



# Estimulación acuática para bebés

Aquatic stimulation for babies

*Juan Antonio Moreno y Luciane De Paula*

## 1. IMPORTANCIA DE LOS ESTIMULOS EN EL MEDIO ACUÁTICO

El concepto de supervivencia, como único objetivo a nivel educativo, en el medio acuático en la infancia, sin auxilio de nadie, es erróneo. Con un programa de actividades acuáticas para bebés, el niño adquirirá un conjunto de comportamientos que como máximo permitirá que no tenga miedo o recelo a meter la cara en el agua sin respirar y que sea capaz de mantener la flotación, bloqueando la respiración hasta que alguien venga en su socorro. Por ello, los programas de actividades acuáticas para bebés más que la posibilidad de que el niño se salve de situaciones de ahogamiento, promoverán una adaptación al medio acuático desde muy pronto, lo que favorecerá la relación del niño con el agua a lo largo de toda su vida. Esto es debido a que el agua será un medio privilegiado para experimentar nuevas sensaciones, nuevos comportamientos motores y estimular los diversos sentidos (Moreno y cols., 2004).

Al observar los movimientos de los recién nacidos con detenimiento, parecen más propios para un medio acuático que terrestre. Los psicólogos especializados afirman que el neonato sabe desenvolverse en el agua instintivamente, debido al «recuerdo» de su estado fetal, donde se encontraba sumergido en el líquido amniótico. También se afirma que las sensaciones (oculares, laberínticas) que el bebé experimenta en el agua, tanto en posición ventral como dorsal, le resultan familiares debido al tiempo que pasa en la cuna y en brazos, en posiciones similares.

Según Cirigliano (1989), la actividad acuática temprana parece producir este efecto integrador entre la base refleja arcaica, los condicionamientos especialmente facilitados a partir del final del primer trimestre de vida y una actividad más liberada y consciente, consecuente al aumento de madurez neurológica.

Al respecto de la importancia del estímulo acuático para los niños Moreno y cols. (2004), manifiestan que «su importancia reside en el desarrollo de una práctica educativa que sobrepasa la mera actividad corporal individual y se extiende a la relación entre padres e hijos. El fin último de saber nadar garantiza, simultáneamente, una estimulación del ámbito motor muy beneficiosa para la maduración del niño». Según los autores la importancia educativa y de desarrollo corporal de esta actividad (la estimulación que provoca movimientos de intensidades y amplitudes

diferentes) la colocan, cada vez con más insistencia, en la lista de las acciones educativas preferentes. Incluso es todavía posible encontrar otras justificaciones como las pertenecientes al ámbito psicológico y psicoterapéutico, con relación a los miedos (el miedo al agua no es un sentimiento aislado, sucede por razones conocidas y normalmente está desencadenado por experiencias negativas o por inducción de ideas equivocadas), al autoconocimiento y al autocontrol que exige de cualquier individuo.

Así pues, no se puede negar que se deben aprovechar las posibilidades de movimiento que proporciona el medio acuático como un núcleo que favorece y facilita la interacción en todos los aspectos: tónico, verbal, gestual y afectivo. Basándose en este aspecto, se sabe que el bebé necesita de estímulos para desarrollarse no solamente en el ámbito motor si no también en el cognitivo. Según Piaget (1975), en la etapa infantil se producen dos estadios de desarrollo, el estadio sensorio-motor (0-2 años) y el estadio pre-operacional (2-7 años). En la primera fase, que sucede entre el nacimiento y los dos años de edad, el niño al relacionarse con el medio a través del movimiento, organiza y estructura su conocimiento de la realidad que le rodea. Es la etapa de la inteligencia sensorio-motora. Por ejemplo, a través de las clases de actividades acuáticas para bebés, aprende a distinguir diversos objetos, espacios o personas. En la segunda fase, aproximadamente entre los dos y los siete años, teniendo como base las representaciones sensorio-motoras consigue anticipar los acontecimientos. Es la etapa de la inteligencia pre-operatoria. Por ejemplo, en las clases de actividades acuáticas el niño percibe el movimiento de los cuatros miembros propulsores. Ya en la etapa siguiente, al colocarle un determinado juguete fuera de su alcance, el niño sabe que si mueve los cuatro miembros podrá alcanzar el referido objeto.

## **2. MODELO DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL ESTÍMULO ACUÁTICO**

El movimiento del niño en el agua está en un continuo desarrollo, al igual que el desarrollo humano. Aunque se observe un desarrollo constante, éste sucede de una forma secuencial y en él podemos identificar la existencia de una serie de fases, caracterizadas por un conjunto de necesidades y de intereses que garantizan la conciencia y unidad corporal. Sucede siempre en un mismo orden, cada fase se convierte en una preparación indispensable para la siguiente (Wallon, 2000).

Al principio es más determinante la parte biológica, aunque progresivamente se va cediendo espacio a la importancia social. Son la cultura y la lengua las que se convierten en los instrumentos esenciales que fortalecen el pensamiento. La simple maduración del sistema nervioso no garantiza el desarrollo de las habilidades intelectuales más complejas. Para que se desarrolle, se necesita interferir con el «alimento cultural», esto es, lenguaje y conocimiento (Wallon, 2000). Para el desarrollo motor y cognitivo se hacen necesarios los estímulos externos y eso se puede alcanzar a través de actividades estimulantes como el juego.

Los estudios de Vygotsky (1988), son de suma importancia para comprender cómo se produce el aprendizaje de los conocimientos (saberes) en los niños. Para comprender la importancia de estos estudios, se deben entender previamente algunas de sus ideas a propósito de su teoría del desarrollo cognitivo, siendo la primera de todas aquella que dice que «el desarrollo cognitivo resulta de la interacción entre los niños y las personas con quienes mantienen contacto».

El autor enseña las diferencias profundas en la concepción del desarrollo en relación a Piaget (1975). Estos autores están interesados fundamentalmente en el desarrollo mental desde la infancia hasta la adolescencia, el concepto biológico de desarrollo de Piaget (1975) se establece como una cuestión de maduración, para Vygotsky (1988), que rebatió esta teoría, la adaptación del niño es bastante más activa y menos determinista, el valora mucho más la importancia cultural que la herencia biológica para el desarrollo cognitivo.

La teoría de Vygotsky está centrada en la ZDP (zona de desarrollo próximo), que él define como el desarrollo real del niño, cuando resuelve cualquier problema sin ayuda de alguien con más experiencia y el nivel potencial de desarrollo, medido a través de la solución de problemas con la orientación de adultos o en colaboración con niños con más experiencia. En este sentido, los estímulos propician una amplia estructura para cambios de las necesidades y en la conciencia, dando un nuevo tipo de actitud en relación a las intenciones voluntarias y la formación de los planos de la vida real y de las motivaciones voluntarias, constituyéndose, así, en el más alto nivel de desarrollo. Así pues, Vygotsky también tiene en cuenta el papel del estímulo en el niño, el juego (estímulo) proporciona un campo mucho más amplio para los cambios de las necesidades y de la conciencia.

