



## EL DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO ACUÁTICO DE 0 A 6 AÑOS

*Juan Antonio Moreno<sup>1</sup>, Jesús Abellán<sup>2</sup> y Belén López<sup>3</sup>*

### RESUMEN

Desde hace un tiempo hasta la actualidad el campo de las actividades acuáticas esta siendo analizado desde muchos ámbitos de aplicación. Uno de ellos es el campo de la enseñanza. Los diversos trabajos que recogen las tanto los libros como las revistas especializadas, muestran la atención prestada a los estudios relacionados con el medio acuático y los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fruto de esta revisión, se presenta en este trabajo una justificación de la influencia que tiene la práctica acuática en el desarrollo del niño, además de recoger las principales propuestas metodológicas de enseñanza en el medio acuático en la etapa de 0 a 6 años. Finalmente, y apoyándonos en que la actividad acuática provoca una mayor localización propioceptiva y de integración quinesésica, además de facilitar movimientos y experiencias motrices que le conduzcan a un aumento del repertorio motor, mostramos una propuesta metodológica de enseñanza en el medio acuático para los primeros 6 años de vida, apoyada en el método acuático comprensivo.

**PALABRAS CLAVE:** natación, habilidades motrices, actividades acuáticas, natación para bebés.

---

<sup>1</sup> Universidad de Murcia. [morenomu@um.es](mailto:morenomu@um.es). [www.um.es/univefd](http://www.um.es/univefd)

<sup>2</sup> Unidad de Investigación en Educación Física y Deportes.

<sup>3</sup> Unidad de Investigación en Educación Física y Deportes.



## 1. IMPORTANCIA DE LA PRÁCTICA ACUÁTICA EN EL DESARROLLO INFANTIL

Si atendemos a Da Fonseca (1984, 1988), entre los determinantes básicos de la motricidad humana tenemos los referentes a las propias características del individuo, a las que se ha llegado a través de un proceso de evolución como especie (filogénesis) y como persona (ontogénesis). La evolución filogenética ha producido, como resultado de la adaptación, unas características como especie que se podrían resumir en mamíferos bípedos terrestres inteligentes. Cada ser humano nace con una dotación genética única que marca unas potencialidades que se alcanzarán, o no, en interacción con el particular curso de la vida. Esta evolución ontogenética permite alcanzar las características del ser humano adulto tras una sucesión de modificaciones, producto de procesos de maduración y aprendizaje, especialmente rápidas durante la primera infancia. En ella también impera el mecanismo de la adaptación, de forma que a medida que crece el niño<sup>4</sup> se va enfrentando a situaciones diversas que determinarán el curso definitivo de su desarrollo. Por lo tanto, el desarrollo motor, es decir, el camino que recorre la motricidad, va a ser el resultado de procesos de maduración y aprendizaje que continuamente van modelando y determinando esa potencialidad motriz que inicialmente le pertenece.

Concretando en el medio acuático y según Del Castillo (2001), *“el niño que ha experimentado el medio acuático como algo satisfactorio desarrolla una actitud acuática positiva y aunque no aprenda técnicas específicas hasta más adelante, su conducta en el agua será sustancialmente diferente de aquel que no la tiene”*.

En este sentido, algunos estudios realizados recogen la importancia de la práctica acuática en las primeras etapas de desarrollo. Así por ejemplo, estudios alemanes realizados con niños en edad escolar pusieron de manifiesto que aquellos que realizaban prácticas acuáticas desde bebés, mostraban un coeficiente intelectual más alto que aquellos otros que no sabían nadar, destacando asimismo que las actividades acuáticas en edades tempranas mejoraban la atención y la independencia (Diem y cols., 1978). En la misma línea, Camus (1983) observó que los bebés que habían practicado en el medio acuático mostraban una mayor inteligencia motriz por haber disfrutado de un más amplio campo de experimentación. Al igual que Ahr (1994), quien manifiesta que las actividades acuáticas van a proporcionar mejoras en el campo motriz, en donde se muestran más activos, influyendo también en el plano cognitivo.

Cirigliano (1989) por su parte indica que las prácticas acuáticas favorecen el desarrollo simétrico de los ejes longitudinal y transversal, rectifican y previenen las desviaciones de la columna vertebral, ejercitan la destreza motriz, respetando las cualidades naturales de los niños, actúan como prevención de posibles retrasos psicomotores, se utilizan como sistema de rehabilitación terapéutica, evitan el aumento de la atrofia muscular, desarrollan la caja torácica y aportan una mejor oxigenación a las células. También desarrollan la seguridad y dominio de sí mismo, incrementan el conocimiento y dominio del cuerpo, aseguran la supervivencia del niño en el agua, favorecen la comunicación del niño con el adulto y de los niños entre sí, y mejoran la calidad de vida en general. Las prácticas acuáticas proporcionan al niño un mejor

---

<sup>4</sup> En el siguiente trabajo se utilizan nombres genéricos como “alumno”, “educador”, “niño”, etc., que de no indicarse de forma específica lo contrario, siempre se referirán a varones y mujeres.



desarrollo en la motricidad gruesa, motricidad fina, cognitiva, comunicación y socialización. Permiten al niño vivir sus propias experiencias, sin imposiciones ajenas a su voluntad, además de permitirle evolucionar en tres dimensiones.

El bebé en el agua se relaja, aprende nuevos movimientos, fortalece su musculatura y aprende a controlar la respiración, aspectos todos ellos que contribuyen de forma decisiva a su desarrollo motor. El agua contribuye en forma significativa al desarrollo y conocimiento del niño. Actúa sobre la conducta del niño, lo hace más independiente, con tendencia a explorar activamente el medio y favoreciendo la socialización. El agua tiene además un efecto sedante, facilitando la relajación, provoca sueño apacible y abre el apetito (Del Castillo, 1992, 1997).

Otros trabajos (Franco y Navarro, 1980) afirman que la práctica acuática en estas etapas de formación refuerza la personalidad y la independencia, e incluso puede influir de manera importante en el proceso de adquisición del lenguaje. Incluso atribuyen a la actividad acuática una indudable mejora del aspecto social (Fouace, 1979; Del Castillo, 1992; Sarmiento y Montenegro, 1992).

Podríamos decir, que la práctica en el medio acuático dota de nuevas posibilidades motrices al niño permitiéndole tener nuevas experiencias que le ayudaran a crecer, por ello la experiencia acuática debe ser paralela al crecimiento y estar presente de forma continuada, pero reconociendo que no por mucha cantidad o precocidad se van a adelantar ni la maduración ni el crecimiento. Ahora bien, si no existe sí que se va a perder la oportunidad de desarrollar unas habilidades motrices acuáticas al igual que se desarrollan las terrestres (De Castillo, 2001).

Para que esta motricidad acuática aparezca formando parte del desarrollo motor del individuo tiene que ocurrir la experiencia acuática (Del Castillo y González González, 1993). Es decir, como el ser humano es terrestre su vida normalmente ocurre en el espacio terrestre y su motricidad se va conformando en base a las experiencias terrestres, permitiendo la aparición de las sucesivas adquisiciones características de los primeros años (gateo, marcha, carrera, etc.). Si entre estas experiencias no existe la posibilidad de práctica en el medio acuático la motricidad acuática simplemente no existirá, sin que ésa suponga una alteración del desarrollo motor humano. Por lo tanto, la motricidad acuática depende de las oportunidades de práctica, es decir, de procesos de aprendizaje que se vayan produciendo a lo largo del desarrollo. Esto hace que algunos autores califiquen las habilidades motrices acuáticas de ontogenéticas y no filogenéticas (Lawther, 1983).

Por lo tanto, desde la perspectiva actual del desarrollo humano se puede afirmar que la posibilidad de aprender está presente desde el comienzo de la vida y que actúa indisolublemente con el proceso de maduración. Los niños aprenderán habilidades cuando, estando capacitados para resolver los problemas motores que éstas les plantean, tengan la oportunidad y la motivación para practicarlos suficientemente (Del Castillo, 2001).

Diem y cols. (1980) indican que la consecución de las diferentes habilidades motrices acuáticas no es lineal y, consecuentemente, la comparación entre diferentes niños no tiene sentido, no obstante estos autores examinaron los efectos de un programa



de entrenamiento acuático con niños entre los 4 y 6 años concluyendo que éste producía niveles superiores de desarrollo personal/social y motor; tenían mayor motivación y autoconfianza, así como mayor nivel de calidad, precisión, equilibrio y reacción en sus movimientos que los niños del grupo control (Diem y cols. 1980, citado en Ahrendt, 2000 a).

Numminen y Sääkslathi (1992), compararon el desarrollo motor en los primeros meses de vida de niños que participan en programas de actividad acuática acompañados de sus padres con niños que no recibían este tipo de estimulación, encontrando diferencias significativas en cuanto al tiempo de adquisición de diferentes habilidades a favor de los primeros. Así, los autores manifiestan que *“como el aprendizaje se basa en la estimulación del sistema nervioso y la respuesta activa del niño, podría ser, que el agua con sus cualidades especiales, dote al niño de unas posibilidades de activación sensorial que no pueden ser encontradas en ningún otro sitio, por lo menos a tan temprana edad. Así, el agua puede procurar al niño incluso posibilidades para la integración sensorial (vista-tacto) y, aunque indirectamente, formación de modelos mentales para un aprendizaje y control motor apropiados”* (Numminen y Sääkslathi, 1993, citado por Del Castillo, 2001).

Por otro lado, Sääkslathi, Numminen y Koivunen (1997) estudian la influencia de haber participado en programas de natación infantil a la hora de aprender a nadar a partir de los tres años encontrando que aunque los niños familiarizados con el agua se diferencian al principio del programa de entrenamiento todos los niños son capaces de aprender habilidades acuáticas casi por igual. Llegan a afirmar en la etapa infantil, que con un programa acuático con una frecuencia de sesiones de una por semana durante un periodo de nueve meses, tiene efectos muy sutiles en el desarrollo motor del niño y que la variable más importante parece ser la edad en que el niño comienza el programa (Numminen y Sääkslathi, 1998).

Los resultados de los trabajos de Langendorfer y Bruya (1995) indican que las habilidades motrices acuáticas cambian inicialmente según progresiones ordenadas regularmente, con o sin instrucción formal, tal y como lo hacen las habilidades motrices en el medio terrestre. Consecuentemente, se puede admitir que en las primeras fases del desarrollo infantil el componente de maduración biológica parece ser el determinante más fuerte de los cambios que se observan en la conducta acuática. Incluso sin la existencia de una práctica más o menos sistematizada, queda demostrada la aparición de cambios cuantitativos en la respuesta acuática del infante (McGraw 1939; Mayerhofer 1952).

