

ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE EN EL MEDIO ACUÁTICO PARA NIÑOS¹

Dr. Juan Carlos Colado Sánchez

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Universidad Católica San Antonio de Murcia

Dr. Juan Antonio Moreno Murcia

Facultad de Educación
Universidad de Murcia

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia del ser humano se ha podido apreciar un cambio en la forma de concebir las actividades acuáticas que ha oscilado desde planteamientos de supervivencia y de reconocimiento social hasta otros con enfoque militar, higiénico o de bienestar, deportivo, terapéutico y educativo (Colado y Moreno, 2001).

Cabe destacar que hace poco se asumía que casi la única interacción con dicho medio se realizaba a partir de ejercitaciones que se fundamentaban de manera única en los estilos de natación o por ciertos movimientos rehabilitatorios muy concretos. Desde esta óptica consideraremos que el término clásico de natación se queda acotado, sesgado e insuficiente para captar la diversidad de actividades que en él se pueden realizar.

En la actualidad, se entiende por actividades acuáticas a aquellas modalidades o prácticas físicas que se realizan de modo no obligatorio y con finalidades y formas muy diversas en el agua, siendo este elemento totalmente necesario y principal (Moreno y Gutiérrez, 1998 a y 1998 b). Dichas prácticas pueden ir desde la natación a las actividades de saltos de trampolín, la natación sincronizada, la gimnasia y el aeróbic acuático, los cuentos motrices, la recreación, la dramatización, los bailes y danzas del mundo, etc.

En este capítulo se reflexionará sobre las prácticas grupales y dirigidas que normalmente se realizan en piscinas y que tienen una marcada influencia sobre la promoción y el mantenimiento de la salud, centrándonos en la etapa de 6 a 12 años. Para este fin, se ofrecerá una propuesta global e integradora que conciliará los aspectos fisiológicos, educativos y motivacionales.

Si bien el ámbito específico de aplicación que mostramos se centralizará en instalaciones cubiertas, el ámbito global de aplicación y el de transferencia estará abierto a todos aquellos escenarios y prácticas, respectivamente, que se puedan realizar en el medio acuático.

Como se puede apreciar en este análisis deseamos aportar un adelanto cuantitativo y cualitativo en la forma de entender la actividad física en el citado periodo de edad. Para esto, mostraremos cómo se puede conseguir la creación de hábitos y actitudes positivas hacia la práctica física sin relegar a una posición anecdótica los beneficios que se pueden obtener de manera inmediata a corto plazo y sin olvidar el importante valor

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

que para tal creación posee la educación amplia del niño y las propuestas motivantes de las prácticas diarias. Dando, en definitiva, una salud inmediata al niño y posibilitando que tal situación la herede el futuro adulto.

Una vez presentado el marco teórico sobre el que se cimienta nuestra propuesta y mostradas unas orientaciones para conseguir la seguridad, eficacia y diversión de las sesiones en este joven sector, ofreceremos una ejemplificación práctica de todo lo expuesto.

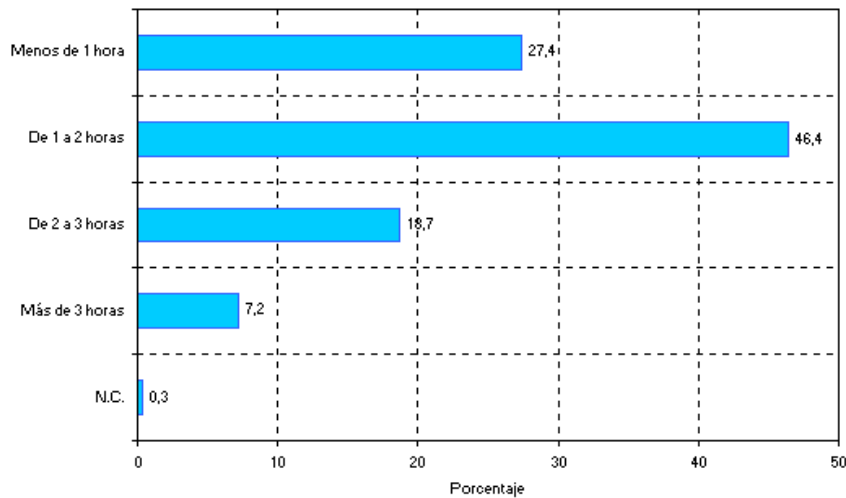
2. CREACIÓN DE HÁBITOS Y ACTITUDES HACIA LA PRÁCTICA FÍSICA SALUDABLE

A partir de una práctica física constante y adecuada, que influya en aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales, y del bienestar que experimentarán por y del ejercicio, junto con la sensibilización y conocimiento sobre todos estos aspectos, deberá perseguirse que todo este camino conduzca hacia la creación y asentamiento de actitudes y hábitos positivos hacia la práctica física saludable. De tal forma, que sientan de manera autónoma la necesidad y la importancia de llevar en el presente y en el futuro un estilo de vida en el que la actividad física sea un complemento que mejore su estado y percepción de bienestar, en definitiva, el clásico concepto de salud.

Parece adecuado que tal planteamiento se comience a considerar desde edades tempranas, siendo necesario que los individuos comiencen lo antes posible a beneficiarse de las diversas ventajas que un ejercicio físico adaptado, sistematizado y continuado les puede proporcionar (Epstein y cols., 2000; Olivares y cols., 1999). Es por esto, por lo que al hablar de niños aparece como trasfondo el concepto de “creación de hábitos”, es decir, fomentar desde edades tempranas una serie de costumbres que posteriormente se interiorizarán y se incluirán dentro de los patrones de conducta cotidianos (Torres y cols., 1999), considerándose como un legado cultural que se le deja al futuro adulto para que pueda mantener y llevar una mejor calidad de vida, puesto que normalmente los comportamientos y hábitos adquiridos en la niñez se mantienen durante la vida adulta (Kann y cols., 1999; Grant y Dawson, 1997), siendo además prevenibles en el caso de que fueran nocivos (Kann y cols. 1999).

Como ejemplo negativo, se puede indicar que en la actualidad entre las conductas más habituales de los niños se encuentra, con una carga de horas relativamente importante dentro de los hábitos cotidianos, la de ver la televisión (figura 1), como así lo indican investigaciones como las de Epstein y cols. (2000), Olivares y cols. (1999), Instituto Nacional de Epidemiología y Salud Pública (1998), siendo este un ejemplo entre otros muchos hábitos nocivos, como pueden ser una mala alimentación (Olivares y cols., 1999; Crooks, 2000), el consumo de tabaco y de alcohol (Grant y Dawson, 1997), etc.

Figura 1. Horas diarias empleadas en ver la televisión según la Encuesta Nacional de Salud en España en el año 1997. Salud de la población infantil de 0 a 15 años (Instituto Nacional de Epidemiología y Salud Pública, 1998).

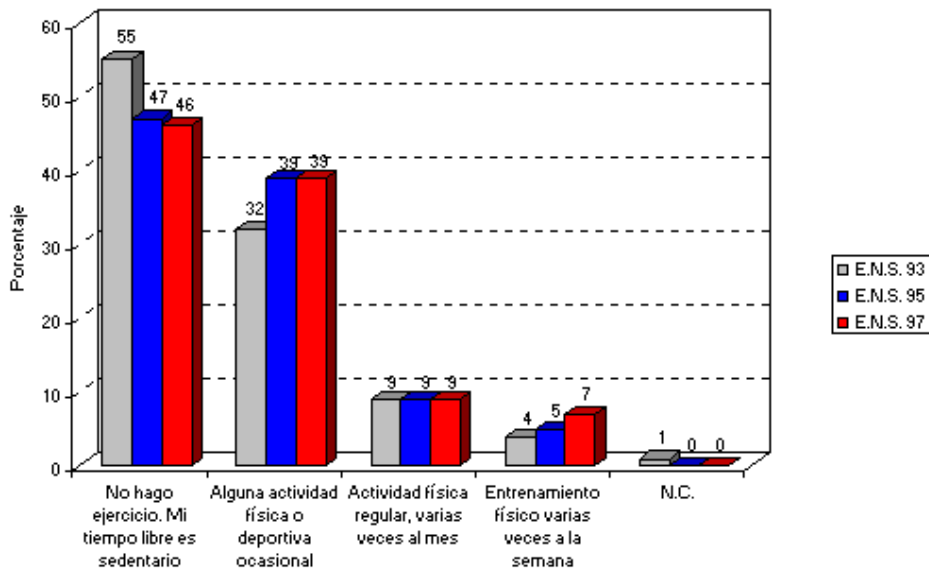


Se sabe que, por ejemplo, por cada hora que los niños dedican a ver la TV aumenta un 12% la probabilidad de convertirse en personas obesas, disminuyendo inversamente un 10% si dicha hora es de un ejercicio físico con una intensidad media/alta (Hernández y cols., 1999). Además, los niños y adolescentes que tienen adquirido algún hábito nocivo, presentan mayor probabilidad para asociar otros, como ocurre entre el consumo de cigarrillos y el de alcohol (Frazier y cols., 2000).

En consecuencia, para que se pueda marcar e influir de manera tan contundente en el futuro, en el presente se debe ejercer una labor que realmente llegue a ser tan importante y significativa para el individuo que llegue a dejar tal impronta y además pueda borrar posibles conductas nocivas que comienzan a instaurarse. Por tanto, aparece la necesidad de ofrecerles una serie de propuestas teórico-prácticas totalmente motivantes que sin perder los beneficios que a corto plazo pueden proporcionar, labren el terreno para ese adulto que brotará a largo plazo desde los cuidados que se proporcionan en el presente.

La insistencia en promover actitudes positivas y hábitos reales hacia la práctica física saludable viene justificada en que a pesar de que se tienen claros los innumerables beneficios que la práctica física junto a otros hábitos aportan al ser humano, las estadísticas (figura 2) siguen confirmando que, por ejemplo, el número de adultos que realiza una actividad física mínima y adecuada para mantenerse sanos es sustancialmente inferior al de practicantes esporádicos o al de no practicantes (Torres y cols., 1999).

Figura 2. Ejercicio físico en tiempo libre según la Encuesta Nacional de Salud en España en el año 1997. Salud de la población adulta de más de 16 años (Instituto Nacional de Epidemiología y Salud Pública, 1998).



Este dato puede llamar la atención, pero analizándolo brevemente llega a ser comprensible, puesto que si se considera que la sociedad, incluidos sus conocimientos, progresan, y que hasta hace poco no se había conocido o demostrado de manera clara que muchas de las principales alteraciones de salud se pueden evitar con una ejercitación física asidua, se puede entender como entre los hábitos de conducta de la población de más edad, la ejercitación física de tiempo libre puede ser banal e incluso pueden llegar a esbozar algunos atisbos de aversión en el caso de que se les reiteren en exceso, ya que entre sus valores y hábitos cotidianos tal orientación no había sido contemplada de manera significativa.

En consecuencia, queda de manifiesto la importancia que puede tener para las presentes generaciones la consolidación de unos hábitos de ejercicio adecuados en edades evolutivas tempranas, puesto que es más fácil inculcar esta saludable práctica desde dichos momentos que intentar erradicar un casi total sedentarismo en edades adultas. Edades, éstas últimas, en las que muchas veces se puede encontrar una clara disociación entre la actitud verbal favorable hacia la práctica física, puesto que se comprende la importancia que tiene en nuestras vidas, y las conductas efectivas reales. Este análisis también es válido para el resto de hábitos y actitudes que indicábamos anteriormente como necesarias para alcanzar un adecuado equilibrio de bienestar.