Según el autor, no es el carácter espontáneo del estímulo el que convierte una actividad innovadora en desarrollo, pero si el doble estímulo que existe entre ejercitar el plano imaginativo de las capacidades y el plano imaginativo de las situaciones, esto aproxima al niño a las situaciones sociales e incluso lúdicas y en este caso la regla se hace inherente a la situación, principalmente en la construcción de valores. Según Vygotsky (1988), «Tal como la situación imaginaria debe de tener reglas de comportamiento también todo juego con reglas contiene una situación imaginaria».

En el aspecto cognitivo Vygotsky (1988) y Piaget (1975), difieren totalmente. Para Piaget (1975) el estímulo predispone a la asimilación, o sea el niño asimila el estímulo que percibe de la realidad, las estructuras, y en ese sentido el estímulo no es determinante en las modificaciones de las estructuras. Sin embargo, para Vygotsky (1988) el estímulo proporciona alteraciones de las estructuras.

En este sentido, cuando se estudian los trabajos de Vygotsky (1988), es muy importante señalar que existe otra idea fundamental en sus estudios relativa al estímulo, la cual se relaciona con el papel que el autor atribuye a la imaginación, constituyéndose éste en uno de los puntos más importantes de discrepancia entre Vygotsky y Piaget. Todavía hay dos tipos fundamentales de conducta humana, que constituyen la plasticidad de nuestro cerebro: actividad reproductora, en estrecha relación con la memoria y actividad creadora y combinatoria, en estrecha relación con la imaginación.

Según Vygotsky (1988), una de las cuestiones más importantes de la psicología y de la pedagogía infantil respecto a la creatividad y maduración de los niños es que la relación entre el estímulo y el desarrollo cognitivo del niño debe también tener en cuenta la relación entre el estímulo y la actividad combinatoria del cerebro. Así lo recoge en la siguiente afirmación: «El gran papel que en los juegos de los niños desempeña la imitación, con mucha frecuencia esos juegos son apenas un eco de lo que los niños ven y escuchan a los adultos, no obstante esos elementos de su

experiencia anterior nunca se reproducen en el juego de forma absolutamente igual y como acontece en la realidad. El juego del niño no es un recuerdo simple de lo vivido, pero sí la transformación creadora de las impresiones para la formación de una nueva realidad que conteste a las exigencias e inclinaciones del propio niño».

A partir de estas reflexiones, se deduce el importante papel que juega el educador en la utilización del estímulo a través de juegos o actividades motoras y cognitivas, como instrumento metodológico para la adquisición del saber (conocimientos). Es necesario, por tanto, un planteamiento adecuado en relación al trabajo con los estímulos. Por ello, a través de la actividad acuática utilizando el juego se puede llegar a provocar una mejor estimulación que con las actividades en tierra. El agua proporciona sensación de pérdida de gravedad al mismo tiempo que presenta una enorme variedad de nuevos movimientos que no podría efectuar fuera de ésta. Esa experiencia ayuda a explorar la movilidad y puede anticipar el momento de caminar, llevando a un mejor desarrollo neuromotor, al mismo tiempo que se experimentan un buen número de nuevas sensaciones importantes.

### **3. DESARROLLO MOTOR ACUÁTICO Y POSIBILIDADES DE ESTIMULACIÓN EN EL PRIMER AÑO DE VIDA**

En los recién nacidos se observa que sus movimientos son más apropiados para el medio acuático que el terrestre, los bebés poseen reflejos inherentes que si son estimulados se pueden convertir en automáticos.

En este sentido, según Fontanelli (1990), el niño al nacer está provisto de una serie de reflejos que dejan de observarse en el transcurso de los 6 primeros meses de vida. Estos reflejos si son ejercitados adecuadamente pueden transformarse en reflejos condicionados y actos voluntarios. Durante su primer año de vida, si se le proporciona un medio acuático adecuado conserva su gusto por el agua, refuerza su reflejo de apnea y adquiere el sentido del equilibrio estático en el agua (favorecido por su bajo peso específico). También, al tener la necesidad de orientarse por medio de la vista, adquiere la habilidad de situar las vías respiratorias fuera del agua, equilibrándose y desarrollando un principio de motricidad voluntaria.

Al ser los reflejos un posible elemento de desarrollo, a continuación presentamos los principales reflejos que se pueden utilizar a través de la estimulación acuática (Fontanelli, 1990):

- Reflejo de Moro: Se observa desde el nacimiento hasta los 4 meses y facilita la flotación dorsal y el desplazamiento en dicha posición.
- Reflejo palpebral: Se observa desde el alumbramiento a los 2 años y consiste en mantener los ojos abiertos en el medio subacuático. Este reflejo permite al bebé bucear y orientarse bajo el agua.
- Reflejo de búsqueda (o *rooting reflex*): Existe desde el nacimiento hasta los 5-6 meses, puede utilizarse para corregir la posición de la cabeza en la posición dorsal.
- Reflejo tónico cervical simétrico: Sirve para mantener la cabeza erguida. Favorece el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua en la posición prona. Inicia el movimiento de ascensión después de la inmersión.

En la posición dorsal dificulta el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua.

- Efecto visual del precipicio: Del 3° al 6° mes. Determina que el lactante incline el cuerpo atrás cuando en el borde de la piscina se inclina para lanzarse al agua. Esta aversión coarta la intención de zambullirse.
- Respuesta de Jerónimo: Aparece del 5° al 9°, en algunos bebés, provoca un impulso a arrojarse al vacío. Favorece la zambullida.
- Reflejo tónico cervical asimétrico (o del esgrimista): Se observa desde el nacimiento al 5° mes. Este reflejo facilita el cambio de la posición ventral a la dorsal, pero provoca el ingreso de la cara en el agua en la posición supina, desestabilizando también la flotación en esta postura.
- Reflejo del paracaídas: Aparece a los 6° ó 7° meses, protege la entrada de cabeza al agua y ayuda a la propulsión en la zambullida.
- Reflejo de gateo: Aparece alrededor de los 9 meses y se prolonga en el tiempo transformándose en acción voluntaria. Favorece la propulsión del estilo «perrito» por similitud de coordinación.
- Reflejo de apnea: Aparece con el nacimiento y tiende a desaparecer hacia el 6° mes si no se ejercita, aunque es fácil «reaprenderlo» hasta el año de vida. Consiste en un bloqueo de la respiración cuando el agua humedece las vías respiratorias externas.
- Reflejo natatorio: Se observa desde el nacimiento y tiende a inhibirse hacia el 5° mes. Parece que si se ejercita puede transformarse en los rudimentos del crol ventral. En cuanto a este reflejo Buhler (1966), después de observar 445 bebés entre la fase de 11 días hasta 2 años, clasificó los cambios volitivos en tres fases: 1ª fase, el niño se mantiene en la posición prona en que ha sido sumergido y realiza movimientos de natación refleja que logra de forma progresiva; 2ª fase, el bebé tiende a rotar de la posición prona a la dorsal y los movimientos de las extremidades son como de forcejeo. Hay menos control sobre los mecanismos respiratorios porque tose y traga agua; 3ª fase, el niño tiende a permanecer sumergido en posición prona, realizando movimientos de flexo-extensión, principalmente con los miembros inferiores, aunque menos automáticos que los reflejos, con la intención de llegar al borde de la piscina.