Sin embargo, a partir de la consolidación del control voluntario de los movimientos la situación se invierte, pasando el substrato neurológico a un segundo plano y adquiriendo la posibilidad de práctica acuática y el aprendizaje un papel determinante en la adquisición de los patrones motores eficaces y eficientes. La participación en programas de actividades acuáticas durante la primera infancia parece tener una influencia determinante a partir del segundo año de vida pues hasta entonces no se encuentran diferencias significativas en el comportamiento motor acuático a partir de esta edad.

Estos movimientos típicos van a aparecer prácticamente en todos los niños menores de tres años y, en función de la madurez y la práctica van variando ligeramente las



edades de adquisición, pudiendo no darse el último nivel si no hay posibilidad de práctica. La consolidación de conductas adaptadas al medio acuático en el curso del desarrollo humano está ligada a la experiencia del sujeto en relación a dicho medio. En otras palabras, la adquisición y perfeccionamiento de habilidades motrices acuáticas es un proceso que ocurre si el sujeto tiene oportunidad de moverse en el agua, bien sea de forma espontánea o natural, como ocurre en los pueblos primitivos, o a través de situaciones de enseñanza, como en los programas de actividades acuáticas para la primera infancia que han surgido en los países desarrollados (Del Castillo, 2001).

Como recoge Del Castillo (2001), muchos padres quieren dar a sus hijos la mayores posibilidades de éxito y buscan en los programas de estimulación temprana la garantía de un mejor desarrollo. Diem (1982) y Langendorfer (1974) realizaron trabajos en este sentido con resultados contradictorio. No hay suficientes evidencias de que la experiencia acuática temprana incremente o mejore el desarrollo aunque algunos trabajos así lo apunten (Numminen y Sääkslahti, 1997). Por lo tanto, la tesis que parece más probable es que la experiencia acuática temprana tiene efectos poco significativos sobre el desarrollo salvo en el área específica de la motricidad acuática (Ahrendt, 1999). Consecuentemente, no podemos decir que mejora el desarrollo del niño, salvo en casos especiales, pero indiscutiblemente lo enriquece, puesto que le dota de las habilidades necesarias para dominar otro medio diferente al terrestre.

En una reciente investigación (Gutiérrez y Díaz, 2001) los autores investigan si son ciertas las afirmaciones que, basadas sobre todo en la expresión personal y en la observación directa, atribuyen a las actividades acuáticas mejoras en el aspecto intelectual, social y motriz de los niños que las practican. También justifican de manera científica la conveniencia de practicar las actividades acuáticas en la primera infancia y obtener los elementos de juicio necesarios para valorar las diversas metodologías empleadas con el fin de orientar a los profesionales en la didáctica específica de estas actividades.

Tras el estudio llegan a concluir que con las prácticas acuáticas en edades tempranas (primeras semanas de prácticas acuáticas) se experimenta una mejora en el ámbito cognitivo y motriz. Que a partir de estas primeras semanas, la única variable que continúa en una progresión lineal es la perteneciente a la motricidad. También que en la primera fase de las experiencias acuáticas tiene mayor importancia para la adquisiciones la cantidad, cobrando más adelante valor la cantidad y variabilidad de la experiencias ofertadas, para una continuidad semejante en la progresión. En cuanto al nivel social, se produce una mejora observable respecto a una mayor participación en actividades comunes y en una menor dependencia social de la figura paterna y materna. Y sobre la metodologías observadas, se detecta una mayor predisposición por parte de los bebés en aquellos procesos de enseñanza en los que la madre o el padre participa activamente.

Como hemos podido comprobar, son numerosos los trabajos especializados en cuanto al tema en cuestión (McGraw, 1935, 1943; Mayerhorfer, 1952; Azémar, 1974; Diem y colls., 1978; Camus, 1974, 1983; Cirigliano, 1989; Ahr, 1994), a través de los mismos, se intenta describir o explicar el valor que la practica acuática juega en el desarrollo del niño. Describiendo los efectos favorables de las actividades acuáticas en estas etapas de formación.



Basados en estos autores y en otros tantos, a continuación se presenta una sucinta descripción cronológica de cómo ha sido tratada la enseñanza de las actividades acuáticas en estas primeras edades de desarrollo.

## 2. LA ENSEÑANZA DE LAS HABILIDADES MOTRICES ACUÁTICAS EN LA ETAPA INFANTIL

Muchos autores defienden que cuanto antes se introduzca al niño en el medio acuático antes se obtendrán los beneficios que esta puede ofrecer al bebé. Diem y cols. (1978) afirma que debe comenzarse a los 2 meses, aunque con duraciones diferentes según la edad. No obstante, dependiendo de como se realice esta entrada se puede correr el riesgo de que las primeras experiencias provoquen reacciones negativas en determinados niños (Le Boulch, 1991). El autor propone realizar la familiarización con el agua de forma libre, durante una temporada en el mar o en un baño sin peligro en el río. En tales situaciones, el niño realiza su experiencia de contacto con el agua de una manera lúdica y dentro del marco de su entorno familiar. Dichas experiencias pueden comenzar a partir de que el niño adquiere la locomoción, es decir, después de los 15 meses. Considera inoportuno conducir al niño al agua sin su propia iniciativa. Así, el niño es quién debe confrontarse intencionalmente con el elemento acuático y elegir su forma de entrar en el agua. Esto clarifica su oposición, coincidiendo con la nuestra, a la idea de los bebés nadadores, ya que en esta concepción, el cuerpo del niño se utiliza como objeto flotador sin tener en cuenta las consecuencias posibles en su memoria corporal. Aunque como indica Pahlow (1996) estas flotaciones también pueden resultar muy útiles y salvar vidas desde un punto de vista funcional.

Así pues, a lo largo de la historia, los procesos de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices acuáticas han ido evolucionando paralelamente a los paradigmas dominantes. Por lo que podemos comprobar como los avances y las aportaciones de cada una de estas visiones han ayudado a comprender mejor los citados procesos. Con el objeto de mostrar un resumen de estas aportaciones en el medio acuático, a continuación se presenta una breve síntesis de las principales metodologías de enseñanza en la etapa infantil. Son muchos los trabajos existentes sobre la materia, quedando aquí recogidos algunos de ellos, principalmente aquellos que han llegado a nuestras manos.

Diem y cols. en el año 1978 describen su metodología consistente en la utilización de ejercicios analíticos, realizados a través del descubrimiento guiado. La edad en la que empezaría el programa propuesto es a las ocho semanas de vida y duraría aproximadamente 22 meses, realizando una sesión semanal, que durará de 10 a 20 minutos y a partir de los 6 meses se alargará a 30 minutos. El objetivo principal del programa es que el niño experimente el agua como un nuevo terreno de juego que le ofrece una gran variedad de posibilidades de actuación. El programa estaría dividido en dos grandes apartados: en el primero comenzaría el niño lactante hasta los 8 meses y de aquí hasta los 2 años; y, el segundo estaría centrado en los niños de 2 años.

Proponen otro programa en la que varían la metodología en la que el padre forma parte activa del aprendizaje del niño, ya que podrá sujetarle y moverle mejor, a la vez que



dará sensación de seguridad al niño. Este programa comenzará con el niño lactante y durará 8 semanas, al ser el niño tan pequeño, podrá realizarse en la bañera de casa. Los autores destacan el cuidado que habrá que tener con la temperatura del agua, que comenzará con 35° desde el momento en que la madre abandona la clínica, bajando paulatinamente hasta llegar a los 32°. El objetivo principal del programa consiste en favorecer las habilidades cinéticas del niño, y para conseguirlo podremos utilizar cualquier juguete acuático, aunque a esta edad los niños no distinguen claramente los objetos. Este programa estaría dividido en dos grandes apartados, divididos de igual manera que en el anterior.

Proponen otro programa en el que las actividades son principalmente analíticas aunque incluye actividades con finalidad global. El estilo de enseñanza a utilizar está basado en el descubrimiento guiado y la organización de las clases se realiza individualmente. El programa comenzaría a partir de los 2 años, teniendo una duración de 50 lecciones y cada una de 45 minutos, realizándolas en una piscina cubierta. El objetivo principal es favorecer los movimientos espontáneos del niño en el agua. El programa estaría dividido en dos grandes apartados: el primero hasta los 2 años y el segundo a partir de ellos.

Fontanelli (1985) en su libro “Entre lo placer y la técnica”, describe cómo se debería realizar un trabajo en el medio acuático con bebés. La metodología que él propone se basa en un método participativo, donde, tanto bebés como padres/madres y educador estén en interacción continua; hay que tener en cuenta que, si los padres están presentes y participan en las clases con sus bebés, tienen que tener un papel activo, demostrando una mayor atención, cariño, afecto y amor hacia su hijo. La edad en la que comenzaría este programa sería a partir de los tres meses, teniendo una duración de 36, teniendo cada sesión una duración de 10 a 20 minutos. El objetivo principal de este programa es que el niño se desenvuelva en el medio con confianza e independencia. Lo ideal en cada sesión sería que pudiera haber musicalidad, para estimular la memoria y aumentar el vocabulario; también, debería haber juguetes, tapetes y objetos adaptables al tamaño de los niños, así como, bañeras alrededor de la piscina para estimular la entrada al agua del bebé. El programa que Fontanelli propone se compone de tres fases de trabajo: la primera comenzaría con el nacimiento y el trabajo se realizaría en la bañera, salpicando los órganos sensoriales del bebé y modificando su posición para que se vaya habituando al medio; la segunda fase es la de familiarización con las instalaciones, con el educador y con otros bebés; la tercera y última fase, está relacionada con el desarrollo motor, donde se trabaja el equilibrio, la tonificación muscular, el control respiratorio y los saltos.

Cirigliano en el año 1989 publica un libro del que se puede deducir un programa acuático que comenzaría al final del primer trimestre de vida y duraría cuatro meses en los que se realizarán dos sesiones semanales de 30 minutos cada una. Cada sesión se realizará en una piscina cubierta, teniendo que estar el agua a una temperatura de entre 27 y 32°. Los materiales a utilizar en cada sesión serían juguetes adecuados a la manipulación y la exploración bucal y manual, de la misma clase y color que le permitan realizar agrupamientos, lo suficientemente variados para establecer comparaciones, que puedan llenarse y vaciarse, muñecas para facilitar la construcción de la imagen corporal, etc. El programa se divide en tres grandes etapas, en las que se englobaría desde la



motricidad asistida (con la primera etapa), hasta la motricidad autónoma (segunda y tercera etapa).

