicitan más material?
  - ¿Cambian la forma de desplazamiento?
  - Antes de comenzar su tarea, ¿esperan a ver cómo lo hace el compañero?

- ¿Creen que es mejor realizar la actividad inmediatamente tras la señal para ser el primero, o es preferible reflexionar un poco antes sobre la posición inicial?
- Etc.



**¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones**

Teresa Zomeño Álvarez y Juan Antonio Moreno Murcia

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 6 - N° 31 - Febrero de 2001


2 / 4

Antes de especificar cada una de las sesiones, comentar que al principio de cada sesión sería conveniente realizar con los alumnos ejercicios de movilidad articular, con el fin de que adquieran hábitos saludables.

<b>Nombre:</b> La isla de los Chucai		<b>Curso:</b> Primero	<b>Ciclo:</b> Primero
<b>Objetivo:</b> superar el miedo al agua		<b>Nº Alumnos:</b> 25	<b>Sesión Nº:</b> 1
<b>Contenidos:</b> *Conceptos. Conciencia de las distintas fases de la respiración *Procedimientos. Coordinación dinámica general a través de desplazamientos simples, variando el número de apoyos. *Actitudes. De adaptarse a nuestras posibilidades y limitaciones.		<b>Unidad Didáctica:</b> equilibraciones en el medio acuático	
		<b>Metodología:</b> modelo integrado	
		<b>Material:</b> pull- boy y tablas	<b>Instalación:</b> piscina poco profunda
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexiones</b>	
*Entrada al agua.	<p style="text-align: center;"><b>Aventuras en la Isla de los Chucai</b></p> <p>Ana estaba haciendo los deberes en un rincón de su dormitorio. Al intentar coger el diccionario, cayó al suelo su querido y grueso diario.</p> <p>No pudo evitar la tentación de leerlo. Se había abierto por el día "26 de julio" fecha inolvidable para ella y sus amigos. Allí con una esmerada letra, estaba escrito: <i>"Mi vida ha cambiado totalmente, y en un solo día me parece haber vivido un año"</i>. Sin darse cuenta, se encontró tendida sobre su cama y pensando en aquel extraño día de Verano.</p> <p>Habían quedado en la plaza para ir a visitar la Isla de los</p>		

047

	<p>Chucaí. Cuando Ana llegó, sus amigos ya la estaban esperando hacía un rato, Jorge y los hermanos Luis y Noelia.</p> <p>Nada más llegar a la isla descubrieron que solo había un camino, así que decidieron seguirlo. Tras un largo paseo llegaron a una cueva.</p> <p>Nuestros amigos estaban maravillados al ver su enorme tamaño, pero de repente Luis se dio cuenta de un pequeño problema, pues para entrar a la cueva tenían que descender tres acantilados. El primero lo bajaron trepando por las enredaderas (<i>todos bajarán y subirán por las escaleras</i>), el segundo decidieron bajarlo en paracaídas, (en fila india se lanzan con un churro) y en el último, como no era muy alto se lanzaron al vacío (<i>todos se lanzarán de uno en uno sin material</i>).</p>	<p><b>Reflexiones del profesor:</b>                  *¿Se aprecia un ritmo constante en la respiración?                  *¿Respiran en algún momento de una manera forzada?                  *¿Prefieren jugar cerca del borde de la piscina?                  *¿Qué parte del cuerpo utilizan con más frecuencia?</p>
*Entrada al agua	<p>Una vez dentro decidieron apoyarse en un tronco para descansar (<i>todos cogidos al bordillo</i>). Como les daba un poco de miedo ninguno quería ir el primero, así que se turnaban (<i>cogidos al bordillo ir sorteando a los compañeros, estos también estarán cogidos al bordillo</i>).</p>	<p><b>Reflexiones a los alumnos:</b>                  *¿Por qué es necesaria que aprendamos a estar debajo del agua sin taparnos la nariz?                  *¿Os resulta más fácil tomar el aire por la boca?                  *¿Por qué? ¿Por qué creéis que os cuesta aguantar debajo del agua?                  *¿En alguna ocasión habéis sentido sensación de ahogo?</p>
*Flotación vertical. *Flotación vertical en desplazamiento.	<p>Al poco tiempo llegaron a una zona llena de agujeros, por lo que tenían que ir dando grandes saltos, (<i>pasarán desde el bordillo hasta la corchera y viceversa</i>). Por si era poco con los agujeros, también debían de evitar las estalactitas que colgaban del techo (<i>bucearán desde el bordillo a la corchera, y viceversa</i>).</p>	
*Flotación vertical en desplazamiento. *Apnea inspiratoria.	<p>Nuestros amigos comenzaban a arrepentirse de su viaje, cuando de repente ante sus ojos todo era luz y color. Había un enorme lago y aunque parezca un poco raro, estaba iluminado. Tras contemplar un rato aquel maravilloso espectáculo, oyeron unas voces, procedían de la tribu de los Chucaí. Éstos les pusieron una condición para seguir adelante, debían hacer la danza de la cueva, ésta consistía en: (<i>darán un giro y una palmada, tras esto cruzarán al otro lado de la calle, de nuevo otra vuelta y dos palmadas, cruzarán al otro lado de la calle, así sucesivamente hasta llegar al otro lado de la piscina</i>).</p>	
	<p>Una vez completada la danza siguieron su camino. Cuál fue su sorpresa cuando se encontraron con un tesoro, pero éste estaba sumergido (<i>deberán tocar el suelo</i>). Todos estaban de acuerdo en que para poder sacar el tesoro deberían de ayudarse entre ellos (<i>harán una fila india, debiendo pasar un pull-boy hasta llegar al final</i>). Como nuestros amigos habían desafiado al espíritu de la cueva, todo empezó a tambalearse. El agua subió rápidamente (<i>han de cruzar lo más rápidamente posible la piscina</i>). Como cada vez eran más intensas las sacudidas, tenían que ayudarse cogiéndose a las rocas (<i>con un corcho deberán pasar una piscina en posición dorsal</i>).</p>	
*Equilibración. *Apnea. *Flotación y manipulaciones. *Propulsión. *Flotación dorsal dinámica.		
*Flotación dorsal.	<p>Por fin lo han conseguido, no el tesoro, pero sí salir con vida de la cueva. Se ganaron un merecido descanso (<i>todos hacen el muerto</i>) tras su arriesgada aventura.</p> <p>Llegaron a casa, recordando lo importante que había sido para ellos el saber nadar sin lo cual no habrían salido de allí tan airosamente.</p>	

<b>Nombre:</b> Las Hormigas		<b>Curso:</b> Primero	<b>Ciclo:</b> Primero
<b>Objetivo:</b> familiarización y equilibraciones		<b>Nº Alumnos:</b> 25	<b>Sesión Nº:</b> 2
<b>Contenidos:</b> * <b>Conceptos.</b> Conocer las posibilidades individuales de flotación ayudándose de material auxiliar. Manipulaciones en situación estática y dinámica. * <b>Procedimientos.</b> Afirmación de la lateralidad corporal. Relajación global y respiración en situaciones estáticas y dinámicas. * <b>Actitudes.</b> Colaboración con los demás y respeto por el material.		<b>Unidad Didáctica:</b> equilibraciones en el medio acuático	
		<b>Metodología:</b> modelo integrado	
		<b>Material:</b> pull- boy, tablas, flotadores, tubulares, tapices, etc.	<b>Instalación:</b> piscina poco profunda y profunda
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexiones</b>	
*Transportes.	<p style="text-align: center;">  </p> <p>Es un día de trabajo como otro cualquiera y las hormigas recogían todo tipo de alimentos para el invierno, unas transportan ramas, otras semillas, hojas, todas llevan algo (<i>cada uno llevará un objeto como por ejemplo: un churro, un pull- boy, un corcho</i>). La época de lluvias ha llegado y ésta iba a ser su última recolecta de comida de la temporada. Cuál ha sido su sorpresa cuando al volver al hormiguero se encuentran con una gran charca que les impide seguir adelante. Al principio todas han comenzado a atravesar la charca (<i>todos se introducen en la piscina</i>), pero llegado un momento les ha sido imposible seguir.</p>		
*Entrada al agua.	"Podríamos poner las ramas una tras otra y andar por encima", dicen algunas de las hormigas ( <i>se intentará andar por encima de los churros</i> ). Una a una lo van intentando, viendo que esto resulta inútil.	<b>Reflexiones del profesor:</b> *¿Se aprecia un ritmo constante en la respiración? *¿Respiran por la nariz y/o por la boca? *¿Qué parte del cuerpo utilizan con más frecuencia? *¿Mueven los	
*Equilibración.	"Podríamos utilizar las semillas que llevamos como patines para deslizarnos sobre el agua", dicen otras hormigas ( <i>hundir un corcho con cada pie e intentar avanzar con las manos</i> ).		
	Unas hormigas dicen: "como pesamos muy poco podemos quedarnos flotando sobre el agua esperando		

*Equilibración.	a que el viento nos empuje hasta la otra orilla" ( <i>todos hacen el muerto</i> ). El viento no es lo suficientemente fuerte, por lo que tienen que desistir al cabo de un rato.	brazos o las piernas a la vez, o los mueven indistintamente?
*Flotación dorsal. *Flotación ventral.	"Se me ocurre una idea", dice una hormiga muy espabilada "podemos cogernos de las patas de delante y de atrás. Eso nos hará llegar al otro lado" ( <i>se cogerán de manos y pies abarcando el máximo espacio posible a lo largo de la piscina, intentando no hundirse</i> ). No son hormigas suficientes, así que piensan que cogiéndose a las ramas y las semillas que transportan, conseguirán hacer una cadena lo suficientemente larga. ( <i>Se pondrán en posición vertical, colocando algún objeto entre los alumnos, para que puedan agarrarse a él</i> ).	Reflexiones a los alumnos: *¿Qué sentíais al introducirlos en el agua? *¿Os resultaba difícil mantener el equilibrio? *¿Qué posiciones habéis adoptado? *¿Qué material os ha gustado más?
*Flotación vertical con ayuda.	"¿Y si probamos con estas migas de pan?, Podemos colocarnos sobre ellas, para ir posándonos el resto de los alimentos de mano en mano sin que se mojen", se oye desde otro grupo de hormigas ( <i>sentados en los corchos, se pasarán el material</i> ).	
*Flotación vertical.	Consiguen pasarlo todo excepto unas grandes hojas muy pesadas. La hormiga más anciana recuerda una situación similar y expone la solución siguiente: "podremos usar las hojas como barcas, siempre con cuidado de no caer al agua. Puede ser peligroso". Como no hay hojas para todas las hormigas, se reparten en grupos ( <i>intentar subirse sobre un tapiz flotante manteniendo el equilibrio. Una vez arriba, han de intentar avanzar</i> ).	
*Equilibración y desplazamientos. *Actitud de colaboración y respeto por el material.	Realmente ha sido peligroso, pero la idea ha tenido sus frutos, consiguiendo llegar al otro lado sin muchos problemas. Otro pequeño esfuerzo más y la comida ya está almacenada en el hormiguero para pasar otro frío invierno ( <i>todos recogen el material</i> ).	

Nombre:		Curso: Primero	Ciclo: Primero
Objetivo: mejorar la flotación y el equilibrio		Nº Alumnos: 25	Sesión Nº: 3
Contenidos: *Conceptos. Lateralidad : Izquierda y derecha respecto a sí mismo. Toma de conciencia de las distintas posiciones de los segmentos. *Procedimientos. Coordinación global y segmentaria en situación estática y dinámica. *Actitudes. De superación ante los obstáculos.		Unidad Didáctica: equilibraciones en el medio acuático	
		Metodología: modelo integrado	
		Material: pull- boy, tablas, flotadores, tubulares, tapices, etc.	Instalación: piscina poco profunda y profunda
Objetivos específicos	Descripción	Reflexiones	

*Movimientos alternativos de piernas.	<b>Juego: "Pepe y Pepa"</b> Descripción: Nos colocamos por parejas, uno enfrente del otro, pero dándose la espalda. Cuando el monitor elija "Pepe", éstos tendrán que pillar a las "Pepas", y viceversa.	<b>Reflexiones del profesor:</b> *¿Tienden a perder el equilibrio con facilidad? *¿Necesitan realizar muchos movimientos (balanceos, etc.), para mantener el equilibrio? *¿Piden con frecuencia este tipo de juegos? *¿Adoptan posiciones naturales para mantenerse en equilibrio, o por el contrario son forzadas?  <b>Reflexiones a los alumnos:</b> *¿Qué posición creéis que es la mejor para mantenerse en equilibrio? *¿Por qué creéis que esa posición es la mejor? *¿Sabrías decirme otra diferente? *¿Os habéis tenido que apoyar en un compañero?
*Movimientos alternativos de piernas.	. Dos grupos, se anda en círculo, dejándonos llevar por la corriente. Una variante puede ser la de ir andando y a la señal, flotar.	
*Equilibraciones variando las posiciones de los segmentos.	<b>Juego: "Vamos de paseo"</b> Descripción: Todos en corro, irán cantando la canción "vamos de paseo", al llegar al punto donde dice "auto feo", será sustituido por un animal, al que tendrán que imitar, hay que aguantar el máximo tiempo sin movernos, y así sucesivamente.	
*Equilibraciones variando las posiciones de los segmentos.	Ídem pero haciendo números.	
*Equilibraciones variando las posiciones de los segmentos.	¿Seríais capaces de imitar personajes famosos?	
*Equilibraciones en posición vertical.	<b>Juego: "La tormenta".</b> Descripción: intentar interceptar el mayor número de objetos posibles sin caer al agua.	
*Equilibraciones en posición vertical.	¿Se podría hacer si se aumenta el número de personas?	
*Equilibraciones en posición vertical.	¿Y, adoptando distintas posiciones?	
*Equilibrio.	<b>Juego: "el aguador"</b> Descripción: seguir una línea recta, mientras nos rocían con una manguera.	
*Equilibrio.	¿Quién es capaz de realizarlo en menos tiempo?	
*Equilibrio.	¿Podrías hacerlo con los ojos cerrados?	
*Equilibrio.	¿Y, andando hacia atrás?	

Nombre: El Pirata Garrapata	Curso: Primero	Ciclo: Primero
Objetivo: mejora de las equilibraciones y las manipulaciones	Nº Alumnos: 25	Sesión Nº: 4

<b>Contenidos:</b> * <b>Conceptos.</b> Tono y relajación muscular. Manipulaciones y lanzamientos. * <b>Procedimientos.</b> Experimentación y toma de conciencia de las distintas posturas, considerando el tono muscular. * <b>Actitudes.</b> De solidaridad y respeto hacia los compañeros.		<b>Unidad Didáctica:</b> equilibraciones en el medio acuático	
		<b>Metodología:</b> modelo integrado	
		<b>Materia:</b> pull- boy, tablas, flotadores tubulares, etc.	<b>Instalación:</b> piscina poco profunda y profunda
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexiones</b>	
*Manipulación.	<b>Juego:</b> "la granada" <b>Descripción:</b> pasar la pelota lo más rápido posible por debajo del agua.	<b>Reflexiones del profesor:</b> *¿Son conscientes de sus limitaciones, o por el contrario creen que respiran lo suficientemente bien? *¿Surgen juegos de forma natural en los que se necesite cierto dominio de la respiración? *Si realizan estos juegos, ¿en qué parte de la piscina lo hacen? ¿Se sumergen con los ojos abiertos?  <b>Reflexiones a los alumnos:</b> ¿Os han parecido los juegos muy difíciles o demasiado fáciles? ¿Qué cambiaríais? ¿Aguantáis debajo del agua todo lo que podéis o sin embargo subís antes de quedaros sin aire? ¿Seríais capaces de aguantar un poco más? ¿Por qué?	
*Manipulación.	¿Se podría hacer con otro material?		
*Manipulación.	¿Y si aumenta el número de objetos?		
*Equilibración.	<b>Juego:</b> "Los lanzadores" <b>Descripción:</b> Conseguir que el compañero caiga al agua.		
*Equilibración	¿Y, si se utiliza un remo para la lucha?		
*Equilibración	¿Utilizando solo los pies?		
*Equilibración.	¿Utilizando solo las manos?		
*Equilibración.	¿Sin poder tocar al compañero?		
*Equilibración.	<b>Juego:</b> "El autobús" <b>Descripción:</b> Intentar subir el máximo número de personas al tapiz sin caer.		
*Equilibración.	¿Seréis capaces de subir con la ayuda de un solo brazo?		
*Propulsión.	¿Y, por parejas?		
*Propulsión.	<b>Juego:</b> "en busca del tesoro". <b>Descripción:</b> Sortear a los compañeros hasta coger un objeto escogido.		
*Propulsión.	¿Y, con un compañero?		





Todo lo que siempre quisiste saber sobre fisiología del ejercicio pero no tenías a quién preguntarle...

## De la Célula al Entrenamiento

curso on line



### ¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones

Teresa Zomeño Álvarez y Juan Antonio Moreno Murcia

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 6 - N° 31 - Febrero de 2001

*Propulsión.	¿Coger el objeto con una mano?	
*Propulsión en posición dorsal.	¿Desplazarse hacia atrás?	
*Lanzamientos y equilibraciones.	<b>Juego: "las fronteras"</b> Descripción: conseguir llevar las pelotas de tú color a tú campo, mientras un miembro de cada equipo intenta interceptar las pelotas subido al gusano, dichos jugadores estarán situados en la mitad del campo. La única regla que existe es que los jugadores no se podrán mover.	
*Lanzamientos y equilibraciones.	¿Y, si lo consiguierais con menos lanzamientos?.	
*Lanzamientos y equilibraciones.	¿Reduciendo el número de personas que pueden intervenir en cada intento?	

<b>Nombre:</b> La Batalla		<b>Curso:</b> Primero	<b>Ciclo:</b> Primero
<b>Objetivo:</b> mejora de la flotación dinámica y giros		<b>Nº Alumnos:</b> 25	<b>Sesión Nº:</b> 5
<b>Contenidos:</b> * <b>Conceptos.</b> Coordinación óculo-manual y óculo-pédica en estático o desplazamientos simples. Giros en el eje transversal. * <b>Procedimientos.</b> Coordinación dinámica general a través de desplazamientos simples, variando el elemento de propulsión y superando obstáculos. * <b>Actitudes.</b> Mostrar una actitud favorable ante la práctica de las actividades.		<b>Unidad Didáctica:</b> equilibraciones en el medio acuático	
		<b>Metodología:</b> modelo integrado	
		<b>Material:</b> tablas, flotadores tubulares, tapices flotantes, etc.	<b>Instalación:</b> piscina poco profunda y profunda
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexiones</b>	

*Equilibración dinámica.	<u>Juego: "A los toros"</u> Descripción: se divide el grupo en toros y toreros. <i>Los toros</i> , deberán ir con los brazos levantados y podrán desplazarse andando. Este grupo será menos numeroso. <i>Los toreros</i> , se desplazarán dando saltos, y podrán salvarse subiéndose en el tapiz flotante. Si un toro te pilla te conviertes en toro.	<p><u>Reflexiones del profesor:</u> *Dentro de la piscina poco profunda, ¿tienden a quedarse de pie o por el contrario prefieren flotar? *¿Se hunden con facilidad? *¿Son capaces de mantener la cabeza debajo del agua a la vez que flotan? *Si flotan boca abajo, ¿están continuamente expulsando el aire por la nariz?</p> <p><u>Reflexiones a los alumnos:</u> *¿Por qué creéis que os cuesta flotar? *¿Os resulta más fácil si os tapáis la nariz? ¿Por qué? *¿Flotáis boca arriba o boca abajo? *¿Encontráis alguna diferencia entre las dos posiciones?</p>
* Equilibración dinámica.	¿Y, si se desplazaran a pata coja?	
* Equilibración dinámica.	¿Podrían hacerlo caminando hacia tras?	
*Equilibración y manipulaciones.	<u>Juego: "El código"</u> Descripción: conseguir dar diez pases sin que se caiga el balón, al llegar colar la pelota en un aro.	
*Equilibración y manipulaciones.	¿Se podría hacer con menos pases?	
*Equilibración y manipulaciones.	¿Y, si se aleja el aro?	
*Equilibración estática tras giro.	<u>Juego: "El pollo mareado"</u> Descripción: Dar 5 vueltas sobre el eje transversal, e ir a coger las pelotas que estarán en la otra parte.	
*Equilibración estática tras giro.	¿Se podría realizar todo el trayecto con los ojos cerrados? (Un compañero nos dirige con la voz).	
*Equilibración estática tras giro.	¿Podrías coger la pelota azul que está en aquella esquina?	
*Apnea espiratoria.	<u>Juego: "Las piedras".</u> Descripción: intentar tocar el suelo.	
*Apnea espiratoria.	¿Quién es capaz de llegar el último?	
*Apnea espiratoria.	¿Quién es capaz de llegar el primero?	
*Equilibración con apoyos.	<u>Juego: "Surf"</u> Descripción: mantener el corcho hundido con la ayuda de las manos sin hundirnos.	
*Equilibración con apoyos.	¿Y, si cambiamos la posición del corcho?	

<b>Nombre:</b> El submarino		<b>Curso:</b> Primero	<b>Ciclo:</b> Primero
<b>Objetivo:</b> mejora de la flotación y manipulaciones		<b>Nº Alumnos:</b> 25	<b>Sesión Nº:</b> 6
<b>Contenidos:</b> * <b>Conceptos.</b> Lateralidad : Izquierda y derecha respecto a sí mismo. * <b>Procedimientos.</b> Afirmación de la lateralidad corporal. * <b>Actitudes.</b> Valoración positiva hacia nuestro cuerpo y el de los demás.		<b>Unidad Didáctica:</b> equilibraciones en el medio acuático	
		<b>Metodología:</b> modelo integrado	
		<b>Material:</b> tablas, tapices flotantes, pull-boys, etc.	<b>Instalación:</b> piscina poco profunda y profunda
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexiones</b>	
*Equilibración y manipulación.	<b>Juego:</b> "Los electrones" Descripción: deberán situarse todos en círculo, y tendrá que pasar un objeto al compañero sin encontrarse con el otro objeto que también participa en el juego, quien se encuentra con los dos en su poder pierde.	<b>Reflexiones del profesor:</b> * ¿Qué parte del cuerpo utilizan con más frecuencia? * ¿Mueven los brazos y las piernas de forma separada? * ¿Son capaces de relacionar la capacidad de mantenerse en equilibrio con la de flotar? * ¿Realizan el mismo movimientos con los dos brazos o con las piernas?  <b>Reflexiones a los alumnos:</b> * ¿Realizáis	
*Equilibración y manipulación.	¿Se podría hacer con los ojos cerrados?		
*Equilibración y manipulación.	¿Y, con más "electrones"?		
*Equilibración y manipulación.	<b>Juego:</b> "El misil" Descripción: pasar la pelota hacia atrás colocados en fila india.		
*Equilibración y manipulación.	¿Podrías hacerlo en menos tiempo?		
*Equilibración y manipulación.	¿Y si os pasáis la pelota con los pies?		
*Propulsión.	<b>Juego:</b> "Los relevos" Descripción: Se hacen cuatro grupos, situados en fila india, el último de la fila tendrá que ponerse el primero, y así hasta que todos vuelvan a su posición inicial. No podrá desplazarse sólo, serán los compañeros quién lo desplacen, el alumno que está siendo trasladado deberá simular que es una pelota, y los alumnos que están en la fila deberán adoptar la posición de "muerto".		

*Propulsión.	¿Y si jugáis sentados sobre un corcho?	siempre los mismos movimientos para manteneros a flote? *¿Qué otros movimientos podríamos utilizar para flotar? *¿Podríais adoptar otras maneras diferentes de flotar? *¿Habéis pensado en algún momento con un compañero podría ser más fácil?
*Propulsión.	¿Y si cambiáis la postura de la persona que hace de pelota?	
*Flotación vertical y propulsión.	<b>Juego: "Policías y ladrones"</b> Descripción: el grupo quedará dividido en policías y ladrones. <i>Los policías</i> , son los encargados de custodiar a los ladrones, se situarán alrededor de ellos. <i>Los ladrones</i> , se situarán dentro del círculo, e intentarán escaparse de la cárcel. <i>Todos deberán llevar el corcho debajo de la cabeza y con las manos sobre el mismo.</i>	
*Flotación vertical y propulsión.	¿Y, si os sentáis sobre el corcho?	
*Flotación vertical y propulsión.	¿Podríais colocaros acostados boca bajo?	
*Equilibración.	<b>Juego: "La cadeneta"</b> Descripción: se cogerán todos de la mano e irán enredándose, una vez enredados han de ser capaces de desenredarse pero sin soltarse.	
*Equilibración.	¿Podríais hacerlo con los ojos cerrados?	

<b>Nombre:</b> El Rescate		<b>Curso:</b> Primero	<b>Ciclo:</b> Primero
<b>Objetivo:</b> mejora de las inmersiones adaptando la respiración		<b>Nº Alumnos:</b> 25	<b>Sesión Nº:</b> 7
<b>Contenidos:</b> * <b>Conceptos.</b> Mejora de las inmersiones con dominio de los ritmos respiratorios. * <b>Procedimientos.</b> Reconocimiento y adaptación a diferentes duraciones y adecuaciones de la respiración. * <b>Actitudes.</b> Interés para adquirir nuevos conocimientos.		<b>Unidad Didáctica:</b> equilibraciones en el medio acuático	
		<b>Metodología:</b> modelo integrado	
		<b>Material:</b> tablas, flotadores tubulares, pull-boys, etc.	<b>Instalación:</b> piscina poco profunda y profunda
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexiones</b>	

*Respiración.	<b>Juego: "La explosión"</b> Descripción: Hacer el mayor ruido posible haciendo cafeteras.	<p><b>Reflexiones del profesor:</b> *¿Aguantan cierto tiempo debajo del agua? *¿Se sumergen de forma espontánea? *¿En algún momento respiran de una manera forzada? *¿Los alumnos solicitan jugar más a este tipo de juegos?</p> <p><b>Reflexiones a los alumnos:</b> *Si tuvierais que aguantar mucho tiempo debajo del agua, ¿cómo creéis que os resultaría más fácil, expulsando el aire por la nariz o aguantándolo? *¿Por qué es necesario que aprendamos a estar debajo del agua sin taparnos la nariz? *¿Qué parte del cuerpo habéis usado más para mantener el equilibrio? *¿Es la derecha o la izquierda?</p>
*Respiración.	¿Y, si ensayarais una canción para que el resto la adivine?	
*Respiración.	¿Se podría hacer igual pero con la boca?	
*Manipulaciones.	<b>Juego: "La granada"</b> Descripción: pasar la pelota lo más rápido posible por debajo del agua.	
*Manipulaciones.	¿Se podría hacer con otro material?	
*Manipulaciones.	¿Y si aumenta el número de objetos?	
*Apnea.	<b>Juego: "Los barriletes"</b> Descripción: pasar los barriletes en el menor tiempo posible. <i>El barrilete, deberá estar con las piernas y el tronco flexionados, de modo que la cabeza se quede sumergida.</i>	
*Apnea.	Ir juntando barriletes de dos en dos, de tres en tres.	
*Apnea.	<b>Juego: "Lluvia de piedras"</b> Descripción: Evitar ser golpeado.	
*Apnea.	¿Y, si se reduce el espacio?	
*Apnea.	¿Y si utilizarais solo los brazos?	
*Apnea y propulsiones.	<b>Juego: "La estrella"</b> Descripción: ser el primero en coger la piedra. Se dividen en cuatro grupos, que se colocarán en forma de estrella y en fila india. En el medio se sitúa la piedra, y a la señal, los últimos de la fila deberán pasar por debajo de las piernas de los compañeros hasta llegar a coger la piedra.	
*Apnea y propulsiones.	¿Y, si se aumenta el número de objetos?	
*Apnea y propulsiones.	¿Se podría hacer utilizando solo las manos?	
*Entrada y salida del agua.	Colocados diversos neumáticos por el vaso, cada alumno debe saltar desde el rebosadero y sin emerger, debe bucear hasta alcanzar un neumático, entonces saldrá para respirar.	

#### 4. Evaluación

Dentro de ésta unidad didáctica, la evaluación se llevará a cabo en la sesión número 8, en la que se realizarán una serie de pruebas prácticas. Además, se tendrán en cuenta las fichas de seguimiento y las fichas de coevaluación.

*Fichas de seguimiento.* Se trata de una ficha de control al inicio, mitad y final de proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que dicha de evaluación abarcaría mucho más tiempo que una unidad didáctica. En esta unidad didáctica se presenta la ficha de control de inicio. Se anotarán los siguientes puntos:

- Se sumerge por completo sin cogerse al rebosadero en apnea inspiratoria.
- Recoge una anilla del fondo en piscina poco profunda.
- Es capaz de expulsar el aire en varias veces debajo del agua.
- Mantiene la flotación ventral variando los segmentos de su cuerpo.
- Mantiene la flotación dorsal variando los segmentos de su cuerpo.
- Es capaz de realizar una flotación en posición medusa.

Se pondrá una señal en la casilla si es capaz de hacerlo (se permiten dos intentos).

*Pruebas prácticas.* Para poder tener la ficha anterior es necesario una observación sistemática de cada uno de los alumnos, para ello proponemos las siguientes pruebas finales:

- Pasar por debajo de un tapiz flotante en piscina profunda o poco profunda (obligatorio la propulsión con los brazos y piernas a la vez).
- Recoger una anilla del fondo de la piscina poco profunda.
- Expulsar el aire al menos dos veces debajo del agua.
- Mantenerse en flotación ventral cambiando al menos dos veces de postura.
- Mantenerse en flotación dorsal cambiando al menos dos veces de postura.
- Mantenerse en flotación en posición medusa al menos durante tres segundos.

La nota final no existe ya que se trata de saber en que momento de aprendizaje está cada uno de los alumnos.



Todo lo que siempre quisiste saber sobre fisiología del ejercicio pero no tenías a quién preguntarle...

**De la Célula al Entrenamiento**

curso on line

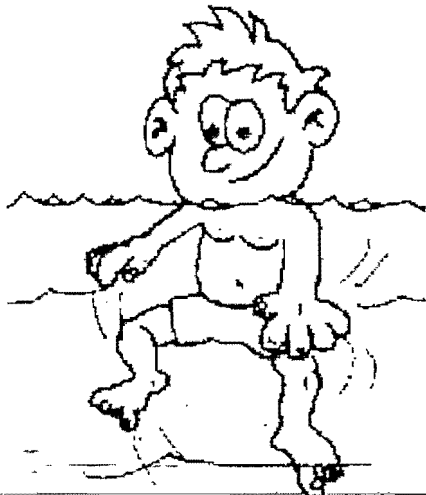
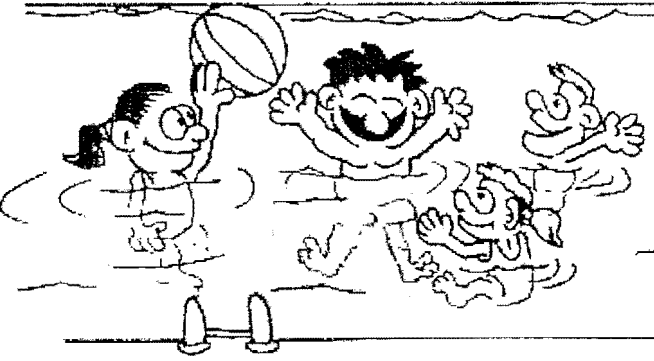


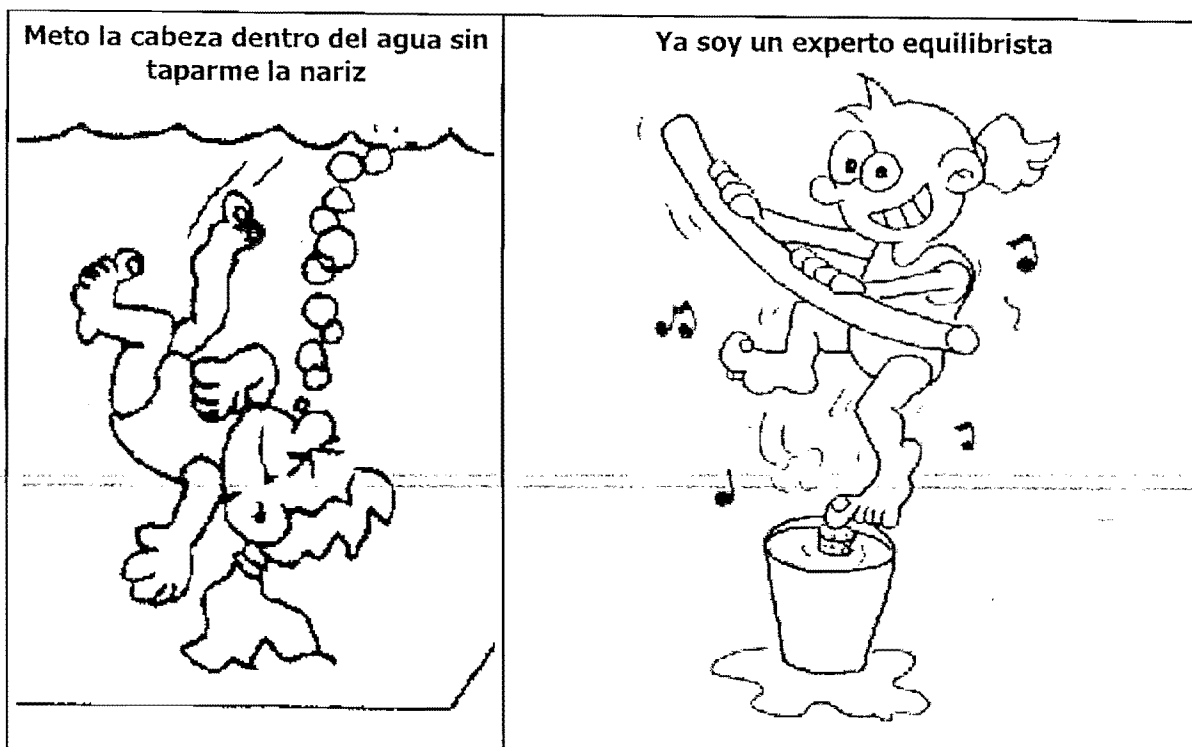
**¿Es posible aprender jugando en el medio acuático en Educación Física? Un ejemplo práctico con las equilibraciones**

Teresa Zomeño Álvarez y Juan Antonio Moreno Murcia

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 6 - N° 31 - Febrero de 2001

*Fichas de coevaluación.* Se realizará mediante unas láminas; cada una tendrá una frase; el alumno deberá colorear un dibujo acorde con la frase. Dichas fichas, corresponderán con la adquisición de determinadas habilidades motrices acuáticas. En esta unidad didáctica la ficha hace referencia a las equilibraciones y presenta las siguientes frases:

<p>Me gusta el agua</p> 	<p>Mantengo la cabeza debajo del agua con los ojos abiertos</p> 
<p>Puedo mantenerme flotando sin ayuda</p> 	<p>Puedo jugar en piscina profunda sin ayuda de material</p> 



Estos tres apartados anteriores se guardarán en el expediente de cada uno de los niños de modo que al final de curso pueda observarse su progresión, a la vez que le sirve de orientación al educador del año siguiente.

## 5. Resumen final

Para responder al aumento de la demanda de las actividades acuáticas educativas, proponemos el "modelo integrado" utilizado por Moreno y Gutiérrez (1998) en las actividades acuáticas. Se trata de proponer actividades que exijan que el niño se enfrente al medio, busque diferentes soluciones, reflexione sobre la práctica realizada, experimente para, finalmente, encontrar la respuesta más eficaz. Las actividades se plantearán mediante tareas jugadas, juegos, cuentos motores (Priego y cols., 1999), etc. y para lograr los objetivos es necesario que se planteen unos contenidos, procedimientos, evaluación, etc. con relación al currículum escolar. Lo que pone de manifiesto la necesidad de una comunicación entre el Maestro Especialista en Educación Física y el profesional del medio acuático.

Con todo ello, lo que pretendemos es ofrecer una propuesta en la que el profesor de Educación Física y/o técnico especialista en actividades acuáticas pueda apoyarse para el desarrollo de la motricidad en el medio acuático.

### Nota

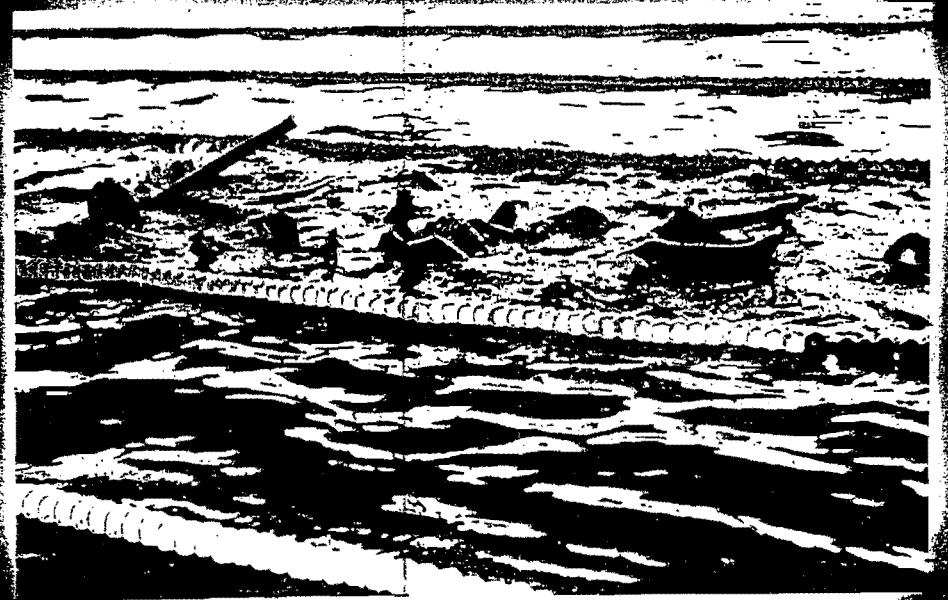
1. En el siguiente texto se utilizan nombres genéricos como "alumno", "educador", "profesor", etc., que de no indicarse de forma específica lo contrario, siempre se referirán a varones y mujeres

### Referencias bibliográficas

- Álvarez de Dalmau, P. (1993). *Miedo al agua. El juego como recurso*. SEAE-INFO, 21, 23-27.
- Devís, J. y Peiró, C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.
- Jares, X. (1992). *El placer de jugar juntos, nuevas técnicas y juegos cooperativos*. Madrid: CCS.
- Linaza J. y Maldonado A. (1987). *Los juegos y el deporte en el desarrollo psicológico del niño*. Madrid: Anthropos, editorial del hombre.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998). *Bases Metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A. (1999). *Motricidad Infantil. Aprendizaje y desarrollo a través del juego*. Murcia: DM.
- Moreno, J. A. (en prensa). *Juegos acuáticos educativos. Hacia una competencia motriz acuática*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A.; Estrade, M.; Rosa, A.; Sánchez, L.; Vicente, G. y Zomeño, T. (2000). *Juegos Acuáticos educativos*. NSW, 3, XXII, 10-22.
- Priego, J. A.; Muñoz, E.; De Gabriel, J. y Rubio, J. (1999). *El cuento como medio innovador innovador de iniciación a la enseñanza de la natación*. SEAE-INFO, 46, 17-21.
- Read, B. (1988). Practical Knowledge and the teaching of games. En Varios (Eds.), *Essays in Physical Education, Recreation Management and Sports Science* (pp. 111-122). Loughborough: University Press.
- Ruiz, L. M. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz, L. M. (1999). *Control motor y competencia acuática en la infancia*. NSW, 3, 10-16.
- Schmitt, P. (1995). *Nadar, del descubrimiento al alto nivel*. Barcelona: Hispano-Europea.