Posicionándonos globalmente en todo este planteamiento, es desde el que ofrecemos una propuesta de actividad física saludable para niños y más concretamente materializándola en el medio acuático, puesto que pensamos que es un medio poco utilizado en este sentido y que desde él se pueden alcanzar muchos de los aspectos que hemos indicado hasta aquí.

3. ACTIVIDADES ACUÁTICAS SALUDABLES

3.1. Evolución de las actividades acuáticas

A partir de la cultura romana, y con procedencia de la civilización griega, aparece un tratamiento distinto y complementario del entorno acuático. En él destaca la utilización del agua como fuente de bienestar, combinándose una rudimentaria ejercitación acuática en variadas posiciones y formas con aspectos de relación social y de expansión.

No obstante, en la Edad Media se primaron los componentes intelectuales del ser humano y se dejó arrinconada la práctica motriz, siendo a partir del humanismo renacentista (siglo XIV) cuando nuevamente la Educación Física y el ejercicio físico en general vuelven a tomar importancia (Vicente, 1988), y más concretamente donde nuevamente se retoman las actividades acuáticas, entre otras, con una finalidad de mejorar la salud.

A partir del siglo XIX, y embebidos por el nacimiento del “Deporte”, la natación, de forma casi exclusiva, acaparó hegemónicamente cualquier planteamiento que se acercara al medio acuático. En este último medio siglo la mayoría de intereses circularan hacia las competiciones natatorias y hacia los modos más eficaces (estilos) de conseguir las marcas (Navarro, 1995).

Afortunadamente, en las últimas décadas se ha producido un planteamiento alternativo en el que el deporte queda enmarcado en ciertas circunstancias y personas y en el que la participación popular y con miras más amplias cobra gran protagonismo, surgiendo lo que se ha llamado “Deporte para todos”.

Dentro de dicho planteamiento, destaca la labor anónima de muchos profesionales que ha incluido desde una cierta difusión de los beneficios de la natación y más concretamente de las actividades acuáticas terapéuticas y recreativas, hasta un aumento modesto en la construcción de instalaciones acuáticas, pasando por un servicio de mayor calidad a partir de una formación más versátil y académica de los profesionales al cargo no sólo de las actividades sino también de la coordinación de los programas y de las instalaciones. De esta manera, la oferta de actividades no se ha quedado descolgada, y en la medida de lo posible ha avanzado discretamente en la línea que la sociedad demanda y necesita.

En la actualidad, la práctica con fines eminentemente agonísticos está dejando paso a otras en las que lo más importante es la consecución o mantenimiento de la salud, alcanzar y consolidar un mínimo de condición física, y la diversión y la catarsis (Miranda, 1991; Moreno y Gutiérrez, 1997).

En este caldo de cultivo comienzan a nacer propuestas divergentes en la utilización del medio acuático (Moreno y Gutiérrez, 1997). Propuestas atractivas para aquellas personas que ya “dominan” el medio acuático a partir de destrezas natatorias y para aquellos que aún no se desenvuelven con soltura ante este líquido medio. Son prácticas muy variadas, no exclusivas y con las que notan beneficios múltiples en su vida cotidiana (Joven y Solé, 1998). Es en este mar revuelto que concibe el medio acuático de forma ecléctica y abierta, y en la que la natación no tiene que ser la única

propuesta de actuación, donde surgirá lo que denominamos como “actividades acuáticas saludables”.

3.2. Conceptualización de las actividades acuáticas saludables

En el contexto actual el enfoque higiénico o de bienestar está en auge. Éste, en función del colectivo que lo planteé puede recibir una denominación u otra. En nuestro país, en la última década, aparecen con fuerza, provenientes de la cultura americana, los conceptos de Fitness y de Wellness. Tales acepciones indican más que una simple ejercitación física, ya que delimitan toda una filosofía de vida. Dentro de ella la práctica física adecuada será un elemento más, aunque con un gran peso específico.

Es por esto por lo que se podría hablar de manera indistinta de fitness/wellness acuático y de actividades acuáticas saludables, sabiendo que si éstas últimas recogen la amplitud de miras de las palabras anglosajonas se estará planteando la misma opción.

Al hablar de fitness y de wellness acuático (Colado y Moreno, 2001; Colado, 2004) se entiende “*una filosofía de vida que pretende alcanzar y mantener la salud a través de unos hábitos equilibrados, ayudándose para esto de la ejercitación motriz en el agua con todo lo que esto puede llevar asociado. Ésta, puede tener múltiples manifestaciones, aunque todas están bajo el velo de la lógica y el rigor, otorgando a través de su práctica un estado adecuado de bienestar, entendiendo que éste nacerá del equilibrio de componentes físicos y psíquicos presentes en las prácticas propuestas*”...”*exigiendo una coherencia y raciocinio de lo que se hace, y que a corto, medio y largo plazo mejore no sólo el estado de bienestar del practicante, sino también la percepción que éste tiene de dicho estado y de sí mismo*”.

Además, el concepto wellness, o también denominado “High-level” o “Well-being” (De Andrés y Aznar, 1996), aportará una mejora cualitativa a este planteamiento, ya que entenderá la salud como un compendio en el que deben estar a la misma altura e importancia el cuidado físico, la relación social, la espiritualidad, la mejora cognitiva y el cuidado del medio ambiente (Colado, 2004), planteando la posibilidad de mantener un estado en el que el individuo se encuentre a gusto sin necesidad de buscar una mejora continua. Es necesario contemplar que en función de los valores, educación y prioridades de cada persona se podrá potenciar más alguna o algunas de las componentes psicológica, fisiológica y/o social, pero siempre intentando que las tres estén presentes de forma equilibrada.

Para alcanzar con éxito la esencia de esta filosofía o planteamiento de vida, se apuesta por la adquisición de unos hábitos adecuados desde la infancia (Shephard, 1989; ACSM, 1988), así como por la educación y sensibilización constante (Sánchez, 1996; Miquel, 1998; Torres y cols., 1999). De hecho, este aspecto de creación de hábitos y actitudes positivas desde la niñez, y más concretamente a través y con la dimensión del ejercicio físico, es el elemento catalizador que nos mueve para presentar esta propuesta teórico-práctica.

El ejercicio físico que desde el wellness se considera como adecuado debe reunir todos los requisitos que ya se marcan desde el concepto fitness: “*ejercitaciones físicas seguras, eficaces y divertidas de fuerza, resistencia y flexibilidad con unos parámetros cuantitativos de valores medios y altos en lo referente a frecuencia, intensidad y tiempo*”

de práctica” (Colado, 1997, 1998 a y b). Aunque desde el wellness en la concreción del aspecto FITT (frecuencia, intensidad, tipo y tiempo) de la práctica física se recomiendan las propuestas moderadas (Rodríguez, 1995; Taberero y Márquez, 1996; Villeneuve y cols., 1998; Branch y cols., 2000), puesto que conforme aumenta el volumen y la intensidad de las prácticas aumenta considerablemente el riesgo de lesión, disminuye el porcentaje de participación y realmente no aporta demasiados beneficios para el nivel basal de bienestar (Boone, 1990; Taberero y Márquez, 1996; Gutiérrez, 1999; Marcus y Forsyth, 1999; Branch y cols., 2000; Colado, 2000 b).

Tomando como punto de referencia lo indicado hasta aquí, cuando hablemos de actividades acuáticas saludables se hará referencia principalmente a las actividades que con predominancia en piscinas aprovechen adecuadamente el medio acuático (Thein y Brody, 1998; McNeal, 1990), que resalten a su practicante y que intenten mejorar alguna o varias de las cualidades físicas básicas de salud y de las asociadas. Además, debido también a la diversidad de potenciales practicantes, dichas actividades deben estar abiertas a cualquier sector, puesto que una característica primordial de estas ejercitaciones es que sean flexibles y totalmente adaptables a sus practicantes, llevando al mayor número de personas la opción de una práctica física acuática con carácter sistemático (Colado, 2004).

Para facilitar esta amplitud de participación, se plantean actividades que resalten y recuperan para su práctica habitual las posiciones verticales en inmersión total o parcial (Sova, 1993), además de proponer ejercicios fáciles de realizar y con los que todo el mundo se pueda identificar; no siendo el agua una limitación, sino todo lo contrario. Por otro lado, se erradicará el aspecto agonístico llevado a su máximo exponente, primándose siempre la persona por encima del rendimiento extremo y dañino, siendo el ejercitante el verdadero protagonista. Además, la creación y el desarrollo de estas prácticas se ven facilitadas por el bajo coste que éstas suponen (Heyneman y Premo, 1992), puesto que el medio acuático proporciona una sala de ejercitación tridimensional, en la que sin necesidad de material alguno se pueden realizar multitud de actividades. No obstante, el material puede ampliar las opciones y los beneficios de las propuestas.

Como se ha comentado, un objetivo básico que persigue este tipo de actividades es conseguir que sus participantes, además de alcanzar beneficios a nivel orgánico, obtengan también ventajas psicológicas (mejora de la autoestima, el autoconcepto, etc.), y que se creen y se consoliden unos hábitos estables hacia la práctica física. Cabe resaltar, que junto a los aspectos propios del ejercicio físico se introducen contenidos educativos relacionados con la salud, en los que con breves comentarios y alusiones, se abordan temas alimenticios, de hábitos y de costumbres (posturales, de movimientos, culturales, etc.), de aspectos socio-afectivos, etc. Los aspectos relacionales y de colaboración se fomentarán de manera planeada en todas las propuestas (Joven y Solé, 1998). En consecuencia, para poder alcanzar estos objetivos será importante poner un especial cuidado en el ambiente de cada clase o sesión, cuidándose al máximo la dinámica de cada grupo y, en general, buscando que las actividades ofrecidas sean especiales y diferenciadoras.

Dentro de este planteamiento de actividades acuáticas saludables en piscinas se emplean todas las zonas del vaso de agua, aunque esto dependerá de las características de los alumnos. También se le da importancia a la utilización de diversos materiales

acuáticos y no acuáticos, y al apoyo de la música como aspecto motivante de la práctica, e incluso en ocasiones caracterizador.

También queremos indicar que los bloques de Actividades Náuticas y Natatorias que esquiven el rendimiento extremo, estando por encima la salud de sus practicantes, son más opciones que con la debida adaptación pueden incluirse en lo que consideramos como actividades acuáticas saludables, abriéndose los escenarios de ejercitación a entornos naturales, aumentando los recursos y opciones para las prácticas.

3.3. Programas de actividad física saludable para niños

De manera genérica se conoce que la práctica física constante durante la niñez mejora, respecto a niños sedentarios, las cualidades físicas básicas de salud (Baltaci y Ergun, 1997; McManus y cols., 1997; Wilmore y Costill, 1998; Jaraba y cols., 1999; Gutin y cols., 2000; Epstein y cols., 2000). Tales beneficios también se pueden encontrar al respecto de aspectos relacionados con la obesidad (Gutin y cols., 2000; Epstein y cols., 2000) y otras circunstancias relacionadas con ella, como es la proporción entre colesterol “bueno y malo” (Tolfrey y cols., 2000; Sarria y cols., 1997), incluso también puede ser positivo para la adecuada mineralización ósea (Burrows y cols., 1996; Wilmore y Costill, 1998). Otros autores, como por ejemplo Marcos (1990), Boyd y Hrycaiko (1997), Crocker y cols. (2000), entre otros, destacan otros aspectos beneficiosos en diversas áreas como pueden ser la psicológica, social, cognitiva, afectiva, etc.