Por su parte, Guerrero en 1991 habla de un programa en el que la metodología estaría centrada en las precauciones que ha de seguir el educador para que el niño realice un buen aprendizaje, teniendo muy en cuenta el contacto previo y la participación de los padres. La edad de comienzo más recomendable para este programa sería aproximadamente a los 3 meses, con una duración de 21 meses; aunque las sesiones serán de 15 minutos desde los 3 a los 12 meses, pasando a durar entre 20 a 30 minutos cuando el niño tenga de 12 a 24 meses. Los objetivos del programa se centran en que el niño obtenga una autonomía suficiente, un dominio y desarrollo armónico del cuerpo, siempre buscando el bienestar del bebé en un medio adecuado a las necesidades y peculiaridades de cada uno. El programa se divide en tres fases: la primera, desde los 3 a los 24 meses, estaría centrada en actividades preliminares; la segunda, desde los 3 a los 12 meses, se centra en el trabajo a nivel de sensibilización y flotación; y, la tercera, desde los 12 a los 24 meses, trabaja a nivel de sensibilización, equilibrio, motricidad básica y expresividad motriz.

También propone un programa que empezará a los 2 años de vida del niño y durará 3 años, durante 9 meses al año con frecuencia de una sesión a la semana, durando ésta 50 minutos. En las actividades a realizar se utilizarán tapices, aros, pelotas, figuras con diferentes texturas, colores, formas, números y pelotas de ping-pong. Los objetivos generales del programa se resumirían en siete: facilitar una habituación al medio; reforzar la educación de la respiración; favorecer una regulación del tono corporal; contribuir a la estructuración espacio-temporal; desarrollar conductas perceptivas con objetos; y, favorecer la proyección hacia los demás, adaptación social y capacidad expresiva. Todos estos objetivos tendrán que desarrollarse durante las tres fases de las que consta el programa: la primera, se centra en el contacto y la estimulación; la segunda, se basa en actividades de circuitos y desplazamientos; y la tercera, se realiza en torno a actividades de manipulación.

Sarmiento y Montenegro (1992) proponen un programa de actividades acuáticas educativas que comenzaría a partir de los 6 meses de vida. Los objetivos de éste se centran en aceptar el contacto con el agua, sobre todo hacia las vías respiratorias, a la vez, que el niño aprende a utilizar sus manos y pies como instrumentos propulsivos. El programa se divide en dos fases, la primera de seguridad afectiva, y la segunda sobre el proceso de autonomía (tanto motora como afectiva).

Por su parte, Del Castillo (1992) ya propuso en su momento un aprendizaje de las habilidades motrices acuáticas en las primeras edades desde una metodología global e integradora, donde las mismas se adquirirían a través de la búsqueda en el juego.

Langendorfer y Bruya en 1995 plantean un programa sobre actividades acuáticas que tendría una fase inicial o cognoscitiva (caracterizada por el movimiento lento y limitado del alumno), una fase intermedia o asociativa (periodo para adquirir o refinar las habilidades) y una fase autónoma o motora (caracterizada por el movimiento rápido y suave, que parece casi sin esfuerzo y automático). Las sesiones durarán 30 minutos y en ellas se usará material para la flotación, distractores y motivadores y de ayuda para el



desplazamiento. Para realizar la evaluación del programa se realizará un test antes de empezar para saber las necesidades del niño y situarlo en un grupo determinado; después se realizará una evaluación sumativa que proporcionará una orientación del progreso y nivel acuático de los alumnos.

Conde y cols. (1997), proponen un programa de actividades acuáticas basándose en una metodología en la que dada la gran exigencia de atención y contacto que requiere la intervención con los bebés, la sesión será de carácter individualizado. La edad de comienzo estaría fechada sobre el tercer o cuarto mes después del nacimiento, la duración de la sesión sería de 30 minutos hasta que el niño cumpliera 3 años, y de 45 minutos hasta que cumpliera los 6. Las fases son dos: la primera iría hasta los tres años y se llama "Bebés al agua, una experiencia maravillosa"; la segunda iría desde los 3 años hasta los 6 años y se llama "Benjamines a nadar, una propuesta lúdica". De este programa se puede destacar un objetivo general: que la intervención sea un elemento potenciador de la educación integral. Se realizará una evaluación global que atienda a todos los ámbitos de la persona, analizando su proceso de aprendizaje, sus características y sus necesidades.

Gonçalvez (1997), por su parte, nos indica que la clase comenzará con una integración o familiarización del bebé con el medio acuático, poco a poco, se le dará mayor énfasis a movimientos específicos, hasta finalizar con tareas de relajación o vuelta a la calma y después juegos. El programa que llevaría esta metodología comienza a los 3 meses, con una duración de hasta los 3 años, mientras que las sesiones comienzan durando 10-15 minutos, hasta llegar a los 30 minutos. La piscina tiene que ser cubierta y climatizada, con una temperatura de 37° para los niños de hasta 6 meses, y 32° en invierno para los mayores de 7 meses. Los objetivos del programa se centran en la socialización, tanto con el agua como con el grupo y el profesor, trabajando la estimulación motora general teniendo como finalidad una total supervivencia en el medio acuático. El programa se divide en tres fases, al igual que su evaluación:

- **Bebé I:** desde los 3 meses hasta el año. El bebé tiene que realizar una integración con el grupo y el profesor, emerger con ayuda tanto en vertical como en horizontal, así como, desde sentado en el borde de la piscina, poder jugar con tranquilidad.
- **Bebé II:** desde el año hasta los 2 años. El niño tendrá que saber andar a gatas por el tapete y andar sólo por la parte rasa de la piscina.
- **Bebé III:** desde los 2 hasta los 3 años. El niño tiene que haber aprendido a subir y bajar solo por el borde de la piscina, al igual que realizar desplazamientos en flotación ventral y "nado de supervivencia" (a lo perrito).

Por su parte Martha Sanz (1997), habla de cómo el niño tiene que acceder al aprendizaje acuático: por medio de la resolución de una serie de problemas relacionados con la piscina y su entorno, ayudado de sus experiencias previas, siempre que sean positivas. Los contenidos que debe desarrollar el niño dependen de la edad en la que se encuentren, pero éstos son: adaptación, horizontalidad, movimientos, respiración, coordinación, orientación y evaluación. Marca como principales principios a tener en cuenta los de la recreación, la atención al niño, el silencio en el agua, el ritmo, el canto y la música.



Beatriz Pérez (1995) realiza una reflexión y análisis de los aspectos más importantes del desarrollo y aprendizaje de la práctica acuática. Comienza reflexionando sobre lo que es aprender a nadar, para continuar desarrollando aspectos de la psicomotricidad y el equilibrio, todo ello relacionado con el aprendizaje de la natación. Su metodología se apoya en aquella donde el aprendizaje proviene de la riqueza de la exploración acuática, y no donde prevalece la automatización de la flotación dorsal que satisfaga la motivación adulta de la seguridad del niño. La progresión en el aprendizaje de las distintas posiciones equilibratorias en las que apoya su propuesta son:

- Desplazamientos verticales: tomados desde el borde, desde elementos estabilizadores, individuales, con variación de velocidad, dirección y desarrollo de freno inhibitorio, y, con elementos dinamizantes.
- Flotación: vertical, horizontal, ventral y dorsal.
- Inversión de la posición: subacuática, entrada de cabeza y posición invertida dorsal.

La asociación americana YMCA (1999) propone un programa de actividades acuáticas educativas basándose en una metodología de trabajo en grupo e individual, dándole la información necesaria al padre para que trabaje con el hijo y haciendo el educador la tarea para que el niño la imite. La edad de comienzo del programa sería a partir de los seis meses con una duración de 30 a 45 minutos cada sesión, usando multitud de material variado, como aros, espejos de metal, pelotas de diferentes colores, juguetes flotantes, juguetes que hacen ruido y tiran agua, etc. Los objetivos del programa se dividen en dos apartados:

- Padres/hijos. El niño tiene que encontrar la diversión a la vez que realiza ejercicio, recibe la educación de los padres y aprende a tener seguridad en el agua.
- Preescolar. También se divide en dos apartados: Lucio y anguila (al niño tiene que aprender y mejorar el movimiento de brazada y patada, y aprender la patada lateral y a ir bajo el agua), Rayo y estrella de mar (el niño tiene que mejorar el movimiento de la brazada y el ritmo de la respiración, aprender el movimiento simétrico de brazada, el movimiento alterno de patada, el movimiento alterno lateral de brazada, el movimiento simétrico de patada y como realizar una zambullida de cabeza).

El programa que YMCA propone está compuesto por dos fases:

- Padres/hijos: Camarones (6-8 meses), Arenques (9-12 meses), Delfines (13-18 meses) y Salmones (19-36 meses).
- Preescolar: Lucio (principiante I), Anguila (principiante II), Rayo (principiante avanzado I) y Estrella de mar (principiante avanzado II).

Heston en el año 2000, plantea un programa en el que la metodología se centra en la ayuda del adulto al niño. Podría comenzar desde el nacimiento y durar 9 meses. Los objetivos del programa consisten en desarrollar las habilidades vitales de supervivencia (fortalecer el corazón y los pulmones, a la vez que aumentar la fuerza y resistencia), así como estimular la conciencia y el estado de alerta del bebé para ayudarlo a que se sienta



más seguro. Las fases del programa se distinguen en 15 pasos: en la bañera, primera visita a la piscina, flotar de espaldas y salpicar, agarrarse y darse la vuelta, nadar debajo del agua, nadar desde el borde de la piscina, nadar debajo del agua sin ayuda, aprender a respirar, darse la vuelta debajo del agua, retroceder y soltar al bebé, tirarse de barriga al agua, buscar la barandilla, tirarse y nadar hacia el borde, la primera zambullida y en el fondo de la piscina.