Si atendemos al desarrollo del niño antes del año sabemos que este evoluciona de forma global de la siguiente forma:

#### *5-7 días*

- El bebé se está recuperando del parto y empieza a establecer un equilibrio con el ambiente.

#### *1ª semana-2 meses*

- El bebé se vuelve más atento, visualmente, al mundo que le rodea, emite sonidos y los periodos de llanto se reducen de manera considerable.

#### *3 meses*

- Tiene simetría en la presión.

- Agita los brazos ante objetos estimulantes.
- Mantiene el peso de la cabeza.
- Realiza bloqueos respiratorios, observa el ambiente, mueve los brazos y las piernas.
- Los movimientos se dan con ayuda del educador.

#### *5 meses*

- Empieza a realizar presiones con una mano.
- Sigue objetos, que no estén muy lejos, con la vista.
- Es capaz de cambiar de lado.
- Flexiona voluntariamente los brazos.
- Estirado boca bajo, levanta mucho la cabeza.

#### *6 meses*

- Mueve el cuerpo hacia todas las direcciones.
- Es capaz de sentarse.
- Realiza bloqueo respiratorio, observa el ambiente, mueve los brazos y la piernas que le recuerdan los movimientos del gateo.
- Salta del borde de la piscina en posición sentada y realiza movimientos en el agua con ayuda del educador.
- La música le tranquiliza y refuerza la unión entre educador y bebé.
- Se tonifica la musculatura en la posición de sentado.

#### *7-8 meses*

- Se mantiene sentado con seguridad, aunque se inclina hacia delante para equilibrarse.
- Se mantiene sentado sin ayuda y es capaz de girar hacia los lados.
- Su presión manual está en continuo desarrollo.

#### *9 meses*

- Realiza los primeros intentos de gateo y puede sostenerse en cuadrupedia.

#### *10 meses*

- Gatea con las piernas y los brazos estirados.
- Si se agarra a alguna cosa es capaz de ponerse en pie.

#### *10-12 meses*

- Realiza cambios de decúbito con habilidad y soltura.
- Es capaz de sentarse desde decúbito dorsal.
- Se incorpora desde decúbito ventral pasando a posición de rodillas, con ayuda (muebles, manos).
- Empieza a experimentar por sí solo los desplazamientos.

- Es capaz de hacer pinza con el índice y el pulgar.
- Es capaz de agarrar y soltar un objeto.
- Agarra dos objetos, uno con cada mano.
- Lanza objetos por encima de la cabeza, sin mucha presión.
- Mayor socialización, ya salta desde el borde y realiza movimientos en la agua sin ayuda del educador, generalmente con ayuda de material de flotación.
- El niño consigue independencia, se mueve con cierta libertad por la piscina, los flotadores no se deben utilizar durante demasiado tiempo para no crear una dependencia de éstos.
- El reflejo del mecanismo respiratorio por oclusión de la glotis es innato e impide que el agua penetre en las vías respiratorias.

Así en sus primeros años de vida, los niños, pasan por un proceso intenso de desarrollo y maduración. A los 5 años, los niños, tienen el 90% de su cerebro preparado para el futuro, por ello, todos estos procesos pueden ser estimulados con las actividades acuáticas (Ruiz, 1987).

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, provocando el sueño apacible y abriendo el apetito (Del Castillo, 1992, 1997).

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).

En este sentido, Cirigliano (1989) opina que las prácticas acuáticas en general, y la natación en concreto, son ampliamente aceptadas y recomendables por que favorecen el desarrollo simétrico de los ejes longitudinal y transversal, rectifican y previenen las desviaciones de la columna vertebral, ejercitan la 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, 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 mejora la calidad de vida en general. Las prácticas acuáticas proporcionan al niño un mejor desarrollo en la motricidad gruesa, motricidad fina, desarrollo cognitivo, comunicación y socialización.

No se puede negar por tanto que la práctica acuática sea una actividad completa y que proporcione al niño un buen desarrollo físico y psicológico. Es normal que las clases para bebés se inicien a partir de los dos meses de edad pues el niño aún no

ha perdido la noción del medio líquido en el que ha vivido durante 9 meses y por eso no demuestra las típicas reacciones de miedo de algunos niños mayores. Ese es también un paso importante en la vida del bebé porque hasta esta edad es probable que haya tenido poco contacto social y la práctica acuática va a permitir un contacto con otras personas, incluido el educador. Si el padre y/o la madre acuden a las clases los lazos existentes entre éstos y el bebé se verán reforzados. Las actividades acuáticas proporcionan también autoconfianza en el bebé porque siente que consigue dominar un ambiente hostil y empieza a sentirse independiente respecto a sus padres.

En los bebés según Moreno y cols. (2004), el niño se nutre de la leche materna, pero también de las caricias, las palabras, los paseos, etc., y de las caídas y las prohibiciones, o sea todas las experiencias van dejando su huella y configurando esa forma de ser tan particular de cada niño. Durante el proceso de aprendizaje estas experiencias se van acumulando y se integran con los reflejos naturales del bebé de manera que este proceso permite esa plena y continua adaptación al medio, por lo que su relación con el desarrollo es tan estrecha que casi se confunden.

Con relación a la estimulación en el medio acuático Del Castillo (2001) afirma: «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».

Podríamos decir, que la práctica en el medio acuático dota de nuevas posibilidades motrices al niño permitiéndole tener nuevas experiencias que le ayudarán 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).

Basado en esta 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).

En este sentido, Numminen y Sääkslathi (1992), compararon el desarrollo motor en los primeros meses de vida de niños que participan en programas de actividades acuáticas 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, la formación de modelos mentales para un aprendizaje y control motor apropiados» (Numminen y Sääkslathi, 1993).

Al igual que Wallon (2000) indicaba en el medio terrestre, los trabajos de Langendorfer y Bruya (1995) presentan 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).

Del Castillo (2001), advierte que 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 y cols. (1978) y Langendorfer (1974) realizaron trabajos en este sentido con resultados contradictorios. 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.

