

Colección



APORTES PEDAGÓGICOS ACUÁTICOS

Juan Antonio Moreno Murcia, Apolonia Albarracín y Luciane de Paula

sb
editorial

Aportes pedagógicos acuáticos

Editado por Juan Antonio Moreno-Murcia, Apolonia Albarracín Pérez y Luciane de Paula Borges

ISBN digital: 978-987-8918-05-1

1° edición, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina), SB, 2022.

Archivo Digital PDF: descarga y online. Documento exclusivo para distribución gratuita

© AIDEA

Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA)

Partida Valverde Bajo, 105 - 03138 Elche (España)

www.asociacionaidea.com - info@asociacionaidea.com

© Sb editorial

Piedras 113, 4 "8" - C1070AAC - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (+54) (11) 42153-0851 - www.editorialsb.com - ventas@editorialsb.com.ar

1. Natación. 2. Pedagogía. 3. Deportes Acuáticos. I. Moreno Murcia, Juan Antonio, ed. II. Albarracín Pérez, Apolonia, ed. III. de Paula Borges, Luciane, ed. IV. Título.

CDD 797

Cómo citar este libro:

Moreno-Murcia, J. A., Albarracín, A., & De Paula, L. (2022). *Aportes pedagógicos acuáticos*. Buenos Aires: Sb Editorial.



ÍNDICE



Índice

Presentación.....	1
Bloque I. Enseñanza-aprendizaje en el medio acuático.....	5
Aprender a nadar en la infancia. ¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cómo?.....	7
<i>Juan Antonio Moreno Murcia e Luis Miguel Ruiz Pérez</i>	
Aprenda a nadar na infancia. Para quê? Quando? O quê? Onde? Como?.....	15
<i>Juan Antonio Moreno Murcia e Luis Miguel Ruiz Pérez</i>	
Las habilidades acuáticas fundamentales. Claves en la competencia acuática para toda la vida.....	23
<i>Juan Antonio Moreno Murcia y Luis Miguel Ruiz Pérez</i>	
As habilidades aquáticas fundamentais. Chaves na competência aquática pela vida.....	31
<i>Juan Antonio Moreno Murcia e Luis Miguel Ruiz Pérez</i>	
La enseñanza acuática. ¿Por qué basarla en la evidencia?.....	39
<i>Juan Antonio Moreno Murcia y Daniel Juárez Santos-García</i>	
La importancia de los padres en la enseñanza a bebés en el medio acuático.....	45
<i>José Miguel de la Torre Cobo</i>	
La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento deportivo a largo plazo.....	51
<i>Fernando Navarro Valdivielso y Juan Antonio Moreno Murcia</i>	
Natación a la escuela.....	57
<i>Apolonia Albarracín Pérez y Juan Antonio Moreno Murcia</i>	
Bloque II. Metodología de la educación acuática.....	65
Elaboración de materiales didácticos para la educación acuática infantil.....	67
<i>Silvina Caruso</i>	
¡Piedra, papel o tijera! Los juegos tradicionales en la educación acuática.....	75
<i>Micaela Garrido</i>	
Educación acuática a través de los circuitos motores acuáticos.....	81
<i>José Miguel de la Torre Cobo</i>	
La implementación de las telas como recurso para la optimización del desarrollo del infante en el medio acuático.....	91
<i>Júlia Casado Ribera</i>	
La motivación en el Método Acuático Comprensivo.....	97
<i>Juan Antonio Moreno Murcia y José Manuel González Gómez</i>	
Bloque III. La diversidad en las actividades acuáticas.....	105
Educación acuática para niños con parálisis cerebral a través de la estimulación multisensorial.....	107
<i>Irene Peinado Quesada</i>	

Educación acuática para personas con diversidad funcional a través del cuento motor acuático.....	113
<i>Irene Peinado Quesada</i>	
Bloque IV. Prevención en el medio acuático.....	119
Ahogarse sabiendo nadar.....	121
<i>Ana Ortiz Olivar, Luis Miguel Ruiz Pérez y Juan Antonio Moreno Murcia</i>	
Afogado-se sabiendo nadar.....	129
<i>Ana Ortiz Olivar, Luis Miguel Ruiz Pérez y Juan Antonio Moreno Murcia</i>	
Cómo educar en el medio acuático de forma preventiva.....	137
<i>Ana Ortiz Olivar, Rita Fonseca Pinto, Apolonia Albarracín Pérez y Juan Antonio Moreno Murcia</i>	
Como educar no meio aquático de forma preventiva.....	145
<i>Ana Ortiz Olivar, Rita Fonseca Pinto, Apolonia Albarracín Pérez e Juan Antonio Moreno Murcia</i>	
Educación acuática y prevención en la primera infancia.....	153
<i>Ana Ortiz Olivar</i>	
Educación de competencias acuáticas de seguridad e identificación de riesgos.....	159
<i>Ana Ortiz Olivar y Gustavo Fungi Perdomo</i>	
Fitness acuático + seguro.....	165
<i>Marcelo Barros de Vasconcellos</i>	
Aprendizaje-servicio. Una metodología útil para disminuir el ahogamiento.....	175
<i>Ismael Sanz-Arribas, M^a Ángeles López-Rodríguez, Raquel Aguado-Gómez y M^a Teresa Calle-Molina</i>	
Bloque V. La profesionalización en el ámbito acuático	183
Las cualificaciones profesionales en el ámbito acuático.....	185
<i>Apolonia Albarracín Pérez</i>	
Conclusión.....	193



PRESENTACIÓN

Presentación

La preocupación de que la práctica esté basada en una evidencia científica, y que ésta última no se desvincule en sus estudios de la realidad de la práctica, parece imprescindible llevar a cabo reflexiones sobre la interrelación de estas dos grandes facetas, yendo siempre en beneficio de unos adecuados resultados en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un buen profesional de cualquier área en general, y de la acuática en particular, debería saber aunar todos los conocimientos sobre la materia que imparte, sin olvidar los aspectos específicos de la práctica.