Ahr en el año 2000, expone un programa en el que la metodología está centrada en el mando directo, con planteamientos globales, aunque se proponen ejercicios analíticos y en los que la organización de la clase es de manera individual. El programa podría comenzar a partir de la sexta semana, con unas sesiones de 15 minutos para ir aumentando hasta 30 y poder terminar con sesiones de 45 minutos. El objetivo primordial es conseguir el placer para el bebé de moverse libremente, tener contacto corporal con sus padres, comunicarse con otros niños y recoger experiencias propias. El programa se divide en dos grandes fases: la primera, englobaría a niños desde las 6 semanas al año, que se dividirían en 10 horas; la segunda, desde al año hasta los 3 años, se dividiría en 8 horas.

En España, Franco (2001) proponía la enseñanza a bebés utilizando el descubrimiento guiado. La estrategia de la práctica utilizada era la analítica y la organización de la clase es individual, cada uno con su madre aunque, el actúa en casi todas las actividades directamente con el niño. Se plantea un mínimo de 9 meses al año de trabajo con el bebe distribuidas en dos fases: en la primera fase de iniciación, la duración de las sesiones será de 15-20 minutos y acudirán de 3 a 5 veces por semana y en la segunda fase de continuidad, la duración de las sesiones será de 30 minutos y se disminuirá la frecuencia de asistencia a 2-3 veces por semana.

El objetivo que planteaba era el de alcanzar el grado progresivo y suficiente de independencia en el agua que le permita “sacar fuera” todas sus competencias motrices acuáticas para relacionarse con naturalidad y autonomía en ese medio. La instalación que propone es un vaso de dimensiones reducidas (12x6 m) con límites accesibles a la acción y visión del bebé y con una profundidad máxima de 1,10-1,50 m para que los padres y profesor se sientan cómodos en las maniobras manipuladoras con el bebé en el agua. La temperatura del agua se encuentra entre 28°-32°.

La enseñanza la divide en dos fases:

- 1ª fase: Iniciación. En la que se alcanza un dominio básico de sus capacidades motrices acuáticas como son: control voluntario de apnea respiratoria, control de la flotación ventral autónoma en apnea respiratoria, control de la flotación dorsal con respiración aérea y reequilibración postural de pronación a supinación y primeros desplazamientos dorsales.
- 2ª fase: Continuidad. A continuación están ya en condiciones de alargar más las sesiones (hasta 30 minutos) y disminuir la frecuencia semanal (entre 2 y 3 por semana) y proponer nuevos objetivos, posibles por la adquisición de las anteriores habilidades, como serán entre otros: aumento de los tiempos de permanencia en apnea voluntaria, aumento en el control de la flotación ventral con posibilidad a partir de los 10 meses de desplazamiento y cambios de



posición de pronación a supinación en la flotación y a partir de 14-17 meses, desplazamientos dorsales.

La asociación australiana de natación AUTSWIN (2001) propone un programa sobre actividades acuáticas basándose en una metodología en la que el profesor está directamente implicado con los niños y en las interacciones con los padres. Lo más importante es dar mensajes claros a los niños individualmente y al grupo de padres. El programa podría comenzar alrededor del sexto mes de vida, dividiéndose en sesiones que no sobrepasen los 30 minutos y usando para ellas cualquier material de tipo flotante que ayude al niño en su desarrollo. Las fases en las que divide su programa son dos:

- Bebés. Esta compuesta de cinco subfases: Recién nacido (nacimiento-6 meses), Bebé I (6-12 meses), Bebé II (12-24 meses), Peque I (24-36 meses) y Peque II (36-42 meses).
- Preescolar. De los 42 a los 48 meses.

Los objetivos generales del programa se podrían resumir en:

- Introducir a los padres y sus hijos en la rutina de seguridad del agua, a la vez que en las actividades acuáticas preliminares que pueden inducir al desarrollo de las habilidades acuáticas propias de la edad.
- Respetar los derechos y dignidad de los niños.
- Ayudar a que los niños se familiaricen con el agua.
- Promover la confianza del agua en una edad temprana.

Barbara Freedman (2001), formula un programa de actividades acuáticas que comenzaría entre las 6 y 16 semanas primeras de vida, dividido en sesiones de 10-20 minutos para los menores de 12 semanas y 30-35 minutos para los bebés mayores. El programa comenzaría en la bañera, para adentrarse progresivamente en la piscina, trabajar la flotación y la inmersión, para llegar a conseguir que los bebés naden por sí solos.

Atendiendo a los anteriores trabajos y suponiendo que la actividad natatoria en bebés es una importante base para futuras adquisiciones motrices que tendrán un papel facilitador de posibilidades y potencialidades motoras como indica Da Fonseca (1994), a continuación mostramos una propuesta metodológica de trabajo para los primeros 6 años de vida.

### **3. PROPUESTA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA**

Apoyándonos en las propuestas teóricas y prácticas de algunos de los trabajos que hemos recogido en el apartado anterior hemos creado una propuesta teórico-práctica para el descubrimiento y adquisición de las habilidades motrices acuáticas en la etapa infantil (0-6 años) apoyados en el método acuático comprensivo (Moreno, 2001, 2002). Tras la experimentación y los óptimos resultados obtenidos pasamos a describir la misma.



### 3.1. Consideraciones metodológicas

Como indica Del Castillo (2001), *“en el agua carecemos de una superficie sólida que permita el apoyo y la construcción de movimientos a partir de una posición estática de equilibrio en contra de la gravedad. El medio acuático ofrece apoyos dinámicos no tan evidentes como los terrestres, que el niño debe aprender a utilizar. Por lo tanto, la construcción de sus movimientos no puede partir de una posición estática equilibrada sino de la adopción de una posición dinámica equilibrada”*.

Teniendo en cuenta que las características físicas del medio acuático permiten la flotación y que el cuerpo humano por su densidad menor puede mantenerse en equilibrio flotando en la superficie con un porcentaje mínimo de su cuerpo emergido, muchos métodos de intervención en el medio acuático para la primera infancia se han planteado como primer objetivo la “flotación dorsal autónoma”. Una vez dominada esta “habilidad” estaría garantizada la función vital de respirar y se podría empezar a desarrollar la motricidad acuática (Del Castillo, 2001).

En nuestras observaciones, al igual que ha descrito Azemar (1976), hemos podido comprobar como es el propio niño quien a medida que progresa su maduración neurológica, rompe esa situación “ideal” de equilibrio sobre la espalda para colocarse en posiciones más próximas a la vertical o al tendido en posición ventral y, mediante acciones de brazos y piernas, conseguir una flotación dinámica y una propulsión orientada. La cuestión de la ventilación queda temporalmente resuelta gracias a la apnea y será ésta la que marque el límite de actuación del niño en el agua. Es decir, la autonomía del niño en un primer nivel durará lo que le permita su capacidad para mantener la apnea. Mientras el bebé no tenga la fuerza suficiente para levantar la cabeza a la vez que se impulsa con los brazos y las piernas o descubra la posibilidad de ventilar girando la cabeza lateralmente, no será totalmente autónomo en el medio acuático. Prácticamente todos los autores hablan de un paralelismo entre la locomoción terrestre y acuática, de tal forma que un niño que gatea y/o anda puede perfectamente desplazarse en el agua de forma orientada, manteniendo la cabeza en inmersión.

Mientras se consigue generar estas fuerzas necesarias para poder emerger las vías respiratorias se puede ofertar al niño algún material auxiliar de flotación cuyo fin es permitir una autonomía de acción mayor que la que le permite la duración de su apnea. De esta forma facilitamos la acción del niño que, al igual que sucede en tierra que se apoya en los muebles para empezar a andar, utiliza los apoyos que le ofrecen los diferentes materiales para desplegar su actividad en el agua. Es necesario subrayar que el objetivo de cualquier material debe ser precisamente el que acabamos de exponer, esto es, facilitar la acción del niño, pero en ningún caso debe sustituirla de forma continuada.

Teniendo en cuenta la edad de los aprendices que interesan en nuestro trabajo (alumnos menores de seis años), parece que el enfoque que mejor encaja en la explicación de lo que ocurre con los niños pequeños en el agua es el dinámico (Teoría de los Sistemas de Acción o Teoría Ecológica), basado en las investigaciones de Bernstein (1967) y Gibson (1979). La razón principal para afirmar esto es la difícil justificación de la representación central mental (del Esquema en la Teoría de Schmidt, 1975, o la Huella de Memoria en la Teoría del Circuito cerrado de Adams, 1971) que dirige el movimiento, ya



que nuestros alumnos están en el estadio sensorio-motor o, como mucho, en el preoperativo.

Esta visión del aprendizaje motor posterior a la teoría de los esquemas referente del enfoque cognitivo, considera que las acciones son comportamientos adaptados y adaptables dirigidos a un objetivo bien determinado por el sujeto (Del Castillo, 2001).

Factores como las limitaciones sensoriales o los efectos de la experiencia son importantes en la orientación de aquello que para cada individuo va a constituir información relevante. Además, la propia morfología y capacidades funcionales de un organismo limitan el conjunto de modos posibles de respuesta (Del Castillo, 2001).

Los defensores de esta teoría ecológica del aprendizaje plantean la existencia de estructuras coordinativas elementales (sinergias) que sustituyen la noción de programa motor almacenado en la memoria por razones de eficiencia (economía del sistema) e imposibilidad comprobación empírica de su existencia. El control del movimiento se puede hacer a través de estructuras periféricas (coordinaciones intra e intermusculares). Explican el aprendizaje como un proceso de adaptación motriz al ambiente y lo que más diferencia a un experto de un novato es cómo percibe esa información, cómo gana eficiencia en la elaboración de las “affordances” (relación entre la información disponible y las posibilidades de un sujeto). La percepción y la acción se influyen mutuamente y aprender es establecer la mejor función para conjugar estos dos componentes. Aprender es pues entrar en un proceso de descubrimiento en el que el sujeto tiene un espacio de trabajo donde confluyen un espacio perceptivo y un espacio de acción. La exploración de ese espacio posibilita al sistema la retención de la información sobre lo que es deseable (valorado por los mecanismos de evaluación de los efectos de cada opción) y también sobre lo que no es deseable (Del Castillo, 2001).

Hablar de “procesamiento de la información” y “elaboración de esquemas” en niños que aún se sitúan en los períodos sensorio-motriz y pre-operativo puede resultar excesivo, pues la función simbólica está naciendo y consolidándose en estas edades de forma que difícilmente un alumno menor de cinco años pueda abstraer del movimiento aquellos elementos que conforman el esquema o programa motor. Pero lo que sí nos parece evidente es que el sujeto que aprende, por muy pequeño que sea, participa activamente construyendo y reconstruyendo sus respuestas en función de su percepción de las situaciones, de sus intereses y de los resultados obtenidos. Este es un proceso de tratamiento de información a pequeña escala, que debe ser fomentado si lo que se pretende es realmente la consecución de aprendizajes significativos que conduzcan a la autonomía motriz acuática (Del Castillo, 2001).