#### **4. PROPUESTA METODOLÓGICA DE ESTIMULACIÓN ACUÁTICA**

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». Y según estos, una vez dominada esta «habilidad» estaría garantizada la función vital de respirar y se podría empezar a desarrollar la motricidad acuática, aunque nosotros

no somos partidarios de dicho planteamiento, pues consideramos la flotación dorsal como un mecanismo más, entre tantos, de estimular al bebé.

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. Y 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».

El bebé durante todo el periodo de vida intra-uterina está envuelto en un medio acuoso llamado líquido amniótico. Este líquido contiene una sustancia que prepara de modo gradual el cambio de la respiración fetal del medio acuoso al aéreo. Éste es uno de los factores esenciales durante las clases de actividades acuáticas, pues el contacto con el agua representa para el bebé, en la mayoría de los casos, un recuerdo de su vida intra-uterina y, por tanto, una sensación de seguridad y placer. Para que ese sentimiento de seguridad y placer sea verdadero será necesario algunos cuidados con relación al ambiente de las clases. Pero los padres debido a la falta de tiempo y por desconocer muchas veces la importancia de la estimulación no la ejercitan en su casa.

Sería bueno que participasen en las clases los padres y las madres, aumentando el lazo de amor y cariño entre padres e hijos, proporcionando a ambos un mayor conocimiento de sus emociones y sentimientos. Sin embargo, en algunos casos, los padres no pueden acompañar a los hijos a causa de la pesada rutina de trabajo y esa tarea queda asignada a los cuidadores o acompañantes. Cuando no es posible la presencia de los padres, es bueno tener una atención redoblada en relación al educador y el niño, pues de la misma forma que entre ellos se puede dar una buena relación de amistad y afecto, también podría ocurrir lo contrario.

La metodología utilizada para la estimulación de los bebés, aunque se diferencia de anteriores trabajos (Moreno y Gutiérrez, 1998; Moreno, 2001, 2002) 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 (Moreno y cols., 2004) nos han venido a confirmar también su utilidad en la etapa de 0 a 6 años, aunque con algunas adaptaciones.

Según Moreno y cols. (2003) 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 acompañantes ayudarán 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 principalmente 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.

Apoyándonos en lo indicado hasta el momento, a continuación presentamos las características básicas a cumplir para poder utilizar la práctica acuática como estimuladora en el primer año de vida.

*Condiciones físicas de los espacios.* Con relación al espacio físico, hay que tener mucho cuidado con la higiene de las instalaciones y, por supuesto, el agua. La piscina debe estar siempre limpia y el agua debe ser tratada químicamente, para evitar la proliferación de hongos, bacterias y gérmenes, mucho más teniendo en cuenta que los bebés pueden orinar y defecar en el agua. Antes de inscribir al bebé en un programa de actividades acuáticas, se deben verificar las condiciones de la piscina, el agua debe ser cristalina, presentar Ph de 7,4 a 7,6, nivel de cloro 2 ppm y temperatura media de 32° C. Lo ideal sería que esta piscina fuera utilizada solamente para clases de bebés.

La piscina, preferentemente, tendrá que tener poca profundidad, pero la suficiente para que un adulto se sienta cómodo y pueda pasear con el niño en brazos sin que se tenga que agachar. La playa de la piscina tiene que estar pensada para que, sobre todo los niños que comienzan a gatear o a caminar, se puedan desplazar sin peligros. Es necesario tener presente que hay que duchar a los niños antes y después de la actividad. Antes, para que se adapten a la temperatura, y después para poder limpiar los restos del producto de la piscina que haya en la piel y evitar irritaciones. Por este motivo, es preferible que las duchas sean de teléfono, porque podremos dirigir el agua hacia donde queramos. Para ducharlos, es necesario tener una bañera o un espacio donde se pueda dejar al bebé, donde no pueda caerse o resbalar y donde se le lave con toda tranquilidad. El vestuario deberá tener, además, duchas para los padres, para que el bebé esté controlando en todo momento. Hemos de disponer de una mesa o un espacio suficientemente alto para cambiar al bebé y permitir que el padre cambie al niño sin agacharse.

*Edad de comienzo.* Una de las mayores polémicas entre los autores que escriben sobre actividades acuáticas para bebés sigue siendo la edad a la que empezar las prácticas. Algunos defienden la iniciación de las clases al tercer mes de edad, pues solamente a partir de entonces surgen movimientos intencionales. Nuestra propuesta parte desde la 1ª semana de vida. En la medida en que el tiempo pasa él tomará conciencia de sí mismo, de sus sentimientos y de las personas que lo rodean. En este sentido, Wallon (2000) dice que, «en cada aprendizaje el comportamiento del niño cambia y él se entrega a las nuevas aventuras. La tarea principalmente de niños en los primeros años de vida es el descubrimiento del mundo físico y de sí mismo. Es ese proceso de aprendizaje donde empieza la percepción». El descubrimiento del mundo físico es un proceso que se inicia en el nacimiento y se completa a los dieciocho meses. En esta época, el niño ya presenta las nociones de objeto permanente, espacios unitarios, tiempo y casualidad. El recién nacido entra

en contacto con el mundo, a través de la succión, visión, audición y aprehensión. A medida que va ejercitando y alterando los reflejos, los enriquece con la adquisición de nuevos comportamientos.

*Duración de las sesiones y del programa.* El horario será según la edad de los bebés, y el perfil de los padres que tenemos como participantes: trabajadores, amas de casa, etc. La duración del curso sería de 6 meses. Las sesiones serán de 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. Es aconsejable 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 ó 2 sesiones a la semana. La hora de realización de la sesión 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 0-1 año, las mejores horas de realización son entre las 11 y las 13 horas y entre las 16 y las 19 horas.

*Objetivos generales del programa.* Los objetivos los diferenciamos entre actitudinales, conceptuales y procedimentales.

Actitudinales:

- Potenciar el desarrollo de la personalidad del niño.
- Confiar en las propias posibilidades corporales.
- Favorecer la integración en el grupo, el placer de las relaciones.
- Valorar la relación entre padres (acompañantes) e hijos.
- Favorecer la sensación de seguridad, tanto de los padres como de los niños, dentro del agua.
- Potenciar la capacidad de atención.
- Eliminar la sensación de miedo.

Conceptuales:

- Mostrar el conocimiento del propio cuerpo, sus capacidades perceptivas y de movimiento.
- Ampliar el vocabulario mediante la descripción de objetos, colores, diferentes volúmenes.
- Ampliar el conocimiento del medio acuático, mediante la realización de diferentes tipos de trabajo de adaptación al agua, desplazamientos variados y juegos.

Procedimentales:

- Favorecer el desarrollo físico y psíquico del niño, mediante un trabajo de percepción y conocimiento de su propio cuerpo en el medio acuático, funciones, posibilidades motrices y sensaciones.
- Incrementar y diversificar la capacidad de movimiento de acción de movimientos básicos relacionados con la postura, el desplazamiento y las acciones globales, segmentarias y manipulaciones de objetos.