González, Carlos A. y Enric M.<sup>a</sup> Sebastiani  
(2000) "La sesión acuática recreativa",  
en *Actividades acuáticas recreativas*,  
Barcelona, INDE (Biblioteca temática  
del deporte) , pp. 61-91.

# Actividades acuáticas recreativas



Carlos A. González y Enric M.<sup>o</sup> Sebastiani

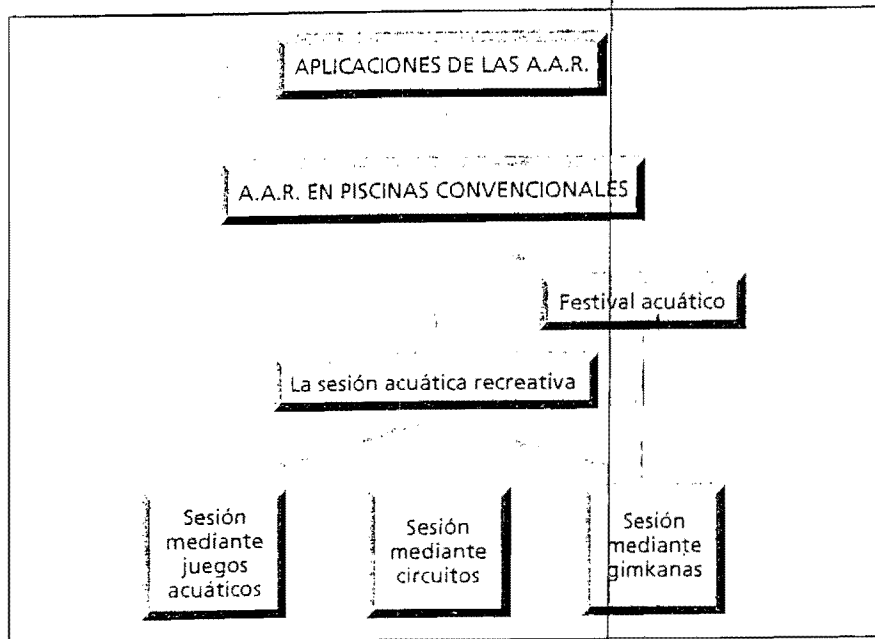
## 7. La sesión acuática recreativa

¿Dónde estoy?

ACTIVIDADES ACUÁTICAS RECREATIVAS	
¿QUÉ SON LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS?	¿CÓMO ORGANIZAR UNA A.A.R.?
UN POCO DE HISTORIA	<b>LA SESIÓN ACUÁTICA RECREATIVA</b>
OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS	ALGUNOS EJEMPLOS PRÁCTICOS
¿QUÉ SON LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS RECREATIVAS?	DE INTERÉS
¿DÓNDE Y CON QUÉ PRACTICAR LAS A.A.R.?	

### Cuando leas este capítulo podrás...

- Conocer los diferentes tipos de aplicaciones de las A.A.R.
- Diferenciar las distintas formas de plantear una sesión recreativa en el agua.
- Analizar los objetivos a conseguir en una sesión recreativa mediante juegos.
- Determinar las características de un circuito y de una gimkana al ser ejecutados en forma de sesión.
- Definir las particularidades de los festivales acuáticos.



### Aplicaciones de las actividades acuáticas recreativas: A.A.R.

065 Tanto en entornos naturales como en piscinas recreativas y parques acuáticos, el atractivo del lugar o instalación marcará el desarrollo de la actividad programada.

Es por ello conveniente centrarse más en las posibles aplicaciones que pueden darse de estas actividades en las **piscinas convencionales**.

En este tipo de instalación las A.A.R. podrían darse en forma de:

- Sesión recreativa:
  - Juegos acuáticos.
  - Formas jugadas.
  - Circuitos.
  - Gimkanas.
- Festival acuático:
  - Teatro acuático (representación de obra acuática).
  - Carnaval en el agua (fiesta en el agua con disfraces).
  - Baños de noche (recreación por la noche con diverso material distribuido).
  - Fiestas temáticas (siguiendo un tema, por ejemplo: indios y vaqueros).
  - Tareas de aventura (dirigidas hacia juegos de rol).
  - Bailes (aerobic, acuagim...).

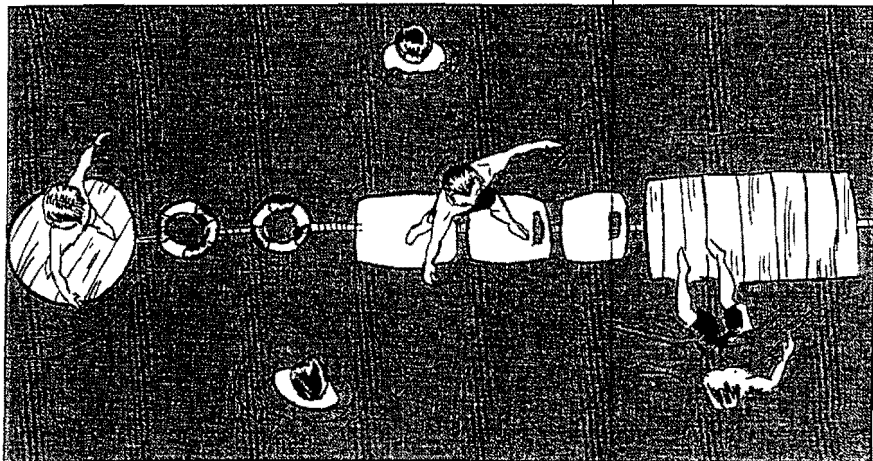


### Sesión mediante circuitos

Consiste en determinar un número de estaciones en las que un grupo de personas, organizadas en tantos equipos como estaciones, deben realizar una actividad diversificada, en forma de desafío o gesto concreto, durante un periodo de tiempo determinado.

*Características del trabajo en circuito (Martín, 1993):*

- Antes de empezar todos los/las participantes deben haber entendido el objetivo final y la ejecución de cada ejercicio.
- No debe haber más de 12-14 estaciones (pérdida de interés y concentración).
- Todos los juegos deben comenzar y terminar al mismo tiempo.
- El material ha de estar colocado antes de empezar la actividad.



067 • El tiempo de cada estación puede oscilar entre 2 y 4 minutos, dependiendo del número de componentes de los equipos, de la cantidad de estaciones y el contenido de las mismas.

- Es importante un intervalo de descanso corto entre estaciones.
- Hay que controlar el posible cansancio de las actividades y distribuir el recorrido estratégicamente.
- En cada estación debería haber un controlador que ayude al desarrollo de la actividad.

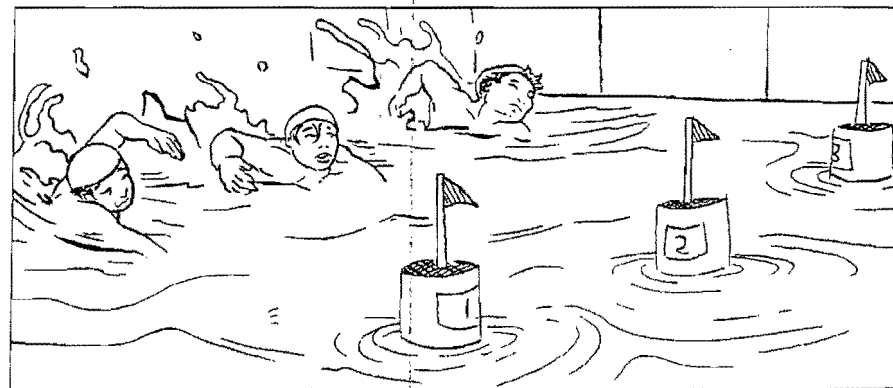
- Si se plantea el circuito a nivel de "competición" se debe prever el control de la misma: cronómetros y panel para apuntar los resultados. En este caso, las pruebas deben ser fáciles de medir y apuntar.
- Los juegos deben plantearse para que actúen todos los participantes y no sólo los más capacitados.

### Sesión mediante gimkanas

Consiste en pasar, de forma consecutiva, por una serie de estaciones organizadas en lugares estratégicos, debiendo realizar determinadas pruebas, cuyo objetivo es la ejecución correcta en el menor tiempo posible.

*Características de la recreación a través de gimkanas (Martín, 1993):*

- La organización puede ser individual o por equipos.
- Todos empiezan a la vez y en el mismo punto, llevando el mismo orden.
- No se pasa a la prueba siguiente hasta no finalizar la prueba anterior.
- El resultado final lo marca el tiempo total y las posibles penalizaciones en cada prueba.
- Si se organiza por equipos, éstos pueden actuar de forma conjunta o por relevos.



- Se puede organizar a nivel de competición o a través de pequeños desafíos, mediante juegos de ingenio o habilidad.
- En cada estación ha de haber un juez-controlador.
- Los grupos han de estar claramente definidos y diferenciables por algún distintivo.

- No hay descanso entre estaciones. Se trata de pasar lo más rápidamente posible de una a otra.
- El material y los controladores han de estar preparados antes de empezar la gimkana.

### Festival acuático

Hace referencia a actividades recreativas acuáticas de **duración indeterminada** y con grandes pretensiones organizativas cada una de ellas. Los juegos son planteados con un tema en común o con grandes y sugerentes materiales acuáticos recreativos.

### Características de los festivales acuáticos

- Las actividades pueden durar horas, una mañana o incluso el día entero.
- Todos los participantes realizan a la vez todas las actividades planteadas.
- Los materiales utilizados tenderán a ser lo más atractivos, vistosos y novedosos; siendo, en la mayoría de los casos, grandes materiales.
- El éxito del festival no solamente dependerá de las actividades, sino también de cómo las dirija el animador.
- El animador valora cuándo ha de terminar cada juego en función de la motivación, el cansancio o el grado de implicación de los practicantes.
- El objetivo del festival no es el de competir, sino básicamente la diversión.

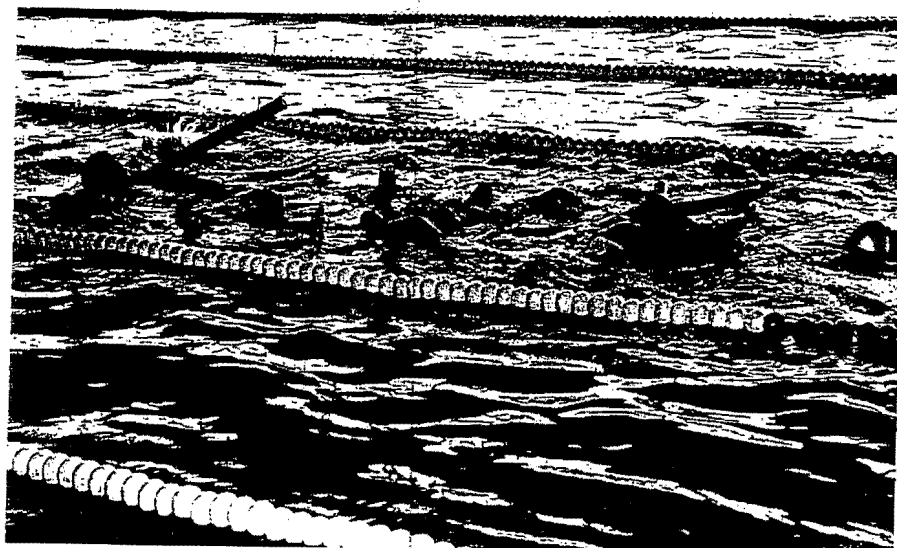
### En resumen, ¿qué es lo más importante?

Al programar las actividades acuáticas recreativas, las posibilidades de **aplicación** pueden ser muy variadas en función del entorno donde se planteen: piscinas, parques acuáticos o espacios naturales.

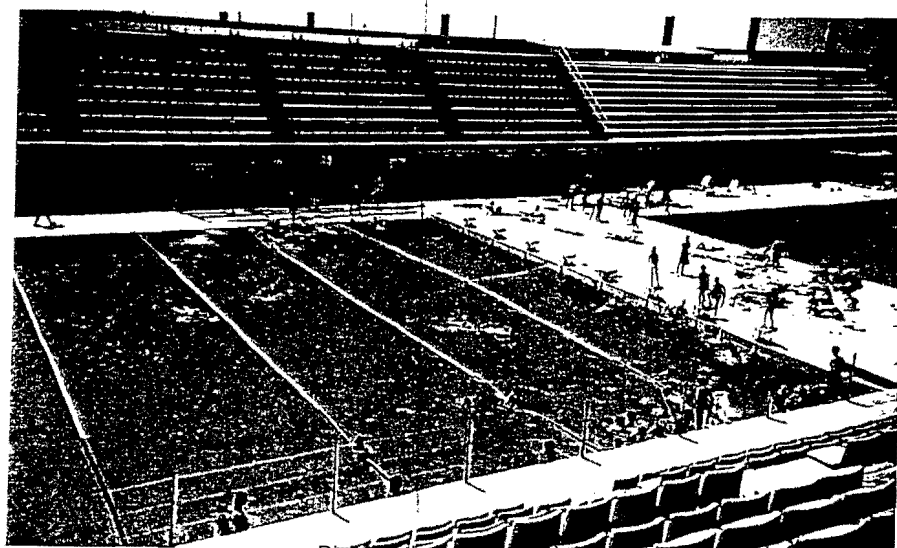
La práctica de estas actividades en piscinas convencionales puede darse en forma de sesiones o en forma de festival.

La **sesión recreativa**, caracterizada porque su duración está determinada previamente, puede realizarse en el agua mediante:

- a) *Juegos acuáticos*: con una finalidad en sí mismos y con una participación simultánea de los practicantes en función de los intereses del animador.
- b) *Circuitos*: actividades concretas en forma de estaciones y con una participación de los practicantes en forma de equipos.
- c) *Gimkanas*: paso consecutivo por una serie de pruebas, sin penalizar y en el menor tiempo posible. Participación individual o por equipos.



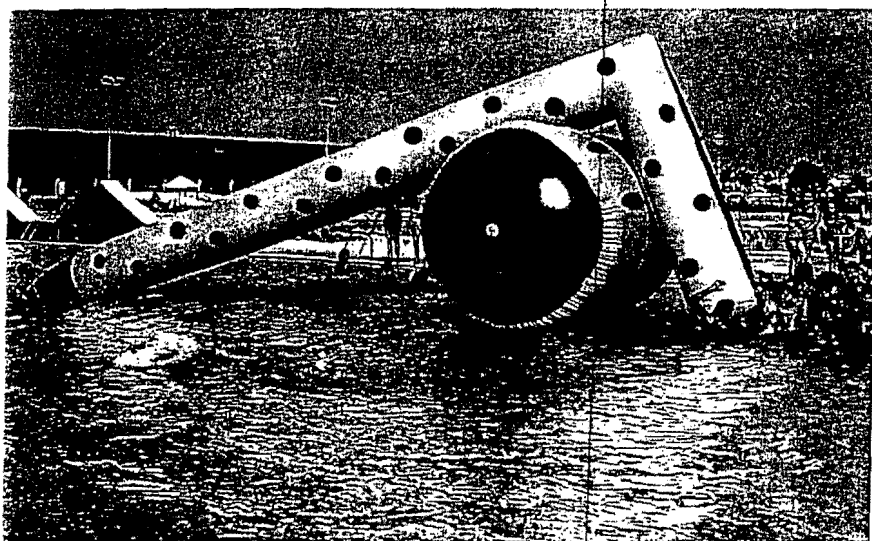
Juegos acuáticos.



Distribución de un circuito acuático.



Prueba en gimkana acuática.



Festival acuático con grandes materiales acuáticos recreativos.

El **festival acuático**, caracterizado porque su duración no está determinada con anterioridad, es una fórmula utilizada, o bien para finalizar la sesión acuática (recreativa o no), o como instrumento para pasar una jornada entera, de forma organizada, en la instalación.

### ¿Lo tengo claro ahora?

- a) ¿Qué es una sesión recreativa?
- b) ¿A qué se le denomina festival acuático?
- c) ¿Qué tipo de actividades se pueden programar en una sesión recreativa? ¿Y en un festival acuático?
- d) ¿Cómo deben ser los juegos acuáticos en una sesión recreativa?
- e) ¿Sabrías diferenciar circuito de gimkana?

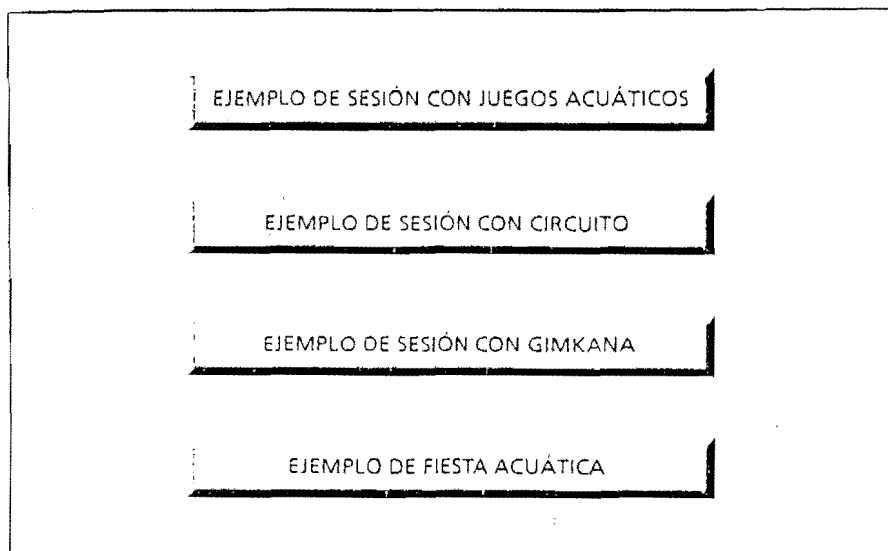
## 8. Algunos ejemplos prácticos

¿Dónde estoy?

ACTIVIDADES ACUÁTICAS RECREATIVAS	
¿QUÉ SON LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS?	¿CÓMO ORGANIZAR UNA A.A.R.?
UN POCO DE HISTORIA	LA SESIÓN ACUÁTICA RECREATIVA
OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS	<b>ALGUNOS EJEMPLOS PRÁCTICOS</b>
¿QUÉ SON LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS RECREATIVAS?	DE INTERÉS
¿DÓNDE Y CON QUÉ PRACTICAR LAS A.A.R.?	

## Cuando leas este capítulo podrás...

- Diferenciar los distintos tipos de juegos aplicables en la sesión acuática recreativa en función de los objetivos a conseguir (familiarización, flotación, respiración, etc.).
- Analizar los aspectos a tener en cuenta en la organización de un circuito (planteamiento y distribución coherente de actividades).
- Analizar los aspectos a tener en cuenta en la organización de una gimkana (planteamiento y distribución coherente de pruebas).
- Estructurar una jornada recreativa aplicando una fiesta acuática.



## Ejemplo de sesión con juegos acuáticos

### Planteamiento

- Medidas de la piscina: 25 x 16 metros.
- Profundidad: piscina poco profunda.
- Participantes: 8 a 10 personas.

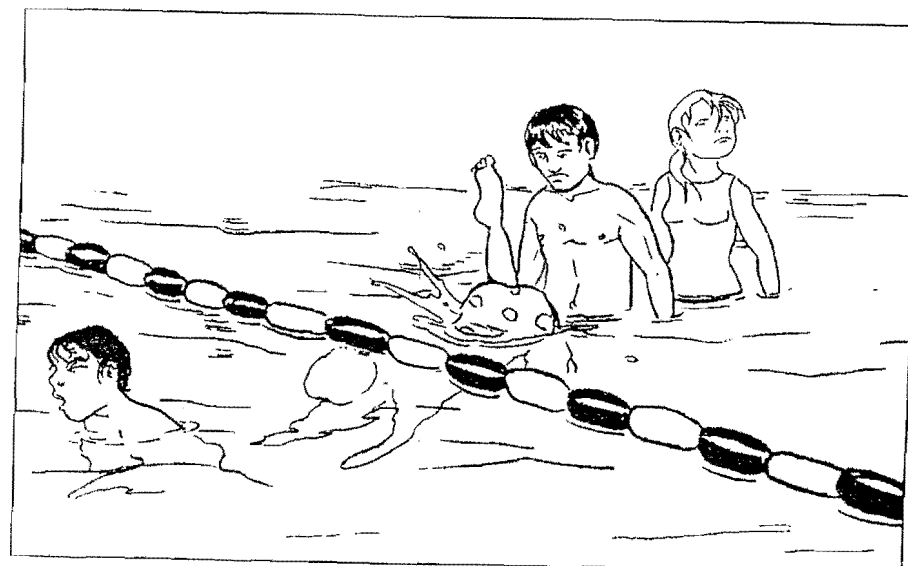
- Organización: todos participan a la vez.
- Nivel del grupo: básico.
- Tiempo total de la sesión: 35 minutos.
- Tiempo por juego: 3 a 5 minutos.
- Material: 5 pelotas de ping-pong, 5 picas con lastre, 10 tablas de corcho y 10 pelotas de diferente peso y tamaño.

### Desarrollo

#### Juego n.º 1. "Recorrido turístico por la piscina"

Objetivo: familiarización al medio acuático.

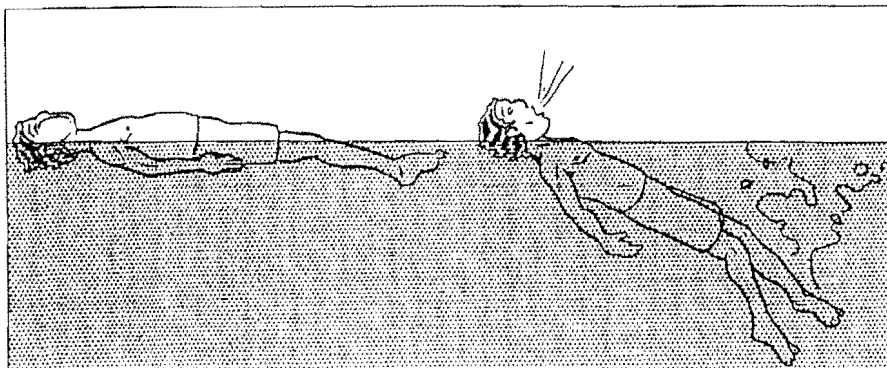
Desarrollo: consiste en desplazarse de diversas formas por el agua, visitando todas las zonas de más o menos dificultad de la piscina. En cada zona se plantea una actividad básica (salpicar, soplar, andar, etc.).



**Juego n.º 2. "El colchón de aire"**

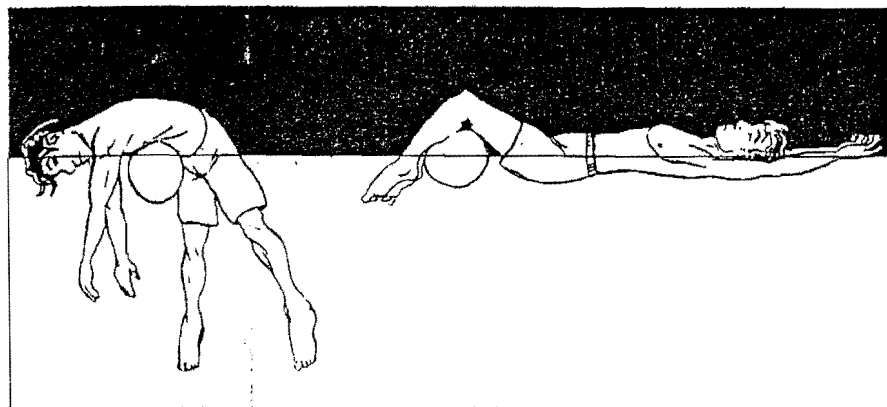
Objetivo: flotación.

Desarrollo: consiste en llenarse los pulmones de aire como un colchón y permanecer inmóvil (flotando). Si el colchón pierde aire (soplar), no flota y se hunde.

**Juego n.º 3. "La boya"**

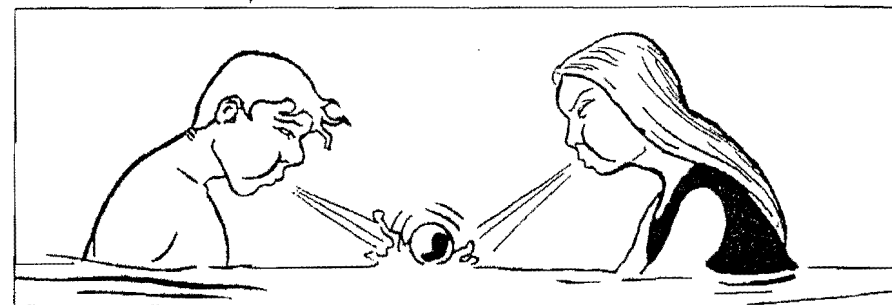
Objetivo: flotación.

Desarrollo: utilizando como elemento auxiliar una pelota por persona, probar y observar las sensaciones que se producen flotando en diversas posiciones con la pelota. Variar el tipo, tamaño y peso de las pelotas.

**Juego n.º 4. "Ping-pong acuático"**

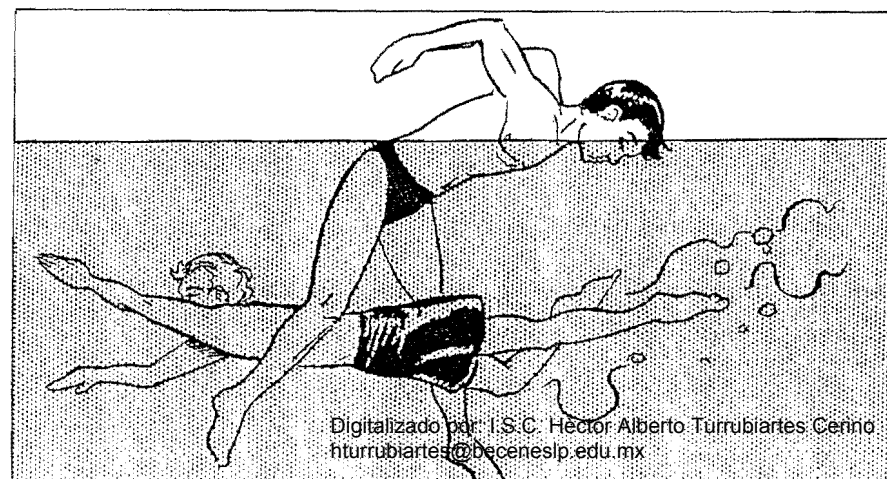
Objetivo: respiración.

Desarrollo: consiste en soplar una pelota de ping-pong haciéndola desplazar hacia la pared opuesta y evitando a la vez que un contrario haga lo mismo hacia el campo contrario.

**Juego n.º 5. "El túnel"**

Objetivo: respiración e inmersión.

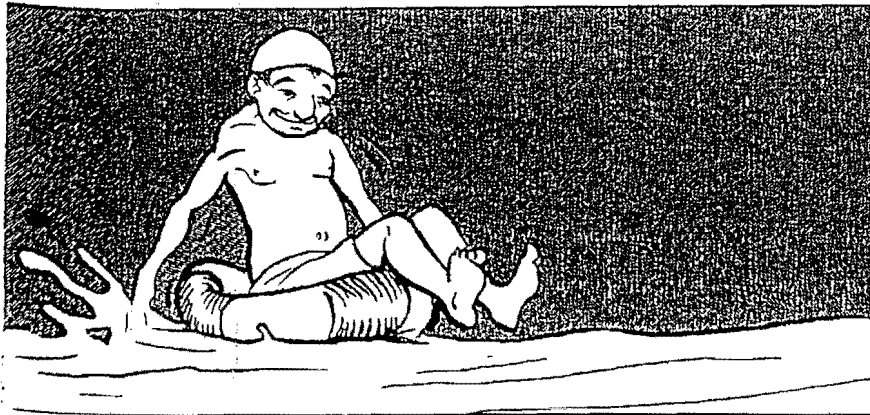
Desarrollo: consiste en recoger una pica situada entre medio de las piernas abiertas de un compañero que permanece de pie. Variar la colocación de la pica y aumentar el número de componentes.



**Juego n.º 6. "Los discapacitados"**

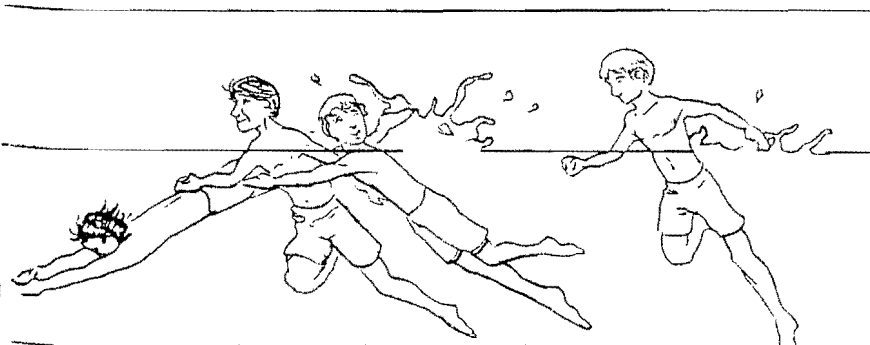
Objetivo: propulsión.

Desarrollo: consiste en nadar diferentes estilos utilizando material auxiliar (manguitos, pull-buoys, flotadores, manguitos, burbujas, etc.), para inmovilizar alguna de las partes del cuerpo (1 pierna, las 2 piernas, brazos, etc.).

**Juego n.º 7. "Tú la llevas (tula clásico)"**

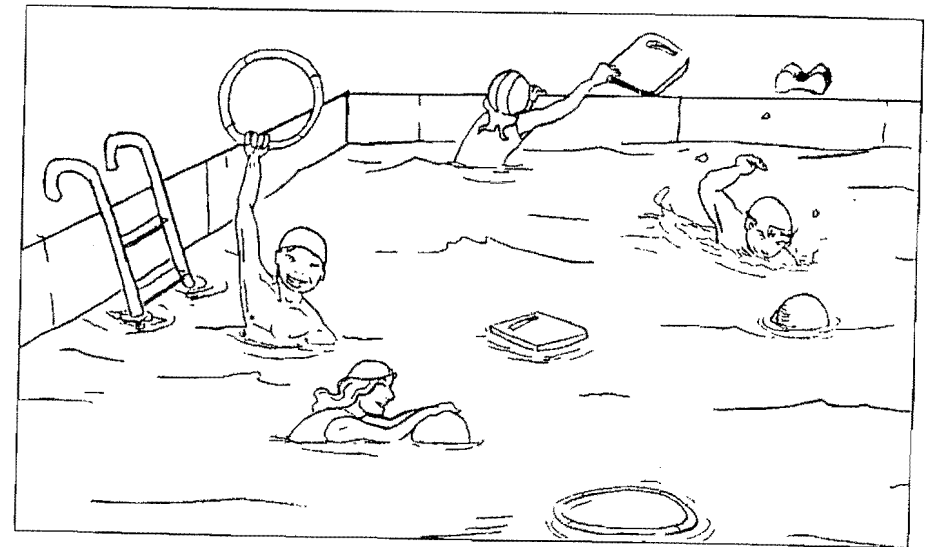
Objetivo: propulsión.

Desarrollo: en una zona bien delimitada, uno persigue y trata de tocar a otro con una pelota pequeña sin lanzarla. En el momento que uno es tocado cambian los papeles, el primero se salva y el segundo pasa a perseguir.

**Juego n.º 8. "Vamos de pesca"**

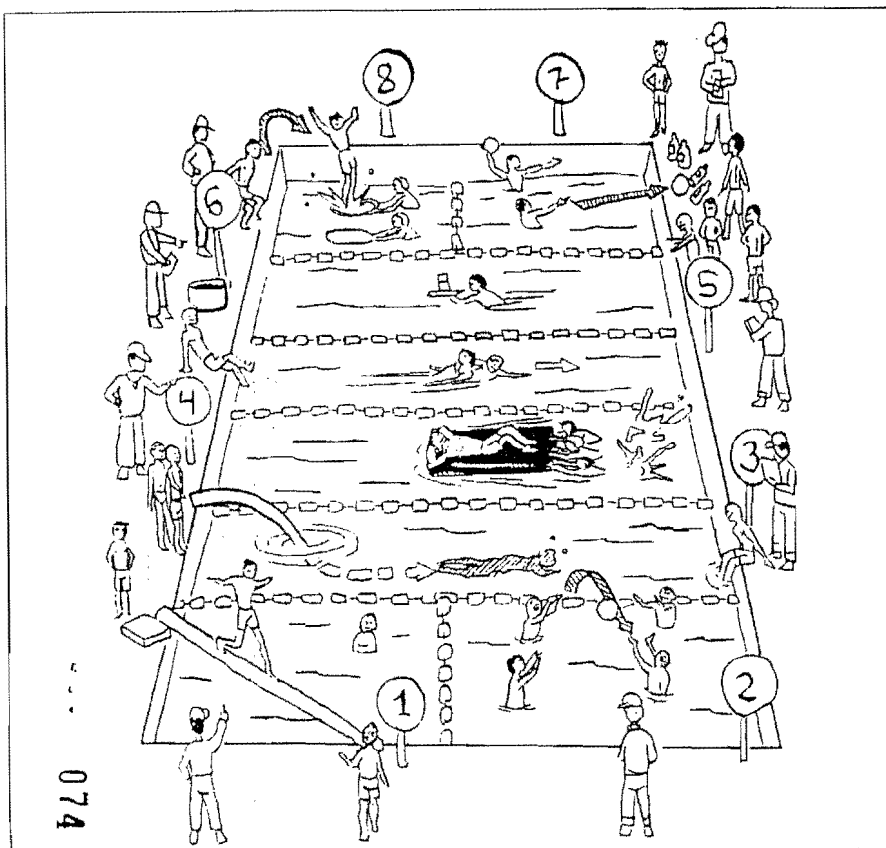
Objetivo: desplazamientos básicos.

Desarrollo: se forman 2 equipos de 4-5 jugadores. Consiste en recoger todo el material utilizado en la sesión que está repartido en el agua y ordenarlo fuera de ella, intentando recoger más material que el equipo contrario.

**Ejemplo de sesión con circuito****Planteamiento**

- Medidas de la piscina: 25 x 16 metros.
- Profundidad: 1,80 - 2,20 metros.
- Participantes: 8 equipos de 4 componentes cada uno.
- Organización: 8 ejercicios distribuidos por estaciones, con un controlador por estación.
- Nivel del grupo: medio.
- Tiempo total de la sesión: 35 minutos.
- Tiempo por estación: 4 minutos.
- Intervalo de descansos: 1 minuto.

- Modalidad: competición.
- Material:
  - 6 corcheras de 16 metros.
  - 1 pasarela protegida con espuma.
  - 2 aros.
  - 4 botellas de plástico.
  - 2 pelotas de tenis.
  - 1 balón de waterpolo.
  - 1 colchoneta.
  - 1 tabla de corcho.
  - 10 vasos de plástico.
  - 1 cubo grande.



### Desarrollo (estaciones)

- Recorrer corriendo de punta a punta, sin caerse, una *pasarela* rígida protegida con espuma. Actúan los 4 componentes en forma de relevo. Se contabiliza el número de veces que sobrepasan entera la pasarela.
  - Pases* con una mano sin que caiga la pelota de waterpolo. Si cae, se empieza la cuenta. Actúan los 4 componentes a la vez en forma de cuadrado. Se contabiliza el mayor número de pases.
  - Recoger el máximo número de *objetos del fondo*, haciéndolo de 1 en 1 en cada recta buceada. Actúan los 4 componentes en forma de relevo. Se contabilizan todos los objetos llevados a cada lado.
  - Transportar* en una *colchoneta* a 1 componente del equipo que cambiará a cada recta. Actúan los 4 componentes a la vez. Se contabilizan el número de rectas recorridas.
  - Arrastre de un compañero*. Actúan los 4 componentes en forma de relevo. Se contabiliza el número de rectas.
  - Nadar a lo ancho de la piscina, llevando un *vaso de agua* encima de un corcho e introducirla dentro de un cubo. Si cae, se empieza de nuevo. Actúan los 4 componentes en forma de relevo. Se contabiliza la cantidad de agua vertida en el cubo.
  - Lanzamientos* desde dentro del agua a botellas de plástico. Dos componentes lanzan y los otros dos devuelven las pelotas a los lanzadores y colocan de nuevo las botellas caídas. Se contabiliza el número de botellas tiradas.
  - Salto* a entrar de pie en los aros. Dos aguantan los aros y los otros dos saltan. Al caer, cambian. Distancia aro-pared = 1,50 metros. Se contabiliza el número de saltos totales.
- Es importante diseñar una ficha donde cada controlador anote los resultados de cada prueba. **Ganará el equipo que más puntos obtenga.**

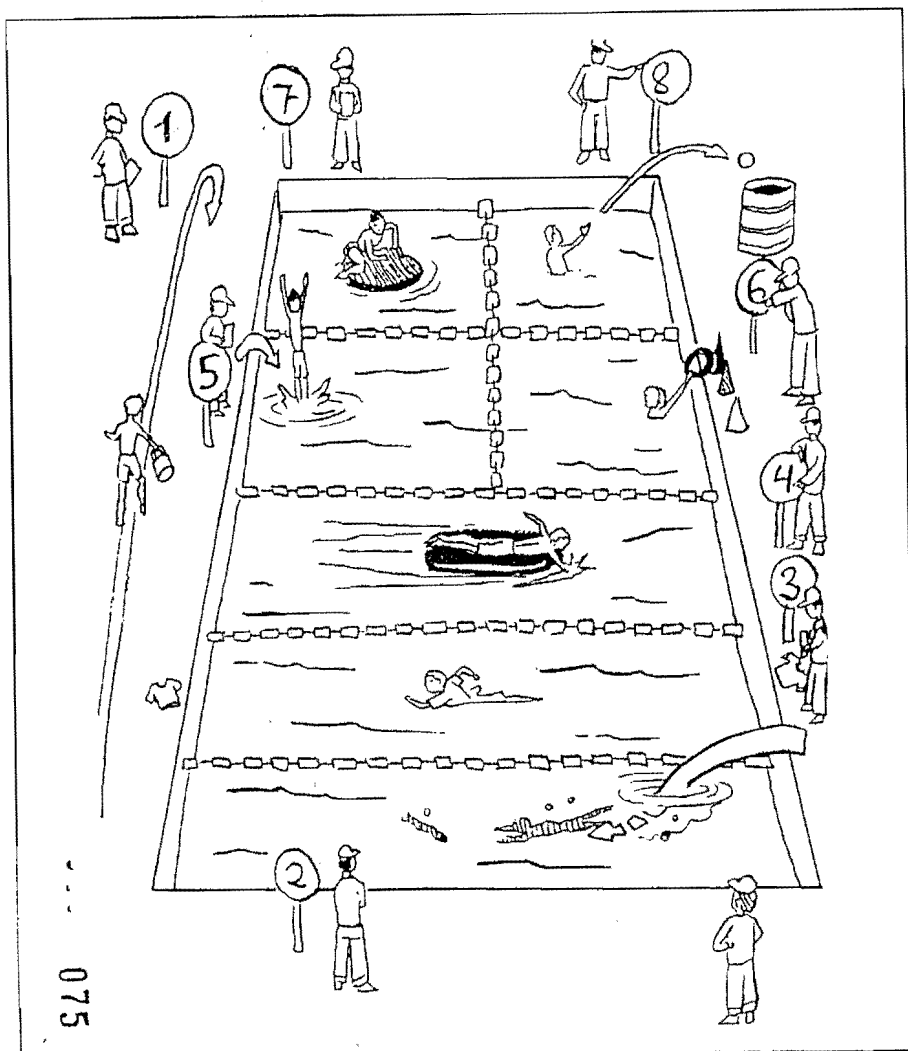
### Ejemplo de sesión con gimkana

#### Planteamiento

- Instalación: piscina y entorno.
  - Medidas de la piscina: 25 x 16 metros.
  - Profundidad: mixta (1,20 - 2,20 metros).
  - Participantes: 5 equipos de 4 componentes cada uno. Se contabiliza el tiempo de cada grupo cada 2 minutos.
- Digitizado por: I. S. C. Héctor Alberto Turrubiartes Cerino - hturrubiartes@beceneslp.edu.mx

• Organización: 8 ejercicios distribuidos en forma de pruebas. Cada prueba debe realizarse lo más rápidamente posible (sin límite de tiempo) y pasar a la siguiente.