Con este convencimiento, en AIDEA seguimos intentando facilitar al educador acuático este proceso antes mencionado, y, de una forma asidua, se acercan estudios, reflexiones y aportaciones del ámbito de las actividades acuáticas, en toda su amplitud. Alentados por el éxito del primer libro sobre los Recursos Pedagógicos de todo el año 2020, y sobre todo, por las retroalimentaciones acerca de sus beneficios en la aplicación de estos contenidos por los profesionales en su día a día, hemos seguido trabajando en ello. De esta forma ha nacido un nuevo documento, que con el nombre de Aportes Pedagógicos Acuáticos, ha aunado todos los recursos que a lo largo del difícil año 2021 hemos logrado recopilar de los diferentes autores y colaboradores con los que AIDEA cuenta. Son grandes los esfuerzos que se hacen por investigar, resumir, recoger y facilitar todo tipo de información para que los profesionales acuáticos, pertenezcan al área que pertenezcan, pueda conocer los avances científicos, prácticas de otros países y continentes, aportaciones personales o estrategias que han resultado positivas en otros entornos acuáticos. Además, el esfuerzo realizado para aportar textos en diferentes lenguas, nos reconforta, y nos mantiene con un mayor nexo entre los países de Iberoamérica, nicho especial de AIDEA.

En concreto, en esta publicación se van a encontrar dos bloques temáticos. El bloque I dedicado a la Enseñanza-Aprendizaje en el medio acuático, comienza con la reflexión sobre el aprendizaje de nadar en la infancia, con cuestiones básicas contestadas de un modo muy accesible. Sigue con una reflexión teórica sobre las habilidades acuáticas fundamentales, aportando además las claves en la competencia acuática para toda la vida. Continúa este bloque con la necesidad de buscar la evidencia en todo

el proceso de la enseñanza acuática. Prosigue con la importancia de la asistencia de las familias a las clases acuáticas de bebés, para dar un giro e irse hasta la no especialización deportiva en edades tempranas en la búsqueda de un rendimiento a largo plazo. Para cerrar este bloque, no puede faltar un resumen del posicionamiento de AIDEA frente a la Natación en la escuela, siendo un camino comenzado que le queda mucho trayecto.

El Bloque II aborda temas de metodología, especialmente en la presentación de recursos como la elaboración de materiales en educación infantil, toda una descripción de juegos tradicionales desarrollados en el agua, hasta la utilización de circuitos motores en la educación. Es de gran novedad la utilización de las telas para optimizar el desarrollo del infante, para cerrar con un recurso sobre la motivación en el Método Acuático Comprensivo.

El bloque III recoge dos aportaciones sobre la diversidad en las actividades acuáticas, siendo una de niños con parálisis cerebral y otra de la aplicación de los cuentos motores con las personas con diversidad funcional. Como no podía ser de otro modo, existe un bloque IV dedicado a la prevención, donde uno de los recursos indica qué función juega el saber nadar en el acto del ahogamiento; otro de ellos aborda cómo educar en el medio acuático de forma preventiva, así como otro que lo dedica a la primera infancia. En otro estudio se aborda cómo se deben identificar los riesgos en dicha educación acuática. Se presentan propuestas metodológicas en el Fitness acuático en concreto, para conseguir que sea más seguro. Se finaliza este bloque con el ejemplo de un recurso metodológico, como puede ser el aprendizaje-servicio.

Para concluir con esta obra, y como Bloque V, la profesionalización en el ámbito acuático está desarrollada con un solo recurso que versa sobre todas las cualificaciones profesionales vinculadas al mismo, introduciendo además algunos conceptos que son desconocidos para la mayoría pero no dejan de ser importantes en el mundo laboral.

Es el interés de todos lo que hemos participado en esta publicación que permita añadir sencillas gotas en la formación de cada profesional, con el fin de que, al proponer diferentes temas, visiones, perspectivas,

etc., enriquezca su práctica diaria y suponga un empuje en la motivación hacia la mejora continua. En este sentido, seguimos invitando a compartir experiencias, estudios y conocimientos con toda la comunidad que, bajo el nombre de AIDEA, reúne a tantos profesionales de diferentes países y continentes en el mismo objetivo acuático.



**BLOQUE I.
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL
MEDIO ACUÁTICO**



APRENDER A NADAR EN LA INFANCIA

¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cómo?

Juan Antonio Moreno Murcia

Luis Miguel Ruiz Pérez

Aprender a nadar en la infancia

¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cómo?



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con educación acuática. E-mail: j.moreno@umh.es



Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid (España). Especialista en aprendizaje motor y autor de diferentes obras relacionadas con la competencia motriz y coautor del libro “Cómo lograr la competencia acuática. E-mail: luismiguel.ruiz@upm.es

Introducción

Aprender a nadar puede ser tan importante como lo es aprender a leer, a calcular o a escribir. La práctica deportiva, en general, es provocadora de todo un conjunto de mejoras en el desarrollo de los niños en todas sus dimensiones (motriz, física, social, afectiva o cognitiva). De ahí que la afirmación de que la práctica de la natación es beneficiosa, es confirmar la necesidad de que estas experiencias formen parte de las experiencias de que todo niño debiera recibir.

La realidad nos muestra que incluso los niños que dominan las habilidades natatorias y que se desenvuelven en el agua con cierta competencia, pueden ahogarse. Este hecho nos lleva a pensar que el asunto es mucho más complejo que solo la adquisición de patrones de coordinación motriz. Es cuando debemos plantearnos qué puede influir en determinadas circunstancias para que los niños tomen decisiones que les pueden poner en peligro.