En el medio acuático se han realizado estudios que se han centrado principalmente en programaciones basadas de manera casi exclusiva en los diferentes estilos de natación. Como indicativo global, tales aportaciones podrían ser útiles para valorar los beneficios que un programa más ecléctico podría proporcionar a sus practicantes.

Dichos estudios han comprobado como a partir de largos periodos con sesiones de natación de intensidad media y alta, puede mejorar la cualidad física de resistencia aeróbica (Mercier y cols., 1987; Benefice y cols., 1990; Obert y cols., 1996; Courteix y cols., 1997) y fuerza (Vaccaro y cols., 1980; Emslander y cols., 1998).

No obstante, no disponemos de suficientes evidencias al respecto de programas amplios de actividad física para niños en el medio acuático, que hayan medido y divulgado con cierta profusión aspectos como los anteriormente indicados. En consecuencia, la lógica nos hace inferir que tales beneficios tendrían una transferencia normal con prácticas en las que los desplazamientos y actividades se llevasen a cabo a partir de movimientos variados y globales.

Además, no limitarse exclusivamente a los estilos de natación puede reducir las típicas lesiones por sobreuso de dicha práctica (McLean, 1984; Wilmore y Costill, 1998).

Atendiendo a los beneficios que la actividad acuáticas puede provocar en el niño y teniendo presente el concepto general que hemos aportado sobre las actividades acuáticas saludables, consideramos que cualquier programa dirigido y grupal de actividad física para niños y con predominio del objetivo saludable, debe proponer actividades jugadas en las que se contemplen los siguientes aspectos:

- *Fisiológicos*. Mejora a corto y medio plazo de las cualidades físicas básicas de salud (fuerza, flexibilidad y resistencia) y mejora o mantenimiento de un porcentaje de grasa corporal adecuado a partir del acondicionamiento físico citado y de aspectos educacionales.
- *Educativos*. Sin tener que constreñirnos al ámbito escolar, la educación de las personas va a condicionar un concepto de salud global y activo. En dicho proceso se le proporcionará al niño recursos procedimentales que les permitan el día de mañana iniciar cualquier tipo de práctica física voluntaria con cierta destreza. Además se les orientará en conceptos al respecto de los beneficios del ejercicio, de sus diversas formas y de cómo controlar y programar su práctica, así como en nociones elementales higiene corporal y postural, alimentación y descanso.
- *Motivacionales*. Siempre que el niño encuentre que las actividades que se le proponen reúnen los requisitos que a continuación enumeramos, se estará influyendo de manera directa en la formación de unas actitudes positivas hacia tales prácticas. Si además estas acciones se mantienen en el tiempo de forma constante y sistemática se estará consiguiendo la creación de unos hábitos saludables que con total seguridad pueden perdurar en el tiempo a no ser que otros condicionantes los releguen a un segundo plano. Tales requisitos son: que las propuestas que reciban sean variadas, divertidas y reforzantes, que induzcan a la participación y a la relación, que sean significativas y que además estén adaptadas al niño, al grupo y al contexto.

Así pues, 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 Moreno y Gutiérrez (1998). 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 movilizarse por el medio acuático. Una vez se consiga este conocimiento se puede dar paso al trabajo de las habilidades deportivas acuáticas, empezando a adquirir el conocimiento básico de las acciones motrices en natación, pues su control facilitará el dominio del resto de juegos deportivos acuáticos.

Según esto, 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 donde se desarrollen las habilidades motrices acuáticas y los juegos de estructuración perceptiva.

Una vez conseguido un óptimo desarrollo a través de los juegos, consideramos que la utilización del juego como paso previo al deporte acuático, pasa por el modelo de “juego deportivo modificado”, apoyado en un modelo comprensivo de su enseñanza.

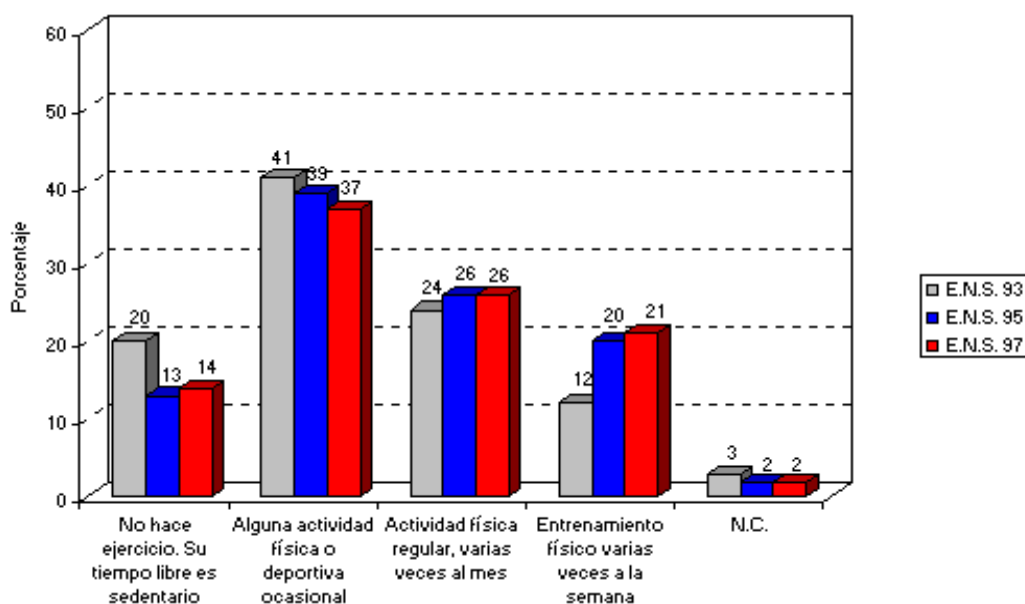
De lo expuesto, queremos destacar que toda labor que se encamina a consolidar la salud de la población juvenil no sólo debe pensar en conseguir a corto plazo su involucración constante en cualquier tipo de práctica física sino que además deberá garantizar que dicha práctica sea segura, eficaz y educativa, y que aparezcan hábitos que aseguren la continuidad de los procesos aquí iniciados.

3.3.1. Eficacia y seguridad en los programas acuáticos

Es necesario hacer referencia al concepto de eficacia ya que en la actualidad la práctica física que realizan nuestros niños suele ser de manera generalizada insuficiente para garantizarles una condición física de base adecuada, es decir, que les permita desarrollar al máximo todas las potencialidades que su edad les otorga y por otro lado esquivar el inicio de patologías crónicas que de manera tan prematura comienzan a instaurarse en ellos. Aunque también se debe admitir que de momento faltan investigaciones que cuantifiquen con rigor el tipo y nivel de actividad física que es necesaria para que se produzcan beneficios saludables en los niños y prevenga enfermedades en el futuro (Rice y Howell, 2000).

La Encuesta Nacional de Salud en España en el año 1997 (figura 3), indica, desafortunadamente, que sólo un 21% de los jóvenes entre 0 y 15 años realizan un entrenamiento físico varias veces a la semana, incluso sin llegar a concretar si realmente esta práctica tan exigua reúne un mínimo de requisitos para considerarla como adecuada y eficaz para mejorar su estado presente y futuro de salud.

Figura 3. Práctica física en España (Instituto Nacional de Epidemiología y Salud Pública, 1998).



En función de estos datos hacemos un llamamiento para que las prácticas que se les propongan sean eficaces en el ámbito del acondicionamiento físico básico para la salud, puesto que desde él se puede alcanzar la mejora presente de la calidad de vida (Torres y cols., 1999; López, 2000). Es por esto, por lo que se tendrá que contemplar el tipo de cualidades físicas que se quieren ejercitar y como se están ejercitando, atendiendo a los principios elementales del entrenamiento y acondicionamiento físico, de esta forma se asegurarán las adaptaciones y mejoras más adecuadas a su edad. No obstante, dicha ejercitación deberá realizarse ligada al resto de aspectos que hemos considerado también como básicos: el lúdico, el educacional y el motivacional. En consecuencia, se deben buscar propuestas que se alejen de un acondicionamiento físico estrictamente calisténico, monótono, individualizado, aburrido y con un sólo objetivo,

debiéndose fomentar propuestas de ejercitación física integrales según el planteamiento que se propone en este capítulo.

A su vez, consideramos necesario que se tenga presente la noción de seguridad, es decir, que tales propuestas no deben dañarlos ni en el ámbito físico ni en el psicológico.

En el ámbito físico se tendrá presente cuando se promuevan ejercicios con un predominio de la componente motriz, ya que existen ciertos movimientos que exigen acciones que pueden lesionar el aparato locomotor (Colado, 1998 a; Colado, 2004; López, 2000) e incluso interferir con el desarrollo y crecimiento normal. Sirva citar, por ejemplo, que en 1999 el 37,7% de los estudiantes entre 10 y 24 años que se ejercitaban en Estados Unidos, fueron tratados de algún tipo de lesión originada en su práctica física (Kann y cols., 1999).

En el ámbito psicológico hacemos referencia a las actividades o entornos que puedan provocar problemas afectivos y sociales en sus practicantes debido a la presión y a la escasa orientación con la que se plantean por parte de algunos adultos.

3.3.2. Propuestas educativas

A nivel educativo, se tendrá que contemplar si del compendio de métodos utilizados y de contenidos planteados queda como poso un bagaje en el que el niño haya aprendido conceptos, sea capaz de establecer relaciones y procesos que le ayuden a tomar decisiones y ser más autónomo, conozca una serie de principios ético-morales que le ayuden a ser una persona más íntegra y solidaria y, en resumidas cuentas, exista la posibilidad de que mejore sus potencialidades presentes y futuras para ser un sujeto más completo (Ponce de León, 1998).