- Nivel del grupo: alto.
- Modalidad: competición.
- Control: 1 animador general y 1 control por prueba.



- Material:
  - 20 cubos.
  - 40 pelotas de ping-pong.
  - 2 picas lastradas.
  - 2 camisetas.
  - 2 colchonetas.
  - 9 aros de 3 colores diferentes.
  - 2 tapices redondos.
  - 2 cubos grandes.
  - 2 pelotas de waterpolo.

#### Desarrollo (pruebas)

a) Recorrer la distancia de ida y vuelta de la piscina, corriendo con un cubo de 3 litros lleno de agua y con 20 pelotas de ping-pong dentro. Penalizará cada pelota caída y agua de menos en el cubo.

b) Saltar de cabeza y bucear hasta recoger una pica lastrada situada en la mitad del fondo de la piscina. Volver sin respirar. Penalizará salir antes o regresar sin la pica.

c) Recoger una camiseta mojada, ponérsela y desplazarse con ella ida y vuelta a lo ancho de la piscina. Penalizará dejar la camiseta al revés o en el sitio incorrecto.

d) Saltar a una colchoneta y desplazarse en ella ida y vuelta a lo ancho de la piscina. Penalizará caerse de ella alguna vez o no tocar alguna de las paredes.

e) Saltar al agua, tocar el suelo y salir 5 veces en la zona de máxima profundidad (2,20 metros). Penalizará no tocar alguna vez el suelo y no salir del todo del agua antes de saltar.

f) Coger 3 anillas de un color situadas en el fondo y colocarlas en el cono del mismo color. Penalizará no coger alguna de las anillas.

g) Intentar ponerse de pie desde el agua en un tapiz redondo. Se tienen 3 intentos. Penalizará no conseguirlo en cada intento.

h) Lanzar 3 veces un balón de waterpolo desde dentro del agua, para encestar en un cubo situado a 4 metros. El participante debe, cada vez, recoger el balón y volver al agua para lanzar. Penalizará no encestar alguna vez o no lanzar desde dentro del agua.

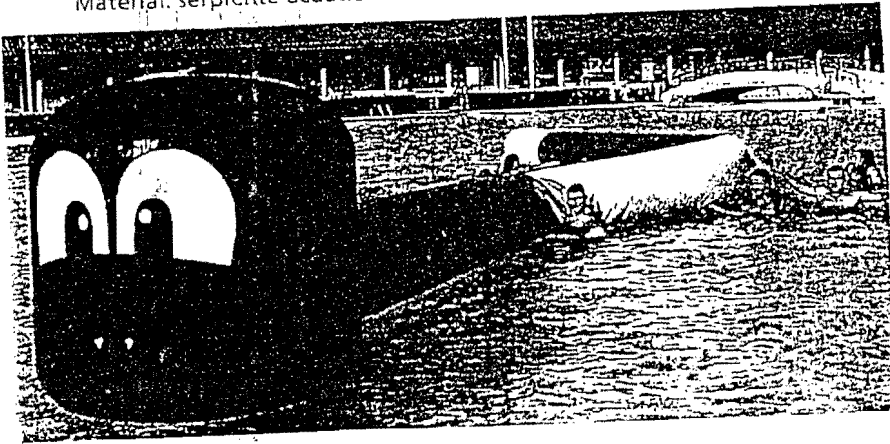
Ganará aquel equipo cuya suma de tiempos (total + penalizaciones) de todos sus componentes sea menor. Cada penalización sumará 10 segundos al tiempo total. No habrá penalización por salir de la piscina en 2 minutos.

### Realizar juegos acuáticos con grandes materiales

#### Juego n.º 4. "La cola de la serpiente"

Desarrollo: atravesar de uno en uno, y sin caerse, la cola de la serpiente hasta tocar la cabeza. Ganará aquel equipo cuyos componentes se hayan caído menos.

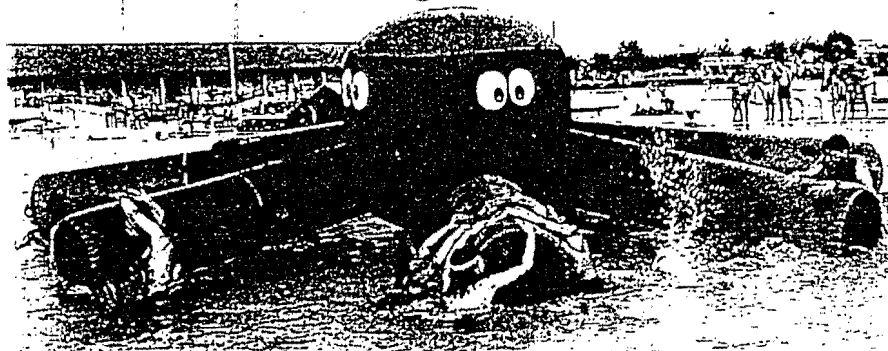
Material: serpiente acuática recreativa.



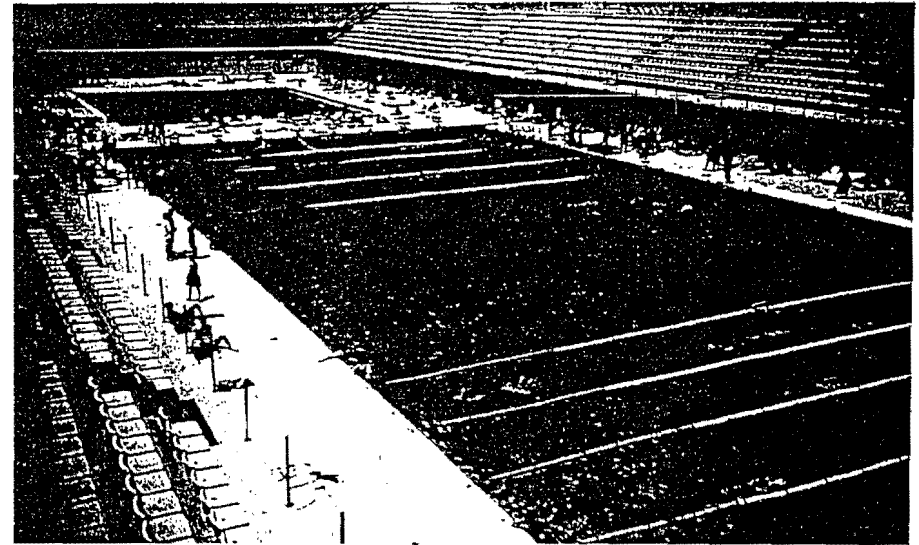
#### Juego n.º 5. "Los tentáculos del pulpo"

Desarrollo: intentar ocupar el máximo número de tentáculos, subiéndose de pie todos juntos. Cada equipo tiene sus tentáculos.

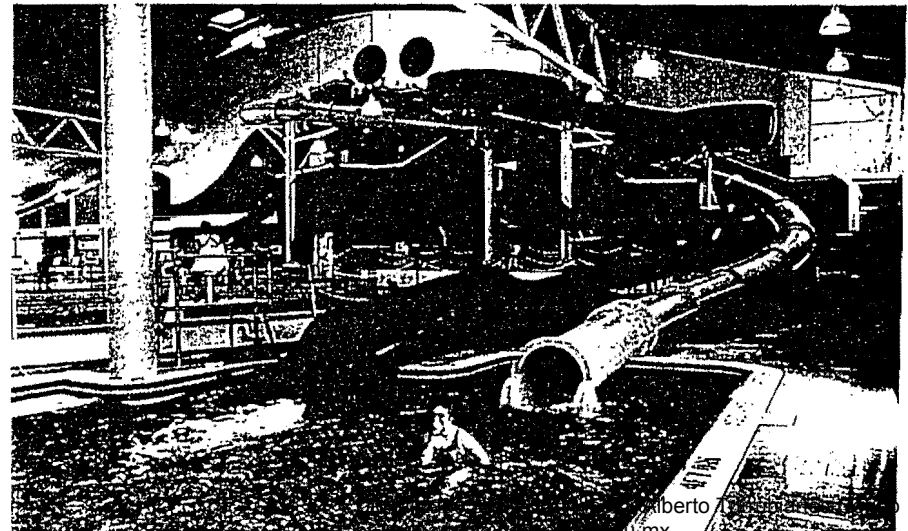
Material: pulpo acuático recreativo.



077

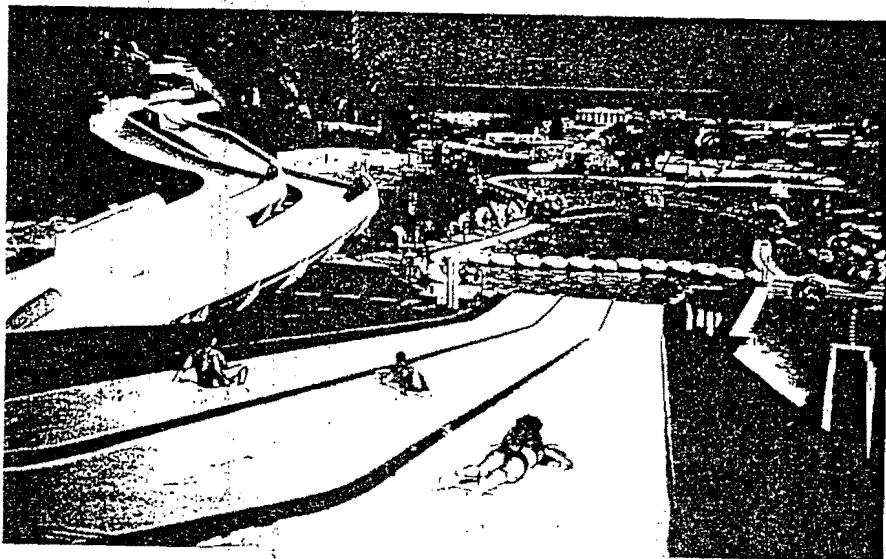


Piscina convencional adaptable a la recreación. Picornell (Barcelona).

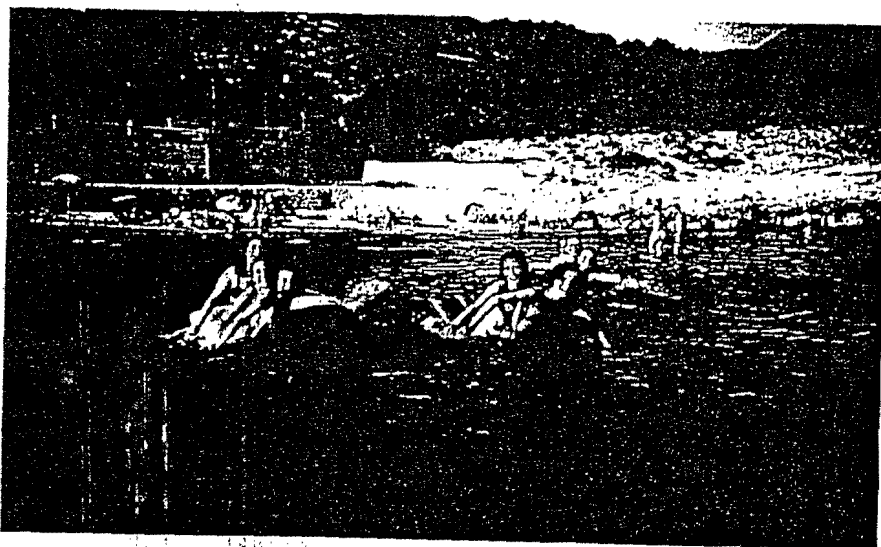


Piscina recreativa cubierta

Alberto T...  
alm...@...mx



Parque acuático Isla Fantasia, Vilassar de Dalt (Barcelona).

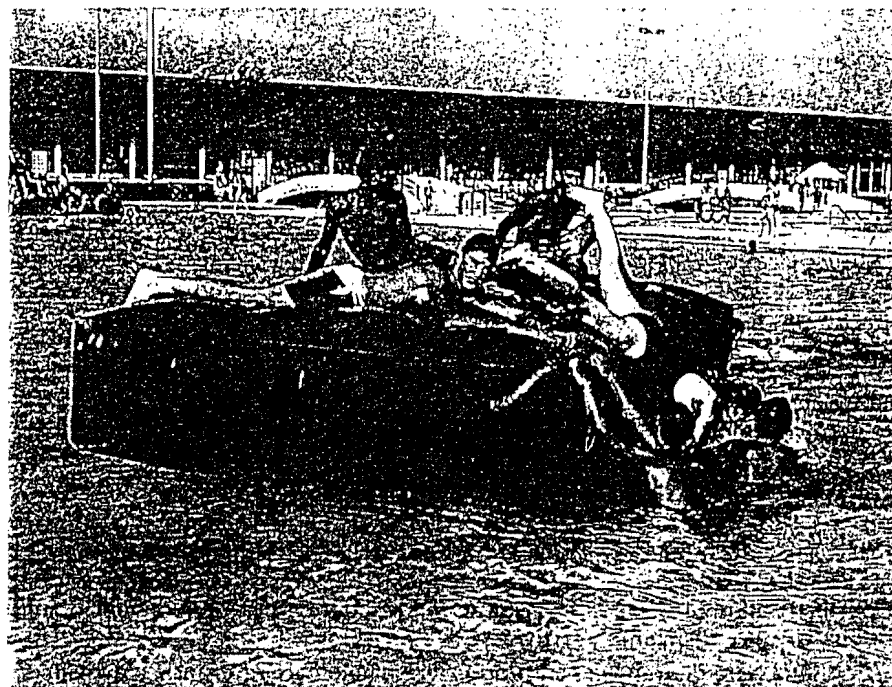


Espacios naturales: actividades en la playa.

### Juego n.º6. "El barco del capitán"

Desarrollo: intentar un equipo tirar al otro. El equipo que termine con el mayor número de componentes encima del barco es el que gana. No valen golpes, ni agresiones. Si alguien cae al agua sólo puede salpicar.

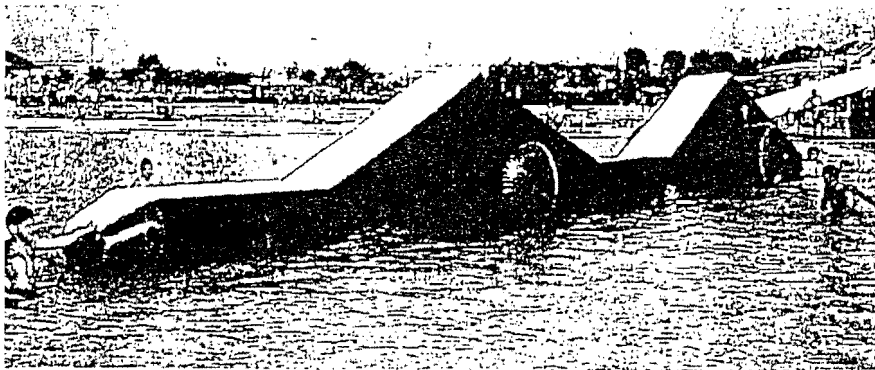
Material: colchón acuático recreativo.



**Juego n.º 7. "El pasillo estrecho"**

Desarrollo: cada equipo debe intentar hacer llegar al otro lado al mayor número de sus componentes sin caer al agua por desequilibrios propios o por la acción de un contrario. Sólo se permite mover la pasarela, no agarrar a nadie. Vigilar posibles golpes involuntarios.

Material: pasarela gigante.

**"Gran Baile"**

Al son de diferentes bailes (rock, tango, vals, etc.), las parejas bailan libremente al ritmo que marca el animador.

**En resumen, ¿qué es lo más importante?**

En este capítulo se exponen ejemplos fáciles de cómo utilizar las actividades acuáticas para confeccionar una sesión de trabajo (de corta o larga duración), partir de algunas aplicaciones que se pueden dar en piscinas convencionales: juegos, circuitos, gimkana; y festivales.

A la hora de trabajar con **juegos**, el ejemplo hace referencia a actividades plicadas de forma lúdica con un objetivo utilitario-recreativo.

Tanto en el ejemplo del **circuito** como en el de la **gimkana** se exponen primero las características de la sesión acuática (planteamiento), para posteriormente describir las actividades que se realizarán en cada estación o prueba.

A nivel de **festivales**, las posibilidades de actuación son muy variadas, buscando el máximo de aplicaciones (carnaval, fiesta temática, juegos libres con grandes materiales, baile, etc.), y estructurando la fiesta de forma que su duración sea amplia e indeterminada.

**¿Lo tengo claro ahora ?**

- a) ¿Sabrías poner un ejemplo de juego por cada una de las actividades básicas en el dominio del medio acuático?
- b) ¿Que ha de contemplar el planteamiento organizativo de un circuito en una sesión recreativa?
- c) ¿Sabrías describir 4 pruebas diferentes que puedan formar parte del desarrollo de una gimkana en el agua?
- d) ¿Sabrías citar y describir 3 formas diferentes de trabajar una fiesta acuática recreativa?

## EL ESPACIO ACUÁTICO

Beatriz Pérez (Arg.)

Desde un enfoque psicomotor, es decir, que considere las tres áreas de la conducta: *motriz, afectiva e intelectual*, podríamos dar diversos conceptos del espacio.

Un punto de vista *físico* lo considera como el lugar donde se realizan nuestras acciones. Pero es a través de ellas que vivimos y desarrollamos los potenciales de aprendizaje. Nuestro actuar en el mundo *re-crea* ese espacio vivenciado, construyendo en la mente sus objetos, relaciones, situaciones. Hablamos entonces de un espacio *intelectual*. No obstante, toda experiencia lleva implícita un significado particular para quien la vive. Este espacio *emocional* será la manera en que el mundo nos pertenece, modulando nuestras acciones; nuestra forma de ser en él, de integrarnos a él. La casa de la niñez, por ejemplo, podrá no existir, pero seguirá siendo nuestro dominio. Y si pudiéramos volver a ella, seguramente deberíamos actualizar nuestras distancias, las vivenciales, confrontándolas a las reales o más objetivas de la adultez.

Merlau Pontí dice al respecto: "La experiencia del propio cuerpo nos enseña a arraigar el espacio en la existencia."

El primero, *físico*, tendrá leyes determinadas bajo las cuales organizamos nuestro accionar. Existen en él objetos con características particulares (tamaños, formas). Dichos objetos se vinculan entre sí manteniendo relaciones espaciales (cerca, lejos, dentro, fuera, etc.) muchas veces con características dinámicas (en las que se inserta nuestro propio dinamismo) determinando sentidos direccionales, y distribuidos en las tres dimensiones respecto a coordenadas horizontales y verticales (arriba, abajo, delante, atrás, izquierda, derecha).

Porque actuamos percibimos, y con lo percibido actuamos. Nuestro cuerpo construirá nuestro espacio, viviendo, conociendo, transformándolo, en un complejo intercambio constante. Con leyes y posibilidades genética y socialmente determinadas.

Experiencias realizadas con gatitos a los que se les privó de la exploración visual de líneas verticales durante el período sensible a su captación, tercera a octava semana de vida, evidenciaron un comportamiento posterior irreversible de ignorancia de dicha orientación. Desplazándose frente a formas verticales como verdaderos gatitos ciegos.

Los datos táctilo kinestésicos constantes, proveerán también respuestas ya conocidas. Si los objetos cambiaran, o variara su relación espacial, buscaremos progresivamente las imágenes de dicha palpación. Necesitamos conocer ese mundo en sombras para movernos en él. Pero llevamos dentro nuestro las imágenes visuales sobre las que tratamos de hacer coincidir nuestros tanteos. Nuestros espacios parciales se irán integrando en la acción, amalgamándose, conquistando progresivamente la armonía del movimiento. La coordinación de los espacios actual y rememorado vehiculizará los ajustes motores.

Si el subjetivismo perceptivo invade nuestra experiencia nocturna, mucho más intenso es lo que ocurre en el espacio acuático.

La fuerza de gravedad, que según Quiros-Schrager *"es la gran condicionante de los aprendizajes humanos"*, bajo la que desarrollamos nuestros potenciales socio-psicomotores, se encuentra aquí encubierta en las fuerzas de empuje, generadas por el volumen de agua desplazado.

La aparente discordancia sensorial de estos dos mundos se produce instantáneamente, con solo bajar dos escalones. Tal como vivimos la incoherencia de nuestros desplazamientos al entrar corriendo al mar. Sin tiempo, prácticamente de adaptación fisiológica.

Más allá de una realidad física, en la vida cotidiana nuestro cuerpo se apropió de su existencia. Vivimos en ella fluctuando en su absoluto. Un abajo en la tierra, hacia la que vamos irremediamente en nuestras caídas, y a partir del cual construimos un arriba alejándonos en constante enderezamiento. Nuestra vida transcurre allí, en un medio físico que nos permite anclar nuestras coordenadas, para orientarnos en el espacio.

Pero hete aquí que la atracción gravitatoria se opone al empuje del agua en sentido direccional. Y la lógica terrestre por la que vamos siempre a reposar sobre el suelo, no se cumple en la inmersión.

Frases tales como *"del piso hasta aquí hay mucha agua"* o *"si me voy al piso el agua me va a tapar"*, son manifestaciones cotidianas en el inicio del aprendizaje acuático.

La atracción del fondo, del abajo, impregnó nuestra vida. Este dejarnos ir, relajadamente hacia arriba...¿hasta donde?...¿qué es esto mágico del flotar? Un aprendizaje que relativiza nuestro conocimiento. Que nos permite liberar las fantasías, con todo lo que ello implica. Nos complace, nos asusta.

Y en esa bipolaridad fluye también nuestro lenguaje tónico, de la placidez de la relajación, a la brusquedad del enderezamiento. Con la privación de superficies estables que permitan reequilibrarnos desde la flotación, el apoyarse adquiriendo nuevamente la planta de los pies la capacidad de "plantarnos" en el mundo

vertical, (al cual nos adaptamos ontogenéticamente), no es siempre un armonioso movimiento. Cuando la maduración haya consolidado los mecanismos posturales, todo aprendizaje que modifique los dominios equilibratorios logrados, necesitará del respeto de esta nueva, gradual y siempre individual readaptación postural.

El flotar, la falta de peso sobre las piernas, la conquista de la libertad de movimiento, es algo que fascina. J. Cohen cita en su trabajo "Sensación y percepción auditiva y de los sentidos menores", el relato de W. Young en su vivencia de la ingravidez: *"Dulce e inexorablemente, empecé a flotar sobre el piso. Me sorprendió que el reino de la ingravidez se siente realmente como más natural que nuestro reino cotidiano controlado por la gravedad... Era difícil recordar donde era arriba y donde abajo. Podía empujarme con los dedos de los pies lo bastante vigorosamente para flotar y recorrer toda la longitud del compartimento"*.

Para disfrutar de esto en la experiencia acuática, es necesario que el medio o los mediatizadores educativos, provean riqueza y gradualidad en los estímulos. La exploración libre y constante en la naturaleza o en la clase, será el instrumento de adquisición del conocimiento de sí, en ese medio tan característicamente especial. El impregnarse sensorialmente (viso - táctilo - propioceptivamente) permitirá elevar el umbral de aparición de reacciones defensivas, como las que pueblan los defectos en el aprendizaje de natación, por ejemplo. El libre juego de los mecanismos posturales reflejos, sin tensiones parásitas que los entorpezca, dará sostén a la motricidad. Y la seguridad emocional fluirá en la optimización de su tonismo.

En esta vivencia acuática, que permitirá el tránsito de la acción a la representación espacial de este entorno, toma relevancia el considerar las informaciones visuales. Innumerables variantes ofrece al respecto el aprendizaje en este medio. La cristalinidad o turbidez del agua, condiciona severamente la acción. Los adolescentes que han entrenado en piscina, expresan puntualmente como una de las dificultades para su desempeño en aguas abiertas, el mirar y no ver, el fantasear con la profundidad o lo que pueda haber bajo la superficie.

Si el agua es cristalina, la visión de la profundidad también condiciona el desenvolvimiento. Merleau Ponty la considera *"la más existencial de todas las dimensiones"* dado que no está en el mundo. No es característica de las cosas. Se accede a ella como vínculo indisoluble entre las cosas y el yo, de ahí su compromiso emocional.

- La refracción de la luz modifica la percepción de las distancias, de los tamaños, debiendo reaprenderse el ajuste motor a dicha información.
- Si el agua está en movimiento, la luz distorsiona la visión de la quietud del piso. Perceptivamente, el fondo se mueve. En el inicio del aprendizaje, deberá reaprenderse táctilo kinestésicamente esta percepción distorsionada, rescatando la constancia de estabilidad sobre la que podrá equilibrarse.

- La visión de dos planos, un fondo y una superficie, confunde la nitidez de la información, y la relativiza al ángulo visual desde donde se observa.
- Ya sumergidos, si la visibilidad lo permite, en mirada horizontal entre ambos planos, veremos el constante dinamismo de los cuerpos en las más variadas posiciones. Sin apoyos visibles, fluctuando en ese espacio. Merlau Pontí manifiesta que nuestras funciones biológicas dan un "sentido" a nuestro cuerpo en el mundo, "nuestro arriba" y "nuestro abajo" se adherirán al lugar "natural" que este debe ocupar. El ver el cuerpo o un objeto invertido en el espacio quita el "sentido" que da en gran parte, el significado a la percepción.

¿Qué es el ir hacia arriba, cuando se está contenido en un volumen celeste en el que el cuerpo puede girar sin limitaciones externas, en cualquiera de sus ejes?. Los cambios posturales desde vertical (cabeza arriba) hasta la inversión (cabeza abajo), pasando por todas las posiciones intermedias enlazadas en el dinamismo acuático, exige severamente los potenciales de orientación.

Permanente vemos niños que al pedirles se desplacen por arriba, oscilan en diversas profundidades sin poder proyectar su eje corporal respecto a algún horizonte espacial.

Las participantes del equipo juvenil de nado sincronizado, emergen a la superficie durante su entrenamiento, interesadas vivamente en los datos verbales de la ubicación de su cuerpo en posiciones invertidas. El "*estás casi en la vertical*", "*tus piernas están retrasadas*", "*tus pies deben salir más*", atestiguan la necesidad de aferrar su autoconciencia perceptiva al sistema de coordenadas espaciales desarrolladas bajo la gravedad terrestre.

Los adolescentes del pre-equipo de natación reinciden en el error de ubicación de los pies al aprender la vuelta americana. Sus rostros desorientados requieren la guía del profesor para saber si lo hicieron abajo, en la superficie o por encima del agua.

- Si nos aventuramos a una visión subacuática hacia arriba, hacia la superficie espejada y cambiante, las parcialidades sumergidas de los cuerpos se reflejan en formas invertidas. Confusas formas siamesas, que se desplazan arbitrariamente (video).

En el primer contacto con la inmersión, espontáneamente los párpados se cierran, y volverán a abrirse natural y progresivamente al conquistar la adaptación. Este momentáneo déficit visual afecta la estabilidad y con ello, el hipertonicismo resultante se observará externamente en asinergias, inseguridad, bloqueos, temores. La contención afectiva en esta etapa, posibilita su regulación, deviniendo entonces nuevamente la capacidad de exploración motriz. La complicidad del docente, un gesto, una mirada pueden ser definitorias.

El mantener los ojos cerrados constituye un signo de hipertonicismo general, que refleja en lo emocional la inseguridad que le imposibilita asimilar la realidad. Aparecerá entonces el sobresalto. Las conductas defensivas frente a la pérdida de equilibrio, nos acompañan desde los primeros días. Estas sensaciones conforman el origen de nuestros miedos.

Wallon cita textualmente "*resultado de excitaciones relativas a rupturas de equilibrio, el miedo está unido a todo desorden que sobrevenga en el dominio de las actitudes*". Las situaciones inusitadas, donde lo que creíamos conocer deja de serlo, lo que vemos no es tal, lo que sentimos no nos es habitual, son parte del temor, que desencadenan la forma individualmente temperamental con que cada ser resuelve su aprendizaje.

Pero aún abriendo los ojos al sumergirse, el espacio acuático es muy pobre en puntos de referencia que puedan ser soporte de la ubicación espacial. El arriba de, abajo de, cerca de, se vivencian bajo la acción de la gravedad con relación a objetos determinados. De este mundo cotidiano, que llevamos dentro nuestro, se pierde el control visual al sumergirse.

- Por ello es fundamental, sobre todo en la actividad con niños, la inclusión de objetos que les permitan mantener concretamente las relaciones, en la transición a la conquista de esta nueva inmensidad. Y, tal como ocurrió en el origen de la inteligencia, "*las acciones y sus coordinaciones, consolidarán las relaciones entre las estructuras de conceptualización y las de ejecución motriz*". (Da Fonseca, Psicomotricidad).

Relacionando en el siguiente fragmento del texto de Piaget, "La construcción de lo real en el niño", la similitud entre el mundo sin objetos y egocéntrico del origen de la inteligencia y el mundo difuso e indeterminado del inicio del aprendizaje acuático, tomaremos mayor conciencia de esta dificultad.

*"Un universo sin objetos es un mundo en el que el espacio no constituye en absoluto un medio sólido, sino que se limita a estructurar los actos del sujeto: es un mundo de cuadros, en el que cada uno puede ser más o menos conocido y analizado, pero que desaparecen y reaparecen de manera caprichosa. Desde el punto de vista de la causalidad, es un mundo donde las conexiones entre las cosas son enmascaradas por las relaciones entre la acción y sus resultados deseados : la actividad del sujeto es, pues, concebida como el primer y único motor. Finalmente, en lo que se refiere a los límites entre el yo y el mundo exterior, un universo sin objetos es un universo tal que el yo se absorbe en los cuadros externos, por no conocerse él mismo, pero también el universo en que estos cuadros se centran sobre el yo por no contenerlo como una cosa entre otras, y por no sostener entre ellos relaciones independientes de él".*

Nuestro mundo sin objetos, es un medio que se ignora en la acción. El interés se centra en el movimiento desarrollándose en un tiempo y un espacio diluido a su alrededor. Un mundo en el que debe atreverse a su autoexploración para llegar a

diferenciarse de él, pudiendo entonces observar y actuar desde allí hacia el exterior. Un mundo que podrá dominar con una nueva perspectiva de la acción, enriqueciéndose en su dimensión terrestre humana. Y al llegar a este grado de habilidad, poder ignorarse a si mismo, con la disponibilidad corporal que permitirá resolver las situaciones más complejas.

Los atacantes en hockey subacuático por ejemplo, para convertir un tanto toman orientación con respecto a un arco, al tejo que lanzarán, recibiendo de otro compañero que le efectúa un pase en avance, atento a los defensores del equipo contrario, y muchas veces desde movimientos de giros laterales o invertidos. De allí que una de las capacidades más importantes a tener en cuenta, es la ubicación en el juego.

*Estas exigencias deben considerarse como necesarios déficits en los distintos niveles de aprendizaje, de las diversas actividades acuáticas. Desde el rol docente debemos saber que es este un medio donde se relativiza nuestro bagaje anterior, que casualmente es nuestro patrimonio de estabilidad desde el que partimos cada vez que nos aventuramos a un nuevo aprendizaje. Dentro de tanta confusión perceptiva, debemos tomar en cuenta además, que emoción y representación son conductas opuestas que no existen asociadas, y que una inhibe a la otra. Así el miedo imposibilita una percepción objetiva y las imágenes mentales pueden postergar la emoción.*

Si atendemos la necesidad del proceso educativo característico del Reaprendizaje postural, e incluimos objetos transicionales de los que puedan valerse física o mentalmente para experimentar el medio, concientes además de que su historia perceptiva difiere absolutamente de las caprichosas formas, luces y sombras, distancias y posiciones que pueden generar conflictos emocionales, estaremos permitiendo a nuestros alumnos el maravillarse plácidamente, en la conquista de esta nueva libertad.

- Terapéuticamente, muchas veces se aconseja aprender actividades acuáticas, y no siempre se tiene claridad del compromiso a que se somete a la personalidad toda de ese ser. Así como también, respetando el proceso adaptativo, esta elección puede convertirse en una técnica de excelencia en la estimulación re-educativa.

## BIBLIOGRAFIA

- Cohen, Jozef (1977): "Sensación y percepción auditiva y de los sentidos menores". Editorial Trillas. México.
- Da Fonseca, Vitor (1984): "Una introducción a las dificultades de aprendizaje". Editorial Noticias, Lisboa.
- ----- (1988): "Psicomotricidad". Editorial Noticias. Lisboa.
- Luria, A. R. (1984): "Sensación y percepción". Editorial Martínez Roca, Barcelona.

- ----- (1974): "El cerebro en acción". Editorial Martínez Roca, Barcelona.
- Merleau-Ponty, Maurice (1985): "Fenomenología de la percepción". Editorial Planeta-Agostini, Barcelona.
- Paillard, J. (1974): "Del espacio corporal al espacio ecológico". Prensa Universitaria de Francia, París.
- Pérez, Beatriz (1996): "¿Qué es aprender a nadar?", Fascículo I, Edición propia, Buenos Aires.
- ----- (1997): "¿Qué es aprender a nadar?". Fascículo II. Edición propia, Buenos Aires.
- Piaget, Jean (1995): "La construcción de lo real en el niño", Editorial Grijalbo, México.
- Quirós, Julio; Schrager, Orlando (1979): "Lengua, aprendizaje y Psicomotricidad". Editorial Panamericana, Buenos Aires.
- Schrager, Orlando y col. (1985): "Lengua lenguaje y escolaridad" Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.
- Wallon, Henri (1982): "Los orígenes del carácter". Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires.

Fragmento de Video: Barcelona '92, RTO '92, © C.O.I.

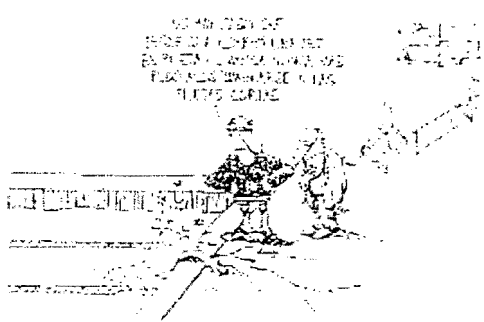
Digitalización: Centro de Altos Estudios Latinoamericanos, Buenos Aires.

Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital

## ¿HACIA DONDE VAMOS EN LA METODOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES ACUATICAS?

Dr. Juan Antonio Moreno Murcia (España)

Facultad de Educación. Universidad de Murcia



### Resumen

El interés por la natación y las actividades acuáticas se ha venido incrementando progresivamente durante los últimos años. La explosión general en el empeño por el análisis y tratamiento de la aptitud física ha producido avances en diversas áreas de la ciencia del deporte que también han estimulado la investigación en el marco de las actividades acuáticas.

Este concepto (actividades acuáticas) ha sido acuñado recientemente en nuestra sociedad, pues a lo largo de la historia el agua ha sido entendida bajo distintas concepciones (Moreno Gutiérrez, 1995 a, 1995 b, 1998 a), de las cuales, la más conocida ha sido el término de natación. El ser humano no ha poseído la facultad instintiva de nadar desde el comienzo de la historia, sino que ésta ha sido adquirida, esencialmente determinada por factores sensoriomotores y perceptivo motores muy elaborados (Da Fonseca, 1994), aunque en etapas iniciales observemos claros indicios de reflejos natatorios. El aprendizaje de la natación, como cualquier otro aprendizaje adaptativo, no está inscrito en los genes de la persona, al contrario de otras especies como los peces y los anfibios, que desarrollan a lo largo de su evolución estrategias de adaptación acuática muy características. La posición bípeda de la persona ha marcado la diferencia con el resto de los animales, pues su actitud postural y el natural equilibrio de su cuerpo le ha permitido realizar movimientos en tierra y en agua. A lo largo de la historia, para la enseñanza de las actividades acuáticas se han seguido diversas metodologías; su evolución ha ido desde los estilos más tradicionales, utilizando para ello el mando directo y la asignación de tareas, hasta los estilos que hacen intervenir al participante más cognitivamente. Dada la importancia de dichas estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las actividades acuáticas, en el siguiente artículo se realiza una revisión bibliográfica de los métodos más conocidos a lo largo de los años y finalmente se apuesta por una metodología que responde a las exigencias de las enseñanzas más contemporáneas.

*Palabras clave:* Actividades acuáticas. Natación. Enseñanza. Aprendizaje. Metodología.

### Trayectoria histórica de las metodologías en las actividades acuáticas educativas

La enseñanza de las actividades acuáticas ha evolucionado considerablemente desde mediados del siglo XVI hasta la actualidad. Desde la aparición de las primeras técnicas natatorias, como eran el nado trudgeon o el estilo tijera, hasta los estilos más depurados de hoy en día y pasando por las diversas corrientes pedagógicas de cada momento,

Moreno Murcia, Juan Antonio (1998), "¿Hacia donde vamos en la metodología de las actividades acuáticas?", en Revista Digital efdeportes, dirección electrónica: <http://www.efdeportes.com>.

consideramos necesario realizar una aproximación a toda aquella enseñanza que ha sido significativa a lo largo de este periodo.

En el primer manual de natación "Colymbetes", publicado en 1513 por Nicolaus Wynmann y reeditado en 1968 por el Instituto Nacional de Educación Física de Madrid, el autor no quería renovar la enseñanza y el aprendizaje de la natación para reducir el peligro de ahogarse, aunque de todos modos el libro contenía algunas ideas básicas acerca de las técnicas y métodos de natación en general y del estilo de pecho (braza). Recomendaba fardos de juncos, cinturones de corcho, vejigas de animales y otros artefactos para ayudar en la natación pero observaba que esas ayudas de flotación impedían los movimientos del nadador y que con el ejercicio continuo el aprendiz estaría pronto capacitado para prescindir de ellos.



En la misma línea y posterior a Wynmann aparece el italiano De Bernardi quien escribió "*Un concepto completo de la natación basado en nuevos estudios de la gravedad específica del cuerpo humano*", cuya traducción apareció en Alemania en 1797 y dio a las actividades acuáticas un nuevo impulso. Las enseñanzas de De Bernardi estaban basadas en su investigación física de la flotación en el agua, llegando a afirmar que el aprendiz debía en primer lugar estar convencido de la flotación en el agua y de que los objetos que ayudan a flotar como vejigas de animales, cinturones de corcho, botellas, etc., tienden a desanimar al aprendiz. Aún con todo ello cometió errores fundamentales como: la creencia de que el cuerpo humano es 1/11 más ligero que un volumen de agua igual, lo que unido a la falta de conocimiento lo hizo aplicar a todas las personas sin excepción. Ponía objeción a mantener el cuerpo horizontal en el agua porque creía que era muy poco saludable, llegando a decir literalmente que... "*los órganos internos y las arterias están sometidas a una presión intensa, el pecho es presionado*", decía que el nadador debía mantener el cuerpo flotante, consideraba que la flotabilidad del cuerpo era suficiente para mantenerlo en la superficie del agua. Enseñó que los movimientos erróneos podían perjudicar la habilidad innata del hombre, insistiendo en que el estado natural es el de reposo, utilizando el movimiento sólo para propulsar el cuerpo a través del agua. Pero aún así se le puede recordar como el primero que propuso la enseñanza de las actividades acuáticas sin implementos auxiliares.