Como se puede intuir, “practicar” es un verbo con muchos rostros que cuando se aplica a la natación y se relaciona con la infancia, acto seguido sugiere toda una serie de cuestiones que merecen ser consideradas, “a saber”: Cuándo comenzar a practicar,

qué practicar, para qué practicar, dónde practicar o cómo practicar.

¿Qué entendemos por aprender a nadar? Hacia una visión de competencia acuática

Como ya indicábamos en “Cómo lograr la competencia acuática” (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), es necesario cambiar de la expresión hegemónica de “Natación” como expresión de todo lo acuático con respecto a la prevención del ahogamiento. No todos han planteado esta noción de la misma forma y con las mismas intenciones. Mientras que para unos este enfoque debe ir dirigido a conseguir unos ciudadanos educados acuáticamente, para que puedan disfrutar del agua y no ahogarse (Stallman, 2017; Stallman et al., 2017). Para nosotros, la competencia acuática se contempla y forma parte de una definición más amplia de competencia motriz y su desarrollo va más allá de la prevención de los ahogamientos. Comprender qué significa ser motrizmente competente supone considerar al niño de una forma holística en los diferentes contextos en los que puede actuar, incluido el acuático, contemplándolo en todas sus dimensiones: cognitiva, motriz, social y emocional.



Aprender a nadar puede ser tan importante como lo es aprender a leer, a calcular o a escribir.





Deseamos plantear una noción de competencia motriz que sea algo más que el dominio y eficiencia en un repertorio de habilidades consideradas fundamentales para evitar ahogarse. Optamos por una visión bruniana en la que al hablar de competencia motriz o acuática estemos hablando de inteligencia para actuar, de una inteligencia operativa que reclama procedimientos de actuación, y que no sólo supone actuar para cambiar el medio sino también conlleva adaptarse a él. Una inteligencia que se manifiesta en el dominio de habilidades fundamentales y complejas, y en su aplicación a situaciones de diferentes grados de complejidad. Una inteligencia que reclama conocimientos de todo tipo (declarativo, procedimental, afectivo y estratégico) tanto en el medio terrestre como en el acuático.

La competencia acuática haría referencia, por lo tanto, al conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y afectos, que las personas necesitan para solucionar problemas o disfrutar en los diferentes entornos acuáticos. Esta definición coincide con las que en la actualidad destacan los especialistas en el mundo acuático y para quienes la competencia acuática conlleva la consideración de los conocimientos, las habilidades y los valores (Stallman, 2017; Stallman et al., 2017).

¿Para qué?

Suelen ser diferentes las razones que se argumentan para proponer el aprender a nadar en las edades infantiles. Se considera que las prácticas natatorias aumentarán la confianza de los niños y niñas, lo pasarán bien en el agua, aprenderán sobre su salud y sobre la importancia de estar en buena forma, se relacionarán con los otros niños, y más importante, tendrán menos posibilidades de ahogarse. Si consideramos que los ahogamientos es una de las causas principales de accidentes fatales en estas

edades en todas las partes del mundo, parece que el objetivo es muy relevante, y es el que realmente moviliza a los padres a llevar a sus hijos a los cursos de natación, con la esperanza de que cuando se vean en el agua y ante una situación que reclame esas habilidades, las sepan poner en acción de forma favorable y competente.

Sobre esta cuestión existe mucha controversia ya que las evidencias científicas no han sido muy abundantes. Recientemente es cuando se ha podido comprobar que efectivamente el desarrollo de programas de aprender a nadar puede disminuir la tasa de ahogamientos en una población infantil. Experiencias llevadas a cabo en China, Estados Unidos o los conocidos como los estudios en Bangladesh, han proporcionado argumentos en esta dirección (Brenner et al., 2009; Rahman et al., 2012; Yang et al., 2007).

¿Cuándo?

En la actualidad está aceptada la idea de que los niños tomen contacto con el agua desde edad muy temprana y los programas precoces de natación siempre han estado cargados de promesas. Pedagogos y científicos del deporte han venido defendiendo esta idea a pesar de que algunas organizaciones médicas pudieran haber llamado la atención sobre los problemas de salud que de ello se pudiera derivar. El apoyo a los programas acuáticos para pequeños solo se ha recomendado a partir de los 4 años (AAP, 2000).

Lo cierto es que existen propuestas de bebé en el agua aceptadas y desarrolladas de manera notable en todas las latitudes desde hace décadas (Diem et al., 1978) que se mantienen en la actualidad (Moreno & Borges, 2009). Para todos estos pedagogos el medio acuático se convierte en un espacio de desarrollo infantil. Estas propuestas se han generalizado desde edades muy tempranas. Lo cierto es que el niño pequeño va



En la actualidad está aceptada la idea de que los niños tomen contacto con el agua desde edad muy temprana y los programas precoces de natación siempre han estado cargados de promesas.



desarrollando los recursos necesarios para poder aprender las diferentes habilidades que el medio acuático le reclama. Su desarrollo motor es rico en posibilidades cuando interactúa con un medio como el acuático, y su disponibilidad para aprender asombrosa. La evidencia científica y la anecdótica ha mostrado la capacidad de los niños pequeños (antes del primer año) para desarrollar competencias acuáticas básicas.

No obstante para los especialistas en desarrollo motor, para que los niños adquieran los fundamentos natatorios parece necesario que hayan podido desarrollar la sedestación autónoma, la bipedestación y una marcha independiente (ARC, 2009), de tal modo que habilidades acuáticas fundamentales como flotar, darse la vuelta, el control de la respiración, el nado perrito van progresivamente desarrollándose en un lapso de tiempo clave que va de los 18 a los 60 meses, momento a partir del cual participar en las clases de aprendizaje natatorio es más eficaz, siempre si el objetivo es la natación deportiva. Lo que no queda tan claro es cuál es la edad en la que la práctica de las actividades acuáticas para desarrollar la competencia acuática reducirá el riesgo de ahogamiento, aunque los 3-4 años parece ser una edad aceptada, ya que antes no existe evidencia científica que lo demuestre (ARC, 2009).