Frecuentemente, se incluye en la adaptación las respuestas afectivas del niño en contacto con el medio acuático. Se habla entonces de pérdida del miedo cuando en realidad ese miedo es aprendido de experiencias previas negativas y, sobre todo, de la reacción de los padres ante esta situación que ellos viven como peligrosa y que los niños observan directamente. En nuestra opinión el miedo al agua no es innato. El problema es que se puede aprender desde los primeros días si el niño relaciona experiencias desagradables con el agua, fundamentalmente a través de la reacción de sus padres en situaciones cotidianas como el baño (Del Castillo, 2001).



La importancia del factor afectivo es determinante y reconocida por la mayoría de los expertos (García, 1983; Winnicott, 1990; Da Fonseca, 1994), ya que puede llegar a bloquear totalmente la conducta del niño impidiéndole cualquier aprendizaje, muy especialmente en edades tempranas donde la capacidad de razonamiento es incipiente. Un niño que se siente inseguro y teme al agua no es capaz de aprender porque está bloqueado por el miedo. La sensación de seguridad debe estar presente en todo momento para permitir la exploración (Ruiz, 1999). Es importante tener presente que a pesar de que la experiencia que se le propone a un niño sea objetivamente segura (que no suponga riesgo físico alguno), éste la puede percibir como peligrosa y sentirse inseguro.

Por lo tanto, no se trata de aprender respuestas sino de desarrollar la capacidad de responder a las exigencias del medio acuático, algo que cada niño realizará a su manera, si le damos la oportunidad de practicar en diferentes situaciones. Como indica Moulin (1996), *“El sentido que damos habitualmente a este concepto en nuestras prácticas acuáticas agrupa a un conjunto de conductas como la confianza en sí mismo, la confianza en el entorno, la toma de iniciativa, la afición por la exploración, la aventura, el riesgo, el dominio y el control de las interacciones entre el niño, los demás y el entorno”*.

En anteriores trabajos (Moreno y Gutiérrez, 1998; Moreno, 2001, 2002) describimos un método de trabajo que coincide en gran medida con el descrito hasta el momento. Este proceso de abordar la práctica lo encuadramos en el llamado “Método Acuático Comprensivo”, que aunque principalmente se ha aplicado en la etapa de 6 a 12 años, las últimas experiencias nos han venido a confirmar también su utilidad en la etapa de 0 a 6 años, aunque con algunas adaptaciones.

Las características básicas son las siguientes:

**Metodología.** Se utilizará el Método Acuático Comprensivo, que se caracteriza, de forma resumida, por que el alumno descubra sus posibilidades de movimiento en el medio acuático a través del juego. La indagación es el pilar de apoyo de este descubrimiento, aunque en los primeros meses de trabajo, hasta que el niño tenga adquirida la motricidad voluntaria, el educador y/o los padres manipularán al niño en su devenir por el medio acuático. 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 esté 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 6 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.

*Edad de comienzo:* Desde la semana 16-20 de vida.

*Duración de las sesiones y del programa.* 10-20 minutos para bebés de 16-20 semanas de vida y se irá aumentando progresivamente hasta llegar a los 40-45 minutos a los 6 años. Aconsejamos que el programa se comience en la bañera de casa, realizando las actividades, propias de su edad, 4 veces a la semana para pasar de forma progresiva a la piscina, comenzando con 1 o 2 sesiones a la semana. Del tal forma, que al final la práctica acuática quede incluida como una parte más del desarrollo de la motricidad en el segundo ciclo de educación infantil (3-6 años), con 1 sesión como mínimo a la semana.

*Objetivos generales del programa.* El principal objetivo que persigue este programa es conseguir que el niño disfrute moviéndose libremente en el agua en interacción con sus padres y con los educadores, de tal forma que la práctica acuática sea un elemento más en su formación integral. Más concretamente, de 0 a 3 años:

- Respetar los derechos y dignidad de los niños.
- Instruir a los padres en métodos que ayuden a los niños a estar confiados y felices cuando aprendan.
- Abastecer de una amplia gama de experiencias motrices acuáticas a los bebés y niños pequeños, que los conviertan en autónomos en el medio acuático.
- Ayudar a que los bebés y niños se familiaricen con el agua, como una actividad social.
- Promover la confianza del agua en una edad temprana.
- Introducir a los padres y a sus niños a las rutinas y pautas en las cuales promueva la seguridad alrededor del agua.
- Introducir actividades acuáticas preliminares que con la maduración, paciencia, práctica y el tiempo, pueden inducir al desarrollo de las habilidades acuáticas de la edad apropiada (cepar el agua en los ojos, boca y nariz, bloquear voluntaria o de forma refleja el acto inspiratorio, posicionarse horizontal y verticalmente en la superficie y en inmersión y utilizar manos y pies como instrumentos propulsivos).
- Obtener diversión en la práctica.
- Aprender el uso apropiado de los dispositivos personales de flotación.

De 3 a 6 años:

- Conseguir los anteriores, si no se han cumplido.
- Realizar esta práctica precoz para un mayor dominio y desarrollo armónico del cuerpo (aprender y mejorar el movimiento de brazada y patada, aprender a ir bajo el agua y a saltar sobre ella).



*Instalación.* Bañera en casa o piscina cubierta con profundidad mixta para el niño. Sería ideal que el niño pudiera hacer pie en parte de la piscina, de tal forma que cuando tuviera la posibilidad de desplazarse en posición de pie, lo realizara de igual forma que lo realiza en el medio terrestre.

*Temperatura del agua.* En los primeros meses (16-20 semanas), en la bañera de casa la temperatura deberá estar próxima a los 36°. El paso a la piscina debería realizarse de forma progresiva pasando a 30-34° para terminar entre 28°-32° al final del ciclo.

*Hora de realización de la sesión.* Esta dependerá de los recursos tanto materiales como humanos, aunque sería ideal que en los primeros meses el baño se realice antes de la última toma alimenticia de la tarde-noche. Entre 1-3 años, las mejores horas de realización son entre las 11 y las 13 horas y entre las 17 y las 20 horas. En el programa de 3-6 años las mejores horas de realización son entre las 16 y las 20 horas.

*Material.* Proponemos la utilización de material de flotación, aunque también creemos que si se limitan a utilizar estas ayudas exclusivamente, el aprendizaje se verá obstaculizado y no progresará convenientemente. Por ello proponemos utilizar todo tipo de juguetes flotantes que ayuden al niño en su desarrollo, como pueden ser juguetes para salpicar, verter agua de un sitio a otro, procurando que sean apropiados a su edad (manguitos, pelotas pequeñas, aros de plástico, regaderas, barquitos de plástico, botes, etc.).

*Fases del programa.* Las fases que se proponen no suponen departamentos estancos, sino todo lo contrario, es necesario complementarlas para poder llegar a una mejor integración. La presentamos como estructura general que sirva de guía al educador para una mejor adquisición de las habilidades motrices acuáticas. Se desglosa en dos fases, de 0a 3 años:

- Familiarización en la bañera.
- Tonificación muscular.
- Equilibraciones.
- Inmersiones.
- Saltos desde el bordillo.
- Desplazamientos autónomos básicos.

De 3 a 6 años:

- Equilibraciones.
- Desplazamientos autónomos complejos.
- Giros.
- Manipulaciones.

*Evaluación.* Lo primero que se realiza es un diagnóstico de las experiencias previas del alumno y del entorno familiar. Durante el proceso se van comprobando, casi diariamente, y en algunos casos diariamente, los logros alcanzados (autonomía, habilidades conseguidas y patrones de postura y movimiento que consigue o realiza) y los

hábitos que lleve el niño (a través del control del educador y de los padres). Esta información se utiliza para informar a los padres y para proporcionar una orientación del progreso y del nivel acuático de los alumnos. Todas las pruebas quedan recogidas en un siguiente apartado destinado a la evaluación.

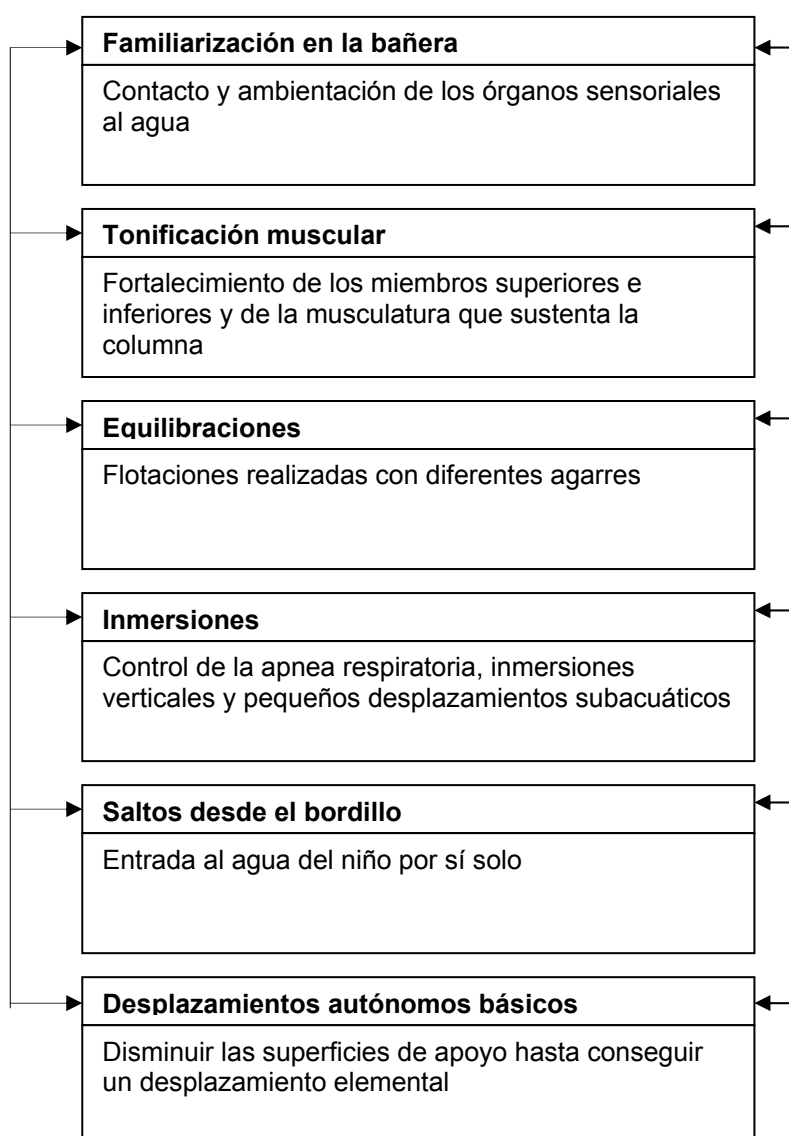
### 3.2. Programa de 0 a 3 años

Este trabajo está basado en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años en el medio acuático, siempre realizado a través del juego.