Continuando los estudios de De Bernardi, el alemán Guts Muths en "*Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst zum Selbstunterricht*" (1798), (*pequeño texto del arte de la natación para la instrucción de uno mismo*), describía su método pero insistía en el uso de implementos para la flotación. Desarrolló el "ángulo" para proteger al instructor de natación de los efectos dañinos de permanecer de pie durante períodos prolongados dentro del agua; también le capacitaba para observar mejor al nadador y corregir sus posibles defectos.

Por otro lado, Guts Muths también diseñó implementos para facilitar la enseñanza de los estilos de pecho y el más popular estilo de espalda fuera del agua, pero sin tener en cuenta las diferentes consecuencias de la ley de gravedad, las fuerzas de reacción y el momento de inercia, que a causa de la diferencia de densidad y de la gravedad específica entre el agua, el aire y la tierra, requerían una actividad muscular y esquemas de fuerza, aunque los movimientos eran similares en la forma. Sin embargo, comprendió que el

nadador debía conseguir primero cierto grado de confianza; por esa razón usaba el sistema de tres puntales: adaptación al agua, ejercicios en tierra, y ejercicios de natación en agua. El método de instrucción de Guts Muths estaba en consonancia con el espíritu del tiempo que le tocó vivir, siendo la instrucción el principal método utilizado y siempre de una forma individual.

El ángulo técnico de la instrucción desarrollado por Guts Muths se aceptó como bueno y fue desarrollado y perfeccionado por Pfuel para el entrenamiento militar; él desechaba todas las formas de ejercicios físicos destinados a desarrollar confianza y ponía énfasis en los ejercicios en seco y la natación estilizada en concordancia con el tiempo que vivía. Algunas partes de este método han sobrevivido y están en uso porque son muy convenientes para el instructor, requiriendo poca habilidad pedagógica.

Si hemos observado que durante estas décadas los ejercicios fuera del agua eran utilizados con asiduidad para el aprendizaje de la natación, en 1843 un especialista llamado Fuda publicó su *Philonexia*, donde refuta todo ejercicio físico fuera del agua, al igual que la utilización de los implementos de flotación como podían ser las tablas, cinturones de corcho, vejigas de cerdo, o paquetes de juncos.

Continuando con las investigaciones de Fuda, Hermann Ladebeck (1914) describió un método en el que no se usaban implementos de flotación y que en muchos aspectos estaba en concordancia con las nociones modernas de natación. Su metodología se basaba principalmente en hacer practicar a los principiantes en la piscina para los no nadadores, con el objetivo de familiarizarlos con el agua. Los ejercicios comprendían: salto de carpa, salidas de obstáculos, zambullidas y movimientos vigorosos con las piernas en posición supino; como implementos de ayuda usaba cuerdas y escaleras. Ladebeck reconoció además la importancia del estilo de espalda en la enseñanza de los principiantes pero sus esfuerzos no alcanzaron el debido respaldo y el método de Pfuel continuó predominando como los de Spies en los ejercicios gimnásticos.

El trabajo metodológico en la parte poco profunda de la piscina fue continuado por Wiesser después de la Primera Guerra Mundial. En 1925 publicó "*Natürlicher Schwimmunterricht*" (instrucción natural de la natación) basado en los trabajos de Gaulhofer y Streicher de la "*gimnasia natural*", donde se ofrece una alternativa real al método de instrucción en el campo de la educación física que había prevalecido hasta entonces. Gracias a su trabajo es posible conducir la instrucción en grupos y desarrollar desde el punto de vista psicológico los planteamientos de la natación en niños que están en sus primeros años escolares. Su método reconoce la necesidad de la enseñanza multiforme de la natación, de tal forma que el principiante comienza la instrucción con ejercicios de adquisición de confianza, juegos, zambullidas y otras formas colectivas de ejercicios básicos; posteriormente aprende las técnicas de natación donde el escoger brazadas simultáneas o alternativas es una cosa opcional.

En la antigua R. D. A. según Lewin (1983) el planteamiento que se aceptaba a mediados de siglo XX era el siguiente:

1. La enseñanza básica de la natación se subdividía en dos etapas que estaban íntimamente relacionadas: destrezas básicas y técnica de natación.
2. Usaban los implementos complementarios para animar al aprendiz a captar el

- nuevo elemento y para que se apercibiera de sus propiedades físicas.
3. No utilizaban los implementos para tronco, exceptuando a los disminuidos físicos y psíquicos.

Fue en 1951, cuando Lewellen realizó una de las primeras investigaciones acerca de los métodos en la enseñanza de las actividades acuáticas. Investigó los métodos globales (consiste en aprender la tarea practicándola sin dividirlas en partes) y parciales (consiste en aprender la tarea desglosándola en partes) en natación sobre una muestra de 104 niños de una edad media comprendida entre los siete y los nueve años. Para el método parcial empleó el sistema parcial progresivo de la Cruz Roja, que consistía en un tipo de enseñanza analítica-progresiva, pasando de la inmersión/respiración, a la flotación/deslizamiento y por último terminando en la propulsión. El objetivo que predomina en este método es el utilitario, estando orientado fundamentalmente al aprendizaje de la natación para formar nadadores que se salvaran y para salvar a los demás. Los estilos que trabajan son el crol y la espalda sin la ayuda de ningún tipo de material. Se utilizan vasos de poca profundidad, siendo la relación alumno/profesor bastante fluida. La edad recomendada de inicio en este método es a partir de los 4-5 años, pudiéndose usar incluso con adultos. El autor señala que desde el principio del proceso de aprendizaje con el método global se presentó al alumno una actividad total. Lewellen practicó la unidad en la medida en que intentó alcanzar el esquema global de la brazada. Como principal conclusión de este trabajo se deduce que en relación con el desarrollo del estilo apropiado y de la destreza para lograr la distancia, el método total era superior al de la Cruz Roja.

Las investigaciones se sucedían y en 1955 Godlasky realizó un estudio donde comparaba dos grupos universitarios del último año que estaban aprendiendo a nadar. Su diseño de investigación consistió en encontrar que diferencias existían entre dichos grupos, cuando uno de ellos comenzaba a aprender a nadar con el estilo "perrito" y posteriormente pasaba al estilo crol, mientras que el otro grupo comenzaba directamente su aprendizaje con el estilo crol. Tal investigación confirmó al autor que los resultados obtenidos en los dos grupos coincidían, por lo que no existían diferencias entre los dos procedimientos.

En un intento de contrastar los métodos utilizados en natación con otros deportes encontramos a Nielmeyer (1958), quien dirigió un estudio sobre una muestra de 366 estudiantes, durante 10 semanas, en tres actividades distintas: natación, voleibol y badminton. El diseño experimental consistió en dividir los integrantes de los tres deportes en 4 grupos, dos de ellos fueron enseñados con el método analítico y los otros dos con el método global. Los resultados revelaron que los estudiantes del grupo que trabajaron con el método global aprendieron a nadar más rápido, nadaron más metros, a mayor velocidad y con mejor estilo que aquellos que trabajaron con el método parcial. Hay que tener en cuenta que aunque el grupo global nunca realizó prácticas parciales, sí se les dieron explicaciones y demostraciones de elementos parciales.

Años después Knapp (1963) afirma que en educación física y recreación las habilidades lo conforman todo, entendiéndose que el todo no es la suma de las partes. Por ello, el alumno debe enfrentarse desde el principio al conjunto de la habilidad (excepto en tareas peligrosas que se realizarán con ayudas; por ejemplo, al principio del aprendizaje de una tarea motriz acuática). La ejecución del todo sólo es fragmentable en partes por la

aparición de las dificultades en algún punto del aprendizaje pero, a su vez, estas zonas difíciles están en función de cada individuo, lo que quiere decir que un individuo no vive en movimiento como parte si lo aprende con facilidad y ésta es mayor si se han tenido experiencias previas en aprendizaje, tanto en el alumno como en el profesor. Algunas veces el alumno aprende mejor con el método parcial sólo porque está acostumbrado a aprender con él, sucediendo lo mismo con el profesor al utilizar el método que le es más familiar (Lawther, 1968).

Los estudios sobre la utilización de un método u otro continúan con Holtz (1967), quien comparó el método manos-pies de Silvia con el método de la Cruz Roja. El método de Silvia surge como reacción a los métodos analíticos tradicionales. Las manos y los pies se corresponden neurológicamente con amplias áreas sensitivas y motoras del cuerpo humano, por lo que la autora de este método considera que deben ser los puntos más importantes en el comienzo del aprendizaje de las habilidades acuáticas. Consiste en un tipo de enseñanza global donde su progresión fundamental es propulsión/respiración/flotación y manteniendo como objetivo el utilitario/educativo. En este sistema los movimientos propulsivos de crol y espalda se introducen en las lecciones iniciales, realizando desplazamientos largos ya que el alumno no gasta energías para mantenerse a flote. Se utiliza con niños de cualquier edad y requieren una gran cantidad de material. El estudio se realizó con una muestra de 76 alumnos universitarios capaces de recorrer 25 yardas a crol o espalda elementalmente, a los que se les dieron 12 lecciones de 35 minutos cada una. Holtz descubrió que los alumnos enseñados con el método Silvia podían nadar más tiempo y continuamente a crol y espalda que los que fueron enseñados a través del método de la Cruz Roja. Asimismo, no se retraían ante un posible miedo a mantener la cabeza dentro del agua, paso inicial para dominar la técnica respiratoria de los distintos estilos.

Un siguiente paso en la investigación de la metodología a utilizar fue el dado por Johnson (1972), afirmando en distintas investigaciones que la mayor parte de las habilidades acuáticas pueden ser enseñadas más rápida y correctamente por el método global/analítico/global que por el analítico/progresivo.

A partir de estas investigaciones son muchos los autores que se han lanzado a proponer otros métodos de enseñanza en las actividades acuáticas, conjugando las progresiones en el aprendizaje de las habilidades acuáticas, los métodos de enseñanza y los objetivos a conseguir. El método "Catteau y Garoff" es uno de ellos y se desarrolla en Francia en 1968, con influencias de la escuela de psicomotricidad de dicho país, siendo por ello uno de sus principales objetivos el educativo junto al utilitario. El tipo de enseñanza que sigue es el analítico/progresivo en vaso poco profundo, aunque en algunos momentos se intercalan ejercicios globales con atención dirigida a alguna parte del gesto. La progresión en el aprendizaje de las habilidades, que se produce aproximadamente entre los 6 ó 7 años, es la siguiente: equilibrio, flotación, respiración y propulsión. Es un método utilizado para la competición y por ello se progresa en primer lugar de forma simultánea en el estilo crol y espalda para luego introducir la braza. Para su aprendizaje se utiliza material auxiliar como flotadores en la respiración y flotadores y tablas en la propulsión. Como innovación en la estructuración del espacio acuático se recomiendan 2 m<sup>2</sup> de superficie de lámina de agua por alumno.

Todo esto se produce en el continente europeo mientras en América del Norte surgen

diversos métodos de enseñanza por estos años. Uno de los más destacables es el método "YMCA" (Young Men Christian Association), que aparece en 1972, siendo desarrollado a partir del método de la Cruz Roja. Son programas de iniciación a la natación muy cortos (aproximadamente una semana de duración), que se continúan en programas que duran 2 ó 3 años para los alumnos asociados a dicha organización. El programa está pensado para edades entre los 6 y 12 años pero puede extenderse a jóvenes y adultos. El vaso de aprendizaje debe ser de poca profundidad y para la enseñanza de las tareas motrices acuáticas sólo se utiliza la tabla como material auxiliar. El tipo de enseñanza utilizado es el analítico/progresivo, con introducción de ejercicios globales y su progresión fundamental es respiración/flotación y propulsión. Este método se diferencia de los demás en cuanto que las clases las da el profesor (25-30 alumnos por educador) pero con la ayuda de 5 ó 6 líderes nadadores avanzados que colaboran en la iniciación de los principiantes. El orden de progresión en los estilos de natación es el siguiente: crol, espalda, braza, de lado, mariposa, introduciendo en todos los niveles los saltos. También, a diferencia de otros métodos, se realizan dos sesiones formales semanales y una recreativa, persiguiendo por tanto los objetivos utilitario, competitivo y simultáneamente a ambos, el recreativo. Así, se pretende que el programa desarrolle actividades de salvamento y socorrismo, waterpolo, saltos, submarinismo, etc.

Diem y cols. (1974) a través de su obra "Ayudas para el aprendizaje de la natación" apuestan por la utilización del material auxiliar (flotador, barra flotante, los brazaletes). Establecen un trabajo inicial con los padres, con la intención de generar una situación de independencia del niño en el agua. Para la enseñanza de las habilidades acuáticas utiliza como medio el juego, utilizando habilidades tales como inmersión, saltos, flotación y deslizamientos.

Ya en España, en la escuela de natación "La Almudena" en Madrid, Fernando Navarro desarrolla desde el año 1977 hasta 1980 su método de enseñanza, inspirado por sus vecinos franceses bajo el método de Catteau y Garoff (1974). La escuela estaba orientada para conseguir alumnos preparados para la natación y waterpolo, dándole importancia, por tanto, al elemento propulsivo sobre todos los demás. Los niños comienzan el aprendizaje a los 4-5 años y la consecución de los objetivos tiene lugar a lo largo de varios años. A diferencia del resto de métodos de enseñanza se utiliza un vaso mixto, empezando la iniciación en la parte no profunda de la piscina y utilizando solamente como elementos de flotación las tablas. Su método se caracteriza por un tipo de enseñanza analítica progresiva con uso del global, donde progresa simultáneamente en las habilidades de respiración, flotación y propulsión. Los objetivos que persigue son el utilitario, el deportivo y el recreativo.

siguiente >>

Caloi. *Con el deporte no se juega*.  
Ediciones de la Flor, Buenos Aires, 1987

Lecturas: EF y Deportes  
revista digital  
www.efdeportes.com

efdeportes  
com

GAÑE UN PROYECTOR  
VPL-CX5 DE SONY  
Y UNA CLIÉ PDA A COLOR



Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital

¿HACIA DONDE VAMOS EN LA METODOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES ACUATICAS?  
Dr. Juan Antonio Moreno Murcia (España)

<< anterior



En la misma década surge otro foco de enseñanza en España. Aparece el método de "Natació a l'escola" que es un programa desarrollado por la "Comisió de Natació Elemental de la Federació Catalana de Natació" en el año 1978. Su objetivo es conseguir unificar las formas de trabajo de enseñanza de la natación en la escuela en la Región de Cataluña. Es un programa que se trabaja a largo plazo al perseguir un objetivo educativo, aunque también tiene en consideración los aspectos deportivos, utilitarios y recreativos de la actividad, afirmando que en este último el simple hecho de asistir da lugar a su consecución. El tipo de enseñanza utilizado era el analítico progresivo con intercalación de ejercicios globales. Para la progresión en el aprendizaje de las habilidades acuáticas distinguen dos tipos: uno para vasos profundos (respiración, propulsión y flotación) y otro para vasos no profundos o mixtos (respiración, flotación y propulsión). En orden progresivo pasan del aprendizaje de los estilos crol y espalda a los estilos de braza y mariposa, aconsejando que en un vaso de 25x12 m no haya más de 60-80 alumnos. Recomienda que hasta los 11-12 años sólo se deben preparar para la natación competición y a partir de los 13-14 años deben pasar a otras especialidades como el waterpolo, saltos, natación sincronizada, salvamento y socorrismo, etc.

Fuera de España siguen surgiendo otros métodos. Esta vez le toca al método "Infaquatics", que es una evolución del método de la Cruz Roja desarrollado por Murray (1980). Está pensado para aquellos padres que quieren dar clases individuales a sus hijos con edades comprendidas entre 1 y 5 años bajo un objetivo fundamentalmente utilitario, aunque éstos no dominen la natación. El aprendizaje debe ser de forma jugada y placentera para el niño. El tipo de enseñanza utilizado es el analítico progresivo, donde la progresión fundamental va desde la inmersión/respiración a la flotación/deslizamiento y terminando por la propulsión. En este método se recomienda el uso de vasos de poca profundidad, no siendo necesario material especial. La progresión en el método Infaquatics es la siguiente: ejercicios de adaptación al agua (control respiratorio, inmersión, flotación y deslizamiento), ejercicios de propulsión (movimientos de piernas, movimientos de brazos, deslizamiento con movimiento de piernas y deslizamiento con movimiento de brazos) y ejercicios de coordinación (coordinación de brazos y piernas y coordinación con la respiración).

Al otro lado del Canal de la Mancha, en Gran Bretaña aparece el método "Corlett".

095

Propuesto por Corlett (1980), está orientado a niños de menos de cinco años aunque se puede aplicar a cualquier edad. Propugna clases con madre e hijo, guiando el profesor las actividades desde fuera de la piscina. Como elemento diferenciador del resto de métodos aparece el tratamiento que hace de la introversión, manifestando que es un factor que puede frenar la enseñanza de la natación. Utiliza todo tipo de material auxiliar (flotadores, manguitos, pelotas, aros, etc.), que le permite al niño desenvolverse en la parte profunda del vaso aunque recomienda el inicio por la parte poco profunda. Establece tres niveles en el aprendizaje de las actividades acuáticas; uno primero que denomina "renacuajos", donde se pueden usar elementos de flotación y donde se persigue, de forma prioritaria la consecución de varias habilidades acuáticas. En un segundo nivel aparecen los "pececillos", donde ya no existen ayudas de material auxiliar pero sí se sigue mejorando en las habilidades, siendo uno de los principales objetivos de este nivel conseguir nadar de forma elemental un ancho de piscina. Por último, establece el nivel de "delfines", donde se persigue el dominio de la gran mayoría de habilidades (salto, inmersión, flotación) y la ejecución correcta de los estilos de natación. Utilizaba simultáneamente el método global y el analítico y su progresión en las habilidades acuáticas es similar a la seguida por la asociación "YMCA": respiración, flotación y propulsión, aunque se intercalan ejercicios de cada habilidad. Los objetivos que se persiguen son el utilitario, recreativo y el competitivo, progresando en crol y espalda simultáneamente, pudiendo, si el niño tiene la tendencia, hacerlo en braza.

Los españoles Franco y Navarro (1980) a través de su obra "Habilidades acuáticas para todas las edades" engloban el proceso educativo en tres etapas (aprendizaje, iniciación y orientación o especialización) utilizando como habilidades acuáticas más importantes y en este orden, la flotación, la respiración y la propulsión. Para su puesta en práctica utilizan el juego, descomponiendo las acciones técnicas de los estilos de natación a través del método analítico/progresivo.

Un salto muy cualitativo y cuantitativo en la enseñanza fue la aparición del método de la francesa Agnes Mantileri en 1984 y la argentina (Cirigliano, 1989). Con la publicación de "Los niños y el agua" (Mantileri, 1984), una de las grandes obras que han servido de guía a la inmersa mayoría de educadores de nuestros tiempos, propone una metodología basada en el juego donde pretende que el niño sea feliz, autónomo y que está a gusto en el agua. Propone un aprendizaje donde la experiencia del mundo acuático se realice sin tropiezo, motivado por la inquietud de expansión del alumno. Para ello es necesario crear un ambiente de juego y de alegría, donde el educador actúe como animador y los acompañantes se sitúen como un refuerzo de vigilancia, en el bordillo con ayuda individual, momentánea y totalmente ocasional. Esta autora propone la gran profundidad para el niño desde un inicio, ayudándose para ello de material educativo diverso como pueden ser los juguetes, soportes individuales, líneas de agua y varas limitando espacios a la medida de los alumnos. Las etapas que propone van desde los juegos de manipulación del agua, pasando por los desplazamientos en equilibrio vertical en profundidad y la inmersión total con respiración acuática, finalizando con la propulsión en posición horizontal.

En España son varios los autores que continúan la línea marcada por la "Escuela de la Almudena" en Madrid y la propuesta realizada por la Federación Catalana de Natación. Como apunte de algunos de ellos resaltan Gaspar de Molina (1985), quien utiliza para la consecución de los objetivos específicos la siguiente progresión pedagógica, en la que se

enseñan los correspondientes contenidos: respiración, flotación dinámica, desplazamientos elementales, flotación dinámica/estática vertical, saltos básicos y giros. Vaquero (1985) que es otro continuador de dicho trabajo, establece una metodología basada en la flotación, respiración y propulsión. La progresión en el estudio de cada uno de éstos variará según las referencias del profesor, la naturaleza del alumno y sobre todo el material de que se dispone, de ahí la importancia de éste (piscina profunda o poco profunda, que hará que la escuela se divida en subvienes y que la progresión sea diferente). Recomienda la siguiente metodología: propulsión, respiración y flotación, utilizando para ello un método de enseñanza global/analítico/global si el profesor es experto, y un método analítico progresivo si es novel.

Como uno de los métodos más recientes y con una mayor definición en sus objetivos por niveles y por etapas encontramos el de Patrik Schmitt (1989) y el de Andolfi y Parigiani (1989). Es un método que tiene un tipo de enseñanza basado en el analítico progresivo con uso del global, donde la progresión en habilidades acuáticas es la de flotación/inmersión, equilibrio, respiración y propulsión, consiguiendo objetivos tan matizados como son el utilitario, deportivo y recreativo. Establece tres niveles diferenciados: el primer nivel denominado "del descubrimiento... a la adaptación" se subdivide en dos fases, una primera donde hace descubrir el medio a través de la acción continuada y una segunda fase donde el alumno se adapta al medio y se desplaza globalmente. En el segundo nivel llamado "descubrir los principios comunes a los desplazamientos acuáticos" se persigue la mejora de la relajación de la nuca a partir de un trabajo de piernas, se intenta identificar cuál es el ritmo más eficaz para cada desplazamiento y por último descubrir y luego escoger los sentidos de los desplazamientos. En el tercer nivel llamado "aplicar estos principios a los distintos estilos" se busca un máximo rendimiento en la ejecución, aprendiendo los distintos estilos, salidas y virajes en natación.

En la misma línea, Illuzzi (1989) en su tesis doctoral afirma que la enseñanza de las actividades acuáticas consiste en un movimiento de exploración a través del cual se usa solamente el entorno acuático para la estructuración del aprendizaje y movimientos acuáticos. Para ello utiliza el material y el juego en las piscinas, apoyándose en las implicaciones que esto tiene para la enseñanza de las habilidades acuáticas en los niños preescolares. Toda su propuesta está basada en el aprendizaje a través de los principios pedagógicos comunes en la educación del movimiento. El educador usa el descubrimiento guiado y la resolución de problemas, utilizando para ello preguntas y organizando las habilidades acuáticas hacia las áreas de concepto, a través del uso de las propias habilidades (Gilliom, 1970; Logsdon y Barrett, 1984), para evitar que se caiga en un error tradicional y para hacer florecer movimientos relacionados con las habilidades. Bajo su perspectiva, pregunta a los niños cuestiones abiertas y cerradas, las cuales son anotadas en un informe y a su vez van acompañadas de demostraciones y reforzamientos del educador.

Bajo los principios de este planteamiento, los niños son animados a experimentar bajo una gran variedad de situaciones y condiciones. La enseñanza acuática es organizada en 7 áreas o habilidades: entrada en el agua, flotación, empuje y deslizamiento, control de la respiración, movimiento de los brazos, movimiento de las piernas y combinación de las habilidades locomotrices. Inicialmente, en una primera fase el niño explora en inmersión sus habilidades, identificando su propio nivel de dependencia. El rol del educador es el

de provocar procesos de exploración que promuevan los cambios iniciales usando preguntas como "¿quién puede...?" o "muéstrame cómo puedes hacerlo...". En una segunda fase se integran las habilidades que han sido aprendidas de forma separada en la fase inicial, usando otras situaciones problema y preguntas para promover un mayor número de habilidades acuáticas (Illuzzi, 1989).

Posteriormente y continuando con sus trabajos iniciados en la década de los 80, Fernando Navarro en 1990 continúa indagando en el estudio del aprendizaje de las actividades acuáticas, insistiendo en que la etapa de aprendizaje abarca desde que el alumno parte de cero hasta que resuelve satisfactoriamente las tres progresiones clásicas: familiarización, respiración y propulsión, matizando que para poder decir que un niño sabe nadar debe haber alcanzado los siguientes puntos:

- Una completa familiarización con el agua.
- Saber respirar correctamente.
- Realizar una distancia mínima de recorrido.
- Saber zambullirse.

Pedagógicamente es necesario: "vencer el temor al agua" (cuando el alumno sepa flotar correctamente, deslizarse, tanto en posición ventral como dorsal, zambullirse sin temor al agua y respirar perfectamente) y buscar la "coordinación de movimientos" (cuando el alumno coordine movimientos de los miembros superiores e inferiores, junto con la respiración y, más adelante, con el estilo completo).

Aunque existen diversas opiniones sobre cuál debe ser el final de esta etapa. Para Guilbert (1969), consiste en nadar 50 m en una o dos pruebas; para Menaud (1966) a los 8 años el alumno debe nadar 50 m libres con salida, a los 10 años 100 m libres con salida y a los 12 años 200 m libres con salida. Sin embargo, el problema no estriba necesariamente en la elección de una determinada prueba para justificar la culminación de esta etapa. Su finalidad es clara: el niño debe saber nadar.

### Las actividades acuáticas en los años 90

Pero es en 1990 cuando verdaderamente se empieza a diferenciar lo que es la natación de competición bajo un objetivo utilitario y competitivo de lo exclusivamente educativo. Pérez (1990) dice que el trabajo en natación educativa es un proyecto a largo plazo que ha estado en letargo y tiene que despertar ya, proyecto que puede aportar nadadores; pero éstos deberán entrenar fuera de este programa, pues su objetivo no sólo debe ser ése sino también el aportar individuos que en general sean más capaces, con hábitos sanos, con interés por la actividad física, no sólo en un período corto de su vida sino a lo largo de ésta. El trabajo en natación educativa abre un amplísimo abanico de posibilidades didácticas que enriquecerán al alumno y pueden hacer más atractivo el medio acuático para los profesores. Establece la siguiente metodología: flotación, respiración, propulsión, desplazamientos básicos, afirmación de respiración/flotación/deslizamiento, saltos básicos, giros, equilibrios, lanzamientos, impactos, recepciones, arrastre y ritmo.

En esta misma línea, y también en 1990, aparece el método de la "Escuela Municipal de natación de Madrid" desarrollado por el Instituto Municipal de Deportes, continuando

con las propuestas llevadas por Fernando Navarro en 1980. Este programa puede desarrollarse en vasos profundos y no profundos, con ayuda de todo tipo de material auxiliar. Las edades en las que se inicia el aprendizaje van de 4-6 años hasta 14 años. Se progresa fundamentalmente en crol y espalda pero si algún alumno tiende a la braza, se le desarrollará en la braza, cambiando incluso los tests específicos. Las características del método son: una enseñanza global/analítica/global y analítica/progresiva con intercalado de ejercicios globales, se progresa simultáneamente en respiración, flotación y propulsión, aunque la propulsión sea la más trabajada en los primeros momentos de flotación y los objetivos son principalmente el educativo (a largo plazo), utilitario y competitivo.

Para su organización, la escuela establecía dos grandes núcleos, de los que el primero era el "grupo de familiarización", que a su vez se subdividía en otros dos grupos de trabajo. Por un lado, el subgrupo que engloba a los escolares que rechazan el medio acuático, bien, porque sientan ansiedad o miedo al agua bien por anteriores experiencias negativas o bien por el desconocimiento del medio y por consiguiente la falta de seguridad que les produce. La escuela perseguía en este grupo los siguientes objetivos: buena adaptación al medio, pérdida del miedo y estado de ansiedad y vivencias placenteras en el agua. El otro subgrupo corresponde a los alumnos que aun dominando el medio acuático y siendo capaces de responder favorablemente a las tareas motrices que el profesor les proponga, tienen dificultad para nadar de forma sencilla y natural. Los objetivos que se planteaban para este subgrupo eran los siguientes: desarrollo de las habilidades básicas, educación motriz, sentido práctico, utilización del medio acuático para su disfrute y eliminar las fatigas y esfuerzos superfluos que la natación les supone. Por último, el otro gran núcleo de alumnos se integrarán en el denominado "grupo de aprendizaje" que, salvo raras excepciones; lo forman los alumnos de mayor edad cuya autonomía natatoria les permite desplazarse en el agua nadando con cierta naturalidad y coordinación básica. En este grupo los objetivos generales que se perseguían eran los siguientes: conocimiento de la técnica, plena autonomía de las habilidades básicas, depurar las destrezas motrices de que disponen, rendimiento óptimo que les proporcionen placer por nadar en particular y en general el gusto por la práctica deportiva.

También Joven (1990) tras su experiencia obtenida con su programa de natación educativa en la escuela diferencia claramente dos fases en el aprendizaje de las actividades acuáticas: familiarización, conocimiento o adaptación al medio y dominio del medio. En la primera fase se tratan las primeras etapas incluyendo la autonomía en el agua y en la segunda fase se refiere a la capacidad de resolver todas las situaciones que se pueden presentar en el medio acuático. Para llegar al dominio en el medio acuático el autor señala que es un punto clave lo que se denominan habilidades acuáticas, entendiéndose por éstas los desplazamientos, giros, saltos, equilibrios, lanzamientos, impactos, recepciones, arrastres, construcciones y ritmo.

Algo similar es el planteamiento de Guerrero (1991). que parte de la transferencia al medio acuático de los objetivos que constituyen la educación psicomotriz. El método o estrategia para su aplicación es siempre el juego, haciendo vivenciar al niño su aprendizaje a través de formas lúdicas y siempre gratificantes. La progresión que establece en su programa es la de facilitar una habituación al medio, favoreciendo el proceso de formación del esquema corporal a través de reforzar la educación de la respiración, favorecer una regulación del tono postural, desarrollar el ajuste y control

postural, contribuir a la estructuración espacio-temporal, desarrollar conductas perceptivas con objetos y favorecer la proyección hacia los demás a través de su cuerpo. En su planteamiento difiere de otros autores, manifestando que no es recomendable el utilizar material auxiliar, aunque si que opta por la utilización de material recreativo (tapices, aros, pelotas, etc.). Su propuesta parte de la utilización del descubrimiento guiado como estilo de enseñanza más apropiado para estas edades.

En este mismo sentido se desenvuelve el método de Défossé (1992), propugnando después de 10 años de experiencia el aprendizaje de la natación a través de situaciones de carácter global con polarización de la atención y que en ningún momento aborda separadamente los tres principios fundamentales de la natación, como son: flotación, propulsión y respiración. Tiene un objetivo claramente utilitario y educativo y los tres pasos fundamentales del método son: búsqueda de la libertad de movimientos, respiración, inmersión, flotación y el nado natural. Es un método en el cual el tiempo de aprendizaje no está limitado, utilizando para ello el aprendizaje mediante el ensayo-error y la transición de apoyos fijos a apoyos inestables. Los materiales utilizados son las perchas, las paredes de la piscina, las corcheras, es decir, los elementos materiales básicos y mínimos en una piscina.

Es continuo el avance que se produce en estos años en la metodología del aprendizaje de las actividades acuáticas. Y como promotores de una enseñanza basada en las actividades acuáticas y no exclusivamente en la natación como deporte surge en 1992 el programa de natación escolar del grupo SEAE (Servei de Ensenyament i Asesorament Esportiu) y promulgado por Cabanes (1992) que establece unos claros contenidos teóricos a seguir. Estos contenidos se basan en la familiarización con el nuevo medio de los 3 a los 4 años, el descubrimiento de la flotabilidad de los 4 a los 6 años, los primeros desplazamientos entre los 5 y 6 años, a continuación una mejora de las habilidades acuáticas elementales y por último trabajar la diversidad de destrezas acuáticas y perfeccionamiento técnico. Sus criterios metodológicos se basan en crear un ambiente motivador, muy similar al de Mantileri (1984), en proponer situaciones de enseñanza que inciten a la exploración y al descubrimiento, evitando el imponer nada, potenciar aquellas situaciones que privilegien la propia iniciativa y darle muchísima variedad a la actividad.

Algo más reciente son las aproximaciones de Jean Vivensang (1993) sobre la pedagogía moderna de la natación. En su proceso pedagógico se exponen cinco etapas, muy relacionadas con las propuestas por Cabanes (1992): toma de confianza, descubrimiento de los equilibrios, dominio de los equilibrios, inicio de la propulsión con mejora de los apoyos y de la respiración, dominio de los estilos espalda y crol, de los virajes correspondientes y de las inmersiones y propulsión con dominio de los estilos mariposa y braza moderna, de los virajes correspondientes, de las inmersiones y de la búsqueda y transporte del maniquí. Utiliza el descubrimiento guiado como método de enseñanza. Matiza que el educador debe provocar y estimular las diferentes posibilidades de movimiento del niño, estando dentro del agua con él o desde el borde del vaso. Su progresión metodológica en las habilidades acuáticas la basa sobre todo en el equilibrio, la respiración y la propulsión.

Albarracín y cols. (1993) abogan por desarrollar una primera fase denominada "adaptación al medio acuático", donde quedan contemplados los desplazamientos básicos y específicos del agua, ejercicios de flotación, exploración de este espacio,

iniciación a la adaptación de la respiración en el agua, apneas en inmersión, etc. El siguiente paso metodológico es el trabajo de las habilidades motrices básicas (saltos, giros, lanzamientos, equilibrios, coordinaciones) y específicas (propulsión). En todos estos contenidos intercalan los juegos y actividades netamente recreativas.

siguiente >>

Lecturas: Educación Física y Deportes  
Revista Digital  
<http://www.efdeportes.com/>  
Año 3. Nº 11. Buenos Aires, Octubre 1998.

Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital

¿HACIA DONDE VAMOS EN LA METODOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES ACUATICAS?  
Dr. Juan Antonio Moreno Murcia (España)

<< anterior



Otra serie de autores (Conde y cols., 1996) insisten en un planteamiento de "actividades acuáticas" en los enfoques de enseñanza en las primeras etapas más que en el simple termino de "natación". Este planteamiento no se centra en la búsqueda de unos modelos de movimiento estrictos y cerrados sino que se preocupa por dotar de un amplio enriquecimiento motriz al niño. En este proceder pedagógico se destaca la importancia de la "transferencia proactiva-facilitación proactiva", es decir, que las experiencias o aprendizajes vividos con anterioridad van a influir o transferir de forma positiva sobre aprendizajes posteriores. Este bagaje en el medio acuático dotará al niño de una importante base que posibilitará en etapas posteriores la capacidad de reproducir de forma comprendida cualquier tipo de gesto y que culminará con ayuda de una intervención lógica y significativa por parte del educador en el aprendizaje de los diferentes estilos natatorios. En las primeras etapas de la enseñanza plantean un trabajo de afectividad que va evolucionando hacia una relación profesor-alumno. A partir de la consecución de esta relación se consigue la confianza que es esencial para lograr la familiarización del alumno con el medio acuático. A continuación empieza el trabajo de habilidades (flotación, desplazamientos y trabajo de la posición dorsal) y trabajo de propulsión. Una vez el niño tiene el dominio de la posición dorsal o de espaldas (cambios de dirección, cambios de posición, las remadas) se pasa progresivamente a la posición ventral (movimientos globales con los brazos imitando el estilo crol) terminando hacia los 7 años con la consecución de un dominio sobre el medio acuático y el aprendizaje de los cuatro estilos de natación.

Por último, Del Castillo (1997) en su programa de actividades acuáticas para los infantes manifiesta que este debe ser un proyecto educativo completo centrado en el verdadero protagonista que es el niño. Su programa tiende hacia la consecución de la autonomía del niño, permitiendo que cada chico descubra y consolide los patrones motores que le permiten desplegar su actividad en el agua con éxito. En su proceso de enseñanza-aprendizaje se ayuda de la utilización de apoyos manuales, material auxiliar, etc., poniendo en práctica el principio de la "variabilidad en la práctica". En su progresión de enseñanza parte del control de la respiración y continua con el trabajo de las habilidades acuáticas básicas: equilibrio (flotación), cambio de posición (girar, voltear), desplazamiento ("nadar", bucear), manipulación de objetos (coger, lanzar), entrar al agua

(zambullidas) y salir del agua (trepas).

### La enseñanza de las actividades acuáticas del año 2000

Tras una rápida revisión de los diferentes planteamientos metodológicos en la enseñanza de las actividades acuáticas, nos atrevemos a ofrecer una propuesta, que recoge muchos elementos utilizados por los anteriores autores y que consideramos de obligado cumplimiento para que la educación en el siglo que viene sea verdaderamente integral.

En esta propuesta (Moreno y Gutiérrez, 1998 a) consideramos imprescindible el aprendizaje de unas habilidades motrices previas a las habilidades deportivas para conseguir un posterior dominio del medio acuático. Estas aclaraciones no coinciden con los planteamientos de enseñanza de algunos técnicos, pues muchos de ellos adelantan el aprendizaje de las habilidades deportivas acuáticas (natación, waterpolo, etc.) a la previa adquisición de las habilidades motrices acuáticas (flotación, propulsión, respiración, etc.). Aquí, apostamos por un proceso de enseñanza-aprendizaje que cumpla las bases necesarias para la correcta formación en el medio acuático.

Nuestro planteamiento parte de una familiarización con el medio acuático a través de juegos tanto de aproximación (terrestres) como en el vaso de agua (poco profundo), para pasar posteriormente al trabajo de las habilidades motrices acuáticas, como queda recogido en otro trabajo (Moreno y Rodríguez, 1996 b). En un principio buscaremos el desarrollo de la flotación, respiración y desplazamientos, entre los que resaltamos la propulsión a través de juegos o formas jugadas. Con un trabajo minucioso y globalista conseguiremos que el aprendiz conozca esencialmente los elementos básicos para moverse en el medio acuático. Una vez se consiga este conocimiento se puede dar paso al trabajo de las habilidades deportivas acuáticas, empezando a investigar sobre las acciones básicas en natación, pues su búsqueda facilitará el dominio del resto de juegos deportivos acuáticos, aunque éste no es el objetivo de dicha propuesta.

Por ello, apostamos por un trabajo inicial basado en los juegos motrices acuáticos, en donde se busca un juego apropiado para los procesos madurativos de los alumnos a través de los juegos de coordinación motriz y los juegos de estructuración perceptiva.

#### *Juegos de coordinación motriz*

Estos juegos se fundamenta en que los niños a los 3 años pueden moverse en el agua con ayuda, hacia los 4-5 años controlan mejor la iniciación de un movimiento, las paradas y los cambios de dirección; a los 5-6 años dominan el equilibrio estático e involucran el desplazamiento en el juego, siendo al final de esta etapa, aproximadamente a los 9 años, cuando pueden relajar voluntariamente un grupo muscular, consiguiendo realizar movimientos coordinados. Los juegos acuáticos que proponemos son los siguientes:

- *Juegos de motricidad gruesa*: coordinación dinámica global, equilibrio, respiración y relajación.
- *Juegos de motricidad fina*: coordinaciones segmentarias.
- *Juegos donde intervienen otros aspectos motores*: fuerza muscular, velocidad, control del movimiento, reflejos, resistencia, precisión, confianza en el uso del cuerpo, etc.