- Afianzar la autonomía del niño dentro del agua.

*Objetivos específicos del programa.* De igual forma se presentan objetivos de actitud, concepto y procedimiento.

Actitudinales:

- Utilizar las propias sensaciones en movimientos espontáneos.
- Mostrarse sensible a la comunicación corporal.
- Imitar sensaciones diversas con el cuerpo.
- Aceptar y respetar la diversidad física, de opinión y acción.
- Relacionar acciones corporales de los compañeros con su significado.
- Experimentar el juego como objeto de relación grupal.
- Participar en las actividades del grupo tanto dirigidas como espontáneas.
- Ser capaces de decidir y escoger entre las diferentes alternativas que se le propongan.
- Ampliar la relación entre niños, padres y profesores.
- Compartir el material con los compañeros.

Conceptuales:

- Identificar las normas higiénicas establecidas.
- Identificar las diferentes palabras que se utilizan en la sesión.
- Identificar distintas posturas, en vertical, horizontal, equilibradas,...
- Reconocer gestos mediante la imitación.
- Conocer las diferentes vías respiratorias.

Procedimentales:

- Experimentar distintas posiciones del cuerpo en el agua.
- Adoptar libremente diferentes posturas en el agua.
- Descubrir y realizar diferentes tipos de desplazamiento en el agua con ayuda.
- Realizar diferentes tipos de desplazamiento en el agua con diferentes profundidades con o/y sin ayuda.
- Realizar diferentes tipos de desplazamiento en el agua con material.
- Realizar desplazamiento a poca profundidad.
- Experimentar giros sobre distintos ejes corporales.
- Realizar reptaciones sobre distintas superficies, sobre diferentes partes del cuerpo y transportando objetos.
- Coordinar los movimientos con los compañeros o padres en distintos juegos.
- Realizar movimientos segmentarios independientes del todo corporal.

- Realizar movimientos con los lados del cuerpo, tanto simétrico, asimétricos, sucesivos y simultáneos.
- Relacionarse a través del juego simbólico.

Basados en estos objetivos, según Moreno y cols. (2003) el principal objetivo que persigue este programa es conseguir que el niño disfrute moviéndose libremente en el agua en interacción con sus acompañantes y con los educadores, de tal forma que la práctica acuática sea un elemento más en su formación integral. Más concretamente:

- 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 en el agua a una edad temprana.
- Introducir a los padres y a los niños a las rutinas y pautas que promueven 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 (cerrar en el agua los ojos, la boca y la 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.

*Temperatura del agua.* Para satisfacer algunos aspectos del aprendizaje y también de la salud del bebé, el agua debe estar a una temperatura de 32° C. Sin embargo, puede variar de acuerdo con la localidad y la realidad del lugar donde se impartan las clases, piscina cubierta o descubierta, ciudad mas caliente o fría; esa variación debe ser observada y será eficaz de acuerdo con la respuesta de los bebés.

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.

*Material.* Los juguetes y objetos deben ser lavados con agua y jabón neutro y si es posible secados al sol, para que estén siempre limpios, ya que los bebés con frecuencia se los llevan a la boca. Cuando los bebés beban agua de la piscina, siendo ésta limpia y bien tratada, no habrá problemas, pues la cantidad ingerida durante una clase es muy pequeña y la sensación para el bebé es extremadamente agradable, puesto que el sabor le recuerda al del líquido amniótico.

Sería ideal que el ambiente fuera claro, con juguetes, tapices anti-derrapaje y objetos adaptables al tamaño de los niños.

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 (pelotas pequeñas, aros de plástico, regaderas, barquitos de plástico, botes, etc.).

*Fases en la estimulación.* Cuando se diseña un programa de actividades, no podemos pensar que cada fase sea una cosa estanca e inamovible, sino que una se complementa con la otra o se integran. Se divide en:

- Familiarización en la bañera.
- Tonificación muscular.
- Equilibrios.
- Inmersiones.
- Saltos.
- Desplazamientos autónomos básicos.

#### *Fase de familiarización en la bañera*

En la fase sensorial-motora el niño refuerza su relación con el mundo exterior; empieza a sentir el calor de los senos de la madre y la seguridad que ella transmite. En esta fase su medio de comunicación es el llanto. Empieza a sentir placer por el agua y nota los cambios de temperatura. Los primeros baños son muy importantes para la adaptación al medio líquido del bebé y ya se puede considerar como el inicio del trabajo de las actividades acuáticas. La manera en que los padres mojaran el rostro o transfieren calor a los niños, orientará futuros trabajos de aprendizaje en las actividades acuáticas. Estos baños se deben realizar en ambientes agradables sin muchas interferencias, para no distraer la atención del niño hacia otros estímulos.

La bañera debe tener bastante agua para evitar el enfriamiento de la piel del bebé. Juguetes y música contribuirán a que se sienta más seguro. Es aconsejable mojar la cabeza gradualmente, además conviene también estimularlo moviendo sus manos y brazos, que sin querer salpiquen el agua en su rostro y modificando las posiciones dentro de la bañera, en decúbito dorsal, sentado y ventral.

#### *Fase de familiarización en la piscina*

De los 4 al 8 meses el niño empieza a sentir el miedo externo. Lloro cuando desea sentir el calor de su madre o saciar el hambre o cuando no quiere estar solo en la cuna. Este es el mejor periodo para iniciar al bebé en la práctica acuática, pues su inmunidad ya está más desarrollada y el ciclo de vacuna prácticamente está casi completado.

Al iniciar el trabajo de la estimulación acuática, se debe respetar la fase de adaptación y conocimiento del niño. Lo ideal sería pasear con el bebé en la piscina, para que se familiarize con el sitio, con el educador y con los otros bebés. La presencia de bañeras alrededor de la piscina pueden servir para estimular la entrada del bebé en la piscina.

El padre debe caminar por la piscina, para que el bebé reconozca el sitio. Se deben respetar los deseos del bebé para que se sienta seguro y así el descubra por sí mismo hasta dónde desea llegar, es este un momento delicado y cualquier imposición puede causar una frustración en el niño. Cada bebé es un individuo independiente, y por tanto, cada uno tiene sus gustos personales y necesita un determinado tiempo pedagógico.

De los 8 al 12 meses los juguetes se relacionan fácilmente con el juego, lo que antes era sólo atractivo para la atención de los bebés pasa a ser divertido y cobra sentido, siendo más fácil integrarlos en los juegos.

#### **4. PROPUESTA PRÁCTICA DE ESTIMULACIÓN ACUÁTICA**

La propuesta práctica se presenta dividida en actividades de estimulación en cuatro fases: 0-3, 3-6, 6-9 y 9-12 meses. Lo que se presenta es un ejemplo de las posibilidades que el medio acuático ofrece para la estimulación en los primeros meses de vida.