¿Qué?

Estrechamente relacionado con la anterior, decidir qué es lo que los niños deben practicar en el agua es asunto de importancia, ya que termina estando influido por las intenciones que los adultos poseen sobre cuál es la finalidad de esta práctica. Nos referimos a que en la actualidad existe un pequeño conflicto entre quienes consideran que la práctica de las actividades acuáticas debe ir referida a dotar a los niños de los recursos necesarios para defenderse y disfrutar en el agua, lo que para algunos sería desarrollar la competencia acuática (Langerdorfer & Bruya, 1995; Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), mientras que otro sector tiene la vista puesta en desarrollar futuros nadadores de competición, por lo que en el momento propicio introducen los estilos natatorios y una estructura de práctica de dichos estilos similar a la ofrecida los deportistas adultos.

Por lo tanto, se plantea el dilema de si ofrecer tareas acuáticas que favorezcan la competencia acuática para prevenir posibles ahogamientos o tareas natatorias que favorezcan el dominio de los estilos natatorios. La resolución de este dilema conlleva actitudes, propuestas metodológicas y actividades diferentes, incluso plantea una reflexión sobre las pedagogías lineales o no lineales en el medio acuático.

Otra de las cuestiones importantes es la determinación de cuáles deben ser las habilidades acuáticas que los niños y niñas necesariamente deben practicar. Es común que habilidades como nadar una distancia de 25 a 30 metros, flotar, darse la vuelta o entrar y salir del agua sin ayuda, hayan sido consideradas habilidades básicas para los niños.

Este último aspecto es un punto interesante sobre todo si se considera que pueden surgir situaciones muy diferentes en el agua, en las que los niños deben ser capaces de responder. Consideramos que la competencia acuática supone:



En la Metodología Acuática Comprensiva (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), practicar y aprender en el medio acuático es mucho más que solamente el dominio de unas técnicas predeterminadas, supone la capacidad de solucionar problemas aplicando los recursos aprendidos.



- La habilidad para desenvolverse en el agua.
- La capacidad para leer las situaciones que reclaman una actuación competente.
- La habilidad para iniciar relaciones con los demás en el agua.
- La capacidad para resolver problemas acuáticos con o sin material, solo o en compañía.

¿Dónde?

Ante la pregunta de ¿Dónde realizar la práctica?, parece simple de contestar, ya que lo primero que vendría a la mente es una piscina, sin embargo, tiene otras posibles respuestas para aquellos que viven en zonas de mar o de río, por ejemplo. En la mayoría de los casos la enseñanza de las actividades acuáticas, el desarrollo de la competencia acuática se desarrolla en entornos estables, predecibles y estáticos como las piscinas o los estanques. Este tipo de escenarios tienden a provocar modelos de intervención más lineales o deterministas en los que cada paso está previamente establecido, y en los que predomina la reproducción de gestos más que la producción de nuevos patrones de movimiento en respuesta a los problemas motrices planteados.

Uno de los grandes asuntos que la práctica de la natación tiene es el problema de la transferencia, o, dicho de otra forma: ¿aprender a nadar en una piscina favorecerá la competencia acuática en el mar, un río o un lago? ¿Aprender a nadar con traje de baño favorecerá nadar vestido? ¿Son los procedimientos de práctica basados en la reproducción de técnicas natatorias los más adecuados para favorecer el desarrollo de la competencia acuática?

Ante esta situación emergen otras propuestas en las que se cultiva la experiencia activa de los niños en la búsqueda y el descubrimiento de soluciones a los problemas que el entorno o el profesor les propone. Simular posibles situaciones en el agua u optar por el empleo de diferentes escenarios que los aprendices puedan explorar parecen una buena solución. Algunos

países como Noruega, Suiza o países que poseen entornos acuáticos abundantes, conscientes de esta situación promocionan que se practique fuera de las piscinas para que sus niños y niñas se familiaricen con otros entornos y sus peculiaridades.

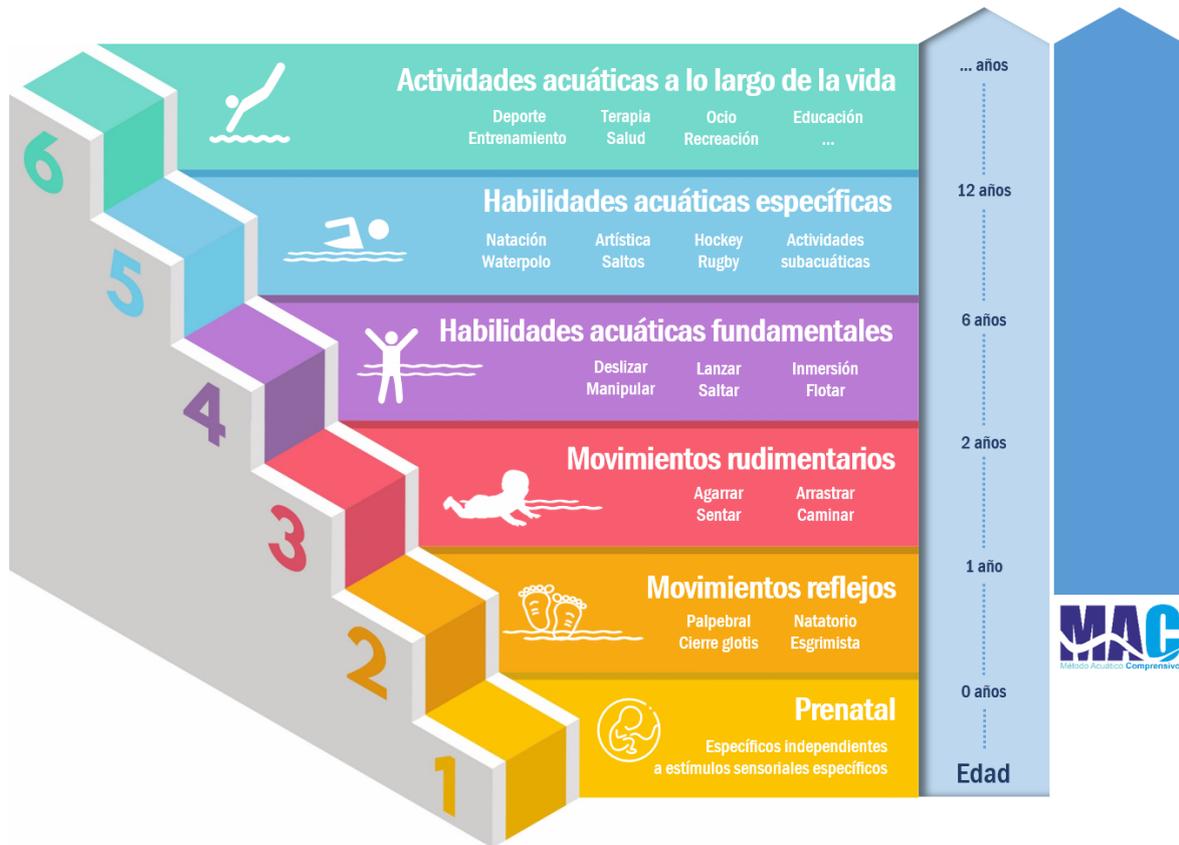
¿Cómo?