### *Juegos de estructuración perceptiva*

- *Juegos que potencien el esquema corporal*: conocimiento de las partes del cuerpo. Pasando del nivel del cuerpo vivenciado (hasta los 3 años), al nivel de la discriminación perceptiva (de los 3 a 7 años) y al nivel de la representación mental y de conocimiento del propio cuerpo (de 7 a 12 años).
- *Juegos de lateralidad*: respecto a la lateralidad, tendremos en cuenta que hasta los cinco años el niño utiliza las dos partes de su cuerpo de un modo poco diferenciado. En este sentido, los planteamientos lúdicos tendrán un carácter global y enriquecedor a nivel segmentario. Entre los 5 y 7 años, que es cuando se produce una afirmación definitiva de la lateralidad, seguiremos potenciando el descubrimiento segmentario y, por último, a partir de los 7 años, cuando se produce una independencia de la derecha respecto de la izquierda, será cuando el trabajo analítico y de disociación segmentaria cobrará más relevancia.
- *Juegos de estructuración espacio-temporal*: es en esta etapa cuando el niño empieza a reconocer y reproducir formas geométricas, tomando conciencia de la derecha e izquierda y enriqueciendo sus nociones de arriba, abajo, delante, detrás, posiciones (dentro, fuera), tamaño (grande, pequeño) y dirección (desde aquí, hasta allá). Con todos estos recursos el niño podrá escoger otras referencias además del cuerpo y podrá situarse en otras perspectivas.
- *Juegos de percepción espacio-visual*: percepción visual (partes-todo, figura-fondo, noción de dirección, orientación y estructuración espacial), captación de posiciones en el espacio, relaciones espaciales, topología (abierto-cerrado, etc.).
- *Juegos de percepción rítmico-temporal*: percepción auditiva, ritmo, orientación y estructuración temporal, etc.
- *Juegos de percepción táctil, gustativa, olfativa, auditiva y visual*
- *Juegos de organización perceptiva*

En relación al material de ayuda total con respecto a la enseñanza, deberemos evitar su uso en piscinas poco profundas, ya que planteará problemas posturales y de movimiento. Por ejemplo, la burbujita, obligará a desplazamientos en posición vertical, no contribuyendo a la adquisición del esquema corporal en el niño. En piscinas profundas este tipo de material nos servirá para dar seguridad al niño y completar el proceso de familiarización, aunque no se utilizará en la totalidad de la sesión habituando al niño a una falsa autonomía.

Hay que centrarse en la diversidad de aprendizaje de los alumnos, pues considerando el papel activo concedido al sujeto que aprende, debemos plantear diferentes juegos como situaciones problemáticas, utilizando la resolución de problemas, el descubrimiento guiado y la dinámica de grupos como estrategias básicas instruccionales. Todo esto, unido a la puesta en común y diálogo, estimulará el pensamiento divergente en el grupo, potenciando la crítica curricular y social en relación con la dinámica seguida en clase o con el valor desmesurado de la competitividad en nuestro contexto social. Los estilos de enseñanza más acordes para el aprendizaje de las actividades acuáticas serán aquellos que promuevan un "aprendizaje significativo", dando lugar a que el niño descubra su capacidad intelectual, tomando decisiones, llevando a cabo iniciativas, descubriendo

posibilidades y, en definitiva, buscando respuestas. En esta línea se deberá alentar y no manipular a los alumnos, hacerles saber siempre sus avances de forma positiva, convertir ciertos errores en éxitos, proponer contactos tranquilizadores, saber guardar la calma cuando el alumno se suelta del borde y enseñar a valorarse a sí mismo de sus posibilidades. Para ello, el educador ha de tener a los alumnos en el campo visual; en el agua detrás de los alumnos, y en el borde, de rodillas o dentro del agua.

Si desglosamos el tipo de intervención pedagógica por edades, durante el período de 0 a 2 años se debe utilizar una estrategia en la práctica global y cuando el educador se está dirigiendo a los padres, tutores o responsables lo hará mediante una estrategia en la práctica global polarizando la atención. Los niños exploran el entorno y aprenden a través del ensayo-error y por modelado. Pero cuando el educador se dirija a los padres, tutores o responsables, aplicará la instrucción directa. De igual forma en el trabajo con los padres, se utilizarán dos estilos de enseñanza, en función del tipo de trabajo a desarrollar: asignación de tareas y microenseñanza.

De los 2 a los 4 años, proponemos el empleo de una estrategia en la práctica global y una estrategia en la práctica global polarizando la atención sobre las habilidades motrices acuáticas. La técnica de enseñanza sería por indagación o mediante la búsqueda. Por lo que respecta a los estilos de enseñanza, en esta etapa se aplicarán el descubrimiento guiado en el desarrollo de las primeras habilidades motrices acuáticas y la resolución de problemas para el desarrollo de la familiarización.

Entre los 5 y 7 años se continúa utilizando una estrategia en la práctica global y una estrategia en la práctica global polarizando la atención. En esta etapa además de utilizar la técnica de enseñanza por indagación o mediante la búsqueda, también se utiliza la instrucción directa o reproducción de modelos. Para la consecución de los objetivos de esta etapa se utilizarán estilos de enseñanza tradicionales (asignación de tareas), participativos (enseñanza recíproca), cognoscitivos (descubrimiento guiado y resolución de problemas) y creativos.

A partir de los 8 hasta los 12 años se les seguirá dando prioridad a los ejercicios globales frente a los analíticos, siendo el método global-analítico-global el ideal para dar soluciones a situaciones problema en el medio acuático. El trabajo en el agua se planteará siempre en forma de grupos, aunque también en ciertos momentos sea necesario utilizar el trabajo de forma individual. Al tener el alumno un cierto dominio, la asignación de tareas adquiere una preponderancia frente a los demás, aunque se seguirá planteando el análisis de las situaciones a través de la solución por parte del participante (descubrimiento guiado). Por otro lado, el mando directo puede ser utilizado con cierta frecuencia en situaciones puntuales.

La mejora física debe producirse a través de un trabajo indirecto en la enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices acuáticas. Por otro lado, en estos programas, el aprendizaje de las técnicas de natación vendrá al final del proceso, lo cual se conseguirá si se insiste en aplicar actividad al alumno desde las primeras sesiones.

#### Referencias bibliográficas

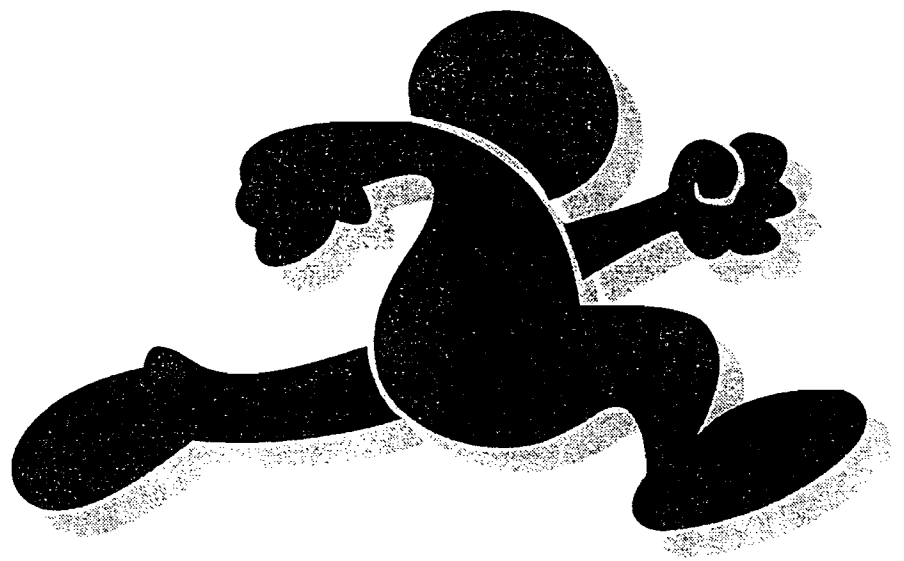
- Albarracín, A.; Eseverri, M. y Tuero, C. (1993). El medio acuático en el ámbito

- escolar. *Perspectivas*, 14, 14-17.
- Andolfi, M. y Parigiani, M. (1989). *Scuola nuoto. Esperienze dal bordo vasca*. Roma: Zanichelli.
  - Byron, G. N. G. (1814). *La prometida de Abydos*. Londres.
  - Cateau y Garoff (1974). *L'enseignement de la Natation*. Paris: Vigot.
  - Cirigliano, P. M. (1989). *Iniciación acuática para bebés: Fundamentos y metodología*. Buenos Aires: Paidós.
  - Conde, E.; Mateo, M. L.; Medina, J. y Peral, F. (1996). *Educación en la primera infancia a través del medio acuático*. Madrid: RFEN-ENE.
  - Corlett, G. (1980). *Swimming Teaching Theory and Practice*. Londres.
  - Da Fonseca, V. (1994). Fundamentos psicomotores del aprendizaje natatorio en la infancia. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 1, 2, 20-25.
  - Del Castillo, m. (1997). Reflexiones en torno a la actividad acuática en educación infantil. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 48, 34-46.
  - Défossé, G. (1992). Regarde, maitresse, je nage. *Reveu E.P.S.*, 56, 7-9.
  - Diem, L.; Bresges, L. y Hellmich, H. (1974). *El niño aprende a nadar*. Valladolid: Miñón.
  - Franco, P. y Navarro, F. (1980). *Habilidades acuáticas para todas las edades*. Barcelona: Hispano Europea.
  - Fuda, K. (1914). *Philonexia*. Leipzig.
  - Galera, A. D. (1983). Enseñanza de la natación a través de una educación física de base adaptada al medio acuático. *Apunts: educació física y esports*, XX, 45-51.
  - Gilliom, B. C. (1970). *Basic movement education for children: rationale and teaching units*. Massachusetts: Prentice Hall.
  - Godlsky, C. A. (1955). *An Experimental Study to Determine the Relative Effectiveness of Two Methods of Teaching the crawl stroke in Swimming*. Tesis inédita. Pennsylvania University.
  - Guerrero, R. (1991). *Guía de actividades acuáticas*. Barcelona: Paidotribo.
  - Guilbert, P. R. (1969). *La natation d'aujourd'hui*. París: Borneman.
  - Holtz, I. (1967). *How children learn*. New York: Pitman Publishing Corporation.
  - I. M. D. (1990). *Metodología didáctica. Nadar Jugando. La natación a la escuela*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.
  - Illuzzi, L. M. (1989). *Preschool aquatic programs: an analysis of aquatic motor patterns and swimming skill acquisition*. Tesis doctoral. Morgantown: West Virginia University.
  - Jonhson, P. K. (1972). *El programa acuático y su administración*. Uruguay: Paidós.
  - Joven, A. (1990). Realidad y expectativas de la natación educativa. Una aproximación práctica. *Apunts: Educació Física i Esports*, 21, 11-16.
  - Knapp, B. (1963). *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Kine. Miñón.
  - Lawther, J. D. (1968). *Aprendizaje de habilidades motrices*. Uruguay: Paidós.
  - Lewellen, J. O. (1951). *A Comparative study of two methods of teaching begning swimming*. Tesis Doctoral inédita. Stanford University.
  - Lewin, G. (1983). *Natación*. Madrid: Pila Teleña.
  - Logsdon, B. y Barret, K. (1984). Movement-the content of physical education. En B. J. Logsdon (Ed ). *Physical education for children* (pp. 295-355). Philadelphia: Lea & Febiger.
  - Mantileri A. (1984). *Los niños y el agua. Actividades lúdicas en piscina*. Madrid: Narcea.
  - Menaud, M. (1966). *Natation. Technique. Entrainement*. París: Amphora.

- Moreno, J. A. (1997). *Relación oferta-demanda de las instalaciones acuáticas cubiertas: bases para un programa motor en actividades acuáticas educativas*. Tesis doctoral. Dir. Melchor Gutiérrez. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998 a). Programas de actividades acuáticas. En J. A. Moreno, P. L. Rodríguez y F. Ruiz (Eds.), *Actividades acuáticas: ámbitos de aplicación* (pp. 3-25). Murcia: Universidad de Murcia.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998 b). *Actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1996). *Enseñanza-aprendizaje en actividades acuáticas*. En J. A. Moreno y P. L. Rodríguez (Eds.), *Aprendizaje deportivo* (pp. 245-267). Murcia: Universidad de Murcia.
- Murray, J. L. (1980). *Infaquatics: Teaching kids to swim*. New York: Leisure.
- Navarro, F. (1990). *Hacia el dominio de la natación*. Madrid: Gymnos.
- Navarro, F. (1978). *Pedagogía de la natación*. Valladolid: Miñón.
- Nielmeyer, R. K. (1958). *Part versus Whole Methods and Massed versus Distributed Practice in the learning of Selected Large Muscle Activities*. Colleg Physical Education: Association, New York.
- Schmitt, P. (1995). *Nadar del descubrimiento al alto nivel*. Barcelona: Hispano Europea.
- Vaquero, J.L. (1985). Planificación de una escuela de natación. En *Congreso Técnico de Natación* (pp. 69-81). Vigo: ANEN.
- Vivensang, J. (1993). Pedagogía moderna de la natación. En *3er. Congreso de Actividades Acuáticas* (pp. 118-149). Barcelona: DEF/SEAE.
- Wiessner, K. (1950). *Natnrlicher Schwimmunterricht*. Wien.
- Wynmann, N. (1968). *Colymbetes o arte de nadar*. Madrid: INEF.
- Yates, F. y Anderson, T. (1958). *Synchronized swimming*. New York: The Ronald Press.
- YMCA (1981). *YMCA progressive swimming: instructor guide*. IL: Human Kinetics.
- YMCA (1987). *Y skippers: an aquatic program for children five and under*. IL: Human Kinetics.

inicio

Lecturas: Educación Física y Deportes  
Revista Digital  
<http://www.efdeportes.com/>  
Año 3. Nº 11. Buenos Aires, Octubre 1998.



---

# LA ACTIVIDAD MOTRIZ EN EL MEDIO ACUÁTICO

---

**4**  
semestre

**BLOQUE III**

# NATAACION

## TEORÍA Y PRÁCTICA

Mario Joaquín Perea Padrón

Perea Padrón, Joaquín Mario (2001),  
"Subdivisión de la técnica de los estilos"  
y "Salvamento", en *Nataación. Teoría y  
práctica*, México, Trillas, pp. 147-173 y  
255-286.

trillas 

# 4

## Subdivisión de la técnica de los estilos

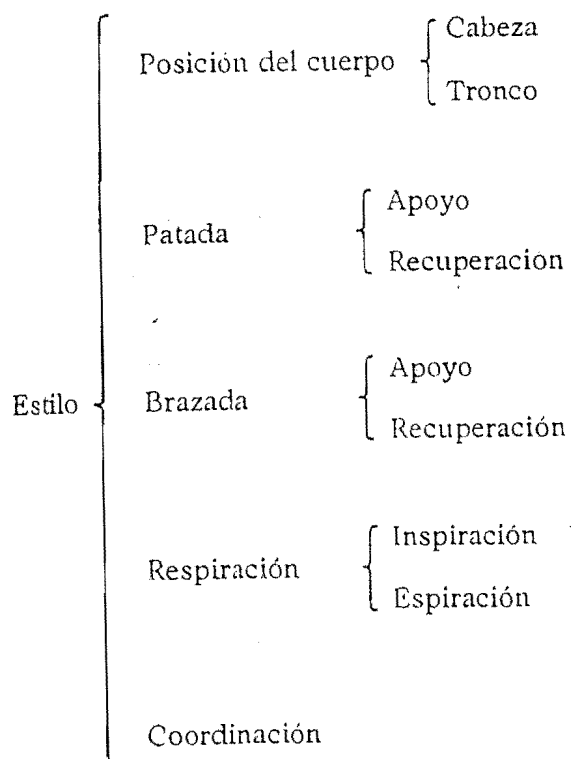
Esta clasificación es la conocida internacionalmente para los estilos de competencia en natación.

Estilos { Crol  
Dorso  
Pecho  
Mariposa

Existen otros estilos que no son de competencia. Sus nombres varían en cada región, según las costumbres del lugar.

1. Marinera o nado de lado. Con un brazo sobre la superficie o con los dos brazos bajo la superficie.
2. Dorso elemental o alemana. Con movimientos simétricos y simultáneos de la brazada, y patada de rana invertida.
3. Nado de perrito.
4. Nado de río o trudgeon. Crol con cabeza sobre la superficie, patada de tijera.
5. Estilos combinados:
  - Brazada de mariposa, patada de crol.
  - Brazada de mariposa, patada de pecho.
  - Brazada de mariposa, patada de tijera.
  - Brazada de pecho, patada de crol.
  - Brazada de crol, patada de pecho.
  - Marinera con patada de crol.
  - Brazada de crol, patada de mariposa (delfín).
  - Brazada de pecho, patada de mariposa.

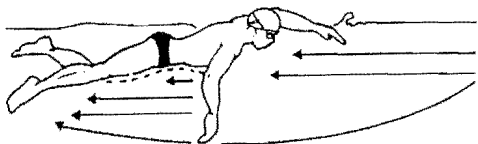
El siguiente cuadro sinóptico, divide la técnica de los estilos con el objeto de facilitar la descripción y comprensión de cada una de sus partes:



### MECÁNICA DEL NADO DE CROL

#### POSICIÓN DEL CUERPO

Horizontal.



111

### Cabeza

Rompiendo la superficie del agua con la frente, entre el nacimiento del pelo y las cejas, vista dirigida al piso y al frente; girando sobre su eje longitudinal, evitando contracción forzada de los músculos del cuello y de la espalda.

### Tronco

Rompiendo la resistencia frontal con los hombros, presentando la superficie más reducida posible al avance, formando línea recta con cabeza y extremidades inferiores, girando sobre el eje longitudinal.

### Extremidades inferiores

En línea recta con tronco y cabeza, ligeramente a un nivel un poco más bajo, manteniendo los tobillos extendidos y flexibles, siempre bajo la superficie, girando sobre el eje longitudinal.

#### OBJETIVOS DE GIRO SOBRE EL EJE LONGITUDINAL

Facilitar la recuperación de la brazada para que el radio de rotación del hombro sea menor.

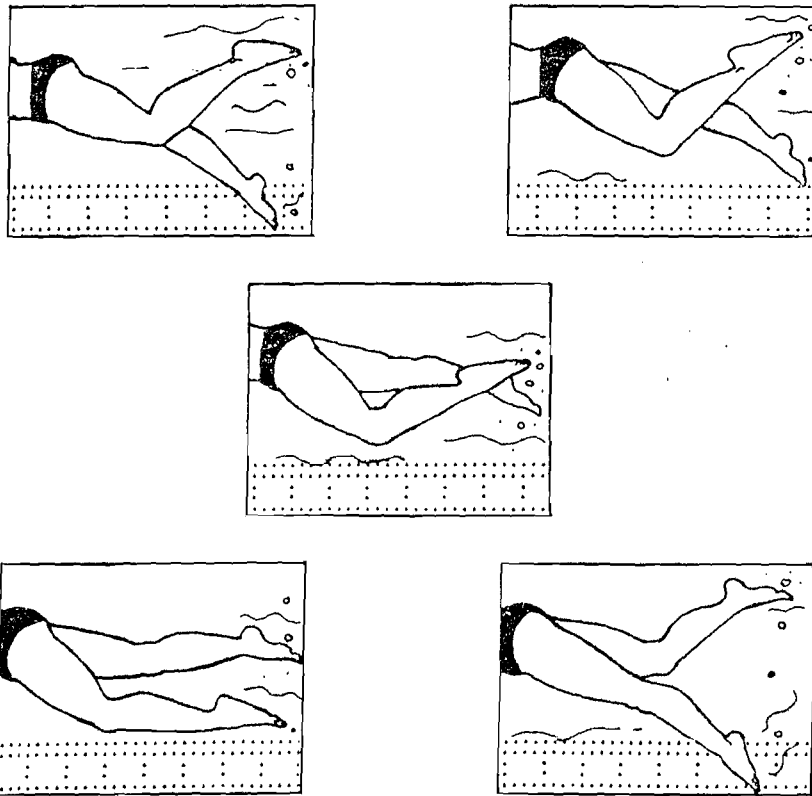
- Lograr que la fase más vigorosa del apoyo sea bajo el centro de gravedad.
- Facilitar que las caderas permitan que los pies pateen a los lados.
- Facilitar la inspiración.

### PATADA

Movimiento alternado y rítmico, que se ejecuta de seis a ocho veces por ciclo de brazos, con objeto de estabilizar y alinear el cuerpo, así como ayudar a la propulsión, disminuyendo la resistencia. Es recomendable incrementar la flexibilidad de la articulación de los tobillos.

**Apoyo**

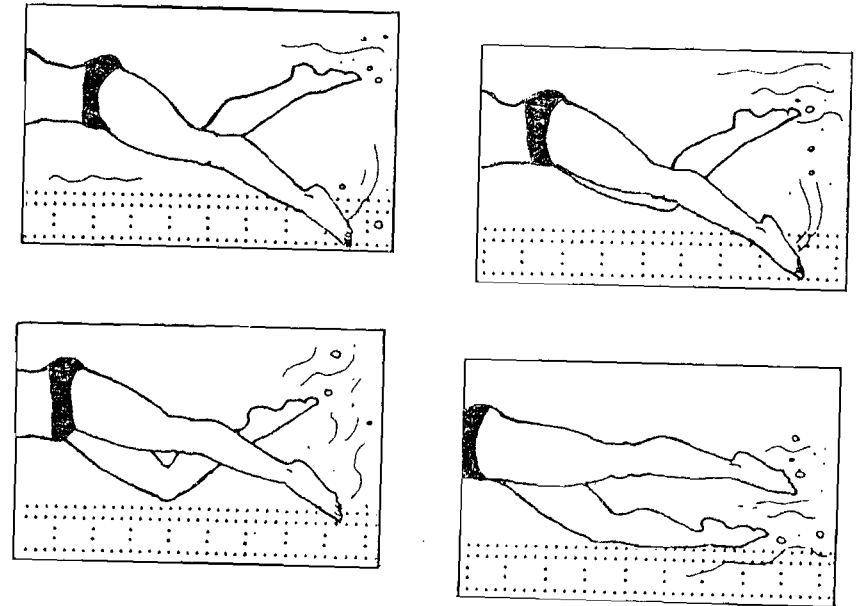
Movimiento que se inicia con la extremidad extendida cerca de la superficie, dejando caer la rodilla y continuando con la contracción de los músculos anteriores del muslo, para presionar el agua hacia atrás y abajo, con la cara anterior del muslo, pierna y pie.



**Recuperación**

Movimiento ascendente de la extremidad, que se inicia cuando ésta se encuentra dirigida hacia el piso (diagonal), y termina rompiendo la superficie del agua con el talón, después de haber presio-

nado el agua con la planta del pie hacia atrás y arriba durante todo su recorrido. En este movimiento, la extremidad se encuentra siempre en extensión.



**Tipo de patada**

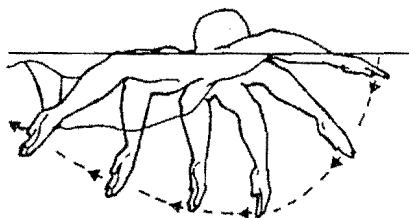
- Ondulante de seis a ocho movimientos; para distancias cortas (100, 200 metros, velocidad).
- Recta de dos golpes por ciclo de brazada; para medio fondo; para nadadores con buena flotabilidad (400 a 1500 metros, fondo).
- Cruzada de dos golpes por ciclo de brazada; para medio fondo y fondo; para nadadores con recuperación amplia por falta de flexibilidad en la articulación del hombro, con objeto de neutralizar el desalineamiento del cuerpo (fondo).

**BRAZADA**

Movimiento rítmico y coordinado que da propulsión.

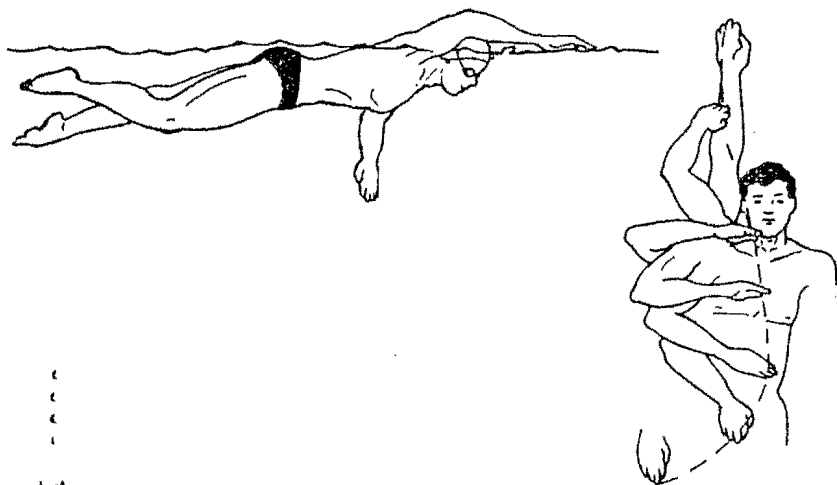
### Brazada continua

- Ventajas.
- Aplicación uniforme de fuerza.
- Mayor porcentaje de fuerza.
- Mayor aceleración de velocidad.



### Apoyo

Se inicia después de haber entrado la mano en el agua, para (luego) deslizarse hacia el frente y abajo; presionar el agua hacia atrás con la palma en extensión, describiendo una "S" o una "?", con el brazo flexionado (codo alto, 90 a 100°), presentando los planos más amplios del brazo para empujarse de una superficie mayor y llegar a quedar con éste completamente extendido, con la palma de la mano frente a la cadera, realizando un movimiento progresivamente más acelerado. Produce deslizamiento del cuerpo.



### Tipo de recuperación

Alta, con el codo y hombro flexionados (es lo más recomendable).

Media, con el codo y hombro semiflexionados.

Baja, con el codo y hombro extendidos (es la menos recomendable).



### Recuperación

Se inicia antes de sacar la mano del agua, por medio de una elevación del codo y deslizamiento de éste al frente, mediante la cual se saca la mano del agua, con la palma frente a la cadera, con el codo alto y los músculos de la extremidad superior relajados. Llevar la mano por medio de un balanceo en el cual sirva como punto de rotación la articulación del codo y del hombro; deslizando la mano hacia el frente, describiendo una línea recta paralela al cuerpo; pasando la mano frente al hombro antes que el codo, hasta entrar la mano en el agua, con el codo a mayor altura, procurando no salpicar agua; realizando un deslizamiento hacia el frente y abajo para obtener profundidad e iniciar el apoyo.

### RESPIRACIÓN

Movimiento rítmico, coordinado con el trabajo de los brazos.

## Distancias largas

Se toma aire con mayor frecuencia, cada una o dos brazadas cortas; se toma aire con mucha frecuencia, cada cuatro o cinco brazadas.

## Inspiración

Este movimiento consiste en realizar un giro o torsión, con suavidad, de la cabeza sobre su eje longitudinal, hacia el lado que sea más cómodo para el nadador, en el momento en que el brazo de ese lado está terminando el apoyo, cuidando no despegar la cara del agua y que el oído y la mejilla siempre se encuentren en contacto con el agua. Se toma aire en cantidad moderada por un lado de la boca y abajo del nivel de la superficie del agua, en el hueco de la ola formado por la cabeza. El movimiento violento de ésta ocasiona pérdida del ritmo, y gran cantidad de tomas de aire producen fatiga.

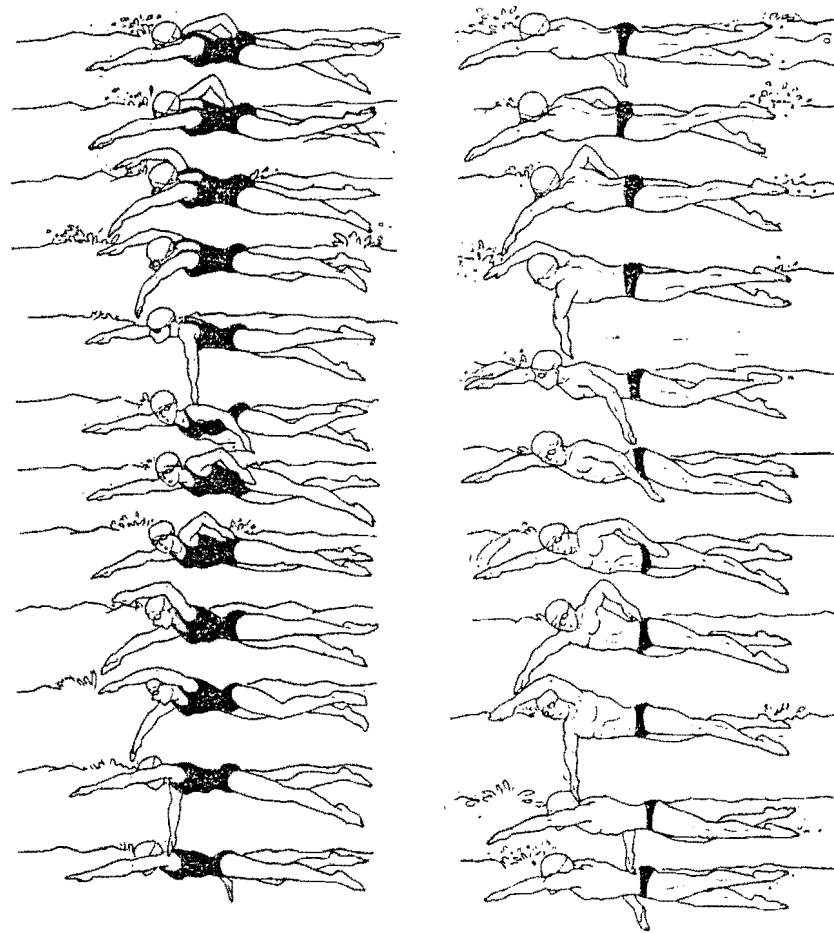
## Espiración

Cuando el brazo del lado que se tomó aire inicia su recuperación, la cara se mueve hacia adentro del agua, para expulsar el aire durante el apoyo del brazo; y al iniciar nuevamente el ciclo de brazos, repetir esta coordinación. La respiración del aire se hace por nariz y boca, aumentando un poco la energía al término del apoyo del brazo correspondiente.

### Reglamento

#### Estilo libre

- Quiere decir que el competidor puede nadar cualquier estilo (siempre se utiliza el nado de crol, por ser el más rápido).
- En las pruebas de combinado individual y relevo combinado, no se puede utilizar el dorso, pecho o mariposa, en lugar del nado libre.
- En el nado libre, el nadador puede tocar con cualquier parte de su cuerpo la pared en las vueltas y en la llegada.



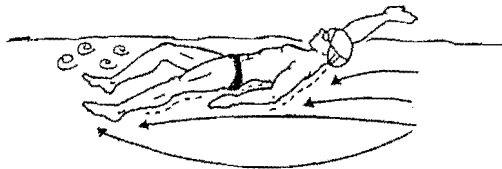
## TÉCNICA DEL NADO DE DORSO

Se distinguen dos formas:

1. Crol de dorso o crol de espalda, el cual se hace con movimiento alterno de piernas y brazos.
2. Dorso elemental o brazada doble de dorso; en el cual el movimiento de los brazos es simétrico y el trabajo de las piernas puede ser con patada de rana (similar a la de pecho), o bien, con patada alterna igual que en crol.

POSICIÓN DEL CUERPO

Horizontal.



Cabeza

El agua debe llegar a la línea media de la cabeza, al nivel de los oídos; la vista debe estar en dirección contraria al avance y hacia arriba.

Tronco

Se busca un plano horizontal, con la cabeza cerca de la superficie, disminuyendo la resistencia frontal.

Extremidades inferiores

Al igual que en el nado de crol se busca que permanezcan ligeramente abajo de la superficie y alineadas con el tronco.

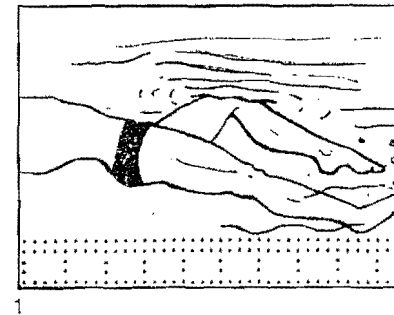
PATADA

Movimiento alternado y rítmico. Se ejecutan de seis a ocho patadas por ciclo de brazos. Su propósito fundamental es estabilizar el cuerpo.

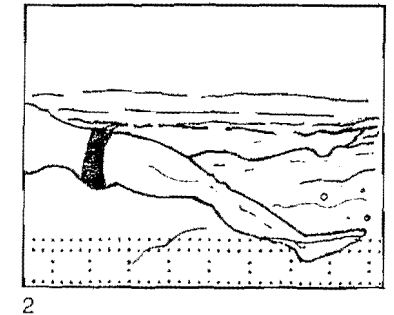
Apoyo

Movimiento que se inicia con la extremidad extendida y hacia abajo de la superficie, elevando la rodilla y continuando con la

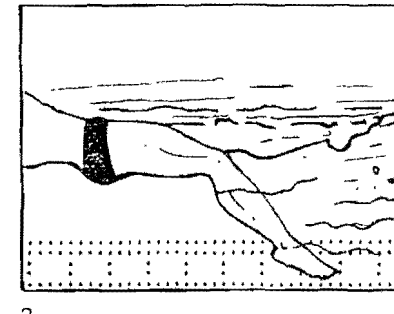
contracción de los músculos anteriores del muslo, para presionar el agua hacia atrás y arriba, con la cara anterior del muslo, la pierna y el pie. Termina rompiendo la superficie con la punta del pie.



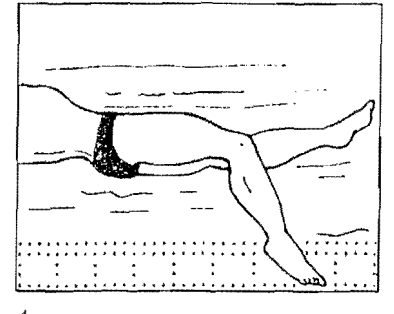
1



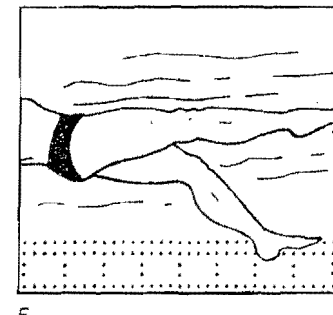
2



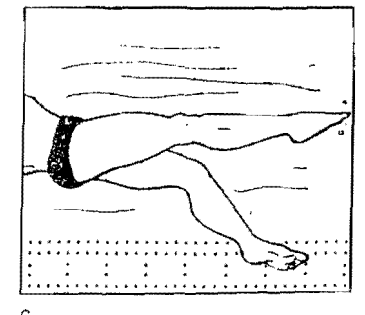
3



4



5



6

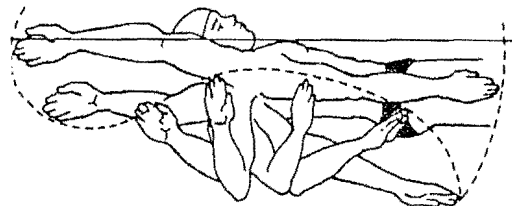
## Recuperación

Movimiento descendente de la extremidad, que se inicia cuando ésta se encuentra horizontal, paralela a la superficie, produciendo elevación a la cadera. Termina con la extremidad en diagonal hacia abajo, después de haber presionado el agua con la planta del pie hacia atrás y abajo durante todo su recorrido.

En este movimiento se encuentra siempre la extremidad en extensión, haciendo puntas para evitar frenar el avance disminuyendo la resistencia.

### BRAZADA

Se inicia atrás de la cabeza en el nivel de la línea media del cuerpo o del hombro correspondiente, entrando la mano en el agua con el dedo meñique primero, continuando con un pequeño deslizamiento para buscar profundidad.



### Apoyo

Se inicia presentando las superficies más amplias de la extremidad superior (plano anterior), presionando el agua en dirección contraria al avance (hacia los pies). Mantener el codo en posición alta flexionando el brazo hasta 90°, describiendo una "S" con la mano en extensión a un lado del cuerpo. Este movimiento debe terminar a un lado de la cadera, presionando el agua hacia el piso para facilitar la elevación del hombro durante la recuperación; debe coincidir con la recuperación de la pierna del mismo lado. Debe evitarse presionar el agua hacia los lados, ya que esto provoca desplazamientos laterales en zigzag.

## Recuperación

Consiste en sacar la mano saliendo primero el dedo pulgar (palma hacia adentro), con el brazo completamente extendido hasta hacer contacto de nuevo con el agua, habiendo girado la palma de la mano hacia fuera. Por tanto, la mano debe describir un medio círculo que se inicia, desde la cadera, pasando por encima del cuerpo y terminando atrás del hombro o cabeza. Para facilitar el movimiento de los brazos o apoyo debemos girar sobre el eje longitudinal del cuerpo (45°). Presentar el plano más reducido de la extremidad superior, tanto al entrar ésta en el agua como al salir.

### RESPIRACIÓN

#### Inspiración

Tomar aire por la boca cuando el brazo se encuentra realizando la recuperación.