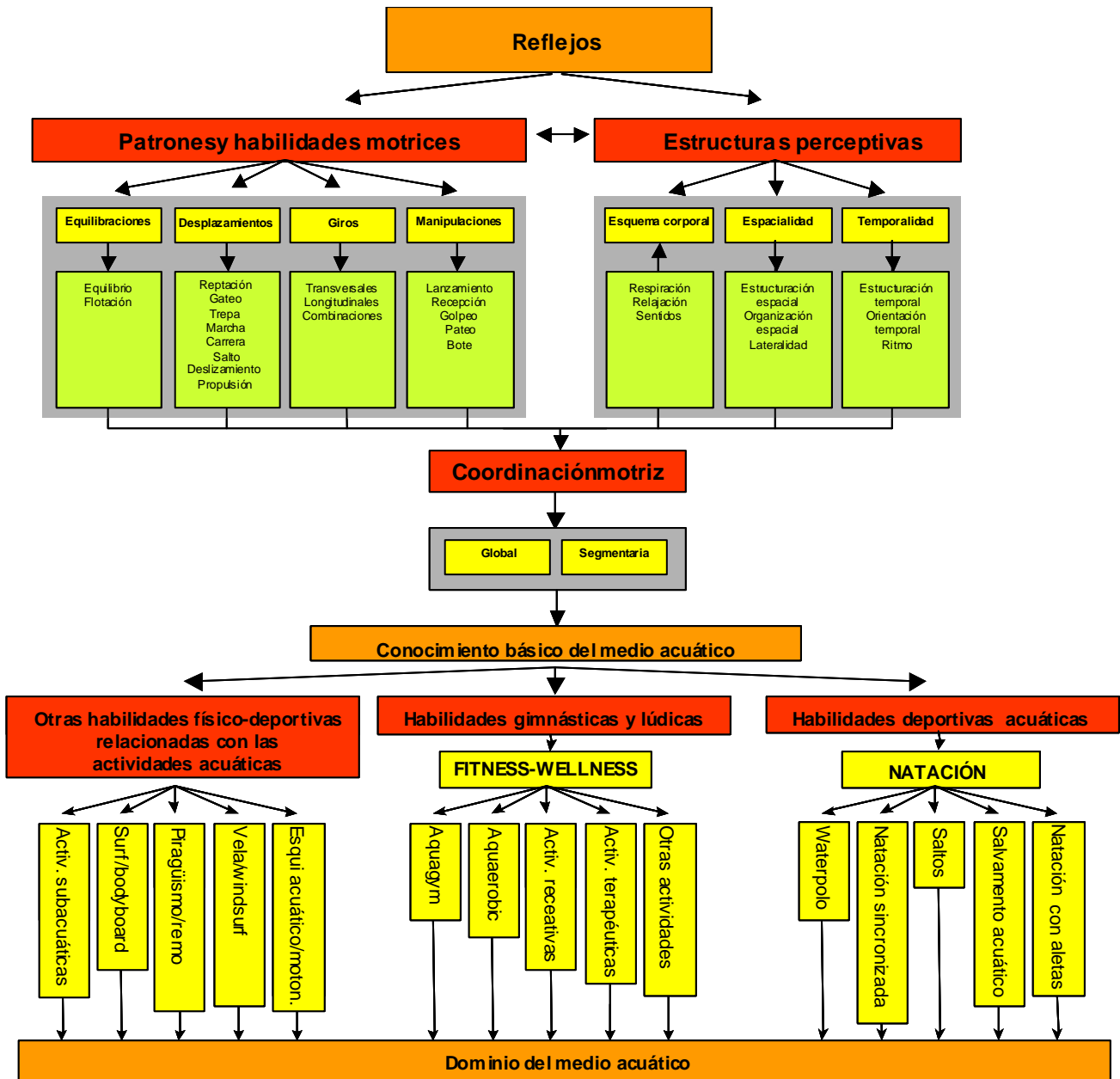
Por tanto, en dicha franja de edad es necesario que exista, como telón de fondo, un enfoque educativo; recogiendo así la huella que el Renacimiento dejó sobre las actividades acuáticas para estas edades (Añó, 1997, en Camarero y Tella, 1997) y considerando, como indican Moreno y Gutiérrez (1998) y Ponce de León (1998 a), que no debe confundirse con una propuesta exclusiva para niños que se encuentran inmersos en el sistema educativo reglado, sino que debido a la planificación y desarrollo adecuado de las propuestas tendrá su componente educativo y, en consecuencia, un impacto en el desarrollo personal del individuo como ser multidimensional cuyas capacidades se quieren desarrollar.

Este concepto de formación debe considerarse como un componente más a trabajarse en las propuestas saludables de ejercitación física para todas las edades, puesto que desde el conocimiento y la concienciación se podrá moldear las conductas cotidianas que se cuestionen como nocivas, además de que todo aquello que beneficie y mejore al ser humano es un elemento a considerar desde el enfoque holístico de salud con el que conciliamos.

Como se puede apreciar en la figura 4, al asentar la adquisición de las habilidades motrices, en este caso en el medio acuático, se le dará al niño en el futuro una mayor potencialidad para que pueda abrirse a un amplio espectro de prácticas físicas según sus

intereses (Sallis y cols., 2000), dándole en definitiva más opciones saludables sobre las que poder elegir.

Figura 4. Estructuras de formación motriz en el medio acuático (modificado de Moreno, 2000).



El concepto de salud sobre el que se tiene que incidir en este proceso, debe desvincularse de la tradicional dependencia respecto el sistema médico-sanitario, dándole mayor protagonismo a las acciones individuales (Ponce de León, 1998). No entendiéndose exclusivamente, al igual que en décadas anteriores, como la ausencia de enfermedad. De tal forma que al conocerse la existencia de su ductilidad se hace necesaria una educación que contemple globalmente los recursos adecuados para saber mantenerla todo el tiempo que sea posible. Por esto, además de los consejos y orientaciones que aquí apuntamos hacia la práctica física y bajo las orientaciones del Wellness o actividad física saludable, se debe también promover la educación en hábitos complementarios en las áreas de alimentación, descanso, relaciones humanas,

cultura y medio ambiente, naciendo del sumatorio de todos estos aspectos un estado de salud más globalizado y real.

3.3.3. Aspectos metodológicos en los programas acuáticos para niños

El hecho de que nos hallemos ante seres humanos en un proceso de formación global puede aportar ciertas dudas a la hora de abordar aspectos cualitativos y cuantitativos de las propuestas a desarrollar. En consecuencia, pueden resultar sumamente interesantes las orientaciones que a continuación se comentan.

3.3.3.1. Aspectos fisiológicos

Wilmore y Costill (1998) indican que las prácticas pueden ser similares a las usadas con adultos, aunque siempre deberán tenerse presentes aspectos como los que aquí se expondrán.

A) *Capacidad aeróbica.* Respetando la proporcionalidad de su menor tamaño corporal, será similar a la de los adultos siempre que se utilicen actividades donde el peso corporal constituya la resistencia principal del movimiento (Wilmore y Costill, 1998), como así sucede en el desplazamiento acuático.

Marcos (1990) indica que la capacidad aeróbica de los niños cuando realizan actividades de larga duración con intensidades inferiores al 60% de la VO_2 máx puede ser idéntica a la de los adultos, en consecuencia, manifiesta que sí podrán realizar tareas de larga duración. Aunque sin excederse con el volumen de las sesiones y favoreciendo variedad y adecuados periodos de recuperación.

Léger (citado en Edwards, 1996) facilita la correlación entre la VO_2 máx y la frecuencia cardiaca máxima (FCM), que es el indicador de intensidad aeróbica más habitual y sencillo de controlar, encontrándose que dicho porcentaje se corresponde de manera aproximada con el 79% de la FCM en niños entre 6 y 12 años. No obstante, el ACSM, en el ámbito de la salud, indica que con ejercitarse en torno al 70% de la FCM se conseguirán beneficios psicológicos y fisiológicos sin temer a posibles contraindicaciones.

Por tanto, para un correcto enfoque de las actividades que pretenden mejorar la capacidad aeróbica, será necesario realizar ejercicios que eleven la frecuencia cardiaca hasta el 70% de la FCM, denominándose como “zona de actividad, zona de trabajo o rango de la frecuencia cardiaca de trabajo (FCT)” (Sova, 1993; Edwards, 1996). No obstante, en el medio acuático habrá que tener siempre presente algunas peculiaridades.

Habitualmente se acepta como indicador de la intensidad bastante significativo el seguimiento de la FC, conociendo que si se reúnen las “condiciones idóneas” existe un fuerte vínculo entre VO_2 máx y FCM, pudiendo utilizarse indistintamente. Sin embargo, como en el medio acuático se dan distintas condiciones físicas si se compara con el terrestre, no será en este caso un indicador fiable, puesto que se ha observado que al entrenar en el medio acuático, en las mismas condiciones de ejercitación que en el medio terrestre, existe una reducción de la frecuencia cardíaca de trabajo (FCT). Los estudios sobre la razón de que esto ocurra no son muy concluyentes, no obstante, existen ciertas teorías citadas por Sova (1993) entre las que destacan la de disipación del

calor, la disminución de la fuerza de la gravedad, la comprensión del agua a los cuerpos en inmersión, la presión parcial y el reflejo de inmersión, que justifican un cambio en el ritmo cardíaco.

Independientemente de este aspecto, existen investigaciones que demuestran que los beneficios obtenidos con el entrenamiento en el agua son comparables con los obtenidos en los ejercicios terrestres (Windhorst y Chossek, 1988; Lindle, 1989; Hoeger y cols., 1992).

Diferentes autores han cuantificado la reducción de la FC en el medio acuático, cifrándola, en función de sus resultados, en 17 puls/min. (Windhorst y Chossek, 1988; McArdle y cols., 1986) o en 10 puls/min (Hoeger y cols., 1992).

Si se aplican estos datos para obtener la FCT en el medio acuático, habrá que restar 10-17 puls/min a los datos obtenidos para la FCT deseada, siempre que se tenga como referencia la ejercitación en el medio terrestre, sin embargo, Koury (1998) comenta que se deben concretar más estudios al respecto para las posiciones verticales de ejercitación acuática, indicando que dicha diferencia respecto al entrenamiento en seco se reduce.

Llegados a este punto, sólo falta cuantificar una FCT que indique si la intensidad de la ejercitación aeróbica es la adecuada para producir mejoras fisiológicas a corto y medio plazo. Ésta se podrá conseguir si se recurre a la fórmula de Karvonen:

$$FCT = \% \text{ intensidad de trabajo} / 100 \times (FCM - FC \text{ reposo}) + FC \text{ reposo}$$

El tanto por ciento de la intensidad se ha indicado que debe ser 70%, no obstante, se sabe que niveles de actividad más bajos, alrededor del 50-60% (Marcos, 1990) pueden ser suficientes para reducir el riesgo de ciertas enfermedades degenerativas crónicas, aunque en sectores jóvenes y sin patologías se necesitará aumentar de manera progresiva el porcentaje puesto que de no ser así no obtendrían mejoras crecientes en el VO₂ máx (Pollock, 1988).

La FCM es igual a 220 menos la edad/2 del ejercitante (Wilmore y Costill, 1998). Aunque Edwards (1996) indica que en mujeres la edad/2 debe restarse a 226 y no a 220.

La FC de reposo deberá tomarse en situaciones de total tranquilidad.

A modo de ejemplo, y de manera aclaratoria de todo lo expuesto, se muestra el siguiente supuesto:

“Un profesor con un grupo de niños, de una edad media de 10 años, desea conocer la FCT orientativa que sus alumnos deben tener para poder desarrollar una parte de su clase acuática dentro de la zona adecuada para la mejora aeróbica”.

Con este fin elige que la intensidad de ejercitación sea la del 70% de su FCM, habiendo comprobado que la frecuencia cardíaca de reposo de sus alumnos está de media entorno a las 75 puls/min.

La FCT para los niños de la clase sería:

$$0,7 \times ((220-5)-75) + 75 = 173 \text{ puls/min}$$

A esta cantidad se le restará 10 puls/min debido a la influencia que las propiedades específicas del medio acuático ejercen sobre la FC

$$173-10 = \mathbf{163 \text{ puls/min}}$$

La FCT para las niñas de la clase sería:

$$0,7 \times ((226-5)-75) + 75 = 177,2 \text{ puls/min}$$

A esta cantidad se le restará 10 puls/min debido a la influencia que las propiedades específicas del medio acuático ejercen sobre la FC

$$177,2-10 = \mathbf{167,2 \text{ puls/min}}$$

B) Capacidad anaeróbica. Los ejercicios con características anaeróbicas los tolerarán de manera muy limitada, ya que no pueden soportar correctamente las concentraciones elevadas de ácido láctico (Wilmore y Costill, 1998). En consecuencia, los ejercicios globales y muy intensos no deberán ser mayores de 12 segundos, teniendo que dejarles a continuación un periodo de suficiente de recuperación (Marcos, 1990).