En términos generales, las habilidades acuáticas fundamentales se adquieren aproximadamente entre los dos y los siete años de edad, y después de los siete años, los niños comienzan a desarrollar habilidades acuáticas específicas (Gallahue et al., 2012).

En el medio acuático, las personas que no desarrollen la suficiente competencia en las habilidades acuáticas fundamentales, tendrán mayor dificultad para desarrollar las habilidades acuáticas específicas y mantener hábitos de actividad física que mejoren la salud a lo largo de su vida (Figura 1). Y para el desarrollo de las habilidades acuáticas que acompañarán al ser humano durante toda la vida, el tipo de metodología de enseñanza que se utilice podrá ser determinante para dicha adquisición. En algunas ocasiones, una metodología exclusivamente controladora puede limitar el aprendizaje a la ejecución de habilidades sin sentido y mermar el desarrollo potencial de dichas habilidades. Incluso, puede aparecer la desmotivación en el aprendiz y provocar un posible abandono.

En la búsqueda del desarrollo de las habilidades acuáticas fundamentales, una instrucción de calidad (Método Acuático Comprensivo, MAC), puede dar lugar a una adquisición de las habilidades más duradera y significativa en el tiempo. En este sentido, el MAC no solo se preocupa de las habilidades acuáticas fundamentales, sino que también las integra en un aprendizaje social, emocional y cognitivo. Para ello, utiliza el juego y una metodología activa como medio para motivar el aprendizaje de las habilidades acuáticas fundamentales.

Figura 1. Las habilidades acuáticas y el Método Acuático Comprensivo.



Por ejemplo, en la Metodología Acuática Comprensiva (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), los niños al solucionar un problema motor acuático se ven ante la tesitura de funcionar con habilidades concretas, como es el caso de mantenerse a flote en el agua durante el tiempo necesario para decidir qué hacer. Es cuando saber nadar alcanza su significado real, ya que supone asumir que practicar y aprender en el medio acuático es mucho más que solamente el dominio de unas técnicas predeterminadas, supone la capacidad de solucionar problemas aplicando los recursos aprendidos.

La importancia de la seguridad

Los niños cometen lo que se denominan “errores de juicio” (Plumert, 2003), que conllevan estimaciones de su capacidad por encima de lo que son capaces de hacer. La investigación ha demostrado que los más jóvenes sobrevaloran sus posibilidades de acción y no siempre ven el peligro y riesgo potencial que entrañan ciertas decisiones, y del mismo modo que pueden cometer errores de juicio cuando tienen que cruzar una calle o cuando van en bicicleta, también los pueden cometer cuando se lanzan a la piscina o se

bañan en un embalse, en el mar o en un río. Estas circunstancias muestran que con los más pequeños existe una ventana de vulnerabilidad que tiene que ver con lo que ellos creen que son capaces de hacer (sus competencias) y lo que realmente son capaces de hacer (las demandas de la situación) lo que les lleva a la posibilidad de que cometan errores no intencionales (Plumert, 1995), ya que incluso siendo cautelosos y dominando las habilidades acuáticas fundamentales, pueden cometer errores de juicio que les hacen propensos a los accidentes. De ahí la necesidad de educarles en los valores de la seguridad, tarea en la que padres y educadores deben estar implicados.

Conclusión

Por lo tanto, favorecer el desarrollo de la competencia acuática no es simplemente dotar de habilidades natatorias, sino que supone considerar la dinámica perceptivo-cognitiva de los niños, de contemplar al niño en su totalidad. Los profesores tienen la responsabilidad de establecer los espacios de desarrollo acuático en la que los niños evolucionen a su ritmo de forma natural y sin obstáculos, promoviendo su autonomía y su seguridad. Siempre y



cuando estas circunstancias se den en la práctica, el aprender a nadar en la infancia adquirirá su verdadero sentido e importancia.