Esta propuesta se compone de diez fases, distinguiéndose en dos etapas. Las seis primeras fases corresponden a la etapa de 0 a 3 años, y las cuatro restantes tendrán su correspondencia en las cuatro restantes.

El programa propuesto para llevar a cabo desde los 0 a los 3 años, consta de seis fases (figura 1) que comenzarían en la bañera para posteriormente trabajar las cinco restantes en la piscina.

Figura 1. Fases del programa acuático de 0 a 3 años.



### 3.2.1. Fase de familiarización en la bañera

La primera fase se desarrolla en la bañera, comenzando con la familiarización entre los órganos sensoriales del niño y el agua. Esto se consigue salpicándole la cara e introduciendo parte de su cabeza dentro del agua.

Los padres estarán en todo momento en contacto directo con el bebé, dándole seguridad a la vez que lo colocan en distintas posiciones para que experimente la sensación de flotación. Ejemplo de propuestas de este tipo se pueden consultar en [www.um.es/univefd](http://www.um.es/univefd).

### 3.2.2. Fase de tonificación muscular

En la fase de tonificación muscular se produce el paso de la bañera a la piscina, donde se trabaja la movilidad de brazos y piernas por medio de diferentes agarres por parte del educador al niño y del niño al educador.

El agarre de seguridad se llama así debido a la confianza que proporciona en el niño.



El agarre de asiento se realiza igual que el de seguridad, pero el niño se coloca en posición vertical.



El agarre de brazos por debajo de las axilas es muy recomendable para fortalecer la musculatura que sustenta a la columna.



El niño también realiza agarres a las muñecas del educador para sentir más libertad de movimiento en sus piernas.



El niño se agarra a los pulgares del educador y una vez esté bien asegurado éste realizará movimientos.



El bebé se agarra a la espalda del educador y juntos se desplazan por la piscina.



El niño también realiza agarres a objetos flotantes.



### 3.2.3. Fase de equilibraciones

La siguiente fase es la de equilibraciones, en la que se trabajaran las diferentes flotaciones, introduciendo a los ejercicios de la fase anterior la alternancia en el apoyo de las manos y aumentando el intervalo de tiempo entre ellos.

Se trabaja sobre el agarre de pecho, pero el educador realiza movimientos con el bebé al igual que varia el apoyo de sus manos.



El educador coloca al bebé sobre su abdomen y realiza desplazamientos agarrando al bebé, aunque poco a poco van disminuyendo los agarres hasta que consigue mantenerse solo.



### 3.2.4. Fase de inmersiones

La siguiente fase es la de inmersiones, desglosada en cuatro apartados. Esta fase deben comenzar una vez que el niño domine las destrezas por encima del agua.

Para trabajar el control de la apnea respiratoria el niño tiene que aprender a coger agua con la boca y saber arrojlarla.



Se realizaran desplazamientos entre educadores con el niño en flotación ventral y la boca cerca del agua para que aprenda a expulsarla.



Como preparación de las inmersiones verticales se coge al niño por las axilas y se cuenta hasta tres, para después sumergirse el educador. El niño relaciona esta acción con una inmersión.



Luego se realiza la misma tarea, pero esta vez se sumerge también el niño, con un movimiento suave pero con decisión.



Para realizar inmersiones con recibimiento empezaran situándose a poca distancia un educador frente a otro para ir aumentándola poco a poco.



### 3.2.5. Fase de saltos desde el bordillo

El objetivo principal de esta fase es animar a que el niño realice el salto por sí solo. El educador nunca puede perder el contacto visual con el niño.

El educador comienza cogiendo al bebé e introduciéndolo en el agua.



El niño ha adquirido la confianza suficiente para introducirse sólo en el agua.



El niño llega a realizar un pequeño desplazamiento hacia el educador desde el bordillo.



### 3.2.6. Fase de desplazamientos autónomos básicos

El objetivo principal es disminuir las superficies de apoyo progresivamente hasta conseguir que el niño realice un pequeño desplazamiento mediante los movimientos propulsivos de sus brazos y piernas.

Se comienza con el niño apoyado sobre una superficie flotante y el educador se colocará delante de él, incitándole a que patalee.



Para complicar más el desplazamiento del niño, el educador se colocará en su lateral.



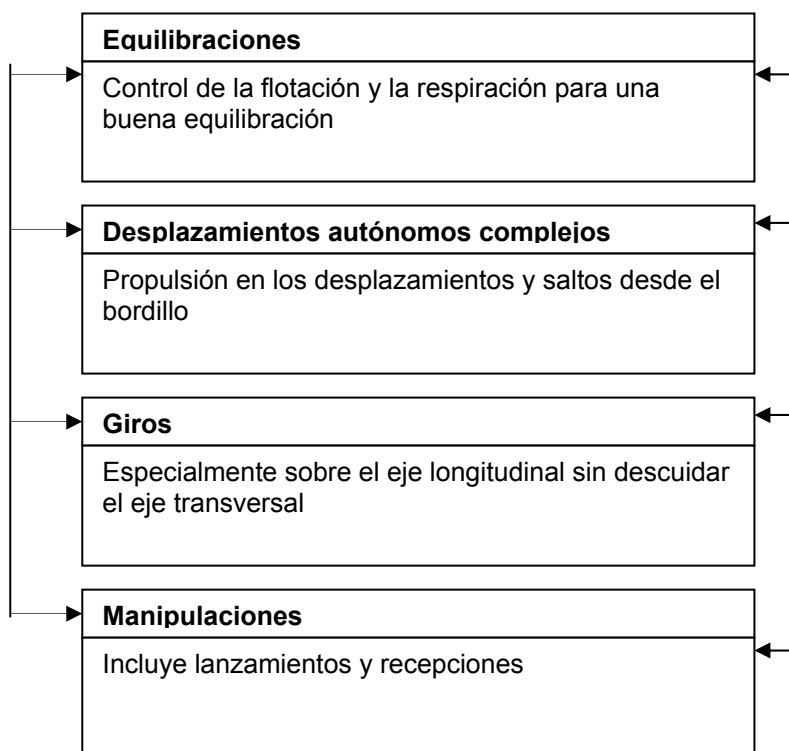
Una vez que el niño realiza movimientos más energéticos, lo animaremos a realizar pequeños desplazamientos hacia algún lugar.



### 3.3. Programa de 3 a 6 años

Este programa está dividido en cuatro fases (figura 2) realizadas teniendo en cuenta que ha superado e interiorizado el programa de 0 a 3 años.

Figura 2. Fases del programa acuático de 3 a 6 años.



#### 3.3.1. Fase de equilibraciones

En esta fase cabe destacar el trabajo en la respiración y la flotación, antes de conseguir una buena equilibración sobre elementos flotantes.

Un elemento muy práctico para comenzar con un control de la respiración es la pelota de ping-pong, que los niños podrán hacer que se desplace con un simple soplido.



El niño se desplaza por el borde de la piscina y cada vez que encuentre un obstáculo tendrá que sumergirse para sortearlo.



Cuando los niños han adquirido confianza para sumergirse, realizan juegos debajo del agua en los que tienen que adivinar números de dedos, palabras, y demás variantes que indicará uno de ellos.



Las equilibraciones como tal comienzan con una tarea en la que los niños, colocados sobre un tapiz flotante, tendrán evitar que el adulto los tire al agua.



Se realizarán desplazamientos por el tapiz flotante, desde gateando o de rodillas, para llegar a andar o a correr sobre éste.



### 3.3.2. Fase de desplazamientos autónomos complejos

Esta fase se podría considerar como una continuación de la fase citada en el programa de 0 a 3 años. Lo más importante de ésta es el trabajo en la propulsión tanto de brazos como de piernas. Los desplazamientos autónomos comenzarían en flotación ventral (la posición más cómoda para los niños) para pasar, posteriormente, a los desplazamientos en flotación dorsal.

El niño se desplaza por el borde de la piscina y cuando se encuentre un obstáculo, tiene que agarrarse a él para sortearlo.



Desplazamientos en flotación ventral comenzando con movimiento únicamente de los pies, para pasar a mover también las manos, y terminar con el desplazamiento sólo de brazos.



Desplazamientos en flotación dorsal comenzando por las piernas, para pasar a un movimiento solamente de brazos y terminar coordinando ambos movimientos.



También se introduce en esta fase la realización de saltos desde el bordillo.

Saltos llevados hacia un fin como puede ser coger un objeto flotante o introducirse por un aro



Saltos realizados desde distintas superficies: el bordillo, un tapiz flotante o una superficie elevada.



### 3.3.3. Fase de giros

Esta fase centra su trabajo en los giros sobre el eje longitudinal aunque siempre teniendo en cuenta el eje transversal.

El niño se impulsa en el suelo y realiza giros mientras llega a la superficie



Desplazamiento en flotación ventral y giro para realizar el desplazamiento en flotación dorsal.



Sucesivos giros mientras se mantiene el impulso de la pared.



### 3.3.4. Fase de manipulaciones

En esta fase se incluyen tanto lanzamientos como recepciones.

Realizar pases a la vez que hay desplazamiento, para luego lanzar la pelota contra el tapiz ó para introducirlo en la canasta.



Incluyendo equilibraciones, la niña tiene que coger los aros que le lanzan desde fuera sin caerse del tapiz.