#### Espiración

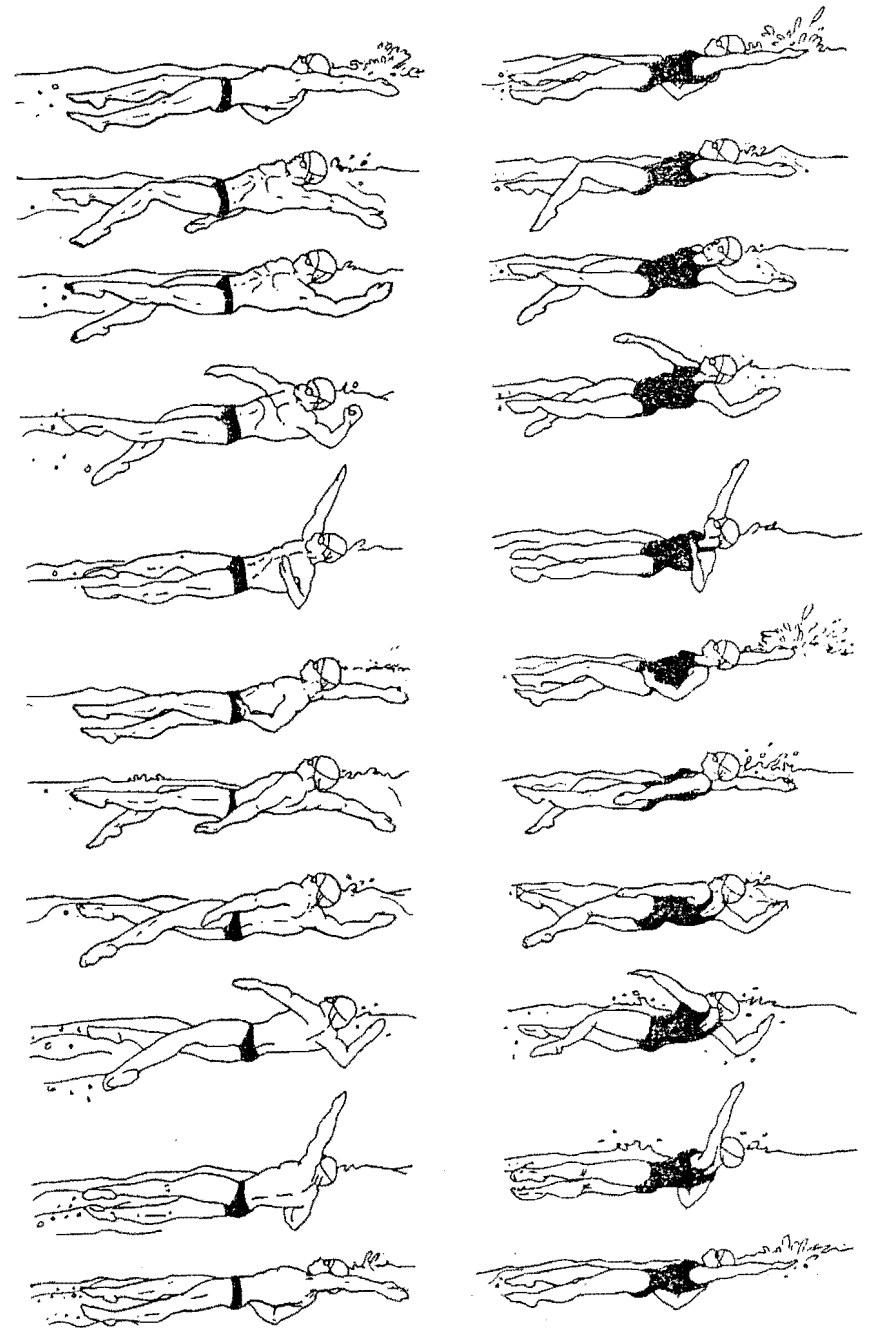
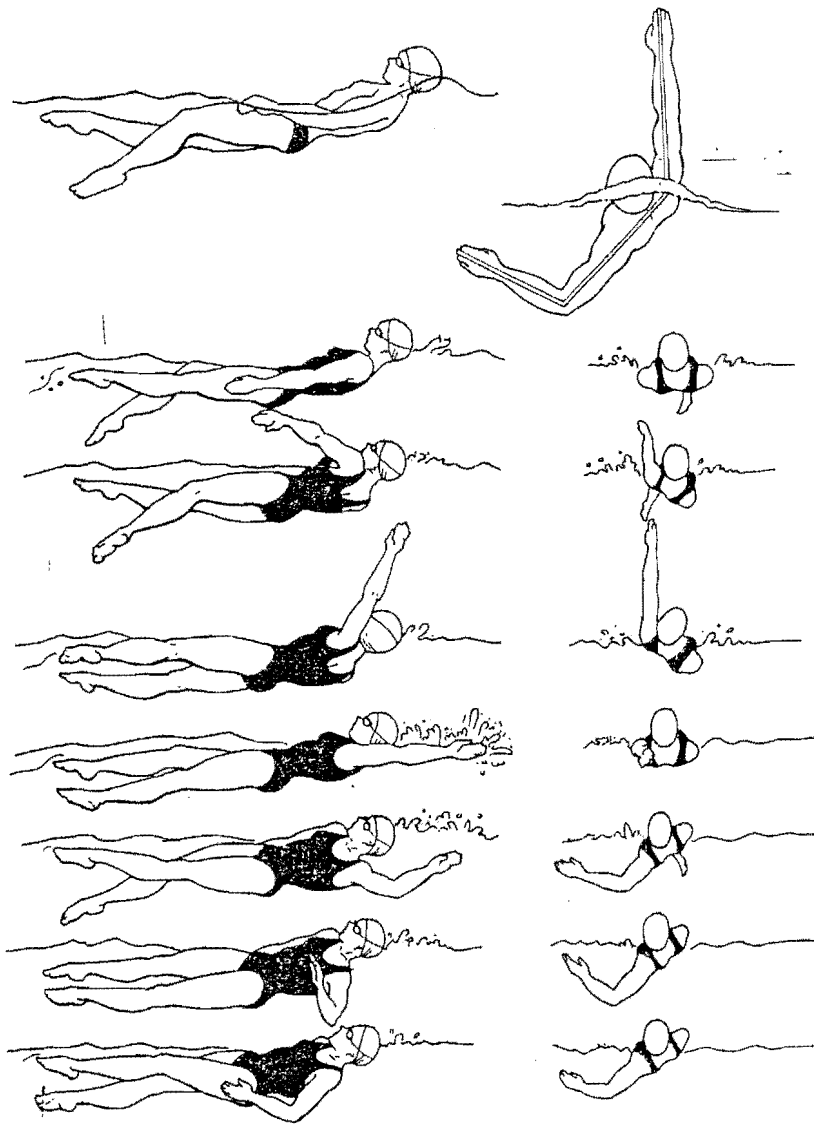
Soplar aire por la nariz, con fuerza, para evitar que el agua penetre en ésta, cuando el brazo contrario al referido en la inspiración se encuentra realizando la recuperación.

### Reglamento

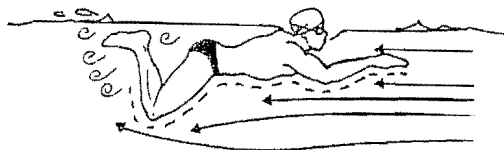
#### Dorso

- En la salida, las manos deberán tomar el banco de salida y los dedos de los pies deberán estar abajo de la superficie.
- Durante el recorrido, deberá conservar el cuerpo sobre la espalda, no girando sobre su eje longitudinal más de 90 grados, a excepción de las vueltas, debiendo regresar a la posición reglamentaria decúbito dorsal (boca arriba) inmediatamente después de que se despegue de la pared.
- Alguna parte del cuerpo del nadador deberá romper la superficie del agua durante el recorrido, excepto en la salida y en las vueltas, donde la cabeza del nadador emergerá, como máximo, a quince metros de la pared.

- En las vueltas deberá tocar la pared con cualquier parte del cuerpo.
- En la llegada deberá tocar la pared estando colocado sobre la espalda.



## TÉCNICA DEL NADO DE PECHO



## PATADA

Se consideran fundamentalmente dos tipos de trabajo de las extremidades inferiores:

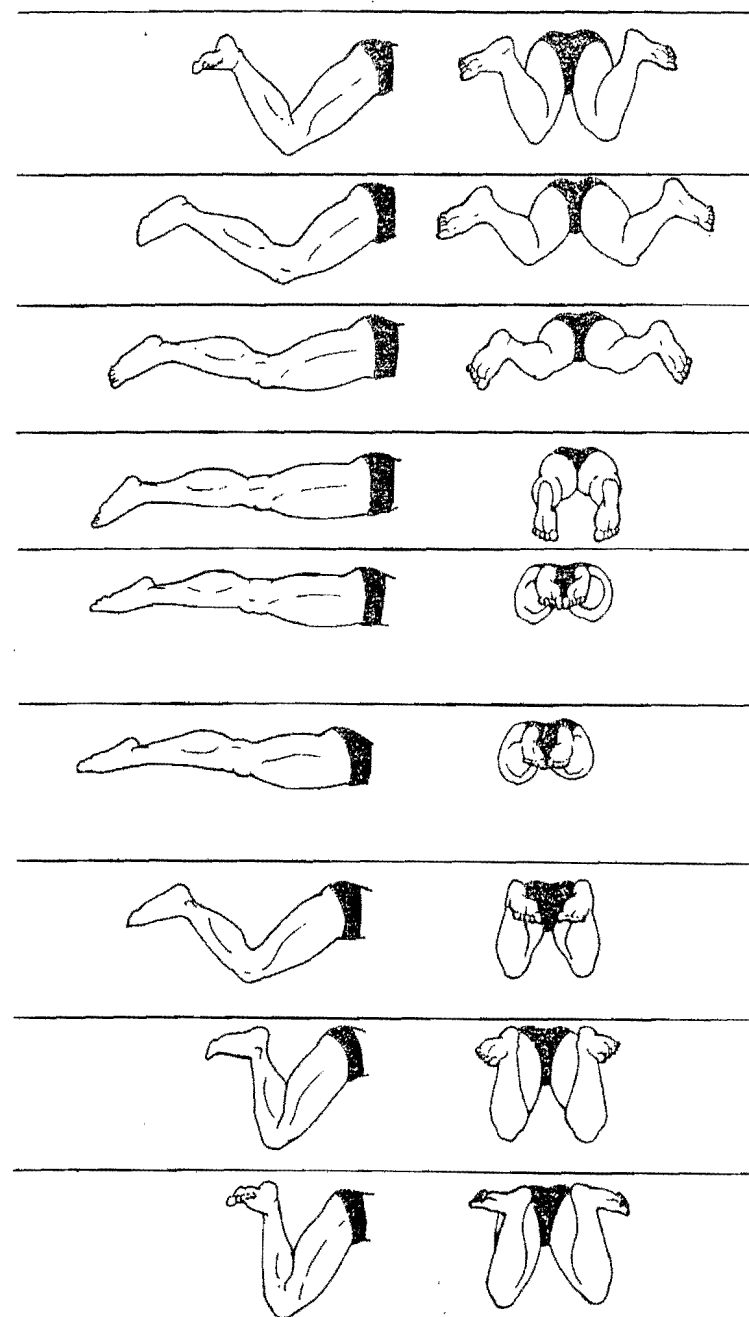
**Patada de cuña.** Consiste en un movimiento muy amplio del trabajo de piernas en el apoyo, con separación grande y natural de rodillas, en la cual, al juntarlas, se pretende comprimir el agua para buscar el impulso hacia el frente.

**Patada de látigo.** Es la que se ha adoptado por la mayor parte de los nadadores de alto nivel, ya que los estudios han demostrado que proporciona mayor fuerza, velocidad y economía de esfuerzo. La separación de las rodillas en el apoyo es pequeña y antinatural.

La función de la patada en el nado de pecho es de propulsión y estabilización. Se ejecuta una patada por cada brazada.

## Apoyo

Consiste en extender las extremidades describiendo con los pies un movimiento circular hacia afuera y hacia atrás, para el cual sirve como eje la articulación de las rodillas, presionando con la planta del pie y parte interna de la pierna el agua hacia atrás, para que toda la extremidad inferior se eleve (se acerque a la superficie del agua). El apoyo debe adquirir su máxima velocidad durante su última cuarta parte del movimiento, permaneciendo las rodillas cerca una de otra, mientras que los pies se separan al inicio del apoyo y se juntan al término del mismo. Esta fase es un movimiento explosivo.



## Recuperación

Consiste en efectuar una flexión de las extremidades inferiores llevando los talones hacia los glúteos. Procúrese que este movimiento sea relajado. Sin separar demasiado las rodillas, realizar una flexión de éstas. Al llegar los talones cerca de los glúteos, hacer una rotación de los pies hacia afuera de la línea del cuerpo, al mismo tiempo que la punta del pie se acerca a la rodilla correspondiente. Esta fase es más lenta que el apoyo.

## BRAZADA

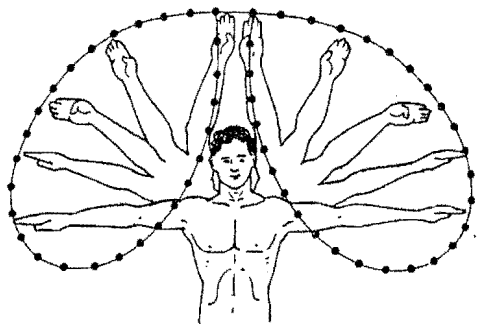
Existen dos variantes de la brazada:

**Brazada deslizante.** Se caracteriza por mantenerse dos o tres segundos con el cuerpo totalmente extendido. Es apropiada para las personas que están aprendiendo.

**Brazada continua.** Al terminar la recuperación de los brazos, en lugar de sostener la flecha (dos o tres segundos), se inicia inmediatamente el apoyo de los brazos. Se recomienda utilizarla en competencias.

## Apoyo

Se inicia con los brazos extendidos hacia el frente, palmas hacia afuera y bajo la superficie, presionando el agua hacia atrás, abajo y a los lados con el plano anterior de la extremidad y dejando los codos en posición alta, cerca de la superficie, pero abajo del nivel de



los hombros. Es decir, que mientras se mueven las manos y los antebrazos, el brazo permanece en posición relativamente fija. Cuando las manos llegan a la altura de los hombros deben tratar de reunirse otra vez, simulando la figura de un corazón invertido.

## Recuperación

Con los pulgares hacia adentro se lanzarán las manos de abajo del nivel de los hombros hacia el frente, por abajo o sobre la superficie del agua, con las palmas de las manos dirigidas al piso. Durante este recorrido, los brazos deben girar o rotar de manera que al llegar al frente queden con las palmas hacia afuera.

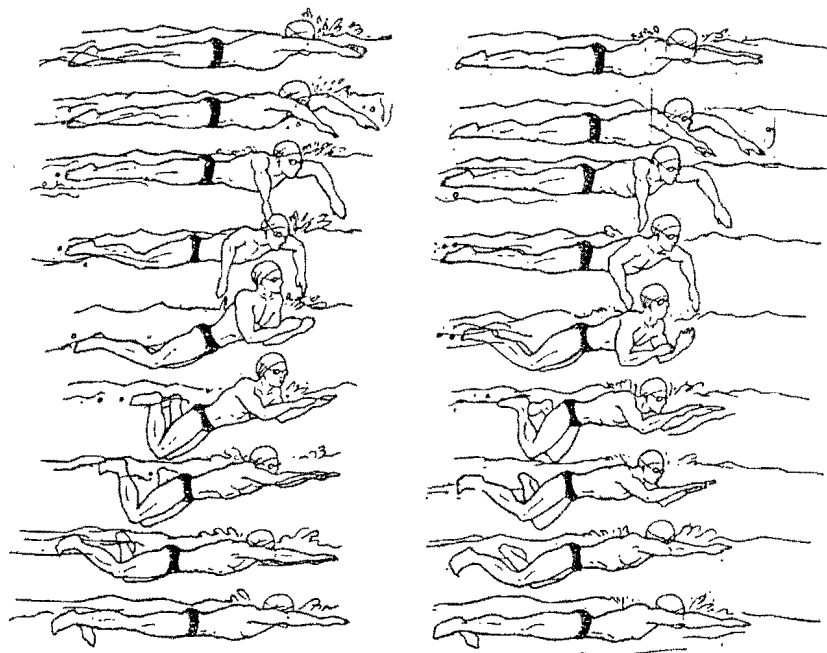
La cabeza debe tener una posición intermedia, no flexionarse demasiado, tampoco llevarse muy alta, la contracción exagerada del cuello y espalda produce hundimiento de cadera y extremidades inferiores.

## RESPIRACIÓN

En este nado, la inspiración se ejecuta elevando la cara a la mitad del apoyo de brazos, para ejecutar la inhalación al finalizar el mismo. Cuando los brazos ejecutan la recuperación (trayectoria de atrás hacia el frente), la cara deberá entrar en el agua mediante la flexión no exagerada del cuello, para realizar la expulsión del aire, durante la recuperación de los brazos, tomando aire cada una o dos brazadas.

## COORDINACIÓN

Cuando los brazos estén terminando el apoyo, las piernas deben ejecutar la recuperación, de tal forma que el nadador está prácticamente encogido o agazapado. Al realizar el apoyo de las piernas, los brazos ejecutan la recuperación y en esta posición de total extensión se permanece dos o tres segundos. Es conveniente recomendar que durante la brazada, los codos no se acerquen al cuerpo.



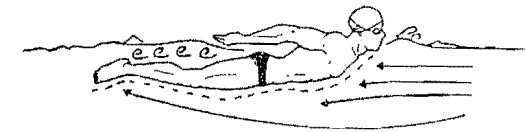
### Reglamento

#### Pecho

- El cuerpo deberá mantenerse, enseguida de la salida y las vueltas, en decúbito ventral (sobre el pecho).
- Los brazos y las piernas deberán ejecutar movimientos simultáneos y simétricos, en plano horizontal.
- Las manos se impulsarán al frente, por encima o por abajo de la superficie del agua y hacia atrás, sin que rebasen el nivel de las caderas, excepto en las salidas y en las vueltas.
- En la patada, los pies deberán dirigirse hacia atrás y a los lados, pudiendo romper la superficie, pero sin realizar movimientos en plano vertical, patada de delfín o tijera.
- El toque en la pared, en las vueltas y en la llegada, deberá ser con las manos, simultáneamente a cualquier nivel, estando sobre el pecho, pudiendo sumergir la cabeza después del último ciclo de brazada antes de tocar.
- Durante cada ciclo completo de una brazada y una patada, la

cabeza del nadador deberá romper la superficie del agua. Excepto en la salida y en las vueltas, donde podrá ejecutar una brazada y una patada, sumergido; debiendo romper la superficie del agua con la cabeza antes de que las manos lleguen, en la segunda brazada, a su límite de movimiento hacia atrás.

## TÉCNICA DEL NADO DE MARIPOSA



Surgió como una variante del nado de pecho. Ocupa el segundo lugar en velocidad de los estilos de competencia, es el estilo más difícil de realizar en cuanto al vigor físico que se necesita para efectuarlo.

#### POSICIÓN DEL CUERPO

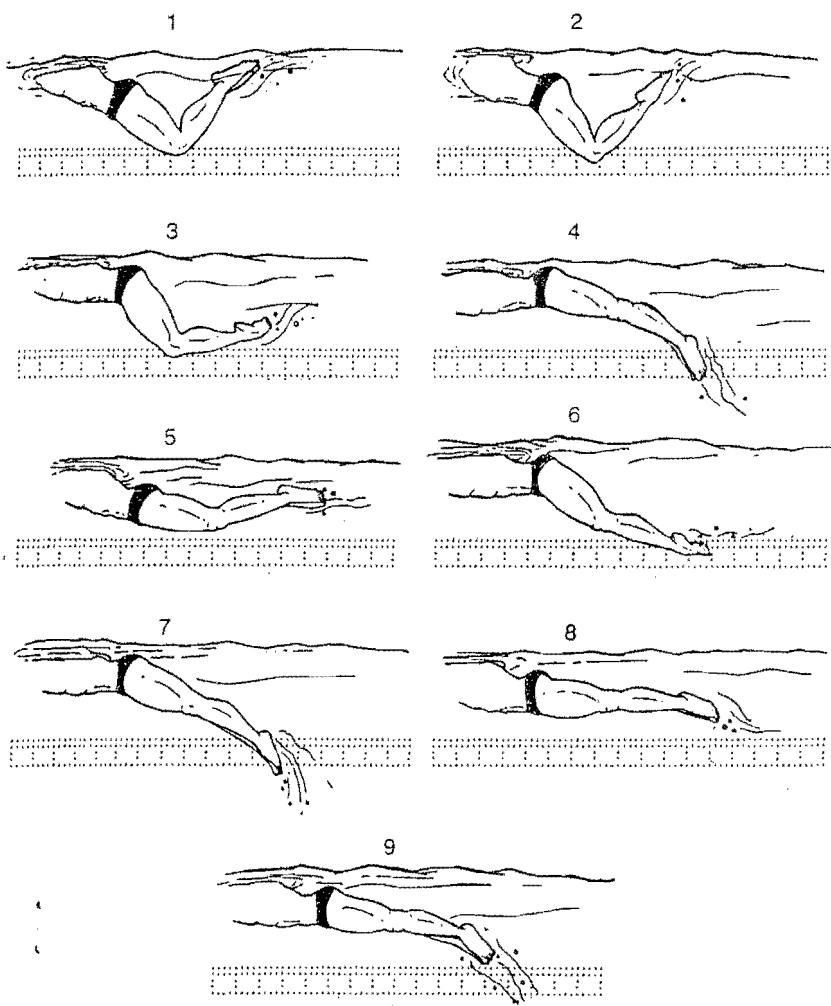
Se procurará tener una posición horizontal, paralela a la superficie del agua, aunque en este nado, por el movimiento de brazos y piernas (apoyo y recuperación), el cuerpo realiza un movimiento ondulatorio, reducido a partir de la cabeza hacia los pies. La parte superior del tronco y la cabeza realizan un movimiento de ascenso y descenso provocado por los movimientos anteriormente indicados. Debe buscarse siempre estar cerca de la superficie.

#### PATADA

Recibe el nombre de *patada de delfín*, y es un movimiento similar al de la patada de crol, con la diferencia que en este estilo se mueven las piernas simultáneamente, debiendo buscarse flexibilidad en la articulación de los tobillos.

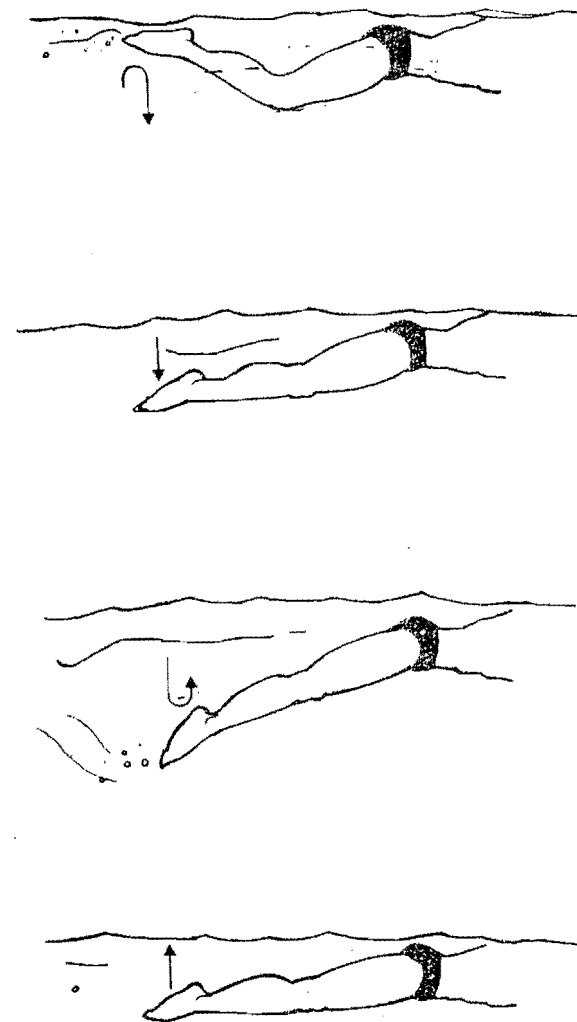
Apoyo

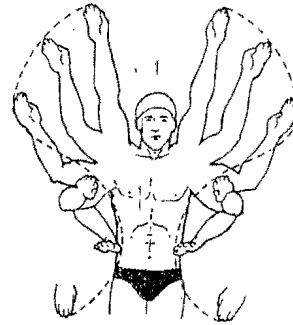
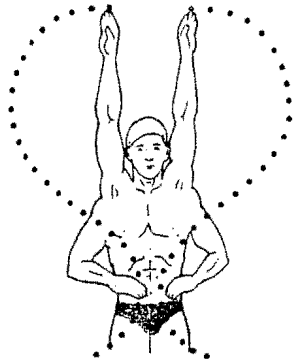
En primer término descienden las rodillas, por lo cual los talones se acercan a los glúteos. A continuación, por medio de la contracción de los músculos anteriores del muslo, se extienden las rodillas y presionan el agua con los pies en extensión, impulsándose con los empeines el agua hacia atrás y hacia el piso, produciendo elevación de la cadera. En este nado se efectúan dos movimientos de piernas por un ciclo de brazos. La función de la patada es de propulsión y estabilización.



Recuperación

Se inicia con las piernas en posición diagonal y extendidas hacia el piso, con la cadera cerca de la superficie. En esta posición deberán elevarse, presionando el agua con la planta de los pies hacia atrás y hacia arriba, hasta llegar a romper la superficie del agua con los talones, provocando descenso de la cadera.





### Apoyo

Se inicia con los brazos extendidos al frente, con las palmas de las manos hacia afuera. A continuación deberán tomar cierta profundidad las manos para presionar el agua hacia los lados (afuera) buscando que al igual que en otros nados, los codos mantengan una posición elevada (flexionados). Después, acercar las manos hacia la altura del abdomen aproximadamente y separarlas otra vez a la altura de la cadera, por lo cual podemos decir que el apoyo de la brazada describe la figura de un reloj de arena o de una guitarra.

### Recuperación

Deben salir los brazos con las palmas hacia arriba, buscando que sea como consecuencia de la inercia producida por el apoyo, para lograr que el brazo tenga como característica la relajación muscular, con una elevación ligera de codos; éstos son la primera parte de la extremidad que sale del agua. Por tanto, los brazos describirán un círculo con las manos, teniendo como eje la articulación del hombro. Las palmas de las manos deben presentarse a la superficie del agua, girando durante el trayecto de la recuperación, hasta entrar nuevamente en el agua con las palmas hacia

afuera, aproximadamente al nivel de los hombros, con los codos elevados para evitar la resistencia mientras no se inicie el apoyo. La recuperación es baja debido a que como el movimiento de las extremidades superiores es simultáneo, los músculos de la espalda no permiten realizar una recuperación alta.

### RESPIRACIÓN

Efectuar la inhalación durante el final del apoyo de los brazos, antes que éstos salgan a la superficie, para iniciar el descenso de la cadera y meter la cara en el agua durante la recuperación de los brazos. La elevación de la cabeza no debe ser excesiva; simplemente se realiza un surco con la barbilla en el agua. La exhalación se realiza durante el apoyo de los brazos.

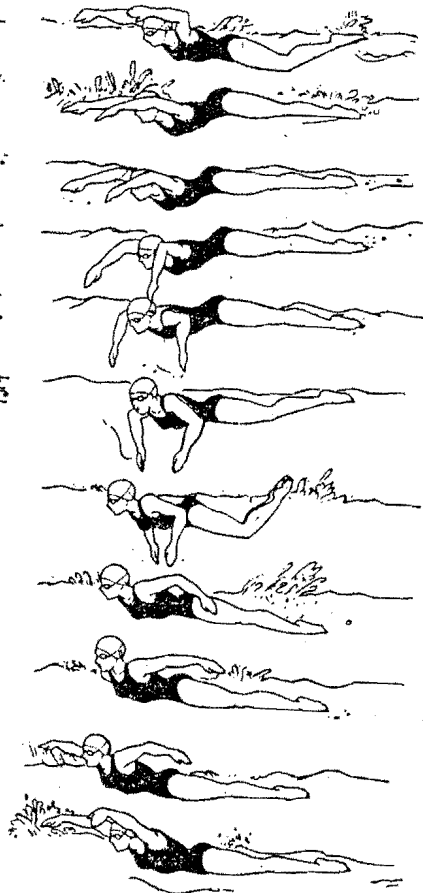
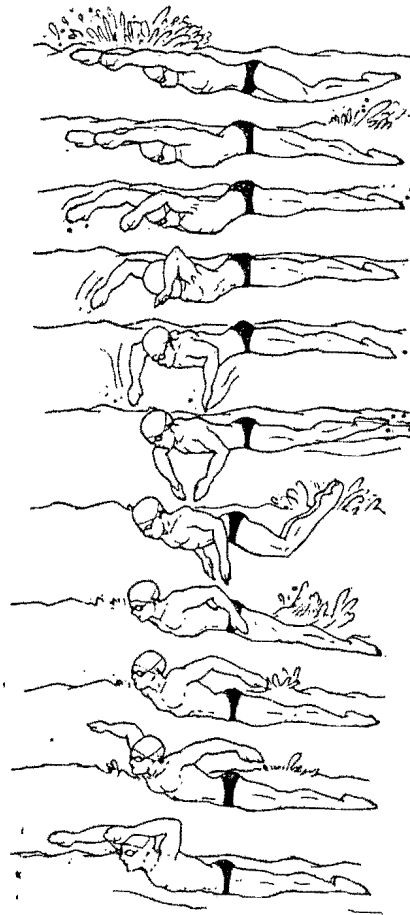
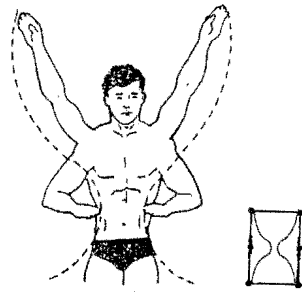
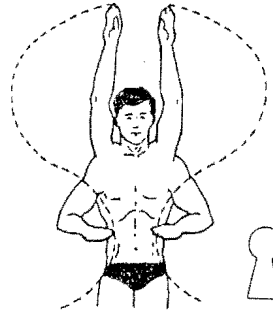
### COORDINACIÓN

- Primera patada (apoyo). Debe efectuarse cuando los brazos entran en el agua (inicio del apoyo), logrando un deslizamiento, que es más fuerte y largo.
- Segunda patada, debe ser igual a la primera en amplitud e intensidad. Evitar que desaparezca debido a la fatiga. El apoyo debe realizarse cuando los brazos terminan el apoyo, lo cual nos sirve para ayudar a impulsar los brazos en la recuperación.

### Reglamento

#### Mariposa

- El cuerpo deberá mantenerse, enseguida de la salida y las vueltas, en decúbito ventral (sobre el pecho), excepto en las vueltas.
- Los brazos deberán ejecutar movimientos simultáneos, llevándose al frente por fuera del agua.
- En la patada, los pies deberán moverse en forma simultánea aunque no estén al mismo nivel, haciéndolo en plano vertical.
- El toque en la pared, en las vueltas y en la llegada, deberá ser con las manos simultáneamente a cualquier nivel.
- En la salida y en las vueltas podrá ejecutar una brazada y una o más patadas, sumergido.



Reglamento

Combinado

- Individual. Orden de ejecución, mariposa, dorso, pecho y libre.
- Relevé. Dorso, pecho, mariposa y libre.

# 8

## Salvamento

Los riesgos de sufrir accidentes al practicar algún deporte son inminentes, sobre todo al practicarlo en un medio que no nos resulta natural.

En este capítulo pretendemos dar la información precisa para salvar del peligro a quien, durante la práctica de una actividad acuática, sufriera un accidente.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS LUGARES DONDE PUEDE NECESITARSE EL SALVAMENTO

Alberca.  
Río.  
Mar.  
Lago o laguna.  
Presa.

Los siguientes son los factores que deben tomarse en cuenta al realizar maniobras de salvamento.

Características de lugares acuáticos					
	Alberca	Mar	Río	Lago laguna	Presa
Temperatura					
Calidad del agua					
Profundidad					
Piso					
Corrientes					
Remolinos					
Resaca					
Basura					
Flora					
Fauna					
Rocas					
Dimensiones					

### CAUSAS QUE PUEDEN ORIGINAR EL ACCIDENTE

**No saber nadar.** Cuando una persona cae al agua por descuido o es empujada, o bien, si se lanza sin saber la profundidad.

**Calambre.** Congestión. El calambre es una contracción muscular que se presenta cuando la persona tiene mala condición física, no calentó antes de entrar a nadar. La congestión se presenta cuando nada después de haber comido o de haber ingerido bebidas alcohólicas.

**Lesión.** Cuando una persona se golpea con algún objeto o cuando, al lanzarse al agua, se golpea con el fondo o se resbala.

**Nafragio.** Cuando se viaja en una embarcación y ésta sufre un percance, por lo que los tripulantes se ven obligados a lanzarse al agua.

**Fatiga-cansancio.** Se presenta cuando una persona lleva mucho tiempo en el agua o cuando está demasiado lejos de la orilla, o bien, cuando no tiene buena condición física.

### ETAPAS PSICOLÓGICAS DEL ACCIDENTADO

**Autocontrol.** Cuando la persona está temerosa, esperando la ayuda; el salvavidas puede incluso hablarle y decirle lo que va a hacer. Así, se facilita mucho el rescate.

**Pánico.** La persona no está consciente de lo que hace, se halla desesperada y tiende a sujetarse del que lo va a ayudar, dificultando así el rescate, pudiendo provocar también que los dos mueran ahogados.

**Desmayo.** La víctima está inconsciente y el que lo ayuda puede llegar sin temor y así realizar el remolque de la víctima.

### FORMAS DE PRESTAR AYUDA A LA VÍCTIMA

**Fuera del agua o indirecta.** Cuando la víctima se encuentra cerca de la orilla y se le pueden lanzar objetos como una cuerda, un salvavidas, una pelota o una tabla. También se le puede dar el extremo de una garrocha, para ser remolcada a la orilla.

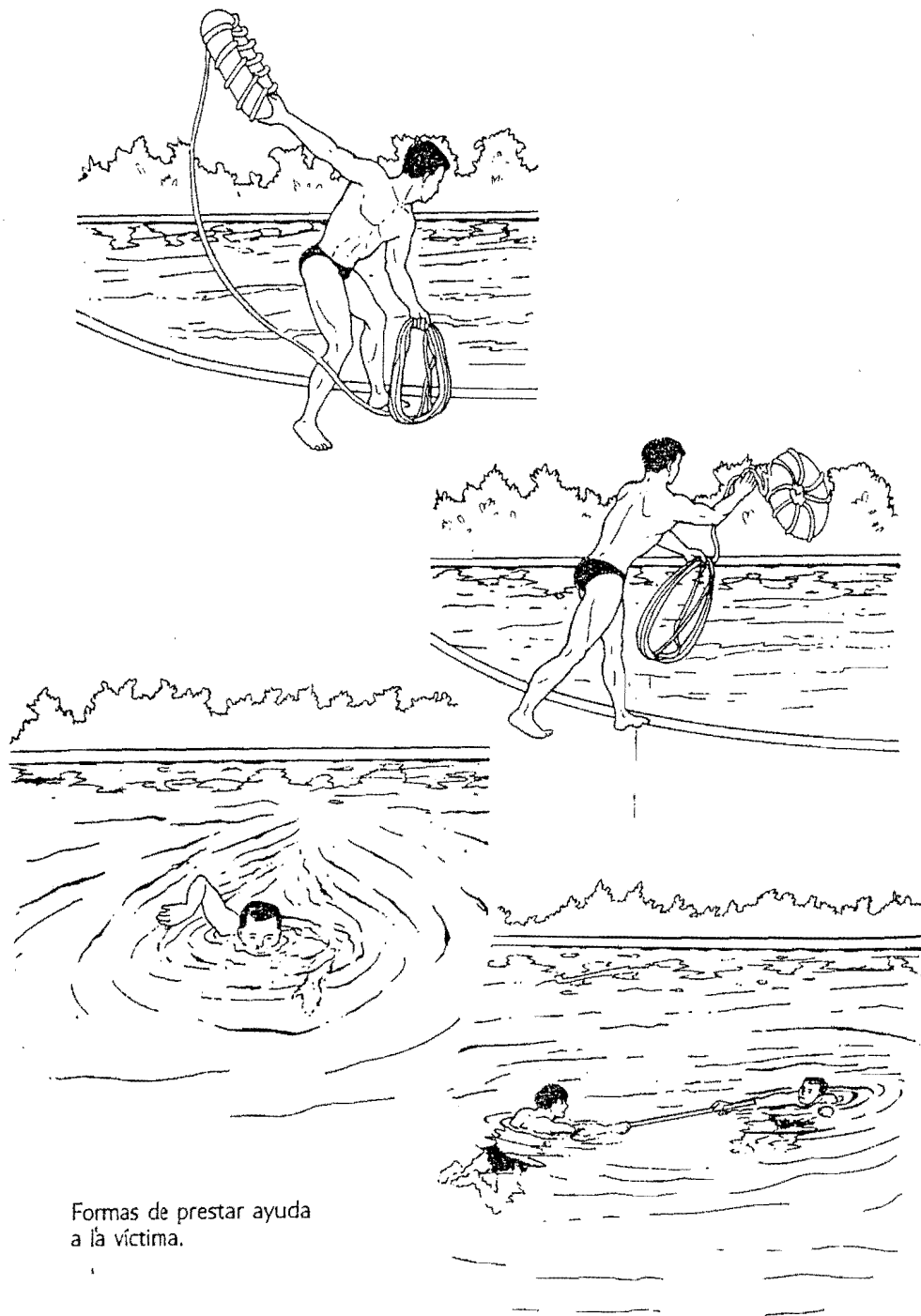
**Dentro del agua o directa.** Cuando la víctima está lejos de la orilla y se llega a ella nadando; dependiendo del estado psicológico en que se encuentre, se realiza el tipo de ayuda que se requiera.

## ENTRADAS EN EL AGUA

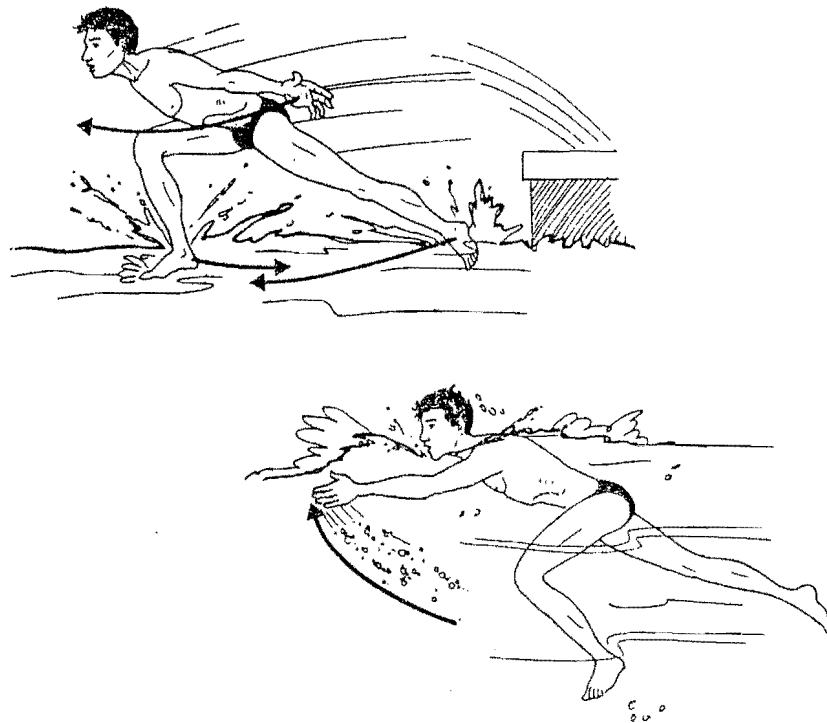
**Caminando o corriendo.** Cuando la víctima se encuentra en zonas bajas como una playa, cuidando siempre no perderla de vista.

**Clavado.** Una vez se comprueba que hay suficiente profundidad y claridad en el agua, se lanza de clavado para llegar a la víctima. Esta entrada se utiliza cuando la víctima se encuentra a una distancia no muy lejana. Se llega por abajo.

**Zancada.** Se realiza cuando la persona se encuentra alejada y el agua está turbia. La característica de esta entrada es que permite mantener la cabeza fuera del agua y no perder de vista a la víctima. Se realiza con un impulso horizontal para entrar en el agua, dando una zancada con las piernas separadas, lanzando el pecho al frente y teniendo los brazos abiertos. Una vez en el agua, las piernas se cierran con un movimiento enérgico en forma de tijera y se presiona el agua con los brazos hacia el frente.

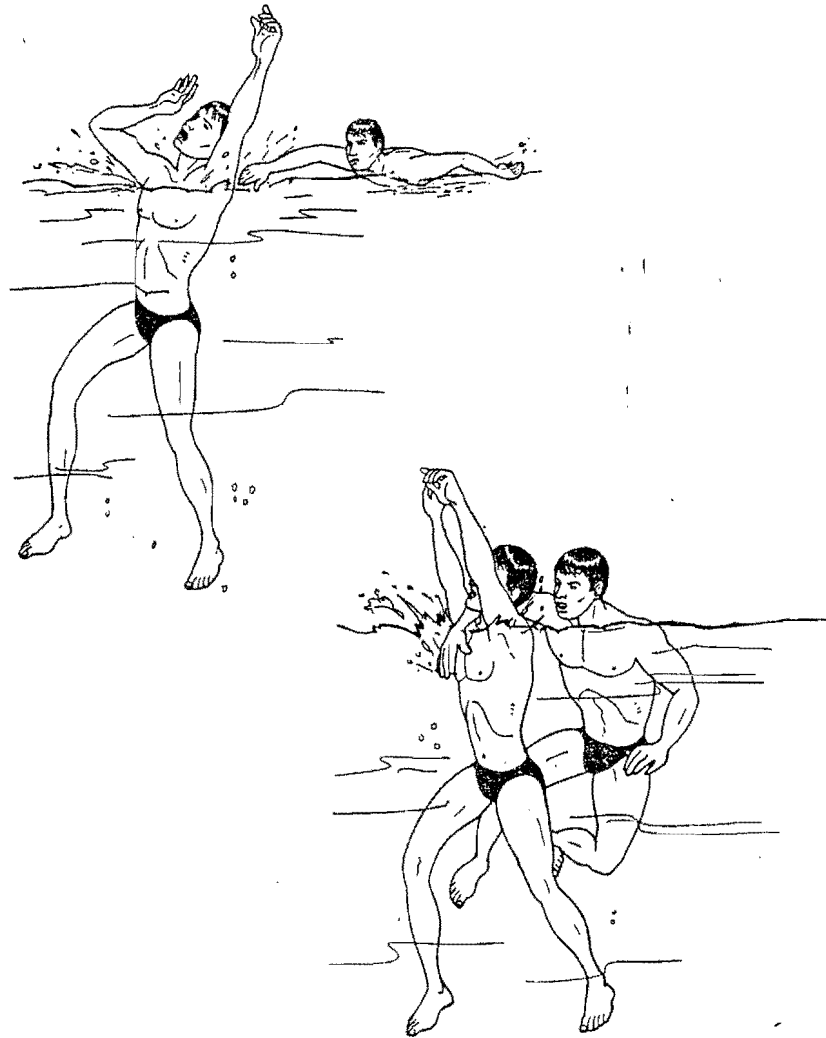


Formas de prestar ayuda a la víctima.