Además, se tendrá un especial cuidado cuando la motivación de los niños por la práctica propuesta sea importante, aspecto que por otro lado siempre se deberá perseguir, ya que en tales circunstancias suelen ignorar los síntomas que su cuerpo les envía y pueden exceder unos umbrales de lactato considerados como saludables (Marcos, 1991), pudiendo aparecer situaciones desaconsejables.

El sistema cardiovascular de los niños podría verse dañado si no se lleva una progresión adecuada en la intensidad de las sesiones. Además, la utilización exclusiva de sistemas de intervalos de carácter aero-anaeróbicos tampoco son recomendables (Marcos, 1990).

El sistema de termorregulación en los niños es menos eficaz que el de los adultos, pudiendo adquirir fácilmente una hipertermia aunque externamente no se les apreciará síntomas manifiestos de alerta (Wilmore y Costill, 1998). En consecuencia, siempre se cuidarán los aspectos de hidratación, ventilación y moderación en las prácticas.

Por otro lado, también presentan una pérdida mayor de calor debido a un índice más alto de conductividad (Wilmore y Costill, 1998), pudiendo entrar en procesos de hipotermia si están demasiado tiempo estáticos en el agua, si no se hace una vuelta a la calma adecuada o si no se les abriga correctamente al salir del agua.

C) *Fuerza*. De los 6 a los 12 años suele apreciarse una mejora en sus niveles de fuerza originada en una mejor coordinación de los movimientos y no en un aumento casi improbable de la masa muscular (Wilmore y Costill, 1998).

Hasta los 12 años no se propondrán movimientos analíticos y específicos, hasta entonces las exigencias extrínsecas de los movimientos globales y naturales, que añadirán como máximo la dificultad para movilizar su propio peso corporal (Marcos, 1990), serán suficientes para un desarrollo general y armónico de esta cualidad.

Nunca se deberán proponer ejercicios que les fuerce sobre el eje longitudinal de la columna (Colado, 1998 a).

A partir de los 12 años, los ejercicios que pretendan mejorar su cualidad de fuerza podrán realizarse siempre que se centren en la manifestación de fuerza por resistencia y además exista una clara variedad en las propuestas, una marcada higiene postural y se equilibre correctamente el desarrollo armónico en todos los grupos musculares (Colado, 1998 a).

Las propiedades específicas del medio acuático harán que la ejercitación en el agua sea ideal para conseguir la mejora de esta cualidad en los niños.

D) *Flexibilidad*. Dentro de los cimientos que sustentan un nivel de condición física saludable, se encuentra la cualidad de flexibilidad. Desafortunadamente, dicha cualidad decrece desde el nacimiento. No obstante, parece ser que entre los 6 y los 12 años existe un periodo crítico en el que se puede modificar positivamente esta declinación (Centro de documentación de estudios y oposiciones, 1995).

Por tanto, es crucial comenzar a ejercitarla desde la niñez, ya que, como se ha comentado, dicha involución dependerá del grado de práctica que se tenga (Cianti, 1993; Howley y Franks, 1995), y de su continuidad (Rodríguez y Moreno, 1997). Es por esto, por lo desde aquí surge la necesidad de educar a los niños en su importancia y formas (Rodríguez y Moreno, 1997; Colado, 1998 a), siendo sorprendente los resultados que con ellos se pueden alcanzar (Rodríguez, 1999).

Según indica Colado (1998 a), hasta los 12 años no es necesario realizar de manera exclusiva un trabajo específico a partir de movimientos de predominio analítico, sino que con movimientos dinámicos y globales y bajo formas jugadas, se conseguirá mantener unos grados aceptables de amplitud. A partir de dicho momento, mediante un trabajo mixto entre estiramientos estáticos y dinámicos se deberá comenzar a modificar la forma de abordar su práctica.

El medio acuático cada vez se utiliza más para mejorar esta cualidad en diferentes sectores (Templenton y cols., 1996; Ariyoshi y cols., 1999), viéndose favorecido por las propiedades específicas de dicho medio y los materiales específicos.

E) *Otros aspectos de desarrollo*. Al igual que se han comentado unas nociones elementales de la fisiología de los niños, ya que dicho conocimiento garantizará unas propuestas más seguras y eficaces, se deberán considerar otros aspectos del desarrollo.

Estos aspectos son los cognitivos, sociales, afectivo-emocionales y motrices. No obstante, el propósito de nuestra aportación no es el de reiterar un conjunto de conocimientos sobradamente documentados, sino el establecer una llamada para su consideración en el diseño de las propuestas prácticas.

3.3.3.2. Aspectos didácticos.

Las propuestas que mostramos se fundamentan desde la “*pedagogía de la estimulación*” (Gutiérrez, 1999), puesto que consideramos que en las edades entre 6 y 9 años debe ser el planteamiento central que oriente todas las sesiones. No obstante, la incipiente capacidad de reflexión analítica de la edad indicada, sugiere que de manera elemental y con demostraciones claras se pueda iniciar un esbozo básico de la “*propuesta comprensiva*” (modelo integrado de enseñanza en el medio acuático a través de la utilización del juego).

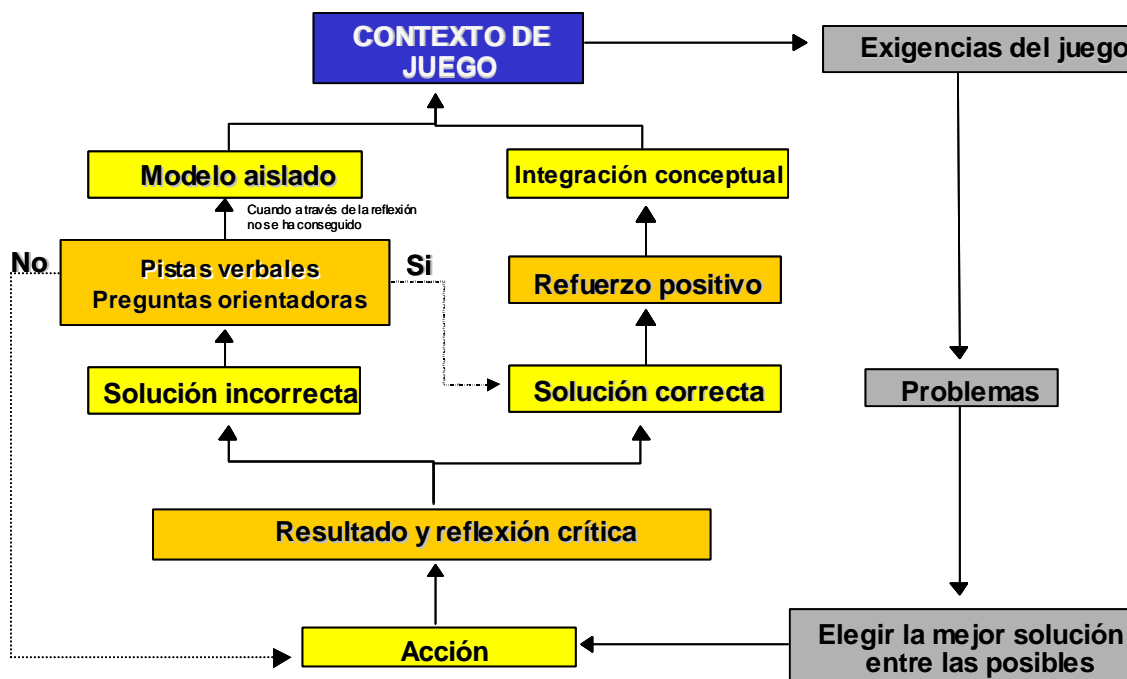
La “*pedagogía comprensiva*” se deberá mantener en etapas posteriores, siendo en estas últimas (tercer ciclo) donde se comenzará a prestar cada vez más atención hacia el aprendizaje mediante la percepción consciente, la captación mental y la comprensión de las acciones motrices. Esta visión estaría en total consonancia con la tendencia actual que proponen Moreno y Gutiérrez (1998 a) al respecto del “*juego comprensivo en el medio acuático*”.

La pedagogía de la estimulación se fundamenta en proponer tareas sumamente estimulantes, motivantes y en aportar de manera continua estímulos y alientos verbales de carácter positivo.

Como se señalaba en un anterior trabajo (López y Moreno, 2000), el juego en sí, supone un recurso metodológico natural que aporta motivación y eficacia a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Pero hay una orientación metodológica que se realiza como especial, y es que los alumnos asuman ese nuevo papel de ser protagonistas de sus propios aprendizajes. Esto supone, de manera simultánea, una acción mediadora por parte del educador, consistente en una adecuación de los procesos de enseñanza a los procesos de aprendizaje de los alumnos y que se materializaría a través de propuestas que favorezcan una práctica vivenciada y con diferentes niveles de ejecución y de solución motriz.

Así pues, en el modelo integrado de enseñanza que proponemos (figura 5), a partir del modelo de Read (1988) revisado por Devís y Peiró (1992), los aspectos contextuales (juegos acuáticos) crean unas demandas o exigencias problemáticas de juego que deben solucionarse de la mejor forma posible. Realizada la acción para solucionar el problema se pasa a reflexionar sobre el resultado para conseguir una buena comprensión del juego, o empezar a valorar la importancia instrumental de la técnica una vez entendida la naturaleza del juego. Si se diera paso a la vía del modelo aislado sería preciso conocer los diferentes elementos estructurales, que componen la técnica, pudiendo seguir para su aprendizaje el modelo tradicional de enseñanza que parte de la técnica hasta llegar a comprender el contexto de juego.

Figura 5. Modelo integrado modificado de Read (1988).



Por lo tanto, el modelo integrado de enseñanza en el medio acuático, a diferencia del modelo aislado que parte de la habilidad aislada (crol, espalda, braza,...), pretende dar respuesta a través de contextos de juego, no sólo al desarrollo físico-motriz sino a aspectos perceptivos, expresivos, comunicativos, afectivos y cognitivos. A través de él, los sujetos ponen a prueba sus habilidades de convivencia y de interacción con el medio acuático, lo cual contribuye a su integración en grupos sociales.

A partir de este modelo, la actividad del educador es la de orientar e integrar en su actuación pedagógica elementos de no directividad (indagación) y directividad (instrucción directa). Así pues, creemos que hay que concebir los estilos de enseñanza bajo ningún tipo de jerarquía, donde exista un aprendizaje progresivo como marca el modelo tecnológico de enseñanza. Los estilos de enseñanza (la combinación de los mismos, obteniendo un estilo propio que resuelva el problema) deben responder a la consecución de los objetivos educativos. En el modelo de enseñanza que presentamos de las actividades acuáticas juega un papel importantísimo el contexto, donde el alumno es analizado y considerado una parte determinante, con la cual hay que tratar y dialogar para llegar a profundizar en sus intereses y actitudes hacia la práctica.

Resumiendo, podríamos decir que el educador eficaz debe dominar diferentes estilos de enseñanza (tradicionales, individualizadores, etc.) y deberá aplicarlos según un análisis previo de la situación. Deberá saber combinarlos adecuadamente según los estilos de aprendizaje del alumnado, los objetivos y transformarlos creando unos nuevos, según su experiencia y desarrollo profesional.