##### **4.1. Actividades de estimulación de 0 a 3 meses en la bañera**

Objetivo: familiarización con el agua y la iniciación en las primeras actividades acuáticas.

Observaciones:

- Iniciar con una actividad e ir incrementando una por semana. El masaje puede realizarse todos los días al final del baño.
- Las actividades acuáticas inicialmente deberán repetirse con una frecuencia entre 2 hasta 4 veces en la semana.
- Durante todas las actividades los padres deben hablar con los bebés, una forma agradable de llegar a ellos es a través de canciones infantiles.
- Al final de las actividades los padres pueden ofrecer agua, té o zumo en el biberón.
- Utilizar músicas suaves.

*El masaje:*

Shantala es el nombre dado en Occidente a la técnica de masaje para bebés. Usada desde hace miles de años en la India. Tomamos conocimiento de la misma por medio del Dr. Frédérick Leboyer, hace más de 30 años, o sea desde 1940, importó de la India, y adaptó a la mentalidad europea, el masaje infantil, como técnica infalible de propiciar el contacto físico entre la madre y el bebé recién nacido. El autor francés, que observó en Calcuta a una madre masajeando a su bebé, encantado con la fuerza del momento, bautizó la secuencia de movimientos con el nombre de aquella mujer: Shantala. Más que una técnica, Shantala es el arte de dar amor. Por partes del cuerpo se caracteriza por lo siguiente:

<p><i>Pecho</i>, amplía la capacidad respiratoria. Aplicar el aceite en las manos, frotar para calentarlas, luego colocarlas sobre el centro del pecho del bebé deslizándolas hacia afuera al mismo tiempo, una a cada lado, como si estuviera alisando las páginas de un libro. Luego, colocar la mano derecha sobre la cadera izquierda del bebé y deslizarla hasta el hombro derecho. Terminar con un toquecito en el hombro. Realizar lo mismo con la mano izquierda para alcanzar el hombro izquierdo. Las dos manos se alternan en cruz lentamente, manteniendo el ritmo y la intensidad.</p>	
<p><i>Brazos</i>, fortalece músculos, activa la circulación y estimula el sistema nervioso. Sostener con una mano el hombro del bebé y con la otra sostener la muñeca. Deslizar la mano desde el hombro hasta la muñeca, y cuando ambas se encuentren cambiar de posición; la mano que ahora sujetaba la muñeca ahora sujeta el hombro y se comienza el movimiento. Las manos se deslizan y se alternan siempre desde el hombro a la muñeca. Luego, con ambas manos sujetar el brazo a la altura del hombro del bebé y deslizar las manos en dirección a la muñeca, como si estuviera torneando el brazo. Las manos deben moverse al mismo tiempo pero en direcciones opuestas. Al llegar a la muñeca, reiniciar el movimiento desde los hombros. Antes de pasar al otro brazo, masajear la mano.</p>	
<p><i>Manos</i>. Masajear en la palma de las manos. Con el dedo pulgar masajear la mano del bebé desde el centro de la palma en dirección a cada dedo. De inmediato, pasar la palma de la mano por la palma de la mano del bebé. Si el bebé se queda con las manos cerradas y ofrece resistencia para abrirlas, no forzar. Luego girar al bebé, para continuar con la otra mano.</p>	
<p><i>Ventre</i>. Aplicar el jabón o aceite en las manos y frotarlas para calentarlas, y luego colocar una de las manos en la base del pecho y deslizarla en dirección al vientre. Realizar el movimiento de forma intensa, como queriendo vaciar el vientre. Cuando una mano termina el movimiento, la otra lo comienza, y así sucesivamente. Luego sujetar los pies del bebé con la mano izquierda manteniendo las piernas estiradas. Deslizar su antebrazo derecho hasta el vientre del bebé. Cuando se termine, retornar al pecho y comenzar el movimiento.</p>	

*Piernas y pies.* Deslizar una de las manos por una de las piernas del niño desde el muslo hasta el tobillo, terminando con un masaje en el pie. Luego, masajear la pierna con movimientos de torsión, deslizando su mano desde el muslo al tobillo. Repetir lo mismo con la otra mano y con la otra pierna. Masajear la planta de los pies con suavidad. Utilizar el dedo pulgar para masajear desde el talón del bebé hacia cada dedo, enseguida pasar la palma de la mano por la planta del pie del bebé. Repetir la operación con el otro pie.



*Espalda.* Colocar ambas manos juntas y paralelas en la nuca del bebé. Alternar las manos hacia delante y hacia atrás, deslizándolas al mismo tiempo desde la nuca en dirección a las nalgas y desde las nalgas en dirección a la nuca. Las manos van y vienen, subiendo y bajando, manteniendo siempre un ritmo suave y lento. Luego, sujetar las nalgas del bebé con la mano derecha y con su mano izquierda masajear desde la nuca en dirección a la mano derecha, que permanece estática. Luego, sujetar los pies con la mano derecha, manteniendo las piernas estiradas y ligeramente elevadas. La mano izquierda parte desde la nuca masajeando la espalda y continúa el movimiento hasta los talones.



#### Actividades:

1. Mojando solamente los pies deslizarlo hacia delante y hacia atrás, hasta que se introduzca lentamente al bebé tumbado en la bañera.



2. Con el bebé tumbado en la bañera deslizar su cuerpo hacia delante y hacia atrás. Importante coger el bebé por las axilas.



3. Con la mano en la cabeza del bebé en posición de tumbado supino, permitir que el bebé flote y realizarle pequeños giros sobre el eje longitudinal.



4. Primero con las manos debajo de las axilas del bebé en decúbito dorsal y después en decúbito ventral, deslizarlo hacia delante y hacia atrás.



5. Con la mano y antebrazo sujetando al bebé, mojar la cabeza del bebé poco a poco, dejando que el agua caiga desde la frente hacia los ojos.



6. Con el bebé en decúbito ventral mojar la cara y realizar una inmersión de su cuerpo.



7. Con un estímulo de juguetes de colores llamativos, el bebé en decúbito ventral cogido por el cuerpo, estimularlo para que intente cogerlos, consiguiendo también la estimulación para que realice un pataleo.



9. El bebé en decúbito dorsal con la cabeza apoyada en una de las manos de los padres, realizar pequeños giros sobre el eje longitudinal.



10. Con 3 meses permitir que el bebé, apoyado en un soporte, disfrute del agua sólo. Los padres deberán estimularlos con objetos o con sonido de su voz, y los mismos salpicando agua por su cuerpo.



11. Sujetando al bebé por la cabeza y por los pies, deslizarlo en el agua.



#### 4.2. Actividades de estimulación de 3 a 6 meses en la piscina

Objetivo: familiarización con el agua y la iniciación a las actividades acuáticas en la piscina.