Resumiendo, en el aprender a nadar en la infancia sería estupendo:

- Una práctica que considere contextos acuáticos diferentes (playa, piscina, río, embalse, pantano, etc.) y circunstancias diferentes (vestido, temperatura baja, olas, etc.).
- Centrarse en las habilidades acuáticas fundamentales para desarrollar la competencia de los más jóvenes.
- Manifestar una actitud metodológica flexible en la que la exploración de las posibilidades de acción en contextos variados sea el motor del proceso de aprendizaje. Una enseñanza que plantee preguntas y proponga situaciones (Método Acuático Comprensivo).
- Es importante que sepan captar aquellas señales que le indican del peligro, trasladándoles los valores de un comportamiento que valore la seguridad.
- Practicar de forma abundantemente. Saber nadar no es una cuestión de 15 días. Ser competente en el agua es mucho más que nadar crol o braza. El desarrollo de la competencia motriz es un proceso no un producto de un cursillo.
- Involucrar a los padres y las familias en este proceso de cambio y transformación ya que las familias son la primera línea de comunicación con los niños.

Referencias

- American Red Cross (ARC) (2009). Minimum age for swimming lessons. *ACFASP. Scientific Review*, June, 1-18.
- Brenner, R. A., Taneja, G. S., Haynie, D. L., Trumble, A. C., Qian, C., Kilnger, R. M., & Klebanoff, M. A. (2009). Association between swimming lessons and drowning in childhood: A case control study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163, 203-210.
- Diem, L., Bresges, L., & Hellmich H. (1978). *El niño aprende a nadar*. Valladolid: Miñón
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. McGraw-Hill, New York.
- Langerdorfer, S., & Bruya, L.D. (1995). *Aquatic readiness: Developing water competence in young children*. Champaign: Human Kinetics.
- Moreno, J. A., & Borges, L. (2009). *Estimulación acuática para bebés*. Barcelona: INDE
- Moreno-Murcia, J. & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.
- Plumert, J. M. (1995). relationships between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31, 866-876.
- Plumert, J. M. (2003). Children overestimation of their physical abilities: links to injury proneness. En G. Savelsbergh, K. Davids, J. van der Kamp, & S.J. Bennett (Eds), *Development of movement co-ordination in children* (pp. 29-40). London: Routledge
- Rahman, F., Bose, S., Linnan, M, Rahman, A., Mashreky, S., Haaland, B., & Finkelstein, E. (2012). Cost effectiveness of an injury and drowning prevention program in Bangladesh. *Pediatrics*, 130, e1621-e1628.
- Stallman, R. K. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: A Paradigm Shift. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2).
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2).
- Yang, L., Nong, Q-Q, Li, C-L, Feng, Q-M., & Lo, S.K. (2007). Risks factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: A case-control study. *Injury Prevention*, 13, 178-182.



APRENDA A NADAR NA INFÂNCIA

Para quê? Quando? O quê? Onde? Como?

Juan Antonio Moreno Murcia

Luis Miguel Ruiz Pérez

Aprenda a nadar na infância

Para quê? Quando? O quê? Onde? Como?



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia é professor catedrático de Educação Física e Desportos do Centro de Pesquisas Desportivas da Universidade Miguel Hernández de Elche (Alicante, Espanha). Presidente da Associação Ibero-americana de Educação Aquática, Especial e Hidroterápica (AIDEA) e autor de conteúdos relacionados com a educação aquática. E-mail: j.moreno@umh.es



Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez é professor catedrático de Educação Física e Desportos da Universidade Politécnica de Madrid (Espanha). Especialista em aprendizagem motora e autor de diversos trabalhos relacionados com a competência motora e autor do livro “Como alcançar a competência aquática. E-mail: luismiguel.ruiz@upm.es

Introdução

Aprender a nadar pode ser tão importante quanto aprender a ler, calcular ou escrever. A prática desportiva, em geral, é a causa de todo um conjunto de melhorias no desenvolvimento infantil em todas as suas dimensões (motora, física, social, afetiva ou cognitiva). Assim, a afirmação de que a prática da natação é benéfica, é para confirmar a necessidade dessas experiências fazerem parte das vivências que toda criança deve receber.

A realidade nos mostra que mesmo crianças que dominam a natação e que atuam na água com alguma competência podem se afogar. Esse fato nos leva a pensar que o assunto é muito mais complexo do que apenas a aquisição de padrões de coordenação motora. É quando devemos considerar o que pode influenciar em certas circunstâncias para que os filhos tomem decisões que podem colocá-los em perigo.

Como podeis imaginar, "praticar" é um verbo com muitas faces que, quando aplicado à natação e relacionado à infância, sugere imediatamente toda uma série de questões que merecem ser consideradas, "a saber": Quando começar a praticar, o que praticar, porque praticar, onde praticar ou como praticar.

O que entendemos por aprender a nadar? Rumo a uma visão de competência aquática

Como já indicamos em “Como realizar a competência aquática” (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), é necessário mudar a expressão hegemônica da “Natação” como expressão de tudo aquático no que diz respeito à prevenção de afogamentos. Nem todos consideram essa noção da mesma maneira e com as mesmas intenções. Enquanto para alguns, esta abordagem deve ter como objetivo alcançar cidadãos com educação aquática, para que possam desfrutar da água e não se afogar (Stallman, 2017; Stallman et al., 2017). Para nós, a competência aquática é considerada e faz parte de uma definição mais ampla de competência motora e seu desenvolvimento vai além da prevenção do afogamento. Compreender o que significa ter competência motora implica considerar a criança de forma holística nos diferentes contextos em que pode atuar, incluindo o aquático, contemplando-a em todas as suas dimensões: cognitiva, motora, social e emocional.

Queremos propor uma noção de competência motora que vá além do domínio e da eficiência em um repertório de habilidades consideradas essenciais para evitar o afogamento. Optamos por uma visão Bruniana em que quando falamos de competência motora ou



Aprender a nadar pode ser tão importante quanto aprender a ler, calcular ou escrever.



aquática falamos de inteligência para agir, uma inteligência operacional que exige procedimentos de ação, e que não significa apenas agir para mudar o meio ambiente, mas também se a adaptar-se a ele. Uma inteligência que se manifesta no domínio das competências fundamentais e complexas e na sua aplicação a situações de diferentes graus de complexidade. Uma inteligência que exige conhecimentos de todos os tipos (declarativos, procedimentais, afetivos e estratégicos) tanto em terra ou meio terrestre como no meio aquático.