3.3.3.3. Aspectos motivacionales

Se debe crear un estado de máximo interés y de atención de los niños, en el que estén totalmente receptivos a la propuesta integral, que hemos justificado con

anterioridad, y que consiga crear un ambiente positivo para la creación de los hábitos y actitudes pretendidas. Los niños, después de haber experimentado las sesiones, deben sentir que han tenido buenos resultados y además que se lo han pasado muy bien.

Para conseguir esto se deben programar con esmero y precisión los objetivos de la sesión y las posibles propuestas a plantear, teniendo presente que en muchas ocasiones éstas serán flexibles y adaptadas a las necesidades, inquietudes y orientaciones que los niños vayan manifestando durante el desarrollo de la sesión.

Además de lo expuesto, el profesional deberá plantearse a priori:

- El hilo conductor de la sesión.
- Los materiales a utilizar, entendiendo también como materiales la música, la proyección de imágenes, los disfraces, el maquillaje, etc.
- Las agrupaciones para cada actividad y la progresión y variedad en la presentación de las actividades. Sin olvidar las posibles modificaciones y/o adaptaciones individuales que favorezcan la integración y la diversidad.
- Los elementos de seguridad a contemplar.
- La cadencia en la presentación de las tareas o actividades para conseguir posibles efectos fisiológicos.
- Los feedbacks más pertinentes.
- Los recursos y mecanismos que permitan evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La ubicación en la que debe estar el profesor en cada propuesta. Sugerimos que también se introduzca en el agua y que incluso allí pueda participar, en cierta manera, en las propuestas planteadas.
- Algunas reflexiones o preguntas finales en las que se les haga conscientes y partícipes de lo que han hecho, por qué y para qué lo han hecho y para qué les podría servir.

4. PROPUESTA PRÁCTICA: EJEMPLO DE UNA SESIÓN

A nivel personal, consideramos que toda propuesta teórica debe acompañarse de sus homónimas de ámbito práctico. Éstas serán aclaradoras y se complementarán con la teoría ofrecida, mostrando como se puede aplicar el marco conceptual de referencia y confirmando la coherencia entre lo que se propone como adecuado de manera teórica y la viabilidad que existe para llevarlo a la práctica, siendo ahí, al fin y al cabo, de donde brotará todo lo propuesto. De esta manera, se superaran las limitaciones que tienen algunos modelos exclusivamente teóricos, puesto que en ciertas ocasiones están poco adaptados y contrastados con el que hacer cotidiano y con su aplicación efectiva.

Evidentemente, las propuestas prácticas a las que hacemos referencia, siempre tendrán un carácter orientador y en ningún momento serán limitantes ni constreñirán la iniciativa de los profesionales. Creemos que desde un marco teórico riguroso y desde una ejemplificación coherente, los diversos profesionales podrán crear situaciones de práctica reales que seguramente ampliarán las posibilidades de las inicialmente propuestas.

A continuación, de manera orientadora, se propone un ejemplo de sesión acuática en la que se desarrollarán muchos de los conceptos hasta aquí tratados.

4.1 Objetivos de la sesión

La sesión está destinada a niños de 8 años. Con ella se pretende alcanzar de manera prioritaria los siguientes objetivos:

- Mejorar la condición aeróbica, de fuerza y de flexibilidad.
- Desarrollar las equilibraciones, los desplazamientos y los giros propios del medio acuático.
- Mejorar la estructuración espacial y temporal.
- Adaptar las acciones individuales a las necesidades de la pareja o del grupo.
- Descubrir la nocividad que para la salud que comporta el consumo de ciertas sustancias como por ejemplo el alcohol.

4.2. Hilo conductor de la sesión

La sesión se conducirá a partir de una canción que servirá para generar un ambiente previo, que junto al maquillaje y a la ambientación simbólica generada por el educador, facilitará el tratamiento de contenidos conceptuales y actitudinales y además, propiciará una serie de actividades prácticas que completarán nuestra propuesta integral de sesiones.

La canción a utilizar es muy conocida, no obstante se pueden utilizar otras e incluso inventarlas o pedirle a los niños que lo creen. La canción que proponemos tiene varias estrofas y se canta de manera que el que la termina invita a otro a que la comience. Mientras se canta, todos los demás niños ayudan a repetir cada frase.

La estrofa que más nos interesa y sobre la que se fundamentará la clase es la siguiente:

*“La vida pirata es la vida mejor, (repetir)
sin trabajar, (repetir)
sin estudiar, (repetir)
con la botella de ron”. (repetir)*

El resto de estrofas son de la siguiente manera:

*“Aquel chico que va por allí, (repetir)
lo pienso conocer, (repetir)
lo voy a conocer, (repetir)
con la botella de ron”. (repetir)*

*“Esta canción que la repita, (repetir)
el señorito, (repetir)
Antonio”. (repetir)*

A modo de ejemplo la segunda estrofa podría utilizarse para desarrollar temas como el de las relaciones sociales, la coeducación, la influencia de ciertas sustancias nocivas sobre las relaciones, etc.

Creemos que con la idea que mostramos se puede comprender nuestra propuesta. Evidentemente, por experiencia propia, podemos indicar que estamos ante un recurso totalmente favorecedor para el proceso de enseñanza-aprendizaje desde el planteamiento en el que previamente nos hemos posicionado.

4.3. Algunos aspectos a resaltar

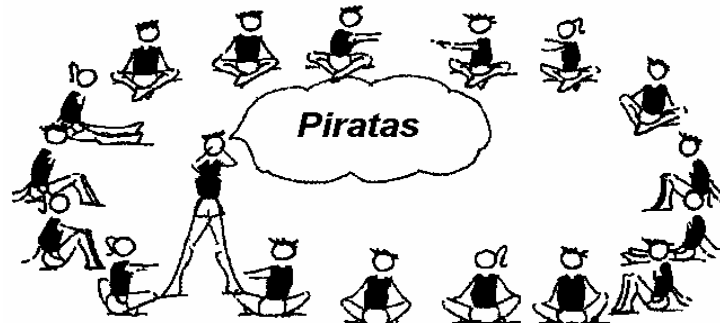
Al basarse la práctica en un cuento motor en el medio acuático es preciso tener presente las siguientes sugerencias para un desenlace final con éxito:

- Para llevar a la práctica una sesión de este tipo el educador debe haber asimilado la sesión, debe conocerla con exactitud.
- También tiene que creer en ella, que le motive e interese que tenga éxito. Por lo tanto, hay que tomarse el relato en serio y manifestar entusiasmo durante toda la sesión.
- El hecho de asimilar este tipo de práctica no necesita memorización, para conseguir este objetivo es preciso, ante todo, reducir la narración a sus elementos constitutivos.
- En las explicaciones o narraciones el educador debe colocar a sus alumnos en semi-círculo, es la mejor forma para un grupo de niños numerosos. El educador debe situarse en un punto opuesto al centro del arco.
- Es importante, que una vez comenzada la sesión (cuento motor acuático), no se rompa jamás su mágico encanto con una reprimenda a un niño o un reproche.
- La expresión dramática juega un papel importante, por ello hay que concentrar todos los esfuerzos en la disposición interior y espiritual, ampliar la intensidad de la apreciación del sentimiento, de la imaginación. La facilidad de expresión aumentará gradualmente, a medida que se libere de la conciencia de un “yo” deprimente; el cuerpo tendrá más movilidad cuando la emoción lo domine.
- Para evitar turbarse por los alumnos, no se precisa más que un poco de destreza y sangre fría. No hay que dejar penetrar jamás a los alumnos en los bastidores del mecanismo mental del educador ni dejar que perciban sus temores. Se debe parecer infalible, lo cual se evidenciará a través de un trato seguro con todos los alumnos.
- Incluir en la sesión determinadas bromas, a los niños les gusta ver venir la diversión, aman la anticipación de la alegría y comenzarán a sonreír desde que la expresión del educador se lo advierta.
- Hay que evitar el hablar demasiado alto, aunque al desarrollar la sesión en el medio acuático esto se produzca algunas veces.

4.4. Sesión de ejemplo

4.4.1. Puesta en marcha

- El profesor reúne a los niños y les dice que en la clase van a ser todos unos “famosos piratas”.
- Unos a otros se maquillan un bigote y perilla.
- El profesor introduce la canción y la cantan entre todos varias veces.

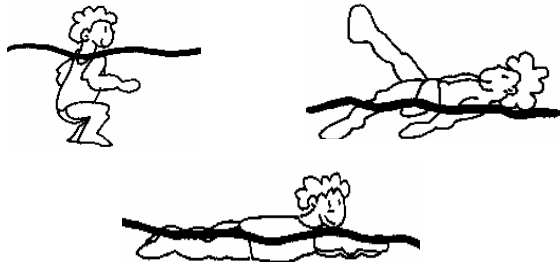


4.4.2. Calentamiento

Los objetivos de esta parte están caracterizados principalmente por:

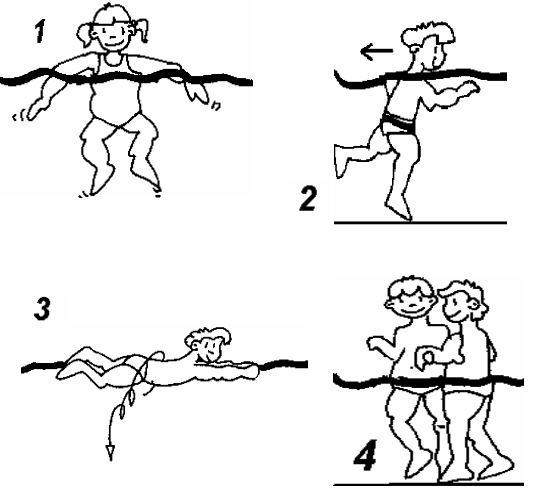
- Activar el sistema cardiorrespiratorio y elevar básicamente otras constantes vitales hacia la parte principal de la sesión.
- Mejorar la eficacia en los desplazamientos acuáticos, en este caso a partir de la propulsión del tren inferior.
- Fomentar el trabajo y las decisiones en grupo.
- Movilización articular a partir de ejercicios activos.
- Mejorar las habilidades motrices acuáticas de equilibraciones y giros.
- Mejorar las estructuras perceptivas en cuanto a relajación de ciertos segmentos corporales y a percepción espacio-temporal.