Observaciones:

- Los bebés deberán ser acompañados siempre por sus padres o una persona de confianza.
- Las diferentes formas de sujetar al bebé en agua son las siguientes:
  - Si el bebé es muy pequeño, los padres lo abrazarán de la forma más habitual, dándole al mismo tiempo sensación de movimiento.
  - Sujetar al bebé por las axilas, sin apretar, mirándolo a la cara y haciendo sentir que eso que está haciendo es agradable para los dos.

- Sujetar el bebé por las axilas poniendo los brazos en forma de columpio, uno enfrente del otro.
  - Sujetar el bebé por las axilas llevándolo con el cuerpo, a la altura de las espaldas, dentro del agua, uno delante del otro.
  - Sujetar al bebé por las axilas y desplazarlo mirando hacia delante. Los padres o acompañante se colocarán detrás.
- Las formas de entradas en el agua son:
- Sentados al borde de la piscina, la madre con el bebé en los brazos, irán mojándose conjuntamente, poco a poco, desde los pies hasta el pecho.
  - Sentados en el borde de la piscina, la madre con el bebé en piernas, ofreciéndole a la vista el resto de la piscina.
  - Sentados en el borde de la piscina, la madre con el bebé en las piernas y ofreciéndole la piscina, irá enseñándole los juguetes que están dentro del agua.
  - Sentado en el tapiz ir mojando al bebé poco a poco, con una regadera, muñecos u otro juguete que lo permita.
  - Sentar el bebé en un barreño con agua y varios juguetes dentro, e ir mojando el bebé poco a poco.
  - Caminando por la parte poco profunda de la piscina, pasear con el bebé sujetado por su acompañante, el cual debe ir mojando el bebé poco a poco mientras habla con él.

*Actividades:*

1. Con el agua hasta el hombro desplazar el bebé en el agua en posición vertical, hacia delante, hacia atrás y para los lados.



2. Contacto de gotas de agua por encima de la cabeza, al principio que no les vaya a la cara y posteriormente sí.



3. Incentivar el bebé para que golpee el agua, con las manos, con material.



4. A través de un juego incentivar el bebé a coger un juguete.



5. Lanzar (controladamente) al bebé al aire, sujetándolo con suavidad antes de que se introduzca dentro del agua.



6. Coger el bebé por la cintura y realizar pequeños saltitos en el agua.



7. Apoyar la mano entre la cabeza y la espalda del bebé, para pasearlo en dirección a la cabeza, hablando con el bebé o cantando.



8. Apoyado en un tapiz flotante poner el bebé en decúbito ventral y estimularle a que coja un juguete.



9. En decúbito dorsal, sujetar el bebé por las axilas, realizando un paseo hacia atrás, sin hundir la cabeza, hablando con el bebé o cantando.



10. Apoyar la cabeza del bebé sobre el hombro de su acompañante, sin ninguna sujeción y emitir diferentes sonidos cerca del bebé con sonajeros, llaveros, compañillas, juguete que tenga sonido o música.



11. Con mucha suavidad, el bebé tumbado en un tapiz flotante, llevar al bebé a la posición de sentado tirando lentamente de sus antebrazos. De la misma forma, llevarlo despacio hasta la posición de tumbado.



12. Sujetar al bebé por los glúteos y nuca, realizando una flotación dorsal.



13. Amamantar en el agua.



#### 4.3. Actividades de estimulación de 6 a 9 meses

Objetivo: la iniciación de las actividades acuáticas en la piscina.

Observaciones:

- Tener en cuenta las consideraciones de la fase anterior.

*Actividades:*

1. Sujetando al bebé por la cintura estimularle para que recoja los juguetes.



2. Desplazarse utilizando dos flotadores tubulares, colocados debajo de las axilas del acompañante y debajo de las axilas del bebé.



3. Jugando al ascensor, cuando mojamos la cabeza bajamos, realizando una inmersión rápida, cuando quitamos el agua el ascensor sube (realizar solo con aquellos bebés que ya tengan un conocimiento del medio).



4. Tumbado en un tapiz flotante en posición ventral, apoyado al bebé en sus antebrazos y con las manos abiertas, mostrarle delante de su cabeza un juguete llamativo. Elevar el juguete y moverlo de un lado a otro.



5. El bebé se agarrará del cuello del acompañante, que al mismo tiempo sujetará las manos del bebé para darle tranquilidad, y hará una pequeña inmersión con deslizamiento (realizar solo con aquellos bebés que ya tengan un conocimiento del medio).



6. Formar una estrella con los flotadores tubulares, y en una de las extremidades el acompañante debe sujetarla y hacer que el bebé se desplace hacia delante y hacia atrás.



7. Con flotadores tubulares en formato de estrella y el bebé sujetado en el centro promover pequeños saltitos.



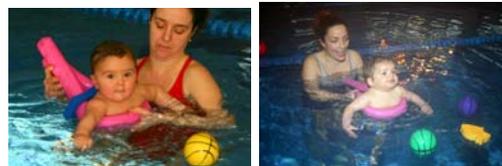
8. Con dos flotadores tubulares sujetados entre las axilas del acompañante (colocado detrás del bebé) y el bebé, incentivarlo a recoger los juguetes.



9. El bebé se agarrará en posición vertical, mientras el acompañante sujete el flotador tubular en forma de caballito y hará pequeños desplazamientos con saltitos.



10. Sujetar el bebé con un flotador tubular, mientras el acompañante sujetará el mismo por las extremidades poniéndose detrás del bebé, estimulándolo para que coja los juguetes.



11. Sujetar el bebé como si fuese a dormir y cantarle una nana.



#### 4.4. Actividades de estimulación de 9 a 12 meses

Objetivo: la iniciación a las actividades acuáticas en la piscina y búsqueda del movimiento voluntario.

Observaciones:

- Tener en cuenta las consideraciones de la fase anterior.

Actividades:

1. Poner el bebé sobre el pecho del acompañante y desplazarse con él.



2. Poner el bebé en el centro de la estrella formada por flotadores tubulares e incentivar al bebé a recoger los juguetes que están en el agua.



3. Jugar a las movilizaciones. Por ejemplo, tumbado en un tapiz flotante, flexionar las piernas del bebé sobre su abdomen, coger sus pies y acércaselos a la boca.



4. Sujetar el bebé con un flotador tubular, mientras desliza por la piscina.



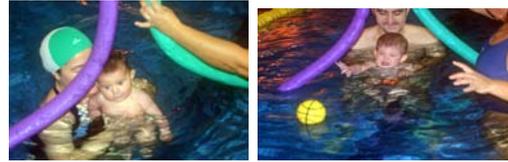
5. Apoyado el bebé en el brazo del acompañante, este deberá desplazarse por la piscina.