A competência aquática se refere-se, portanto, ao conjunto de conhecimentos, procedimentos, atitudes e afetos que as pessoas precisam para resolver problemas ou desfrutar de diferentes ambientes aquáticos. Essa definição coincide com aquelas atualmente destacadas por especialistas do mundo aquático e para quem a competência aquática envolve a consideração de conhecimentos, habilidades e valores (Stallman, 2017; Stallman et al., 2017).

Para quê?

As razões que se argumentam para propor a aprendizagem da natação na infância costumam ser diferentes. Acredita-se que a prática da natação vai aumentar a confiança de meninos e meninas, eles vão se divertir-se na água, vão aprender sobre a sua saúde e a importância de estar em boa forma, vão interagir com outras crianças e, mais importante, eles terão menos possibilidades de afogamento. Se considerarmos que o afogamento é uma das principais causas de acidentes fatais nessas idades em todas as partes do mundo, parece que o objetivo é muito relevante, e é o que realmente mobiliza os pais a levarem os seus filhos a cursos de natação, esperando que quando estejam na água e numa situação que exige essas habilidades, saibam como colocá-las em ação de forma favorável e competente.

Sobre esta questão há muita controvérsia, uma vez que as evidências científicas não são muito abundantes. Recentemente, foi possível verificar que o desenvolvimento de programas para aprender a nadar pode efetivamente reduzir o índice de afogamento na população infantil. Experiências realizadas na China, nos Estados Unidos ou conhecidas como estudos em Bangladesh forneceram argumentos nesse sentido (Brenner et al., 2009; Rahman et al., 2012; Yang et al., 2007).

Quando?

Hoje em dia, a ideia de as crianças entrarem em contacto com a água desde muito novas é aceite e os primeiros programas de natação sempre foram promissores. Pedagogos e cientistas do desporto têm defendido essa ideia, apesar de algumas organizações médicas poderem ter chamado a atenção para os problemas de saúde que daí podem advir. O apoio a programas aquáticos para crianças só foi recomendado a partir dos 4 anos (AAP, 2000).

Na realidade que existem propostas de bebês na água aceites e desenvolvidas de forma notável em todas as latitudes por décadas (Diem et al., 1978) que se mantêm até hoje (Moreno & Borges, 2009). Para todos esses educadores, o meio aquático passa a ser um espaço de desenvolvimento infantil. Essas propostas foram generalizadas desde muito cedo. A verdade é que a criança pequena desenvolve os recursos necessários para poder aprender as diferentes habilidades que o meio aquático lhe exige. O seu desenvolvimento motor é rico em possibilidades ao interagir com um meio como o aquático, e a sua disponibilidade para aprender é incrível. Evidências científicas e anedóticas mostraram a habilidade de crianças pequenas (antes do primeiro ano) de desenvolver habilidades aquáticas básicas.

Porém, para os especialistas em desenvolvimento motor, para que as crianças adquiram os fundamentos da natação, parece necessário que elas tenham sido capazes de desenvolver uma autonomia sentada, em pé e de marcha independente (ARC, 2009), de forma que habilidades aquáticas fundamentais tais como a flutuação, giros, o controlo da respiração, o nado do cachorrinho desenvolvem-se progressivamente num período-chave de tempo que vai dos 18 aos 36 meses, a partir do qual a participação nas aulas de natação é mais efetiva, sempre que o objetivo seja o desporto natação. O que não está tão claro é a idade em que a prática de atividades aquáticas para desenvolver a competência aquática reduzirá o risco de afogamento, embora 3-4 anos pareça ser uma idade aceite, uma vez que não há evidências científicas anteriores. ARC, 2009).

O quê?

Intimamente relacionado ao anterior, decidir o que as crianças devem praticar na água é uma questão importante, pois acaba por ser influenciado pelas intenções que os adultos têm sobre o propósito dessa prática. Referimo-nos ao facto de existir atualmente um pequeno conflito entre aqueles que consideram



Hoje em dia, a ideia de as crianças entrarem em contacto com a água desde muito pequenas é aceite e os programas de natação precoce sempre foram promissores.



que a prática de atividades aquáticas deve referir-se a proporcionar às crianças os recursos necessários para se defenderem e desfrutarem na água, o que para alguns seria o desenvolvimento da competência aquática (Langerdorfer & Bruya, 1995; Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), enquanto outro setor está voltado para o desenvolvimento de futuros nadadores competitivos, então, no momento certo, são introduzidos os estilos de natação e uma estrutura de prática para esses estilos semelhante à oferecida a atletas adultos.

Portanto, surge o dilema de se oferecer tarefas aquáticas que favoreçam a competência aquática para evitar possíveis afogamentos ou tarefas de natação que favoreçam o domínio dos estilos de nado. A resolução deste dilema comporta diferentes atitudes, propostas metodológicas e atividades, suscita inclusive uma reflexão sobre pedagogias lineares ou não lineares no meio aquático.

Outra questão importante é a determinação de quais devem ser as habilidades aquáticas que meninos e meninas devem necessariamente praticar. As habilidades que habilidades como nadar uma distância de 25 a 30 metros, flutuar, girar ou entrar e sair da água sem ajuda, têm sido consideradas habilidades básicas para as crianças.

Este último aspecto é um ponto interessante, especialmente considerando que situações muito diferentes podem surgir na água, às quais as crianças devem ser capazes de responder. Consideramos que a competência aquática envolve:

- A capacidade de desenvolver-se na água.
- A capacidade de ler situações que exigem uma competente.
- A capacidade de relacionar-se com outras pessoas na água.
- Capacidade de resolver problemas aquáticos com ou sem material, sozinho ou com companhia.