#### 4. EVALUACIÓN

Utilizaremos la evaluación como un instrumento que servirá al educador para ajustar su actuación al proceso de enseñanza y aprendizaje, orientándolo, reforzando los contenidos insuficientemente adquiridos por los alumnos y realizando la adaptación curricular necesaria. Los criterios de evaluación sobre los que se apoya esta propuesta y que todo niño debe cumplir al final de esta etapa son los siguientes:

- Realizar inmersiones con dominio básico de los ritmos respiratorios.
- Alternar el trabajo con los ojos abiertos y cerrados en inmersión.
- Manipular los objetos, con la posibilidad de ejecutar acciones con un carácter de motricidad gruesa.
- Equilibrarse en cualquier posición, tanto en piscina poco profunda como profunda.
- Conocer el movimiento en el agua de todas las partes de su cuerpo.
- No tener miedo al medio acuático.
- Desplazarse de forma autónoma, con relajación de la nuca (evitando el reflejo de enderezamiento).
- Realizar giros simples.
- Caer al agua y salir sin ayuda.

La evaluación que utilizamos está implícita en el propio proceso de aprendizaje, es decir, la contemplamos al inicio, durante y al final de éste. Con ello conseguiremos que el alumno reconozca sus capacidades y habilidades y su estado de desarrollo con respecto a sí mismo y a los otros. También para analizar posibles dificultades o capacidades potenciales y para obtener pistas a la hora de elegir sus actividades y que le permita saber cómo corregir, compensar o mejorar una determinada actividad. Para ello, no es suficiente con solo informar, la evaluación debe fomentar en el alumno el seguir progresando, incidiendo más en los logros obtenidos y teniendo un tratamiento positivo con las deficiencias observadas. A través de ella constatamos la progresión del niño utilizándola para demostrar a los respectivos padres o tutores la evolución de sus niños.

Los distintos instrumentos que utilizamos son los que ya hemos indicado anteriormente. Estos han sido utilizados por otros profesionales y nosotros los hemos adaptado y modificado a nuestra propuesta. La experimentación con ellos nos ha permitido confirmar su valía. Estos quedan reflejados en los cuadros 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

*Cuadro 1. Adquisiciones motrices acuáticas (modificado de Del Castillo, 2001).*

| Habilidad motriz            | Si | No |
|-----------------------------|----|----|
| Equilibración               |    |    |
| Giro transversal            |    |    |
| Giro longitudinal           |    |    |
| Desplazamiento simple       |    |    |
| Desplazamientos con cambios |    |    |
| Desplazamiento atrás        |    |    |
| Deslizamiento               |    |    |

|                  |            |                              |  |  |
|------------------|------------|------------------------------|--|--|
|                  |            | Manipulación con apoyo       |  |  |
|                  |            | Manipulación con agarre      |  |  |
|                  |            | Manipulación con lanzamiento |  |  |
|                  |            | Manipulación con captura     |  |  |
|                  |            | Salto/zambullida             |  |  |
| Autonomía motriz |            | Sólo                         |  |  |
|                  |            | Ayuda humana                 |  |  |
|                  |            | Ayuda material               |  |  |
|                  |            | Ayuda material y humana      |  |  |
| Patrón motor     | Postura    | Colo                         |  |  |
|                  |            | Transporte                   |  |  |
|                  |            | Agrupado                     |  |  |
|                  |            | Paracaídas                   |  |  |
|                  |            | Semiflexión                  |  |  |
|                  | Movimiento | Flexo-extensión              |  |  |
|                  |            | Bicicleta                    |  |  |
|                  |            | Ranita                       |  |  |
|                  |            | Batido                       |  |  |
|                  |            | Perrito                      |  |  |
|                  |            | Entrada sentado              |  |  |
|                  |            | Entrada de pie               |  |  |
|                  |            | Salto                        |  |  |
|                  |            | Deslizamiento (tobogán)      |  |  |

Cuadro 2. Control de hábitos (modificado de Gómez y cols., 1999).

| Hábitos               | Aspecto a contemplar                      | Día de práctic | Otros días |
|-----------------------|---|----------------|------------|
| Nivel de actividad    | ¿Es más activo?                           |                |            |
|                       | ¿Está más inquieto/nervioso               |                |            |
|                       | ¿Está más cansado?                        |                |            |
| Nivel de descanso     | ¿Duerme más horas al día?                 |                |            |
|                       | ¿Duerme más seguido por la noche?         |                |            |
|                       | ¿Tiene un sueño más tranquilo?            |                |            |
|                       | ¿Tiene un sueño exaltado?                 |                |            |
|                       | ¿Hace más siesta?                         |                |            |
| Nivel de alimentación | ¿Come en general?                         |                |            |
|                       | ¿Come al mediodía?                        |                |            |
|                       | ¿Come en la cena?                         |                |            |
|                       | ¿Come entre comidas?                      |                |            |
| Nivel de afectividad  | ¿Presta más atención a los padres?        |                |            |
|                       | ¿Se muestra más abierto a otras personas? |                |            |
|                       | ¿Muestra más interés por otros niños?     |                |            |

Cuadro 3. Control de actitudes y acciones en el proceso (modificado de Del Castillo, 1992).

| Momentos             | Aspecto a contemplar       | Valoración |            |          |
|----------------------|----------------------------|------------|------------|----------|
| Al desnudarse        | Actitud general            | Contento   | Normal     | Asustado |
| Al entrar al recinto | Actitud general            | Contento   | Normal     | Asustado |
|                      | Va hacia el agua           | Si         | No         |          |
|                      | Va con los niños           | Si         | No         |          |
|                      | Juega solo en seco         | Si         | No         |          |
| En el agua           | Actitud general            | Contento   | Normal     | Asustado |
|                      | Ayuda en flotación dorsal  | Mano       | Manos      | Material |
|                      | Ayuda en flotación ventral | Mano       | Manos      | Material |
|                      | Mueve piernas              | Pedalea    | Flex./Ext. | Otros    |
|                      | Mueve brazos               | Pedalea    | Flex./Ext. | Otros    |
|                      | Controla cabeza            | Si         | No         |          |
|                      | Respiración                | Entrecort. | Normal     |          |
|                      | Sabe soplar                | Si         | No         |          |
|                      | Expulsa el agua            | Si         | No         |          |
|                      | Bucea con ojos             | Abiertos   | Cerrados   |          |
|                      | Bucea sin atragantarse     | Si         | No         |          |

| Momentos          | Aspecto a contemplar         | Valoración  |                 |
|-------------------|------------------------------|-------------|-----------------|
| Desde el bordillo | Salta sentado con ayuda      | Si          | No              |
|                   | Salta sentado solo           | Si          | No              |
|                   | Salta hundiéndose            | Si          | No              |
|                   | Salta de pie con ayuda       | Si          | No              |
|                   | Salta de pie solo            | Si          | No              |
|                   | Salta de pie hundiéndose     | Si          | No              |
| Al desnudarse     | Actitud general              | Desea salir | No quiere salir |
| Tiempo            | Duración aproximada del baño |             |                 |

Cuadro 4. Control que realizan los padres de las actitudes y acciones (modificado de Del Castillo, 1992).

| Momentos                | Aspecto a contemplar | Valoración        |            |                         |                 |                                   |       |
|-------------------------|----------------------|-------------------|------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------|
| Al desnudarse           |                      | Sonríe            | Ríe        | Se agita                | Se asusta       | Llora                             | Otros |
| Al meterle al agua      | Reacción emocional   | Sonríe            | Ríe        | Se agita                | Se asusta       | Llora                             | Otros |
|                         | Actitud              | Se queda relajado |            | Aprieta los puños       |                 | Mueve brazos y piernas            |       |
| Durante las actividades | Respira              | Entrecortado      | Normal     | Rápido                  | Lento           | Bloqueada al contacto con el agua | Tose  |
|                         | Se mueve             | Sólo piernas      |            | Sólo brazos             |                 | Brazos y piernas                  |       |
|                         |                      | Arriba y abajo    |            | Por encima de la cabeza |                 | A la vez                          |       |
|                         |                      | Lateral           |            | A los lados (hombros)   |                 | Alternando                        |       |
|                         |                      | Mixto             |            | Por debajo (cintura)    |                 |                                   |       |
|                         | Flota                | Con apoyo         |            |                         | Sin apoyo       |                                   |       |
|                         |                      | Mano entera       |            |                         | Flota bien      |                                   |       |
|                         |                      | Sólo 1 o 2 dedos  |            |                         | Hunde la cabeza |                                   |       |
|                         |                      | En caderas y nuca |            |                         | Llora           |                                   |       |
|                         |                      | Sólo nuca         |            |                         | Se asusta       |                                   |       |
| Sólo caderas            |                      |                   |            |                         |                 |                                   |       |
| El agua en la cara      | No le molesta        |                   |            | Le hace llorar          |                 |                                   |       |
| Al bucear o hundirse    | Abre los ojos        |                   | Los cierra | Llora                   | Ríe             | Se recupera                       |       |

| Momentos                       | Aspecto a contemplar | Valoración   |             |              |
|--------------------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| Observaciones después del baño | Está                 | Más relajado | Más agitado | Como siempre |
|                                | Come                 | Mejor        | Peor        | Como siempre |
|                                | Duerme               | Más          | Menos       | Como siempre |

Cuadro 5. Cuestionario para el diagnóstico previo (Moreno, 2003).