## ACERCAMIENTOS

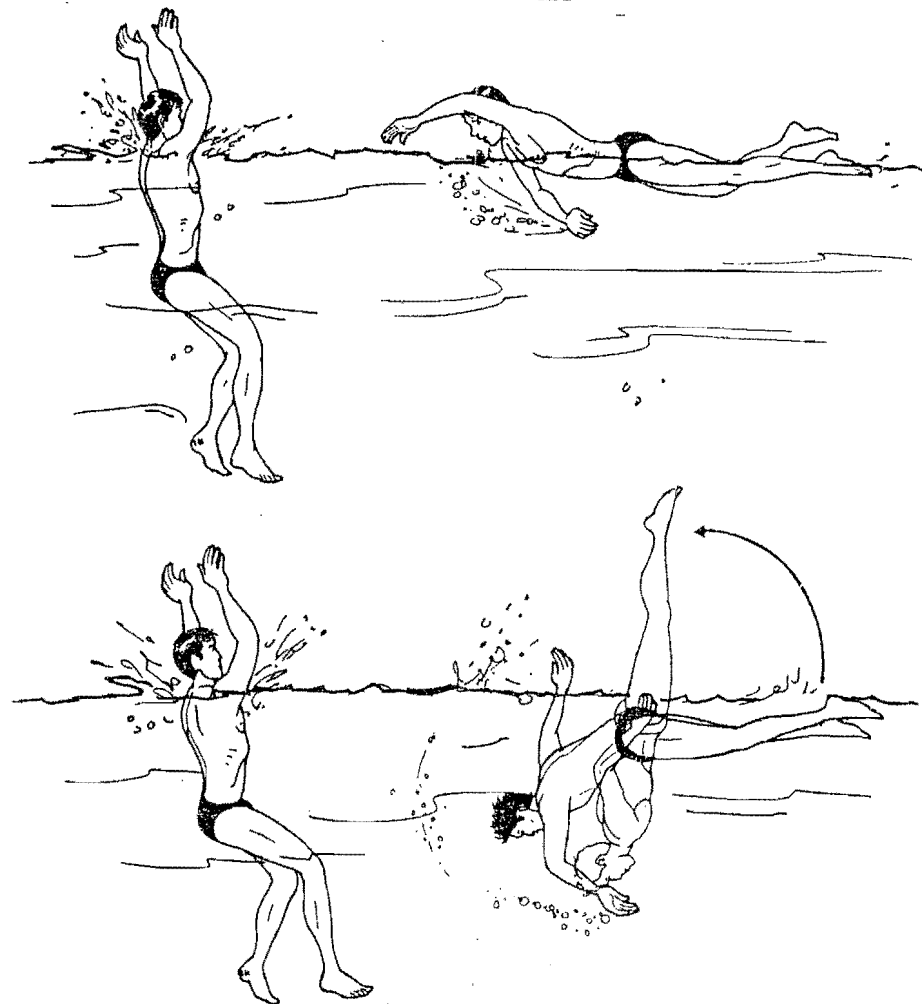
Por la espalda sobre la superficie. Se utiliza el nado de crol trudgeon o nado de río, pero con la cabeza fuera del agua para llegar hasta la víctima. Ésta se toma por la espalda y se realiza el remolque, evitando así que la persona nos vea y pueda tomarnos, dificultando el rescate y poniendo en peligro la vida de ambos.



**Por enfrente.** Se llega de frente a la víctima y a unos tres metros se realiza una inmersión (de navaja o tonina), para llegar por abajo.

Existen dos opciones:

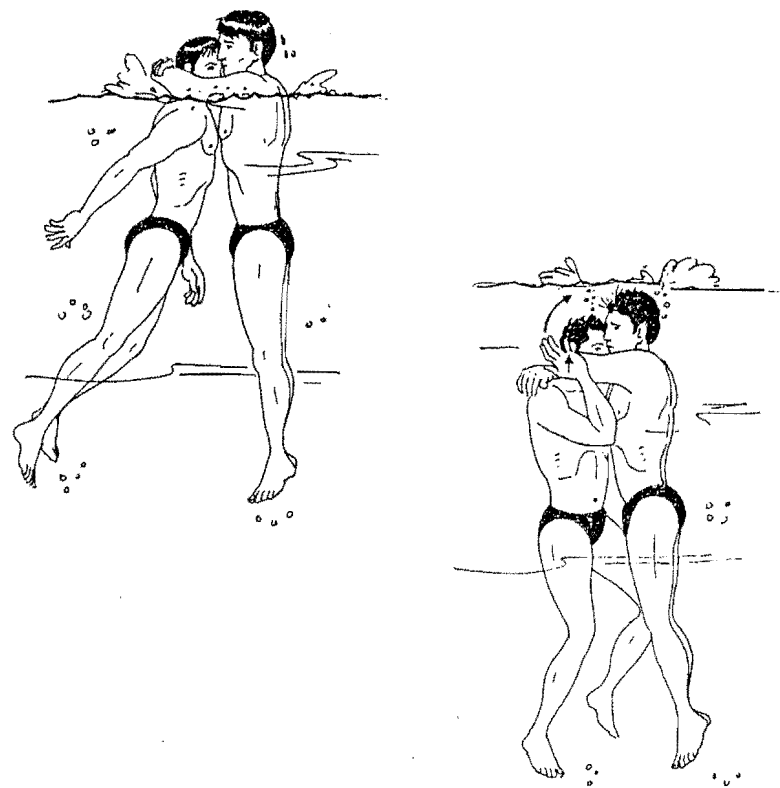
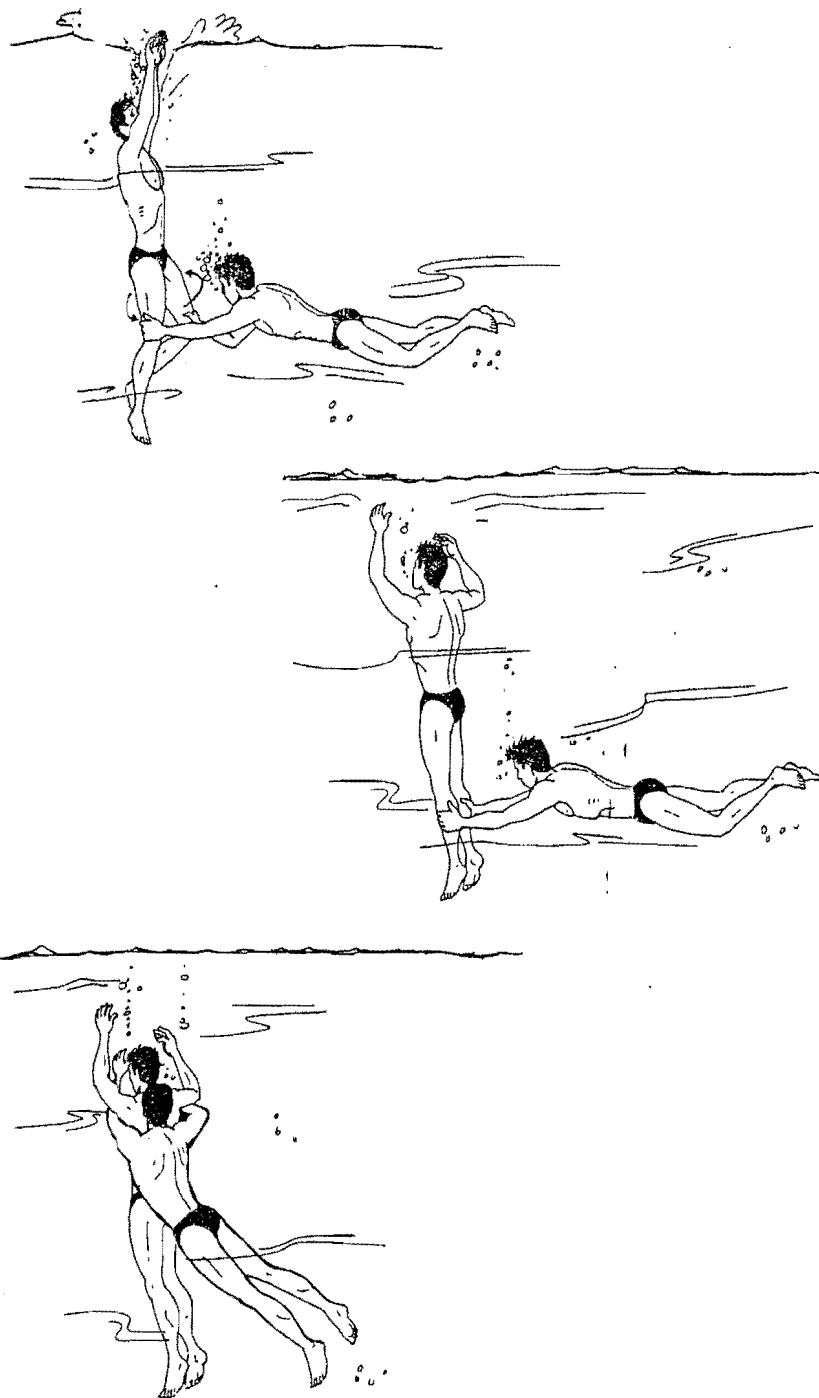
- Girar a la víctima, tomándola de frente a la altura de los muslos y girada de modo que quede de espalda, para así realizar el remolque.
- Después de la inmersión, salir por la espalda del accidentado y realizar el remolque.

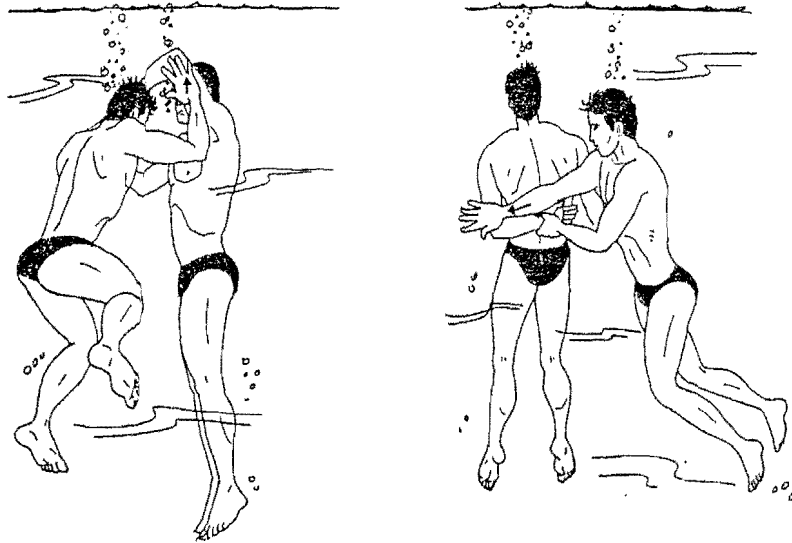


## ROMPIMIENTO DE TOMAS MÁS PROBABLES

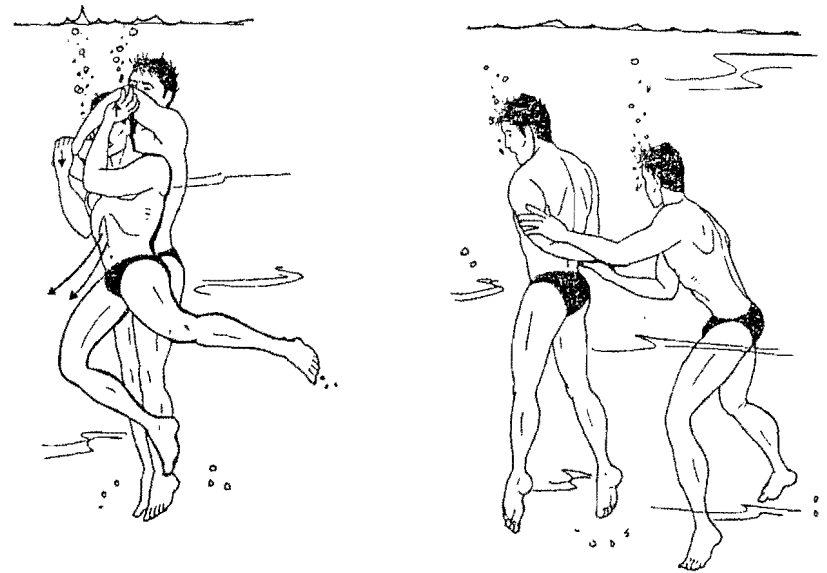
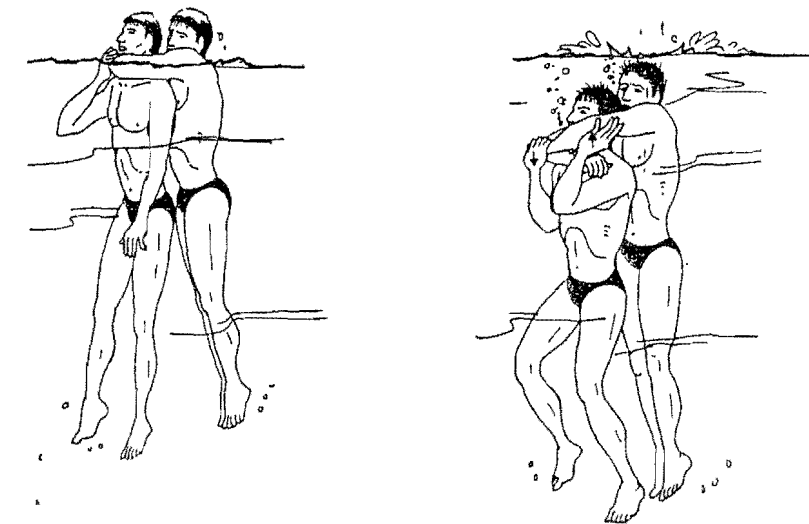
Es recomendable que las técnicas de rompimientos de posibles tomas, que se describen a continuación, se realicen preferentemente al tomar aire y al sumergirse, con objeto de que el accidentado afloje, tratando de buscar emerger.

**Al cuello por enfrente.** Se toma con una mano la muñeca del brazo que está más arriba y se presiona hacia el cuerpo: con la otra mano se empuja del codo correspondiente a la misma mano, hacia arriba, de manera que la cabeza pueda salir por ahí, sin soltar muñeca y codo, se gira a la víctima de forma que quede de espaldas a nosotros, para evitar otra toma y así realizar el rescate o remolque.

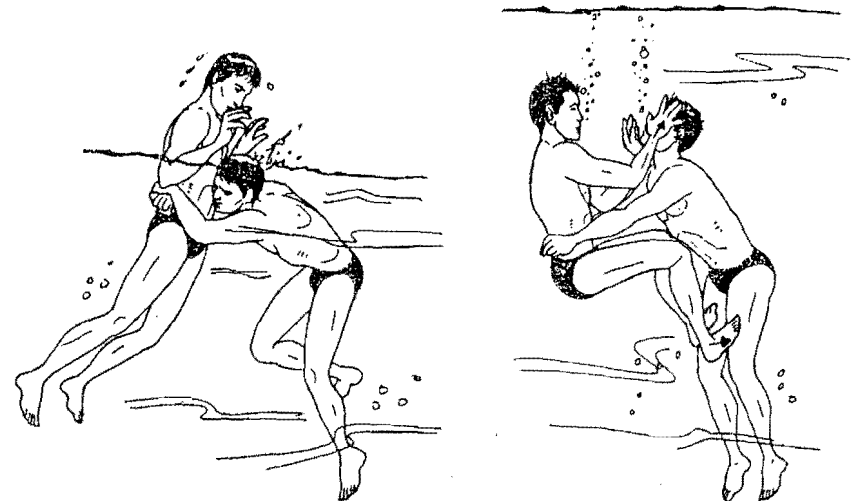




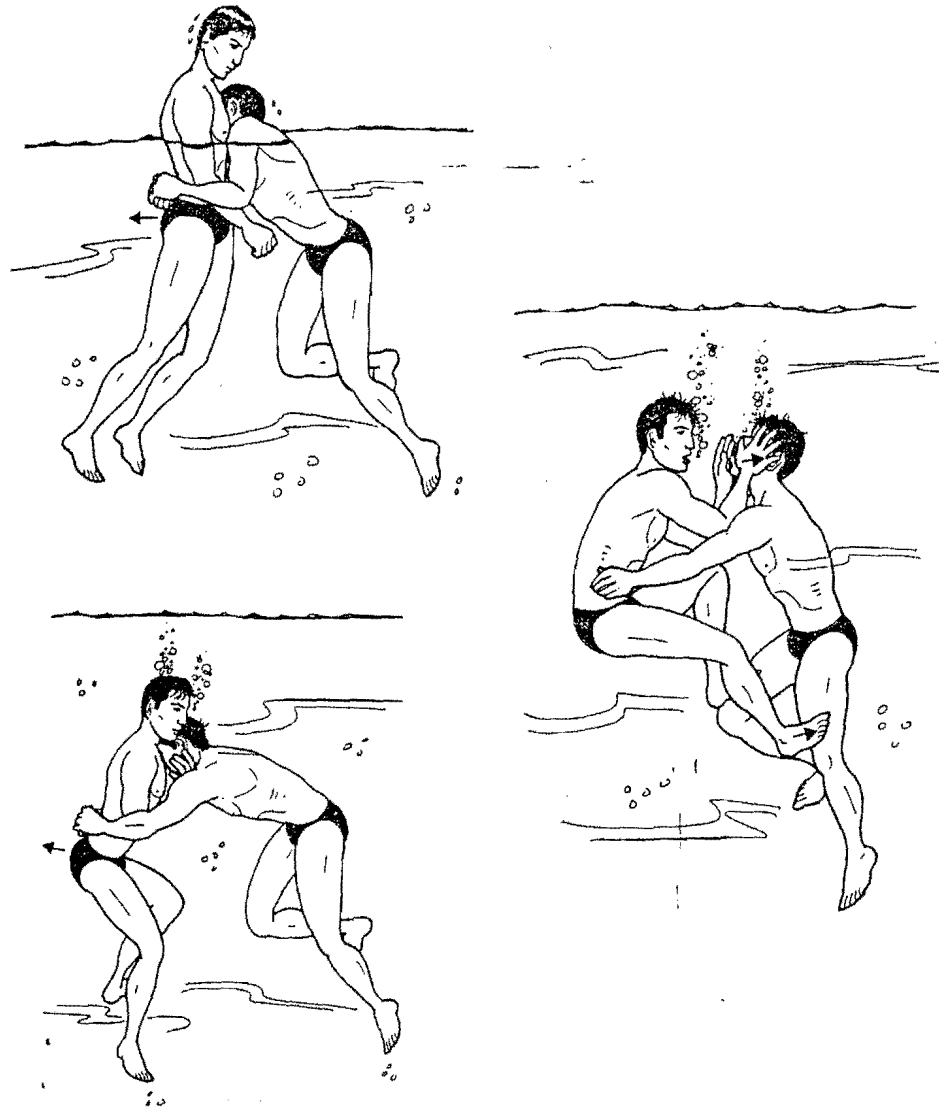
**Al cuello por la espalda.** Se realiza la misma técnica anterior. Este procedimiento se aplica únicamente cuando el accidentado se encuentra de espaldas al salvavidas.



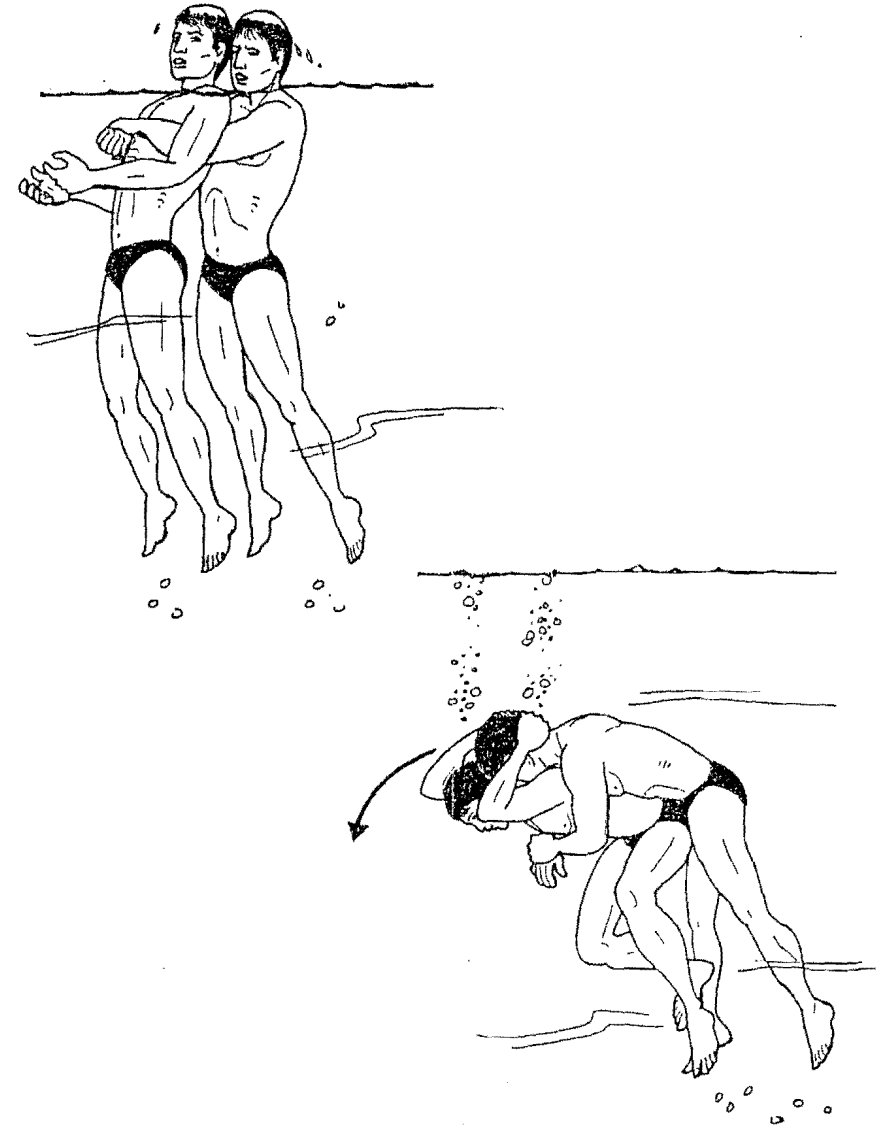
**Al tronco por enfrente, brazos libres.** Se empuja energicamente a la víctima poniéndole una mano en la barbilla y la otra en la nariz, ayudándose con los pies sobre de la víctima.



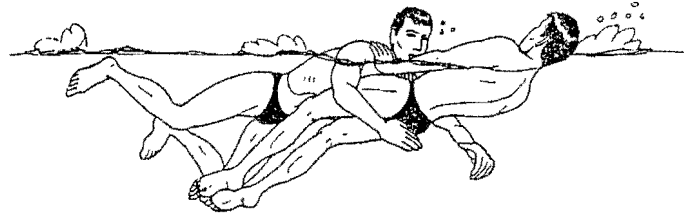
Al tronco por enfrente, aprisionando brazos. Se introducen las manos en medio de los dos cuerpos (separando un poco de la cadera) hasta llegar a la altura de la barbilla y con la ayuda de los pies en el cuerpo de la víctima, se empuja fuertemente.



Al tronco por la espalda con brazos libres. Se toma el cuello o la nuca de la víctima con la mano más cercana, dándole una manrota al frente por nuestro hombro, obligándola a soltarnos.

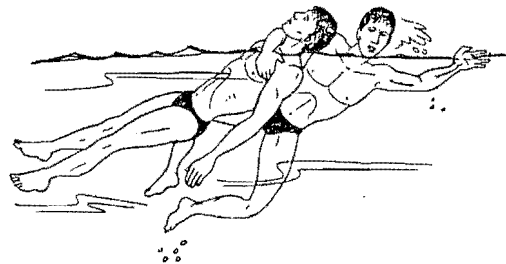
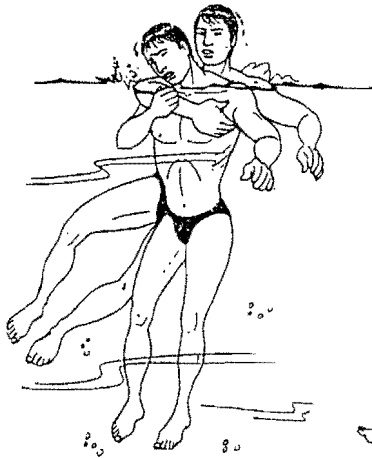


**Bajo el pecho.** El que ayuda nadará de pecho y el otro se colocará en decúbito dorsal por debajo de éste. Manteniendo los brazos extendidos y tomándose de los hombros del otro. También puede ayudar con patada.

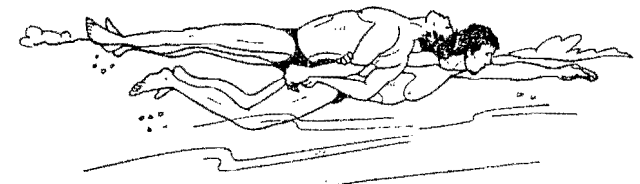
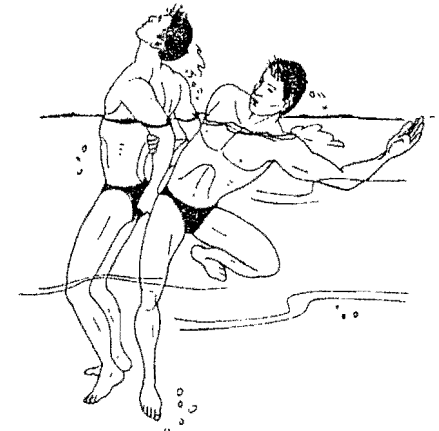
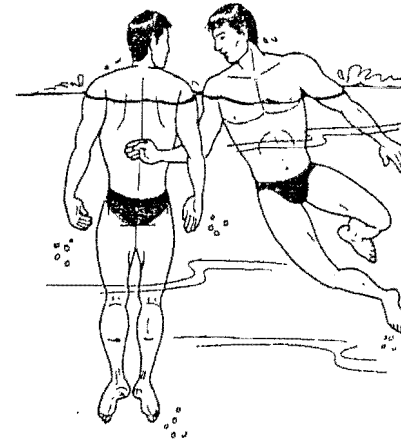


**REMOLQUES**

**Cruzado al pecho.** Se toma a la víctima estando el guardavidas por la espalda. Se pasa un brazo por arriba del hombro de la víctima, cruzando el pecho, hasta llegar a la axila contraria. Se coloca a la víctima sobre la cadera del que ayuda, para mantenerla a flote, y se remolca de lado (estilo marinela).

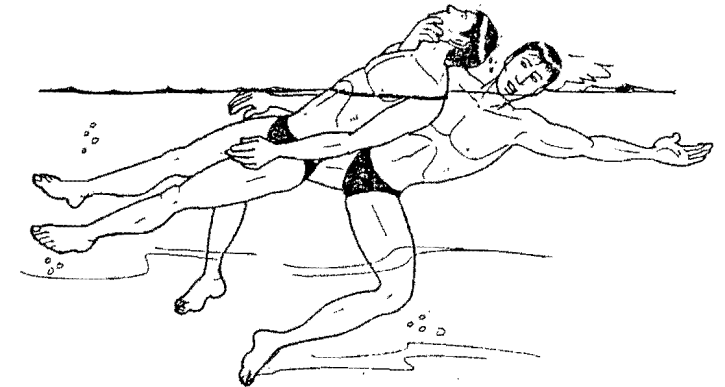
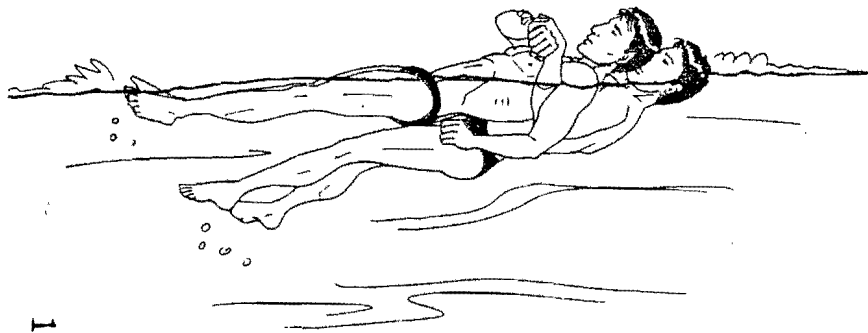
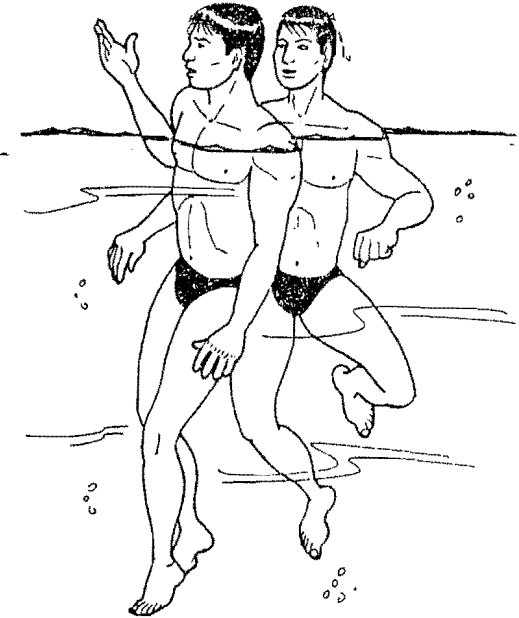
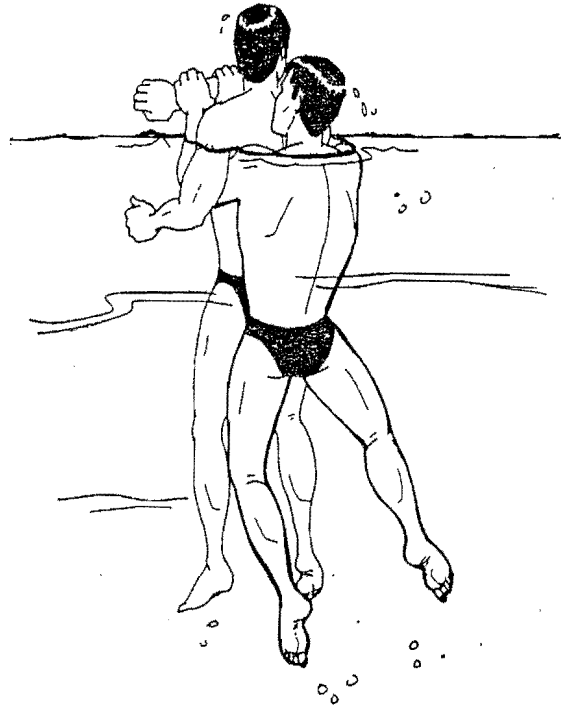


**Aprisionando brazos por la espalda.** Una vez controlada la víctima, se enlazan sus brazos por la espalda, tomándolos por encima de los codos con un solo brazo del guardavidas. Se presiona a la víctima contra el cuerpo para que no se suelte.



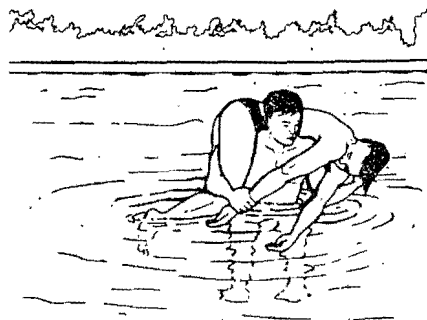
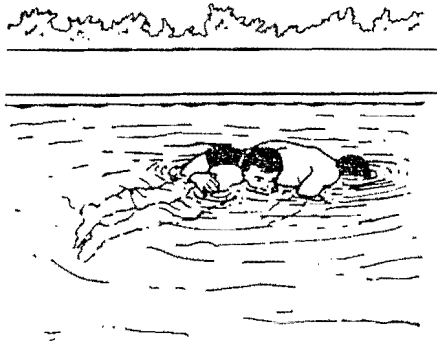
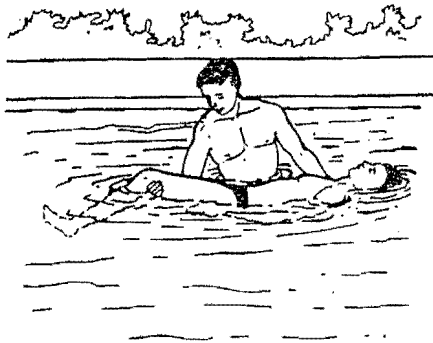
**De control.** Se coloca a la víctima en decúbito dorsal sobre el pecho del guardavidas, el cual pasa sus brazos bajo las axilas del accidentado para controlarlo, tomando con una mano la muñeca y con la otra el antebrazo, por abajo del codo, de una de las extremidades.

**Cruzado a la barbilla.** Se pasa un brazo por debajo de las axilas de la víctima hasta alcanzar el maxilar inferior con la mano y así ponerla sobre la cadera a un costado para mantenerla a flote.

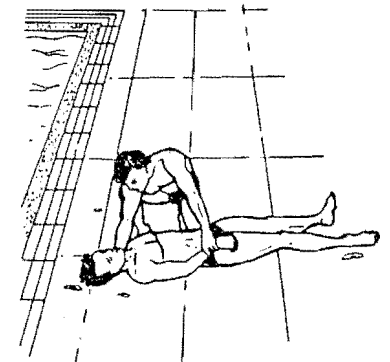
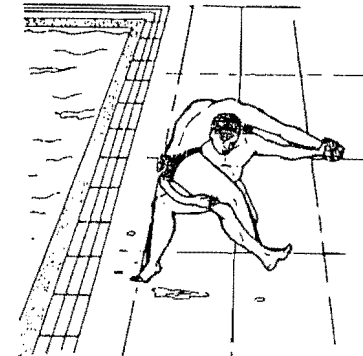
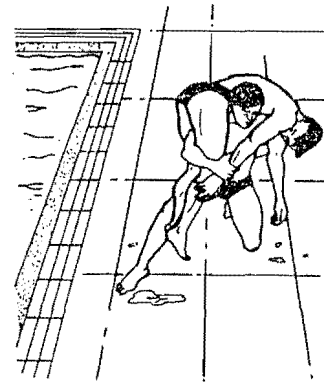


### FORMAS DE SACAR A LA VÍCTIMA DEL AGUA

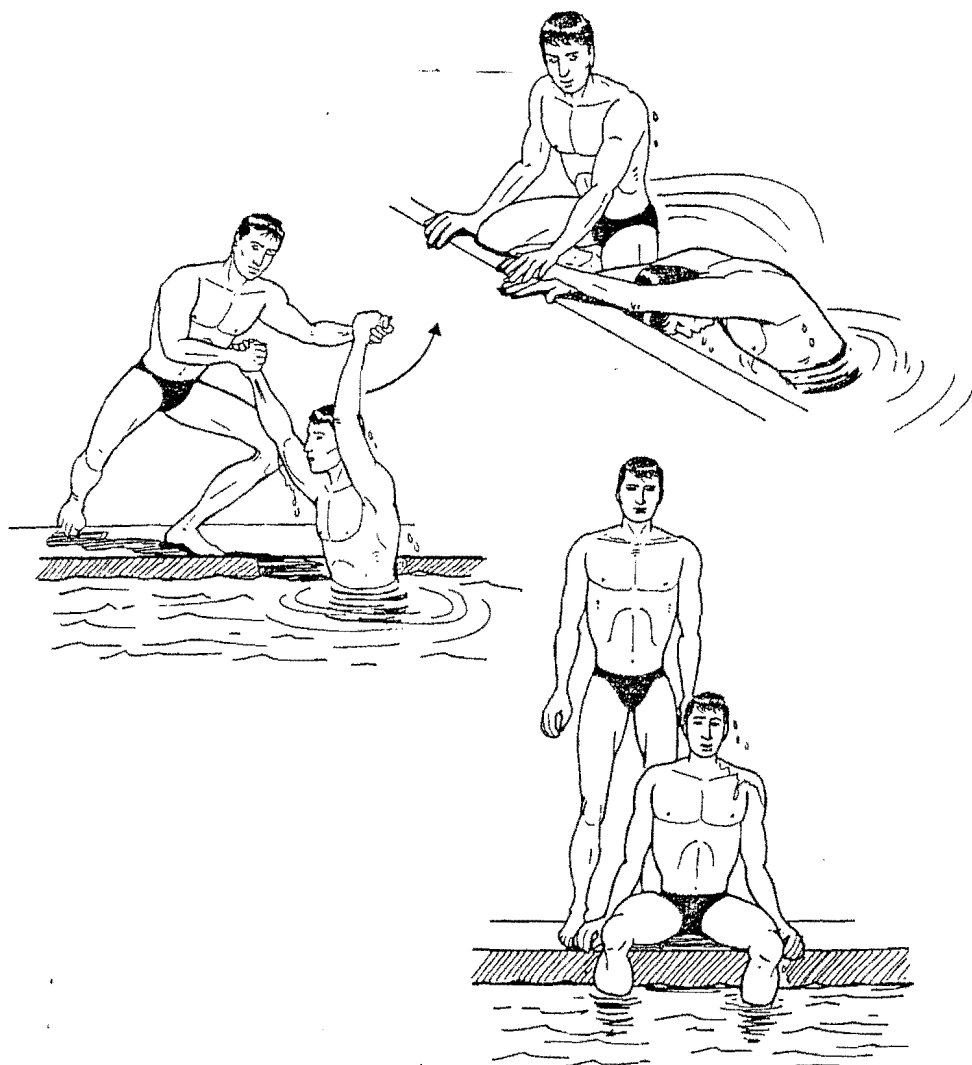
De bombeo. Suponiendo que la víctima se encuentre flotando, se le toma con una mano del cuello y con la otra de la pierna más



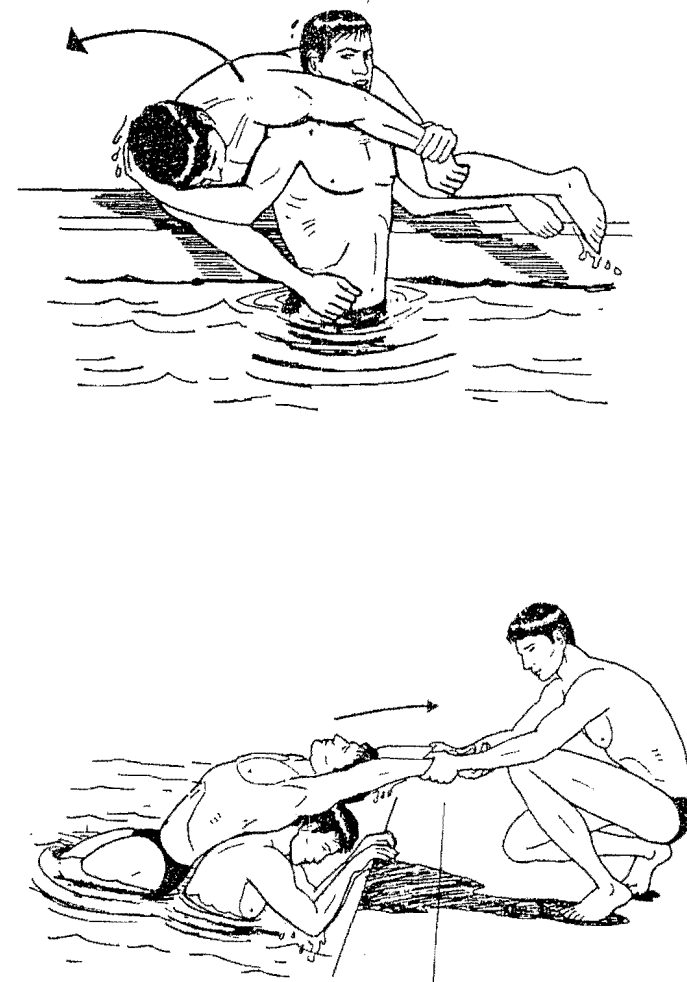
lejana. Se procede a darle un giro al mismo tiempo que flexionamos las rodillas para mantenernos por debajo de ella y así cargarla sobre los hombros, apoyándonos en su abdomen. La mano que está sosteniendo las piernas va a tomar la muñeca más cercana a ella, para poder maniobrar con una mano suelta.