6. Jugar al avión. Sujetar el bebé en el brazo y realizar un giro (rotación), imitando un avión.



7. Pasar por el túnel. Colocando al bebé delante del acompañante, pasar por el túnel formado por flotadores tubulares.



8. En posición de gateo en un tapiz flotante, estimular al bebé que coja los juguetes.



9. Poner un bebé frente para otro, para que se toquen y se miren (interactúen).



10. Sentado en el bordillo el acompañante debe sujetar al bebé por las manos e incentivarlo a querer entrar en el agua.



11. Abrazar al bebé y cantarle canciones de nana para relajarlo.



Como indica Ruiz (1997), si la estimulación acuática para bebés se inicia en los primeros meses de vida, es para favorecer al niño, no se trata de obligarlo sino de dejarlo actuar por sí mismo con su propio cuerpo: su juguete más bonito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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 Aquatic Education Conference*, Toulouse, 21 – 23 de octubre de 1999.
- Bulher, T. (1966). *El desarrollo del niño pequeño*. Buenos Aires: Paidós.
- Cirigliano, P. M. (1989). *Iniciación acuática para bebés: Fundamentos y metodología*. Buenos Aires: Paidós.
- 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*
- 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. (2001). *La experiencia acuática en la primera infancia como aprendizaje motor enriquecedor del desarrollo humano: un estudio en la Escuela Acuática Infantil del INEF de Galicia*. Tesis doctoral. La Coruña: Universidad de La Coruña.
- Del Castillo, M. y González González, M. V. (1993). Vivencias acuáticas. *Escola crítica, año 2, 3*, 87-94.
- Fontanelli, J. (1990). *Natação para bebés*. Sao Paulo: Ground.
- Fouace, J. (1979). *Nadar antes que andar*. Madrid: Paraninfo.
- García, V. (1983). *La necesidad primaria de apego*. *Cuadernos de Pedagogía*, IX, 105, 65-67.
- 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 readiness*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Lawther, J. D. (1983). *Aprendizaje de las habilidades motrices*. Barcelona: Paidós.
- Mayerhorfer, A. A. (1952). *Swimming movements in infants*. Tesis doctoral sin publicar. Universidad de Leipzig, Alemania (Este).
- McGraw, M. B. (1939). Swimming behavior of the hman infant. *The Journal of Pediatrics*, 15, 4, 485-490.
- 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.
- Moreno, J. A. y Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: INDE.

- Moreno, J. A.; López, B. y Abellán, J. (2003). El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años. En *Actas del I Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Moreno, J. A.; Pena, L. y Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas infantiles*. Barcelona: Paidós.
- Moulin, J. P. (1996). *Influencia 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. (1997). Análisis on the changes of motor activity in infant swimming. En *VII International Symposium on Biomechanics and Medicine in Swimming*. Atlanta, 18-23 de octubre de 1994. Sin publicar.
- Piaget, J. (1975). *Science of education and the Psychology of the child*. Viking. N.Y.
- Ruiz, L. M. (1999). *Control Motor y competencia acuática en la infancia*, WSN, vol. XXI, 3, 10-16.
- Ruiz, R. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Sarmento, P. y Montenegro, M. (1992). *Adaptação ao meio aquático*. Lisboa: Edição da Associação Portuguesa de Técnicos de Nataçãõ.
- Vygotsky, L. S. (1988). *Formación Social de la Mente*. Barcelona: Paidós.
- Wallon, H. (2000). *Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. Petrópolis: Vozes.
- Winnicott, D. V. (1990). *Los bebés y sus madres*. Barcelona: Paidós.

## RESUMEN:

La importancia de la estimulación temprana es ampliamente reconocida para el posterior desarrollo de las áreas sensoriales, cognitivas y motoras. Y si esta estimulación se realiza en el medio acuático, donde el bebé tiene mayor libertad y sensación de placer y recuerda con mayor facilidad el útero materno, se podrá ofrecer un escenario de estimulación para un buen desarrollo físico saludable. Además, con esta práctica el bebé adquiere una mejor calidad de vida, fortalece su organismo y sistema inmunológico, mejorando así la calidad de vida de su familia. Por estas características, y según indica parte de la bibliografía consultada, es la actividad física más indicada para bebés de 0 la 1 años de edad, siempre y cuando se cuente con la orientación de un profesional. Por ello, el objetivo del siguiente trabajo es presentar una justificación teórica de la necesidad de utilizar la estimulación temprana en el medio acuático, apoyado en un conjunto de ejercicios y técnicas de estimulación, encaminadas a desarrollar y favorecer las potencialidades que tiene los bebés. Las actividades que se proponen son una pequeña parte de otras tantas que el medio acuático puede ofrecer para la estimulación del bebé. Las actividades se agrupan por trimestres, de acuerdo con las capacidades propias del bebé durante su primer año de vida, esta clasificación, sin embargo, es orienta-

tiva, pues no se puede olvidar que cada bebé tiene características particulares que deben ser consideradas.

**PALABRAS CLAVE:**

Estimulación infantil, psicomotricidad, actividades acuáticas.

**SUMMARY:**

The importance of the early stimulation is broadly grateful for the later development of the sensorial, cognitive and motor areas. And if this stimulation is carried out in the aquatic means, where the baby has bigger freedom and sensation of pleasure and he remembers with more easiness the maternal uterus, he will be able to offer a stimulation scenario for a good healthy physical development. Also, with this practice the baby acquires a better quality of life, it strengthens his organism and immunologic system, being this way, improving this way the quality of life of his family. For these characteristics, and as it indicates part of the consulted bibliography, it is the most suitable physical activity for babies of 0 the 1 years of age, provided it is had the orientation of a professional. For it, the objective of the following work is to present a theoretical justification of the necessity of using the early stimulation in the aquatic means, supported in a group of exercises and technical of stimulation, guided to develop and to favor the potentialities that he/she has the babies. The activities that intend in this article are a small part of other so many ones that the aquatic means can offer for the baby's stimulation. The activities group for trimesters, in accordance with the capacities characteristic of the baby during their first year of life, this classification, however, is an example, he/she cannot forget that each baby has particular characteristics that should be considered.

**KEY WORDS:**

Infantile stimulation, psychomotricity, aquatic activities.

**DATOS DE LOS AUTORES:**

**Juan Antonio Moreno Murcia** es Dr. en Psicología, Profesor Titular de Universidad en Aprendizaje y Desarrollo Motor. Director de la Unidad de Investigación en Educación Física y Deportes ([www.um.es/univefd](http://www.um.es/univefd)) de la Universidad de Murcia. Autor de los libros: «Motricidad infantil. Aprendizaje y desarrollo a través del juego», «Aprendizaje a través del juego» y «Manual de actividades acuáticas en la infancia ».

**Luciane De Paula** es Licenciada en Educación Física y forma parte de la Unidad de Investigación en Educación Física y Deportes de la Universidad de Murcia.