| <p><b>1. Edad:</b><br/>Padre..... años<br/>Madre..... años</p>  |                          | <p><b>9. ¿Disfruta con las prácticas acuáticas?</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Siempre</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Algunas veces</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nunca</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> |       |       | Padre                     | Madre                    | Siempre                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Algunas veces            | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | Nunca                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |  |                          |    |                          |                          |
|---|--------------------------|--|-------|-------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----|--------------------------|--------------------------|
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Siempre   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Algunas veces   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Nunca   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>2. ¿Practica en el medio acuático en invierno (piscina cubierta)?:</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>   |                          |  | Padre | Madre | No                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Si                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p><b>10. ¿Practica alguna actividad física o deporte/s?:</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿cuáles? .....</p> |                          |                          | Padre                    | Madre                    | No                       | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | Si | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Si  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Si  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>3. ¿Practica en el medio acuático en verano (piscina al aire libre)?:</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>  |                          |  | Padre | Madre | No                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Si                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p><b>11. ¿Conocen lo que su hijo/a hace en la piscina?</b></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Si <input type="checkbox"/> ¿a través de quien lo han conocido?<br/>.....</p>  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Si  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>4. ¿Le gusta bañarse en la playa, piscina, río, etc?:</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>  |                          |  | Padre | Madre | No                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Si                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p><b>12. ¿Qué es lo que más les gusta de lo que su hijo/a hace en la piscina?:</b><br/>.....<br/>.....</p>  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Si  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>5. ¿Ha tenido alguna experiencia desagradable en el agua?</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿cuáles? .....</p>  |                          |  | Padre | Madre | No                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Si                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p><b>13. ¿Qué es lo que menos les gusta de lo que su hijo/a hace en la piscina?:</b><br/>.....<br/>.....</p>  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Si  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>6. ¿Tiene miedo al agua?</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>   |                          |  | Padre | Madre | No                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Si                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p><b>14. ¿Consideran que su hijo/a está con buenos/as educadores/as en la piscina?</b></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Si <input type="checkbox"/></p>  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Si  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>7. ¿Su nivel de práctica acuática es?:</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No sé nadar</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Principiante</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Avanzado/a</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Experto/a</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> |                          |  | Padre | Madre | No sé nadar               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Principiante             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Avanzado/a   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Experto/a                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p><b>15. ¿Han ido a ver a su hijo/a algún día a la piscina?</b></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Si <input type="checkbox"/> ¿por qué motivo?.....<br/>.....</p> |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| No sé nadar   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Principiante  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Avanzado/a  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Experto/a   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| <p><b>8. ¿Qué experiencia acuática ha tenido?</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padre</th> <th>Madre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nunca he practicado antes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>En cursos de verano</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Baño en la playa, río, etc.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>    |                          |  | Padre | Madre | Nunca he practicado antes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | En cursos de verano      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Baño en la playa, río, etc.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Otras                    | .....                    | .....                    | <p><b>16. ¿Es importante que su hijo/a aprenda a nadar?</b></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Si <input type="checkbox"/></p>                                      |                          |    |                          |                          |
|   | Padre                    | Madre  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Nunca he practicado antes   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| En cursos de verano   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Baño en la playa, río, etc.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
| Otras   | .....                    | .....  |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   |                          | <p><b>17. ¿Consideran importante que las actividades acuáticas sean parte de la Educación Física en la escuela?:</b></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Si <input type="checkbox"/></p>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |
|   |                          | <p><b>18. ¿Les gustaría que su hijo/a asistiera a la piscina en horas de Educación Física todos los años?:</b></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Si <input type="checkbox"/></p>   |       |       |                           |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |  |                          |    |                          |                          |

Cuadro 6. Control de la evolución motriz acuática a los 5 años final de etapa (Moreno y Gutiérrez, 1998).

| <b>Familiarización con el medio</b>                                    | <b>Si</b>                | <b>No</b>                |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Baja por la escalerilla al agua sin ningún problema                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No llora ante el agua  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Entra al agua desde sentado en el borde                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tiene miedo al lanzarse al agua  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Equilibraciones</b>   | <b>Si</b>                | <b>No</b>                |
| Se desplaza agarrado al borde  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Introduce la cara dentro del agua                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se sumerge por completo cogido al rebosadero en apnea inspiratoria     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Recoge una anilla del fondo en piscina poco profunda                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Realiza una espiración debajo del agua                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mantiene la flotación dorsal con ayuda                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mantiene la flotación ventral con ayuda                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Desplazamientos</b>   | <b>Si</b>                | <b>No</b>                |
| Es capaz de desplazarse con corcho en las manos                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Es capaz de desplazarse en piscina profunda sin ayuda de material      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Con impulso en la pared se desliza tendido supino                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Con impulso en la pared se desliza tendido prono                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Giros</b>   | <b>Si</b>                | <b>No</b>                |
| Recoge objetos en piscina profunda con ayuda de material               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Recoge objetos en piscina profunda sin ayuda de material               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Manipulaciones</b>  | <b>Si</b>                | <b>No</b>                |
| Es capaz de recoger objetos de diferentes tamaños y llevarlos al borde | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No tiene problemas para desplazarse con objetos en las manos           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAVV (1999); Educación Acuática Infantil. Apuntes sin publicar del curso celebrado en la IV Convención Internacional de Aerobics, Aquarobics y Fitness, V Convención FEDA. Zaragoza, 12-14 de marzo.
- Adams, J. (1971). A closed-loop theory of motor learning. *Journal of motor behavior*, 3, 111-150.
- Ahr, B. (1994). *Nadar con bebés y niños pequeños*. Barcelona: Paidotribo.
- Ahrendt, L. (1999). Influence of water programs on infants motor development during the first year of life under consideration of their mothers physical concept. Ponencia presentada en el 5<sup>th</sup> international de Aerobics.
- Azemar, G. (1974). Le tout petit et l'eau: l'expérience motrice de tout petit en milieu aquatique. *Education Physique et Sport*, 129/130, 32-41.
- Azemar, G. (1976). Puer aquaticus ou l'enfant à la conquête d'une autonomie précoce dans l'eau. *Medicine du sport*, T. 50, 4, 24-28.
- Barbira, F. (2001). *Water Babies*. USA: Lorenz Books.



- Bernstein, N. (1967). *The co-ordination and regulation of movement*. London: Pergamon Press.
- Camus, Y. (1974). Aspectes pedagogiques d'une experience d'adaptation de jeune enfant au milieu aquatique. *Education Physique et Sport*, 129/130, 42-50.
- Camus, Y. (1983). L'adaptation du jeune enfant à l'eau. *Pratiques corporelles*, 58, 19-24.
- Cirigliano, P. M. (1989). *Iniciación acuática para bebés: Fundamentos y Metodología*. Buenos Aires: Paidós.
- Da Fonseca, V. (1984). *Filogénesis de la motricidad*. Madrid: G. Núñez.
- Da Fonseca, V. (1988). *Ontogénesis de la motricidad*. Madrid: G. Núñez.
- 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. (1992). Los bebés y el agua: una experiencia real. *Comunicaciones Técnicas*, 1, 15-21.
- Del Castillo, M. (1997). Reflexiones en torno a la actividad acuática en educación infantil. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 48, 34-46:
- Del Castillo, M. y González González, M. V. (1993). Vivencias acuáticas. *Escola crítica*, año 2, 3, 87-94.
- Diem, L.; Bresges, L. y Hellmich, H. (1978). *El niño aprende a nadar*. Valladolid: Miñón.
- Fontanelli, J. (1985). *Natación para bebés. Entre lo placer y la técnica*. Sao Paulo: Ground.
- Fouace, J. (1979). *Nadar antes que andar*. Madrid: Paraninfo.
- Franco, P. y Navarro, F. (1980). *Natación: habilidades acuáticas para todas las edades*. Barcelona: Hispano-Europea.
- Franco, P. (2001). *Programas Acuáticos para Bebés*. Documento del Master en Actividades Acuáticas. Valencia: Universidad de Valencia.
- García, V. (1983). La necesidad primaria de apego. *Cuadernos de Pedagogía*, año IX, 105, 65-67.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Goughton Mifflin.
- Gonçalves Velasco, C. (1997). *Natação: Segundo a Psicomotricidade*. Brasil: Sprint.



- Gutiérrez, M. y Díaz, F. (2001). Influencia de las actividades acuáticas en el desarrollo de la primera infancia. *Agua y Gestión*, 55, 12-21.
- Heston, L. (2000). ¡Al agua, patos! Barcelona: RBA práctica.
- Langerdorfer, S. (1974). The effect of tactile stimulation using Water and gross motor exercise on the motor development of 6-9 month old infants. Masters thesis (sin publicar). Purdue University. West Lafayette, IN.
- Langerdorfer, S. y Bruya, L. (1995). Aquatic competence. Developing water competence in young children. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Lawther, J. D. (1983). Aprendizaje de las habilidades motrices. Barcelona: Piados.
- Le Boulch, J. (1978). Hacia una ciencia del movimiento humano. Buenos Aires: Paidós.
- Le Boulch, J. (1991). *El deporte educativo. Psicocinética y aprendizaje motor*. Barcelona: Paidós.
- Mayerhorfer, A. A. (1952). Swimming movements in infants. Tesis doctoral sin publicar. Universidad de Leipzig, Alemania (Este).
- McGraw, M. B. (1935). *Growth: a study of Lymmy an Johnny*. New York: Apleton.
- McGraw, M. B. (1939). Swimming behavior of the hman infant. *The Journal of Pediatrics*, 15, 4, 485-490.
- McGraw, M. B. (1943). *The neuromuscular maturation of human infant*. New York: Columbia University Press.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A. (2001). *Juegos acuáticos educativos*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A. (2002). Método acuático comprensivo. En *Actas del 7º Congreso de Actividades Acuáticas y Gestión Deportiva* (pp. 13-27). Barcelona: SEAE.
- Moreno, J. A. (2003). Función social de los padres en la evaluación de los programas acuáticos educativos. *NSW*, 2, 13-20.
- Moulin, J. P. (1996). Influencias de las actividades acuáticas en el desarrollo de la autonomía en el niño. *SEAE-INFO*, 36, 12-16.
- Numminen, P. y Sääkslahti, A. (1993). The first steps in learnig. World Aquatic Baby Conference. Los Angeles, 8-12 septiembre de 1993.



- Numminen, P. y Sääkslahti, A. (1998). Water as a stimulant for infants motor development. *Biomechanics and Medicine in Swimming*. Jyväskylä (Finland), 28-2 june-july.
- Pahlow, U. (1996). Swimming babies. Underwater submersion for infants in controversial, but may save lives. *Aquatics International*, 8, 1, 14-18.
- Parker, H. W.; Blanksby, B. A. y Quek, K. L. (1999). Learning to swim using buoyancy aides. *Pediatric Exercise Science*, 11, 377-392.
- Pérez, B. (1995). *¿Qué es aprender a nadar?* Buenos Aires: publicación propia.
- Ruiz, L. M. (1999). Control Motor y competencia acuática en la infancia. *NSW*, Vol. XXI, 3, 10-16
- Sanz, M. (1997). El agua y el niño de 3, 4, 5 años. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 11. <http://www.efdeportes.com/efd11/345.htm>
- Sarmiento, P. y Montenegro, M. (1992). *Adaptación al medio acuático: Un proyecto educativo*. Portugal: APTN.
- Schmidt, R. A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learnig. *Psychological Review*, 82, 225-260.
- Visintin, G. (1997). Sviluppo di schemi motori acquatici. Il mondo del NUOTO. *Comunicaciones Técnicas*, 1, 71.
- Winnicott, D. V. (1990). *Los bebés y sus madres*. Barcelona: Paidós.