Actividad nº 1: El barco pirata	
<p>Descripción: El barco pirata debe zarpar del puerto, por eso hay que sacarlo lentamente del embarcadero.</p> <p>Se harán maniobras hacia delante, atrás, derecha e izquierda.</p> <p>Se analizará brevemente a partir de indagaciones por parte del profesor la cuestión de por qué unos barcos han maniobrado más fácilmente que otros. Se les dejará otra oportunidad para intentar hacerlo aún mejor.</p>	A black and white line drawing of a child sitting on a floating mat in a pool. The child is holding a large sheet of paper or a map. The mat is supported by several rectangular floats. The water is represented by simple wavy lines.
	<p>Material: tapices flotantes. Agrupación: en grupos de 4. Zona: piscina poco profunda.</p>

Actividad nº 2: El desperezo	
<p>Descripción: Como los piratas zarpan al amanecer aún estaban un poco dormidos. Para desperezarse se van a mover por el agua tanto vertical como horizontalmente, también deben emplear flotaciones y giros, buscando siempre la realización de movimientos de gran amplitud. Primero los realizarán lentos, después más rápidos y finalmente los combinarán.</p>	
	<p>Material: ninguno. Agrupación: individualmente. Zona: piscina poco profunda.</p>

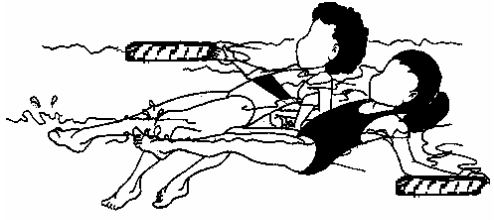
4.4.3. Parte principal

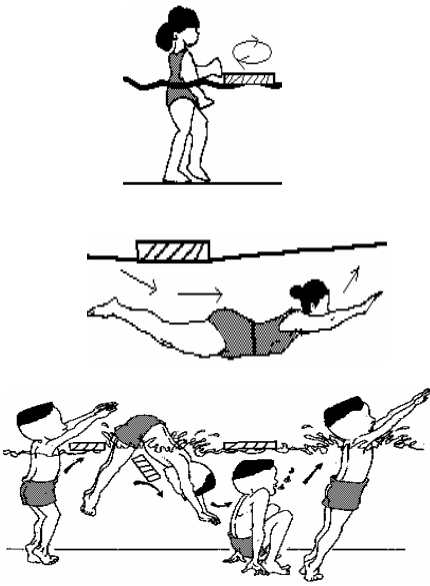
Esta parte principal tiene como uno de los objetivos más relevantes el proporcionar un estímulo de ejercitación aeróbica a través del encadenamiento de diferentes juegos. Todos ellos destacan por su marcado dinamismo, favoreciendo con esto la consecución del objetivo indicado. No obstante, el educador debe dosificar el esfuerzo y la cantidad de activación en los niños, de tal forma que, para conseguir que este objetivo se cumpla se pueda mantener durante un tiempo prolongado la ejercitación, obteniendo así las mejoras en la condición aeróbica.

Actividad nº 4: Juego memorístico	
<p>Descripción: El profesor les indicará diferentes retos que tendrán que ir asociando a un número determinado. Siempre que oigan dicho número tendrán que realizar las acciones asociadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desplazarse hacia delante sin tocar en el suelo. Sólo se puede ver por fuera del agua la cabeza. 2. Desplazarse hacia atrás con apoyos en el fondo, ayudándose en el desplazamiento con todo el cuerpo. 3. Realizar tres giros distintos. 4. Cogidos de la mano de un compañero ir a visitar alguna zona del mar que indicará con una señal el “capitán pirata” (el profesor). <p>“En las reflexiones finales se puede analizar las diferentes formas de realizar las tareas asociadas a cada número”</p>	
	<p>Material: ninguno. Agrupación: individual y parejas. Zona: poco profunda y profunda.</p>

Actividad nº 5: La película	
<p>Descripción: Sentados en los botes salvavidas, van a ayudar a rodar una parte de una película que se titula “los piratas valientes”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tienen que remar sólo con los brazos a la vez que dan vueltas todos los niños en un círculo. (Esta será la escena del remolino). 2. Se libran del remolino porque utilizarán la magia del movimiento de piernas. 3. Pero entonces les atrapa un huracán que hace que se zarandeen de un lado a otro, juntándose y separándose mucho de los demás compañeros. 4. En ese momento el capitán Neptuno les hizo un encantamiento para que se libran de las tormentas convirtiéndolos en delfines. Los delfines nadaban muy estirados: ¿de cuántas maneras distintas se pueda nadar estirado? Probamos todas las que se indiquen. <p>“En las reflexiones finales se puede analizar las diferentes formas de realizar las tareas asociadas a cada juego”</p>	
	<p>Material: tablas de flotación. Agrupación: individual, parejas y grupo de 6. Zona: poco profunda y profunda.</p>

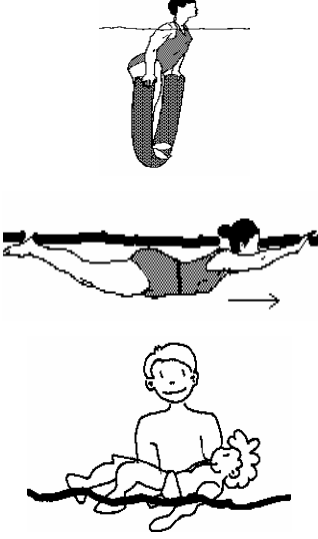
Actividad nº 6: El delfinario	
<p>Descripción: Pero el Capitán Neptuno era muy mayor y a veces se le olvidaban algunas palabras de los encantamientos y éstos no salían del todo bien. Esto hacía que los delfines se desplazaran de la manera que ellos quisieran, aunque bien estirados, pero unas veces tenían que ir despacio y otras deprisa.</p> <p>(El “capitán del barco” les indicará el ritmo del desplazamiento para favorecer los procesos de recuperación.)</p> <p>“En las reflexiones finales se puede analizar las diferentes formas de realizar las tareas asociadas a cada juego”</p>	
	<p>Material: ninguno. Agrupación: individual. Zona: poco profunda y profunda</p>

<p>Actividad nº 7: Mi amigo el delfín</p>	
<p>Descripción: Incluso a veces, se llegaban a unir dos delfines y nadaban muy estiraditos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rápido/despacio. – Cerca/lejos de otros delfines. – A un lado y al otro de otros delfines. <p>“En las reflexiones finales se puede analizar las diferentes formas de realizar las tareas asociadas a cada juego”</p>	
<p>Material: tablas de flotación. Agrupación: parejas. Zona: profunda.</p>	

<p>Actividad nº 7: Los héroes</p>	
<p>Descripción: En el mar existen unos héroes que poca gente conoce, sólo aquellos que los han necesitado, como ahora es el caso. Estos héroes son los “socorristas marítimos”, amigos de los “socorristas de la playa”.</p> <p>Es un equipo especial en el que se entra pasando unas pruebas “muy, muy difíciles”. Entonces se les propone hacérselas a los niños (aspecto que aceptarán de inmediato).</p> <p>Se dejarán los corchos flotando en el agua y se superarán las pruebas que irá indicando el profesor (“capitán secreto” de dichos socorristas):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Desplazarse alrededor de todos los corchos que se puedan. – Pasar buceando por abajo. – Saltarlos por arriba de maneras diferentes. (Por ejemplo: a chorro, de cabeza frontal y lateral, etc.) <p>“En las reflexiones finales se puede analizar las diferentes formas de realizar las tareas asociadas a cada juego”</p>	
<p>Material: tablas de flotación. Agrupación: individual. Zona: poco profunda.</p>	

4.4.4. Vuelta a la calma

Las actividades de la parte final deben buscar un descenso progresivo de la frecuencia cardiaca, hasta situarla en una situación normal y estable. Por ello, el objetivo de las actividades que se presentan en la vuelta a la calma buscan de forma progresiva actividades poco intensas.

Actividad nº 8: El capitán	
<p>Descripción: Para ser socorrista e incluso pirata hay que, además de esforzarse y trabajar, estudiar mucho sobre el mar y los barcos. Una de las primeras cosas que se estudia es cómo ser capitán y navegar con barcos. Para superar las pruebas tienen que:</p> <ul style="list-style-type: none">– Subir en un tubo flotante e intentar desplazarse sin desequilibrarse como si estuvieran sobre una tabla de surf: delante y atrás, lateralmente, con giros, con balanceos– Deslizarse como si fueran submarinos por la superficie del agua.– Remolcar a otros barcos que se han quedado averiados en alta mar.	 <p>The illustrations show three different activities: 1. A person standing on a vertical floating tube. 2. A person lying on their stomach on a surfboard, with an arrow indicating movement. 3. A person sitting on a log, holding a small boat.</p>
	<p>Material: tubo flotante. Agrupación: individual y parejas. Zona: poco profunda y profunda</p>

Al final los piratas salen a secarse y se ponen el albornoz. El “capitán profesor” repasará breve y rápidamente toda la clase y se emplearán unos minutos en repasar diversas formas de crear los juegos. A continuación cantarán nuevamente la canción pirata con las modificaciones propuestas durante toda la clase:

“La vida pirata es la vida mejor, (repetir)
porque navegan todos los días, (repetir)
porque estudian el mar y los barcos, (repetir)
con su zumito de piña”. (repetir)

Finalmente se les pedirá a los niños que para el próximo día, traigan un dibujo en el que se vea algunos de los muchos juegos que han hecho los piratitas en su aventura marina.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College of Sports Medicine (1988). Opinion statement on Physical fitness in children and youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22, 265-274.
- Año, V. (1997). El nacimiento de las actividades acuáticas. En S. Camarero y V. Tella (Eds.), *Natación. Aplicaciones teóricas y prácticas* (pp. 15-29). Valencia: Promolibro.

- Ariyoshi, M.; Sonoda, K.; Nagata, K.; Mashima, T.; Zenmyo, M.; Paku, C.; Takamiya, Y.; Yoshimatsu, H.; Hirai, Y.; Yasunaga, H.; Akashi, H.; Imayana, H.; Shimokobe, T.; Inoue, A. y Mutoh, Y. (1999). Efficacy of aquatic exercises for patients with low-back pain. *Kurume Med J*; 46 (2), 91-6.
- Baltaci, G. y Ergun, N. (1997). Maximal oxygen uptake in well-trained and untrained 9-11 year-old children. *Pediatr Rehabil*, 1 (3), 159-62.
- Benefice, E.; Mercier, J.; Guerin, M. J. y Prefaut, C. (1990). Differences in aerobic and anthropometric characteristics between peripubertal swimmers and non-swimmers. *Int J Sports Med*, 11 (6), 456-60.
- Boone, T. (1990). Ejercicio obsesivo. Algunas reflexiones sobre el ejercicio físico y la salud. *Journal of physical education, recreation and dance*, Sep;(62), 7, 45-49. Traducido por Pérez, V. (1994). *Perspectivas de la actividad física y el deporte*, 15, 49-52.
- Boyd, K.R. y Hrycaiko, D.W. (1997). The effect of a physical activity intervention package on the self-esteem of pre-adolescent and adolescent females. *Adolescence*, 32 (127), 693-708.
- Branch, J.D.; Pate, R.R. y Bourque, S.P. (2000). Moderate intensity exercise training improves cardiorespiratory fitness in women. *J Womens Health Gend Based Med*, 9 (1), 65-73.
- Burrows, R.; Leiva, L.; Lillo, R.; Pumarino, H.; Maya, L. y Muzzo, S. (1996). Influencia de la actividad física en la mineralización ósea de escolares de ambos sexos. *Arch Latinoam Nutr*, 46 (1), 11-15.
- Camarero, S. y Tella, V. (1997). *Natación. Aplicaciones teóricas y prácticas*. Valencia: Promolibro.
- Centro de documentación de estudios y oposiciones. (1995). *Características particulares del periodo evolutivo correspondiente a cada etapa*. Tema 27 del temario específico de educación física. Madrid: Cede.
- Cianti, G. (1993). *El stretching como fundamento de belleza y salud*. Madrid: Tutor.
- Colado, J. C. (1997). Sala de Fitness: importancia actual. Valoración Inicial de un cliente. *En Forma, diciembre/enero*, 8-11.
- Colado, J. C. (1998 a). *Fitness en las salas de musculación*. Barcelona: Inde.
- Colado, J. C. (1998 b). No es Fitness todo lo que reluce. *Periódico Información, Suplemento El Marcador*, 2. 5 de noviembre.
- Colado, J.C. (2004). *Acondicionamiento físico en el medio acuático*. Barcelona: Paidotribo.
- Colado, J. C. y Moreno, J. A. (2001). *Fitness Acuático*. Barcelona: Inde.