En parte profunda. Se lleva a la víctima a la orilla, ponemos sus manos sobre el piso y apoyándonos en ellas salimos del agua, evitando así que la víctima vuelva al agua. Una vez fuera, le tomamos las manos cruzándole los brazos y realizando tres intentos de sacarla para realizar el tirón final, mientras la víctima va subiéndose de un giro destorciendo sus brazos, para quedar sentada en la orilla y poder continuar con la ayuda.

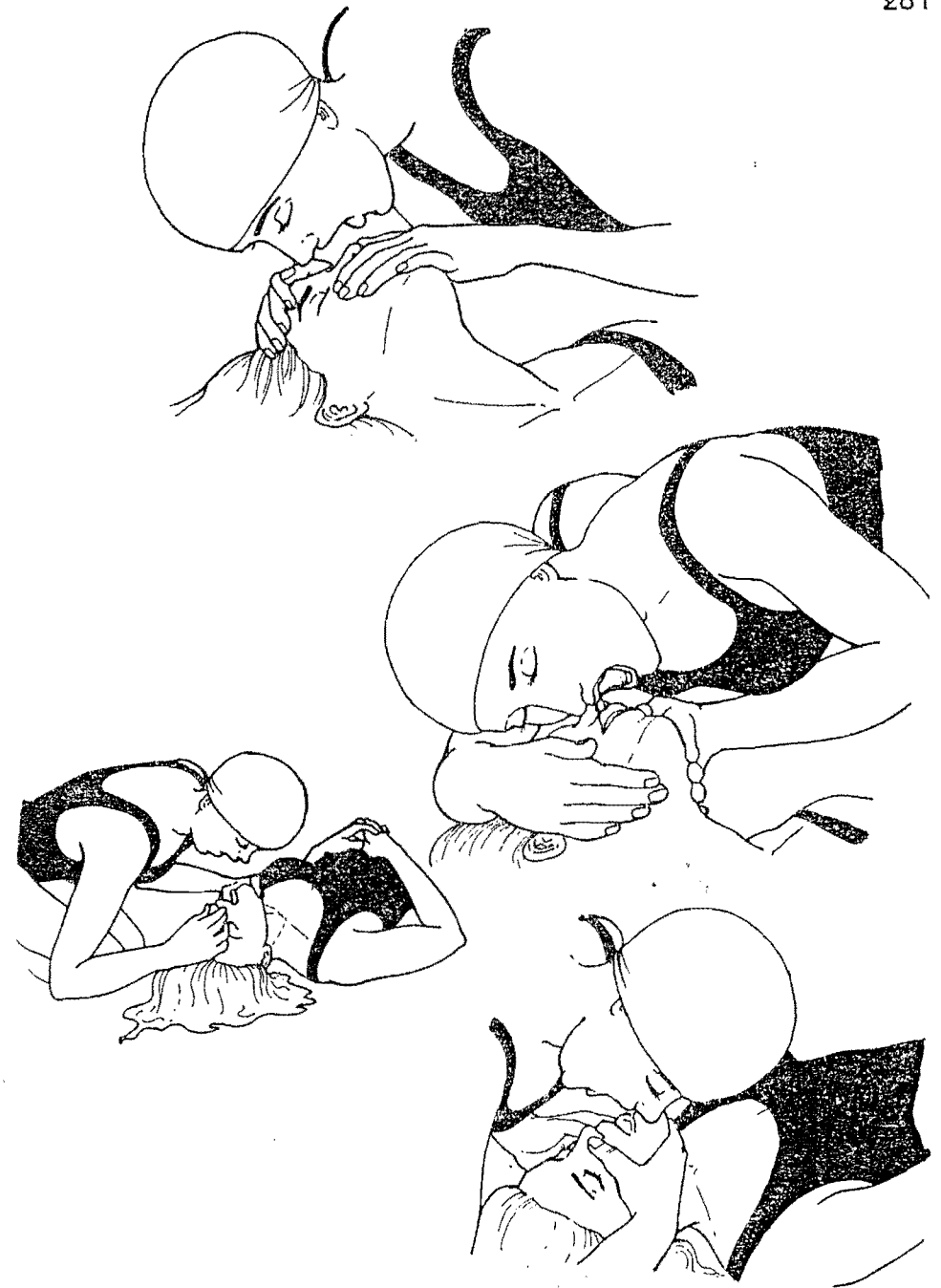
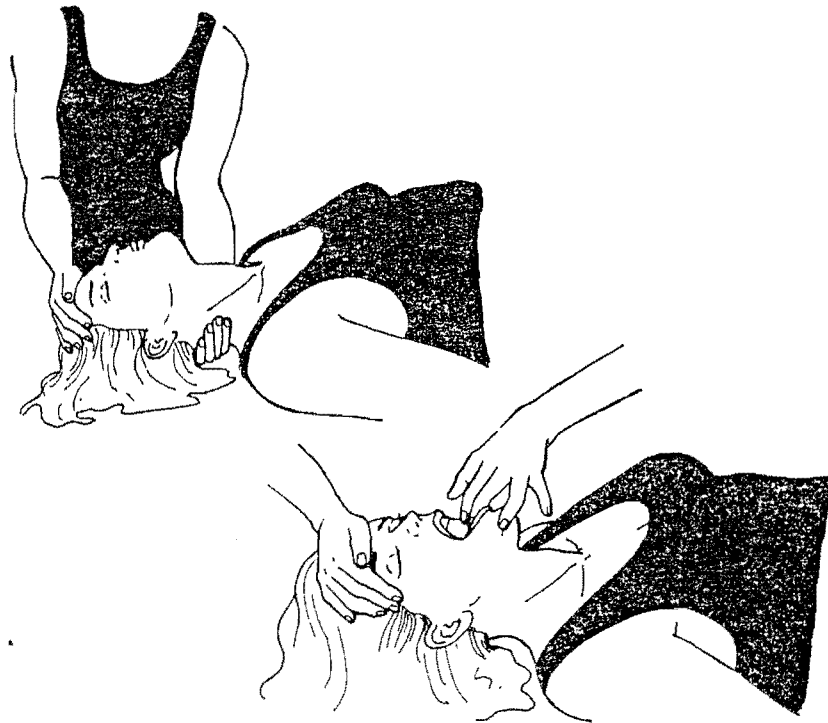


En parte baja, alberca o similar. Se lleva a la víctima de bombero hasta la orilla. Poniéndose de espaldas a la pared, se recuesta a la víctima sobre el piso. También se puede salir de la alberca con la víctima cargada de bombero, subiendo por la escalerilla y sacando a la víctima con ayuda de otra persona en cualquier parte de la alberca.



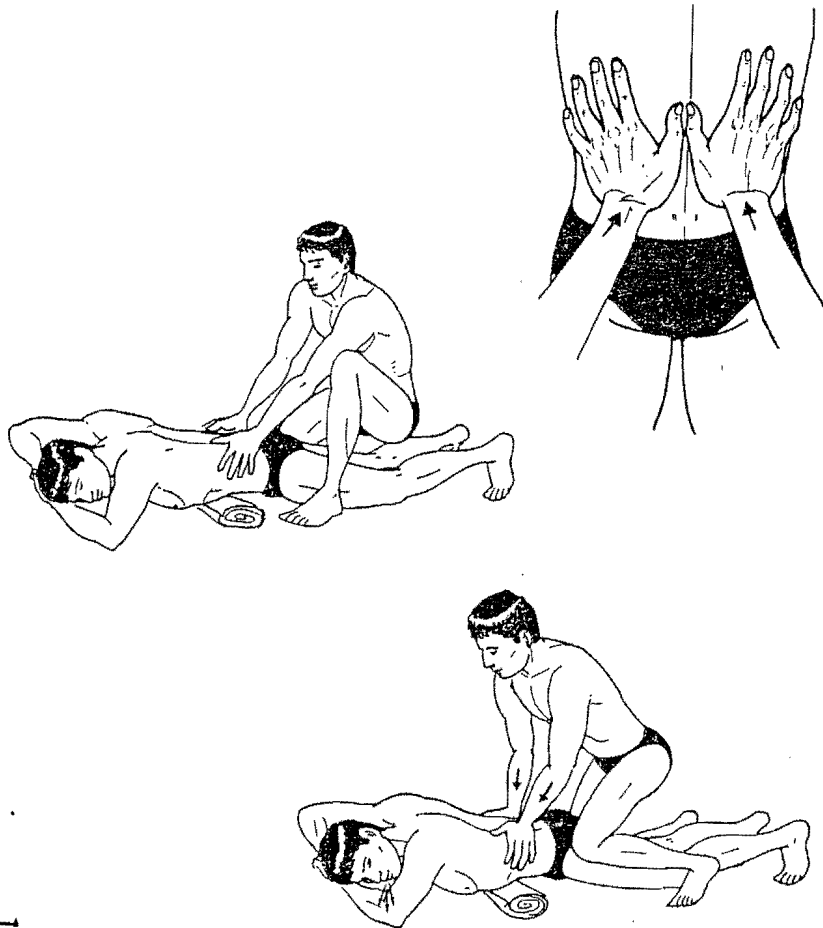
## TÉCNICAS DE RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

**Boca a boca.** La mano derecha del socorrista sujetará la cabeza del accidentado en el nivel de la frente, extendiendo el cuello todo lo posible hacia atrás; la mano izquierda se colocará en la barbilla, manteniendo la boca del sujeto y elevando la mandíbula. La insuflación del aire se hará por la boca del accidentado. Se evitará hacerlo en forma brusca para que el aire no penetre en el estómago. Es recomendable comenzar con cinco a 10 insuflaciones rápidamente, una tras otra. Después se continúa con insuflaciones periódicas cada cinco segundos aproximadamente, manteniendo este ritmo hasta la recuperación espontánea de la respiración o hasta la llegada del médico. La respiración artificial tiene el mismo efecto si delante de la boca del accidentado se coloca un pañuelo abierto, con lo que se evita el contacto directo del sujeto.



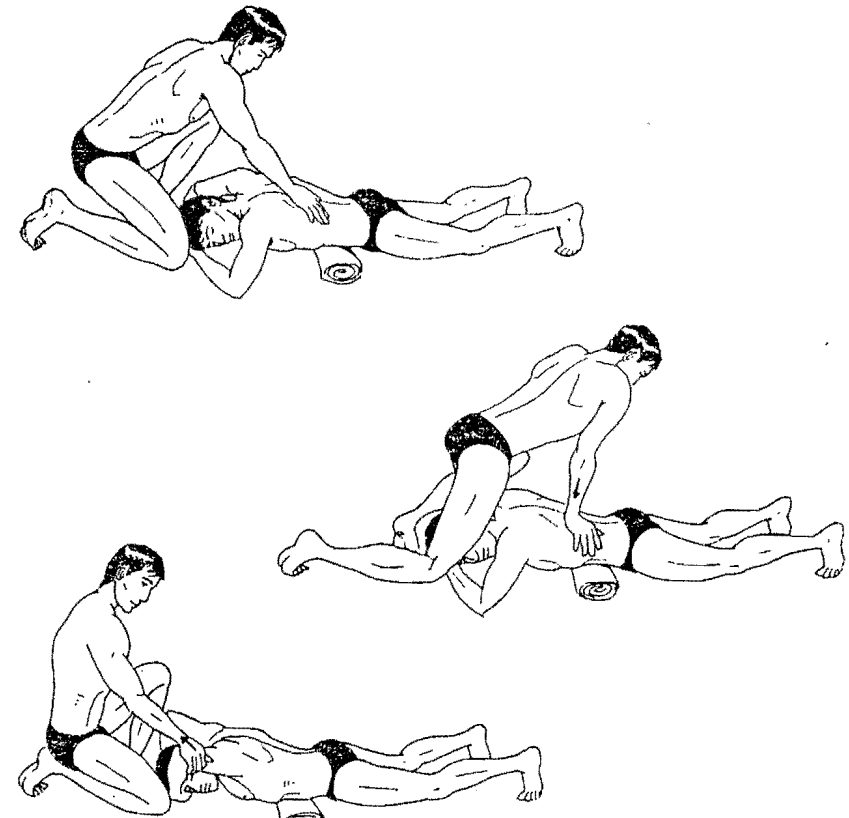
**Sheaffer.** Se coloca a la víctima boca abajo, sus brazos hacia arriba, flexionados a la altura de la cara y con las palmas hacia el piso, una sobre la otra, apoyando la cara sobre una de las mejillas para que quede de costado.

El socorrista se coloca por detrás de la víctima a la altura de su cadera e hincado sobre una sola pierna. Las manos se colocan abajo de los omoplatos, dejando libre la línea de la columna vertebral. Se presiona con los brazos extendidos para provocar la exhalación. Se cuentan tres segundos y se repite la presión hasta que la víctima respire por sí misma.

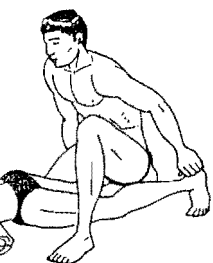
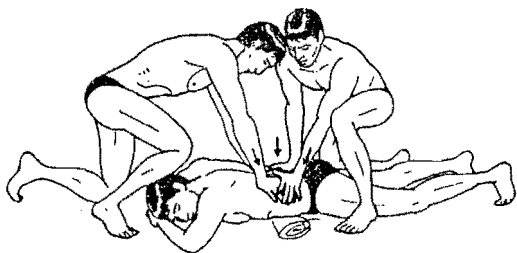
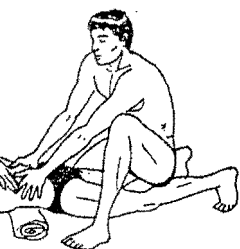


**Nielsen.** Se coloca a la víctima igual que en el caso anterior. La persona que ayuda se coloca por enfrente hincado sobre una sola pierna, quedando ésta enfrente de la cabeza de la víctima. Se colocan las palmas de las manos abajo de los omoplatos y dejando libre la línea de la columna para efectuar una presión en forma vertical, con los brazos extendidos completamente. En este momento se produce la exhalación. Después de la presión, se toman los codos de la víctima para facilitar la inhalación.

Al principio se realizan los movimientos al ritmo de nuestra propia respiración, y una vez que la persona empiece a respirar por sí sola, se sigue al ritmo de ella.



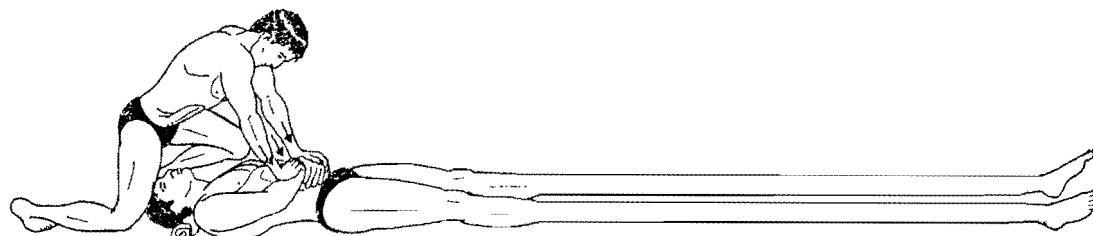
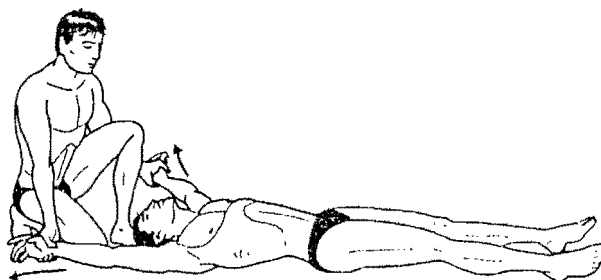
**Wheffer-Nielsen.** Se coloca a la víctima en la posición supina, con las dos personas auxiliares a los lados de la espalda, hará la presión con los brazos desde la presión, se incorporan y levantan los brazos. La otra persona se coloca a horcajadas por encima de la víctima. Coloca las manos a la misma altura que el nivel de la presión, se incorporan y levantan los brazos coordinados ejercerá la presión



**Silvestre.** Acostar de espaldas a la víctima. Procurar ponerle una toalla por debajo, en el nivel de los omoplatos. Poner la cabeza con la barbilla levantada, cuello extendido.

Arrodillarse frente a la cabeza, que una rodilla quede tocando sus hombros.

Se le toman las muñecas y se le colocan en la parte inferior del tórax, inclinándose hacia adelante para ejercer una presión firme. Aflojar la presión y desplazarse hacia atrás para levantar los brazos del accidentado, hacia atrás y hacia afuera, lo más separado posible. Sus brazos deben tocar el suelo. Después se vuelven a juntar sobre el pecho y se repite la operación 12 veces por minuto, hasta que la víctima se recupere.



---

## IV. CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS PARA LOS PROFESORES. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se presentan a continuación algunas consideraciones que deben formar parte del ideario del profesor de natación y que al recordarlas pueden hacer que las actividades sean más interesantes y significativas, así como que nuestros alumnos trabajen en un ambiente de seguridad, motivados y aprendan.

Los objetivos que planteemos deben ser adaptados a nuestro grupo y deben ser posibles.

Siempre hay que evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos, de este modo sabremos si el trabajo que hemos planteado está bien fundamentado y si se puede seguir avanzando.

Es importante controlar el ritmo de la sesión, no debe ser excesivamente intensa toda la clase, nuestros alumnos no podrán seguir el ritmo, tampoco debe ser apática pues la actividad se vuelve sosa y aburrida.

Es importante utilizar material, pero hacerlo con medida y evitando que los alumnos dependan excesivamente de él.

Conviene modificar las formas de organizar la sesión y los grupos, debemos fomentar la relación y hacer la actividad variada. El cambio de organización puede hacer ver una actividad repetida de modo diferente.

### LOS ESTILOS DE ENSEÑANZA

La vía por la cual el profesor puede lograr los diversos objetivos que se proponga es a lo que llamamos estilos de enseñanza. El estilo lo elige el profesor de acuerdo con los objetivos y las tareas, además de las características del grupo.

Los estilos de enseñanza más utilizados dentro de los diversos aprendizajes que corresponden a las actividades físicas son:

- Mando directo.
- Asignación de tareas.
- Enseñanza recíproca.
- Descubrimientos guiado.

Estas corrientes pedagógicas se diferencian fundamentalmente en la mayor o menor participación de los alumnos en la elección y realización de las actividades.

— **Mando directo.** Estilo de enseñanza muy usado que pretende provocar una respuesta de los alumnos en un tema determinado, por medio de un estímulo (orden del profesor, imitación dada...). La respuesta y el estímulo son decisiones tomadas por el profesor.

— **Asignación de tareas.** En este estilo de enseñanza el profesor determina las tareas que son las partes esenciales de la actividad en cuestión. La división de la materia en tareas puede tomar las siguientes formas:

- 
- Una sola tarea para todo el grupo o clase.
  - Una secuencia de tareas para toda la clase, atendiendo al cumplimiento de un movimiento dado o una actividad dada.
  - Una serie de tareas, dentro de la tarea principal de variada dificultad y basada en los análisis de las partes de la materia.

Hay una mayor participación del alumno, aunque la responsabilidad del profesor es mayor. La preparación previa corresponde al profesor, así como la cantidad de trabajo en la ejecución y en la evaluación. El alumno toma la decisión en cuanto a las tareas a efectuar sin estímulo del maestro, se autoevalúa y valora a los compañeros.

— **Enseñanza recíproca.** Este estilo de enseñanza propone el trabajo por parejas en el que el compañero se encarga de la observación de una tarea dada y le suministra la información al que la ejecuta. Se mantiene el nivel del maestro y del alumno de igual forma que en el modelo anterior en cuanto a la estimulación y ejecución, pasando la evaluación a depender del alumno en casi su totalidad.

— **Descubrimiento guiado.** Es el modelo por el que el profesor plantea una serie de problemas en las tareas que se están ejecutando y que el alumno debe resolver. El maestro debe esperar la respuesta del alumno y no intervenir salvo en casos necesarios, y sólo para dar sugerencias. El alumno debe interesarse, responder, etc. El profesor nunca da la respuesta, siempre la espera del alumno y una vez dada, la refuerza.

— **Resolución de problemas.** El profesor presenta los problemas acorde con la materia y según los objetivos que pretenda mejorar más. El alumno se plantea las cuestiones, busca soluciones, descarta las que no considera adecuadas, todo ello de forma individual y las lleva a la práctica para después analizar su resultado y autoevaluación. Después se expone en grupo los resultados a los problemas planteados que pueden o no ser comunes. Este método a través de la presentación de problemas busca desarrollar la habilidad para encontrar alternativas, explorarlas y elegir la más apropiada.

— **Enseñanza individualizada.** El alumno actúa por sí mismo en lo concerniente a la toma de decisiones, de la ejecución y evaluación. Son competencia del profesor las decisiones relacionadas con el tema y organización de la materia. El programa individual se lleva a cabo por cada individuo independiente.

Cada uno de estos estilos de enseñanza es utilizable en Natación, pero la utilización de unos u otros tendrá mucho que ver con el objetivo perseguido.

Centrándonos en el objetivo utilitario y teniendo en cuenta el tiempo hábil para la consecución del mismo y un factor importante como es la peligrosidad del medio, son aconsejables los estilos: «Mando directo» y «Asignación de tareas». En estos, el profesor tiene una mayor intervención pudiendo poseer un control más directo sobre cada alumno, lo cual disminuye el riesgo de peligrosidad, además de poder llegar a los objetivos propuestos en poco tiempo gracias al seguimiento de unos pasos ya previstos y programados.

El estilo de «Enseñanza recíproca» también podría ser aplicado para el logro de un objetivo utilitario, pero no resulta tan aconsejable. Debe tenerse en cuenta la edad del alumno. Esta debería ser

---

superior a 8-10 años, ya que el alumno debe poseer cierto dominio de sí mismo y capacidad de análisis, debe observar y corregir los errores del compañero observado, además de evaluarlo.

Conviene no confundir los sistemas de enseñanza generales que aquí hemos clasificado y definido, con los métodos específicos de actuación en la enseñanza de la natación y que diversos autores han recopilado en sus libros. Así, los métodos de actuación formarán parte del sistema de enseñanza que el profesor haya elegido. Recordamos que los más famosos métodos específicos de actuación (citados por Navarro, Vivensang, Catteau y Garoff, etc...) son el analítico o trabajo por partes aislado dentro de un aprendizaje, el global o trabajo conjunto y el sintético compendio de los dos anteriores.

## **SECUENCIACION DEL TRABAJO SOBRE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS PRIMARIOS**

Los objetivos específicos de la Natación en relación a un objetivo utilitario constituyen un compendio o sucesión de problemas. No se trata de una adaptación espontánea o inmediata al medio acuático, sino que se trata de aprender a nadar.

Este compendio o sucesión de problemas, es decir, la Familiarización, la Respiración, la Flotación, la Propulsión y los Saltos se unen para constituir una progresión conjunta. El problema consiste en la secuenciación de las mismas, es decir, cuál es el orden idóneo de combinación entre ellos para que los alumnos aprendan a nadar más rápidamente.

Hay distintas opciones al respecto. Muchos autores han propuesto métodos y progresiones de los distintos elementos y de la combinación entre ellos. Esta va a depender del objetivo básico que se pretenda con cada uno de ellos y del tipo de piscina, así como del material a utilizar. Pero en cualquiera de los casos y siempre que el aprendizaje parta de cero, el primer elemento que se va a trabajar será la Familiarización.

Hay diversas corrientes en cuanto a la ordenación de los demás elementos. Así, técnicos franceses como Catteau y Garoff y el método americano de Red Cross son de la opinión que la progresión debe ser:

### **Flotación, Respiración y Propulsión**

Creer que debe trabajarse en piscinas poco profundas y sin material auxiliar.

En cambio, para otros el aprendizaje debe hacerse a gran profundidad, con material y con un orden de sucesión opuesto, es decir:

### **Propulsión, Respiración y Flotación**

Siguen esta tendencia los técnicos Guilbert, Manaud y el método «Manos Pies» de Charles E. Silvia.

Nosotros vamos a partir de la base de que el elemento principal dentro de un objetivo utilitario es la Propulsión, y que el primer elemento que se debe trabajar es la Familiarización. La ordenación de los demás elementos estará en función del tipo de piscina.

Así, en una **piscina profunda** los objetivos primarios serán:

---

## Familiarización, Respiración y Propulsión

Y los objetivos secundarios:

### La Flotación y los Saltos

La base del trabajo reside en la Propulsión, en el aprendizaje y experimentación de sensaciones propulsivas. En cambio, en una piscina poco profunda la ordenación sería:

### Familiarización, Respiración, Flotación, Propulsión y Saltos

Se trabaja sobre un eje, la Flotación, que favorecerá la aplicación de los demás elementos. La proporción del trabajo de cada uno de ellos estará en función del nivel de aprendizaje.

Cuando hablamos de ordenación de los elementos y los enumeramos por orden de preferencia no pretendemos que se entiendan como elementos aislados, sino que debe tenerse en cuenta que existe una estrecha relación entre ellos. La progresión de cada elemento en sí mismo y la estrecha relación con los demás ocasionan un trabajo asociado en el que no se puede hablar de objetivo «puro». Siempre se trabaja un elemento (objetivo primario), pero los demás de forma asociada o complementaria (más o menos importante).

Por tanto, esta relación permite alternar los objetivos específicos sin oponerse al objetivo general (objetivo Utilitario). Pueden mezclarse y alternarse siempre que los ejercicios sigan una progresión en cuanto a dificultad.

Pedagógicamente, es necesario primero vencer el temor al agua. El alumno debe familiarizarse y tomar confianza sabiendo flotar correctamente, deslizarse tanto en posición ventral como dorsal, zambullirse sin temor al agua y respirar perfectamente, intentando buscar la coordinación de los movimientos.

Para ello hay que perfeccionar y coordinar la progresión de movimientos de los miembros superiores e inferiores junto con la respiración y, más adelante, con estilo completo.

La base de un buen éxito se encuentra en la no precipitación y en la adecuación de los trabajos al nivel que se vaya adquiriendo.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS A OBSERVAR

Debemos tener en cuenta dos aspectos diferentes al plantearnos la organización de un curso de natación utilitario. Primero hemos de plantearnos los aspectos generales de organización del curso, que son aquellos que se refieren a la estructura y mecánica del mismo. En segundo lugar, debemos plantearnos todos aquellos aspectos que influyen en la organización de una sesión, para de esta manera poder construir cada una de ellas de la forma más adecuada posible.

## ASPECTOS GENERALES DE ORGANIZACIÓN

Consideramos cinco aspectos fundamentales que inciden en la estructura organizativa del curso:

- 
- El nº de alumnos que componen cada grupo.
  - La distribución del espacio y su disponibilidad.
  - El nº de horas de que consta el curso y el nº de horas de cada objetivo específico.
  - Los estilos de enseñanza y los métodos posibles a utilizar dentro de ellos.
  - La posibilidad de evaluación del proceso de aprendizaje.

#### El nº de alumnos que componen cada grupo

El nº de alumnos por grupo dependerá de su nivel, de la disponibilidad de profesores, de la edad, del espacio de que se disponga y del tipo de piscina: aunque los factores determinantes serán el nivel y la edad.

Cuanto mayor sea el nivel que posean los alumnos, mayor podría ser el nº de componentes del grupo.

Cuanto menor sea la edad de los alumnos, el grupo será menos numeroso.

No es aconsejable sobrepasar nunca el nº de 20 alumnos por profesor.

Podemos establecer una serie de modelos en cuanto a nº de alumnos que configuran un grupo atendiendo a la edad y considerando el nivel de iniciación:

- A partir de 9-10 años puede trabajarse adecuadamente con grupos de 15 alumnos por profesor.
- De 6 a 9 años el nº máximo de alumnos por profesor oscilará entre 10 a 12.
- De 4 a 5 años es preferible trabajar con un nº no mayor de 6 alumnos por profesor.
- Con niños de hasta 3 años de edad debe trabajarse de forma individualizada.

Esta clasificación variará según sea el tipo de piscina. En PPP el nº de alumnos por profesor puede aumentar ligeramente, mientras que en PP es preferible que se reduzca.

Atendiendo al planteamiento estructural del grupo, el profesor puede dividirlo en subgrupos, dejarlo como unidad o considerarlo como un conjunto de individuos independientes. Suele usarse preferentemente la estructuración en subgrupos que puede ser fija o flexible. Como fija se entiende aquella forma de estructuración duradera a lo largo de todo o gran parte del curso (trimestre, grupo de sesiones según objetivo específico.). Como flexible se entiende aquella que es variable en cada sesión o en cada actividad.

La estructuración en subgrupos fijos es la más utilizada porque resuelve mejor los posibles problemas cotidianos que pueden presentarse.

La formación de los subgrupos puede ser establecida por el profesor de forma aislada o conjuntamente con el grupo, por los alumnos, por sorteo, por niveles...

#### La distribución del espacio y su disponibilidad

Normalmente el espacio disponible en las piscinas es reducido debido a la coincidencia de varios grupos a la vez. Esta coincidencia de horarios unido a la metodología empleada por el profesor

---

nos determinará la posibilidad de utilizarlo de diferentes formas. Debemos tener presente también la profundidad, la forma de la piscina y la disposición del material que deseemos.

Podemos estructurar el espacio de diversas formas:

- sin limitación de ningún tipo
- por calles
- por espacios multiformes limitadas por cuerdas y/o corcheras.

#### **Nº. de horas totales y Nº. de horas por cada objetivo específico**

Generalmente el nº de horas totales de que se compone un curso utilitario oscila entre 15 y 25. En función de la edad de los alumnos y del mayor o menor dominio de los objetivos específicos que se pretendan, variará la duración del curso.

La estructuración del programa seguirá el orden de consecución de los distintos objetivos específicos interrelacionándose totalmente tal y como se ha visto en apartados anteriores.

Más adelante trataremos la elaboración del programa en cuanto a objetivos al referirnos a diferentes tipos de programaciones según sea la piscina empleada.

#### **Estilo de enseñanza**

El profesor puede recurrir a varios estilos o sistemas de enseñanza que han sido expuestos anteriormente y que por tanto ahora sólo son citados.

- mando directo
- asignación de tareas
- enseñanza recíproca
- descubrimiento guiado
- resolución de problemas
- libre

Pero al hablar de objetivo utilitario ha de atenderse básicamente a los métodos de enseñanza que pueden utilizar dentro de estos estilos. Estos son:

- método analítico
- método global
- método sintético

---

— *Método global*: Es el que llega a la ejecución de la materia de aprendizaje partiendo siempre del movimiento completo, hasta que se haya resuelto.

Es más apropiado cuando se aplica a habilidades que son una unidad estrechamente enlazada. Los alumnos ven la habilidad como un todo y la practican como tal.

Autores como Niemeyen y Silva lo consideran como el más adecuado para la natación.

— *Método analítico*: Es el que descompone el movimiento en sus partes haciéndose el aprendizaje por separado y combinándolas progresivamente hasta conseguir la correcta secuencia.

Presenta dos posibles formas:

- cada parte puede ser aprendida por separado y luego combinada en su globalidad al final de la secuencia
- el aprendizaje puede ser por partes progresivas; se aprende una parte, seguida de otra, y la combinación posterior de ambas; luego, se aprende una tercera secuencia que se combina con las otras dos, y así sucesivamente

Presenta el inconveniente de la posible incapacidad de relacionar las partes con el todo.

— *Método sintético*: Es una combinación de los métodos anteriores que ayuda al alumno a relacionar las partes con el todo. Puede también considerarse como sucesión de métodos (Ej.: mét. global). El alumno adquiere una noción inicial del movimiento; trabajando después partes específicas del mismo para finalmente unirlos en el movimiento global.

#### **Posibilidad de evaluación del proceso de aprendizaje**

No debe buscarse una determinada prueba para evaluar el proceso de aprendizaje. Lo que sí puede hacerse es determinar una serie de factores que nos indiquen el grado de dominio del medio que se ha alcanzado. Para ello podemos observar la consecución de 4 puntos:

- Existencia de una completa familiarización con el agua.
- Una respiración correcta.
- El nado de una distancia determinada.
- Una mínima noción y control de zambullidas.

Para ello es necesario:

- que el niño venza el temor al agua. Diremos que lo habrá logrado cuando sepa flotar, deslizarse entendiéndose prono y supino, zambullirse sin temor al agua y respirar adecuadamente
- que coordine movimientos de miembros superiores e inferiores junto con la respiración provocando un desplazamiento eficaz.

#### **ASPECTOS METODOLÓGICOS ESPECÍFICOS DE UNA SESIÓN**

La organización de una sesión vendrá determinada por los objetivos a conseguir, los medios de que disponemos y de las tareas que pretendemos llevar a cabo.

---

No obstante, hay una serie de aspectos metodológicos específicos que hay que tener en cuenta al organizar una clase:

1. La distribución del grupo en el espacio
2. El tiempo de participación del alumno.
3. La actuación del profesor.
4. La distribución del tiempo de clase.
5. El factor seguridad.
6. Factores referidos al alumno: principalmente el miedo y la motivación.
7. La elección de material auxiliar y ejercicios.

**1. Distribución del grupo en el espacio.** Vendrá determinada por el reducido espacio del que se suele disponer y por la forma de la piscina y su profundidad. Los alumnos pueden distribuirse en 3 formas:

— *Posiciones formales:* los alumnos ocupan un espacio elegido por el profesor donde llevará a cabo las tareas. Esta forma de distribución favorece el control de los alumnos, existe mayor disciplina de grupo y se aprovecha mejor el espacio cuando es escaso.

El uso de corcheras puede ayudar a dividir la piscina según convenga. La delimitación del espacio reporta un mejor aprovechamiento y un mejor control.

— *Posiciones informales:* el alumno elige su propia situación en el espacio. No hay formaciones definidas, las agrupaciones vienen mediatizadas por las propias actividades y el espacio disponible. En este tipo de distribución, las situaciones son más motivantes y normalmente más dinámicas.

Pero tiene el inconveniente de que se requiere más espacio y presenta más dificultades de control.

— *Posiciones mixtas:* combinación de las 2 anteriores. Las tareas se realizan en distintos lugares y hay intervención tanto del profesor como de los alumnos. Es el tipo de distribución más usado ya que potencia las ventajas y limita los inconvenientes de las otras dos.

**2. El tiempo de participación del alumno.** Conviene que el alumno participe de forma activa el mayor tiempo posible. Para ello es importante la ejecución de ejercicios dinámicos con los que el niño se sienta motivado.

**3. La actuación del profesor.** En primer lugar, el profesor debe tener siempre la actividad programada, evitando las improvisaciones que pueden perjudicar al alumno.

Por otro lado, ha de buscar los mejores métodos de información, teniendo en cuenta en cómo la dirige y a quien la dirige, para evitar en lo posible el aburrimiento del alumno así como las explicaciones demasiado largas.

El profesor debe colocarse de forma que pueda controlar la actividad en todos los aspectos importantes; información, corrección, seguridad...

Por último, el profesor debe tratar de ampliar y de reciclar sus conocimientos para no quedarse estancado, pues los medios técnicos y pedagógicos evolucionan con rapidez, de tal forma que lo que hoy consideramos totalmente avanzado, en poco tiempo se nos queda desfasado.

**4. Distribución del tiempo de la clase.** El tiempo de sesión debe estar bien repartido; debemos tener en cuenta la duración de la información, las correcciones, colocación y recogida del material...

El profesor debe considerarlo en el momento de plantearse unos objetivos a conseguir en las distintas sesiones. En resumen, debería disponer de 45 o 50 minutos de actividad para el alumno en sesiones de una hora de duración.

**5. Factor seguridad.** Este factor tiene importancia en la sesión de un programa utilitario en el que en un principio los alumnos no disponen de una mínima autonomía en el medio. Al organizar una sesión se ha de tener este factor muy presente y distribuir al grupo de tal forma que favorezca el control de los alumnos por parte del profesor. No obstante, la importancia de la seguridad dependerá del tipo de piscina que se utilice y en función de ésta será necesario un tipo de material u otro.

**6. El miedo y la motivación.** El profesor debe tener en cuenta que muchos de sus alumnos entran por 1ª vez en contacto con un medio distinto al habitual, recibiendo unas sensaciones muy diferentes a la que vive normalmente. Ha de tratar de reconocer a aquellos alumnos a quienes un contacto brusco podría provocar una respuesta negativa y buscar para ellos otro tratamiento, otra forma de conseguir una experiencia mucho más agradable. En el caso de que el alumno tenga miedo, la acción del profesor no debe reducirse a la verbal, la imitación o la ayuda mecánica sino que debe tener presente que la actividad y la afectividad no deberían ser nunca disociadas.

El otro aspecto importante es la motivación, el profesor es un elemento moderador en la actividad así como el ente de donde deben salir las decisiones y ejemplos que sean de utilidad para los alumnos.

La actitud del profesor hay que tener en cuenta que es muy observada. Siempre debe tratar de mantener el grupo motivado por las actividades propuestas.

**7. Elección del material auxiliar y ejercicios.** El material utilizado en la clase es de gran importancia en la consecución de objetivos, así como su calidad de elemento altamente motivante.

Es un elemento que facilita la organización y el control de la sesión.

Dos son las fórmulas básicas de traducir concretamente en una práctica los objetivos previstos: las formas jugadas y los ejercicios sistemáticos. La elección de uno u otro estará primordialmente en función de las características del grupo, jugando básicamente un papel motivador. Aspecto primordial será comprobar que el juego o ejercicio escogido responde totalmente a la obtención del objetivo programado.

---

## ANEXO

Ejemplos prácticos de planificación y desarrollo de un programa

- PISCINA PROFUNDA ( • )

- PISCINA MIXTA - PISCINA POCO PROFUNDA •

Nota: en la distribución por sesiones y objetivos, figuran dos siglas a observar: -asteriscos, que en función de su número (de 5 a 1) configurarán la importancia del trabajo mencionado en la sesión. -En el apartado referido a piscinas mixtas al margen se determina la parte de la misma en que se realizará el trabajo, parte profunda (PP), o parte poco profunda (PPP).

NOTA: En el programa propuesto en piscina profunda, se considera que en las diez primeras sesiones, se utiliza material de ayuda total, a excepción de los trabajos específicos, en los que ya se indica su supresión.

MAM = Material Auxiliar Móvil.

MAF = Material Auxiliar Fijo.