- Colado, J. C., Moreno, J. A. y Vidal, J. (2000). Fitness acuático: Una alternativa a las gimnasias de mantenimiento. *Apunts: Educación física y deportes*.
- Courteix, D.; Obert, P.; Lecoq, A. M.; Guenon, P. y Koch, G. (1997). Effect of intensive swimming training on lung volumes, airway resistance and on the maximal expiratory flow-volume relationship in prepuberal girls. *Eur J Appl Physiol*, 76 (3), 264-269.
- Crocker, P. R.; Eklund, R. C. y Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *J Sports Sci*, 18 (6), 383-94.
- Crooks, D. L. (2000). Food consumption, activity, and overweight among elementary school children in an Appalachian Kentucky community. *Am J Phys Anthropol*, 112 (2), 159-70.
- Devís, J. y Peiró, C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.
- De Andrés, B. y Aznar, P. (1996). Actividad física, deporte y salud: factores motivacionales y axiológicos, *Apunts: Educación Física y Deportes*, 46, 12-18.
- Edwards, S. (1996). *Corazón Inteligente*. Finlandia: Dorleta.
- Emslander, H. C.; Sinaki, M.; Muhs, J. M.; Chao, E. Y.; Wahner, H. W.; Bryant, S. C. y Riggs, B. L. (1998). Bone mass and muscle strength in female college athletes (runners and swimmers). *Mayo Clin Proc*, Dec, 73 (12), 1151-1160.
- Epstein, L. H.; Paluch, R. A.; Gordy, C. C. y Dorn, J. (2000). Decreasing sedentary behaviors in treating pediatric obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 154 (3), 220-226.
- Frazier, A. L.; Fisher, L.; Camargo, C. A.; Tomeo, C. y Colditz, G. (2000). Association of adolescent cigar use with other high-risk behaviors. *Pediatrics*, 106 (2), E26.
- Grant, B. F. y Dawson, D. A. (1997). Age at onset of alcohol use and association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *Journal of Substance Abuse*, 9, 103-110.
- Gutiérrez, A. (1999). *La intensidad del ejercicio: Factor crítico entre la salud y la enfermedad*. I Jornadas Andaluzas sobre Actividad Física y Salud. Facultad de Ciencias de la Educación. Granada, 4-6 de noviembre.
- Gutiérrez, M. (1999). *Apuntes de la asignatura "Aprendizaje y desarrollo motor" de la FCAFD*. Valencia: (Documento sin publicar).
- Gutin, B.; Barbeau, P.; Litaker, M. S.; Ferguson, M. y Owens, S. (2000). Heart rate variability in obese children: relations to total body and visceral adiposity, and changes with physical training and detraining. *Obes Res*, 8 (1), 12-19.

- Hernández, B.; Gortmaker, S. L.; Colditz, G. A.; Peterson, K. E.; Laird, N. M. y Parra-Cabrera, S. (1999). Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico city. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 23 (8), 845-54.
- Heyneman, C. A. y Premo D. E. (1992). A “water walkers” exercise program for the elderly. *Public Health Rep*, 107 (2), 213-217.
- Hoeger, W. W. K.; Hopkins, D. R.; Barber, D. J. y Gibson, T. S. (1992). A comparison of maximal exercise responses between treadmill running and water aerobics. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24 (5), 96.
- Howley, E. y Franks, B. D. (1995). *Manual del técnico en salud y fitness*. Barcelona: Paidotribo.
- Instituto Nacional de Epidemiología y Salud Pública (1998). *Encuesta Nacional de Salud. (ENSE97)*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Jaraba, S.; Pérez, J. L.; Ibarra, I.; Guillén del Castillo, M. Jaraba, M. P.; Montero, C. y Romanos, A. (1999). Repercusión cardiorrespiratoria del ejercicio físico en niños. *An Esp Pediatr*, 50 (4), 367-72.
- Joven, A. y Solé, J. (1998). Mejora de la condición física en el medio acuático de forma integrada. *Curso Extraordinario de Actividades Acuáticas de Mantenimiento-Entrenamiento* de la Universidad del Mar. Murcia: (Documento sin publicar).
- Kann, L.; Kinchen, S.; Williams, B.; Ross, J.; Lowry, R.; Grunbaum, J. y Kolbe, L. (1999). *Youth Risk Behavior Surveillance, USA-1999*. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Koury, J. (1998). *Acuaterapia. Guía de rehabilitación y fisioterapia en la piscina*. Barcelona: Bellaterra.
- Lindle, J. (1989). Water exercise research. *The AKWA*, 3 (4), 11-13.
- López, P. A. (2000) *Ejercicios desaconsejados en la actividad física*. Barcelona: Inde.
- López, A. y Moreno, J. A. (2000). Integralidad, diversidad y variabilidad en Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 19. <http://www.sportquest.com/revista/efd19/integr.htm>
- Marcos, J. F. (1990). *Salud y deporte para todos*. Madrid: Eudema.
- Marcus, B. H. y Forsyth, L. H. (1999). How are we doing with physical activity? *Am J Health Promot*, 14 (2), 118-24.
- McArdle, W.; Katch, F. y Katch, V. (1986). *Exercise physiology, energy, nutrition, and human performance*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- McLean, I. D. (1984). Swimmers’ injuries. *Aust Fam Physician*, 13 (7), 499-502.

- McManus, A. M.; Armstrong, N. Y Williams, C. A. (1997). Effect of training on the aerobic power and anaerobic performance of prepuberal girls. *Acta Paediatr*, 86 (5), 456-9.
- McNeal, R. L. (1990). Aquatic therapy for patients with rheumatic disease. *Rheum Dis Clin North Am*, 16 (4), 915-929.
- Mercier, J.; Vago, P.; Ramonatxo, M.; Bauer, C. y Prefaut, C. (1987). Effect of aerobic training quantity on the VO₂ max of circumpubertal swimmers. *Int J Sports Med*, 8 (1), 26-30.
- Miquel Salgado-Araujo, J. L. (1998). Revisión de la literatura actual sobre la continuidad del cambio de conducta en relación a la actividad física. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 54, 66-77.
- Miranda, J. (1991). ¿Salud, forma física, estética, bienestar? ¿Qué lleva al usuario al gimnasio?. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 26, 61-70.
- Moreno, J. A. (2000). Pasado, presente y futuro de las actividades acuáticas. En C. Águila, A. J. Casimiro y A. Sicilia (Eds.), *Salidas profesionales y promoción en el ámbito de la actividad física y el deporte* (pp. 243-257). Almería: Universidad de Almería.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1997). Motivos de práctica en los programas de actividades acuáticas. *Áskesis*, 2.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998 a). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998 b). Propuesta de un modelo comprensivo del aprendizaje de las actividades acuáticas a través del juego. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 52, 16-24.
- Navarro, F. (1995). *Hacia el dominio de la natación*. Madrid: Gymnos.
- Obert, P.; Courteix, D.; Lecoq, A. M. y Guenon, P. (1996). Effect of long-term intense swimming training on the upper body peak oxygen uptake of prepubertal girls. *Eur J Appl Physiol*; 73 (1-2), 136-143.
- Olivares, S.; Albala, C.; García, F. y Jofre, I. (1999). Television publicity and food preferences of school age children of the metropolitan region. *Rev Med Chil*, 127 (7), 791-799.
- Pollock, M. L. (1988). Physical activity, fitness and the new health paradigm. En *1988 Olympic Scientific Congress* (pp. 43-62). Seúl: COI.
- Ponce de León, A. (1998). Análisis de la Educación Física escolar desde la perspectiva de una educación para el tiempo libre. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 51, 23-34.

- 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.
- Rice, M. H. y Howell, C. C. (2000). Measurement of physical activity, exercise, and physical fitness in children: issues and concerns. *J Pediatr Nurs*, 15 (3), 148-156.
- Rodríguez, F. A. (1995). Prescripción de ejercicio para la salud (I). Resistencia cardiorrespiratoria. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 39, 87-102.
- Rodríguez, P. L. (1999). Educación física y salud del escolar: programa para la mejora de la extensibilidad isquiosural y del raquis en el plano sagital. (Resumen de la tesis doctoral). *Apunts: Educación física y deportes*, 56, 114.
- Rodríguez, P. L. y Moreno, J. A. (1997). Justificación de la continuidad en el trabajo de estiramiento muscular para la consecución de mejoras en los índices de amplitud articular. *Apunts: Educación física y Deportes*, 48, 54-61.
- Sallis, J. F.; Prochaska, J. J. y Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc*, 32 (5), 963-975.
- Sánchez, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sarria, A.; Martín, M. T.; Lomba, B.; Moreno, L. A.; Lázaro, A. y Bueno, M. (1997). Determinantes del perfil lipídico en niños y adolescentes asistidos en una consulta de lípidos. Importancia de la dieta, composición corporal y actividad física. *An Esp Pediatr*, 47 (4), 357-62.
- Shephard, R. (1989). Exercise and Lifestyle change. *British Journal of Sports Medicine*, 23 (1), 11,12.
- Sova, R. (1993). *Ejercicios acuáticos*. Barcelona: Paidotribo.
- Taberero, B. y Márquez, S. (1996). Efectos de un programa de gimnasia de mantenimiento sobre el perfil de estados emocionales. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 46, 19-25.
- Templeton, M. S.; Booth, D. L. y O'Kelly, W. D. (1996). Effects of aquatic therapy on joint flexibility and functional ability in subjects with rheumatic disease. *J Orthop Sports Phys Ther*, 23 (6), 376-381.
- Thein, J. M. y Brody, L. T. (1998). Aquatic-based rehabilitation and training for the elite athlete. *J Orthop Sports Phys Ther*, 27 (1), 32-41.
- Tolfrey, K.; Jones, A. M. y Campbell, I. G. (2000). The effect of aerobic exercise training on the lipid-lipoprotein profile of children and adolescents. *Sports Med*, 29 (2), 99-112.

Colado, J. A. y Moreno, J. A. (2005). Actividad física saludable en el medio acuático para niños. En A. J. Casimiro, M. Delgado y C. Águila (Eds.), *Actividad física, educación y salud* (pp. 477-515). Almería: Universidad de Almería.

Torres, J.; Rivera, E. y Trigueros, C. (1999). *Pensamientos, creencias y conocimientos sobre el término "Fitness". Una propuesta didáctica*. I Jornadas Andaluzas sobre Actividad Física y Salud. Facultad de Ciencias de la Educación. Granada, 4-6 de noviembre.

Vaccaro, P.; Clarke, D. H. y Morris, A. F. (1980). Physiological characteristics of young well-trained swimmers. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*, 44 (1), 61-66.

Vicente, M. (1988). *Teoría pedagógica de la actividad física. Bases epistemológicas*. Madrid: Gymnos.

Villeneuve, P. J.; Morrison, H.I.; Craig, C. L. y Schaubel, D. E. (1998). Physical activity, physical fitness, and risk of dying. *Epidemiology*, 9 (6), 626-631.

Wilmore, J. H. y Costill, D. L. (1998). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Barcelona: Paidotribo.

Windhorst, M. y Chossek, V. (1988). *Aquatic exercise association manual*. Port Washington, WI: Aquatic exercise association.