Onde?

Ao deparar-se com a questão retirar o de onde praticar, parece simples responder, já que a primeira coisa que vem à mente é uma piscina, porém, ela tem outras respostas possíveis para quem mora em áreas de mar ou rio, por exemplo. Na maioria dos casos de ensino de atividades aquáticas, o desenvolvimento da competência aquática ocorre em ambientes estáveis, previsíveis e estáticos, como piscinas ou tanques. Esses tipos de cenários tendem a provocar modelos de intervenção mais lineares ou deterministas, nos quais cada passo é previamente estabelecido e em que predomina a reprodução de gestos do que a produção de novos padrões de movimento em resposta aos problemas motores levantados.



Um dos grandes problemas que a prática da natação tem é o problema da transferência, ou seja: aprender a nadar na piscina favorecerá a competência aquática no mar, rio ou lago? Aprender a nadar com fato de banho favorece a nadar vestido? Os procedimentos de prática baseados na reprodução de técnicas de natação são os mais adequados para promover o desenvolvimento da competência aquática?

Diante desta situação, surgem outras propostas em que se cultiva a experiência ativa das crianças na busca e descoberta de soluções para os problemas que o ambiente ou o professor lhes propõe. Simular



Na Metodologia Aquática Compreensiva (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), praticar e aprender no meio aquático é muito mais do que dominar técnicas pré-determinadas, envolve a habilidade de resolver problemas aplicando os recursos aprendidos.



possíveis situações na água ou optar pela utilização de diferentes cenários que os formandos possam explorar parece uma boa solução. Alguns países como Noruega, Suíça ou países que possuem ambientes aquáticos abundantes, conscientes desta situação, promovem que seja praticado fora das piscinas para que os seus filhos se familiarizem com outros ambientes e suas peculiaridades.

Como?

De modo geral, as habilidades aquáticas fundamentais são adquiridas entre aproximadamente os dois a sete anos de idade e, a partir dos sete anos, as crianças começam a desenvolver habilidades aquáticas específicas (Gallahue et al., 2012).

No ambiente aquático, as pessoas que não desenvolvem competência suficiente nas habilidades aquáticas fundamentais terão maior dificuldade em desenvolver habilidades aquáticas específicas e manter hábitos de atividade física que melhoram a saúde ao longo de suas vidas (Figura 1). E para o desenvolvimento das habilidades aquáticas que acompanharão o ser humano ao longo da vida, o tipo de metodologia de ensino utilizada pode ser determinante para tal aquisição. Em algumas ocasiões, uma metodologia controladora pode limitar a aprendizagem à execução de habilidades sem sentido e minar o desenvolvimento potencial dessas habilidades. A desmotivação pode até surgir no aprendiz e causar possível abandono.

Na busca do desenvolvimento de habilidades aquáticas fundamentais, o ensino de qualidade (Método Aquático Compreensivo, MAC) pode levar a uma aquisição de habilidades mais duradoura e significativa ao longo do tempo. Nesse sentido, o MAC não se preocupa apenas com as habilidades aquáticas fundamentais, mas também as integra na aprendizagem social, emocional e cognitiva. Para tal, utiliza o lúdico e uma metodologia ativa como meio para motivar a aprendizagem de competências aquáticas fundamentais.

Por exemplo, na Metodologia Aquática Compreensiva (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), as crianças ao resolver um problema motor aquático deparam-se com a necessidade de funcionar com habilidades específicas, como permanecer a flutuar na água durante o tempo para decidir o que fazer. É quando saber nadar atinge o seu real significado, pois implica assumir que praticar e aprender no meio aquático é muito mais do que dominar técnicas pré-determinadas, implica a capacidade de resolver problemas aplicando os recursos aprendidos.

A importância da segurança

As crianças cometem o que chamamos de “erros de julgamento” (Plumert, 2003), que implicam implicam a estimativa sobre o que são capazes de fazer. Pesquisas mostram que os jovens supervalorizam suas possibilidades de ação e nem sempre enxergam o perigo e o risco potencial que certas decisões acarretam, e da mesma forma que podem cometer erros de julgamento quando precisam atravessar uma rua ou andar de bicicleta, também eles podem cometê-los quando saltam para a piscina ou tomarem banho num reservatório, no mar ou em um rio. Estas circunstâncias mostram que com os mais novos uma janela de vulnerabilidade que tem a ver com o que acreditam ser capazes (as suas competências) e o que realmente são capazes (as exigências da situação) que os conduz à possibilidade de cometer erros não intencionais (Plumert, 1995), pois mesmo sendo cautelosos e dominando habilidades aquáticas fundamentais, podem cometer erros de julgamento que os tornam sujeitos a acidentes. Daí a necessidade de educá-los nos valores da segurança, tarefa em que os pais e os educadores devem estar envolvidos.

Figura 1. Habilidades aquáticas e o Método Aquático Compreensivo.



Conclusão

Portanto, promover o desenvolvimento das competências aquáticas não é apenas proporcionar habilidades de natação, mas envolve considerar a dinâmica perceptivo-cognitiva das crianças, contemplando a criança como um todo. Os professores têm a responsabilidade de estabelecer espaços de desenvolvimento aquático em que as crianças evoluam ao seu ritmo de forma natural e sem obstáculos, promovendo a sua autonomia e segurança. Enquanto essas circunstâncias forem dadas na prática, aprender a nadar na infância adquirirá seu verdadeiro significado e importância.

Resumindo, para aprender a nadar na infância seria ótimo:

- Uma prática que considera diferentes contextos aquáticos (praia, piscina, rio, açude, pântano, etc.) e diferentes circunstâncias (roupa, baixa temperatura, ondas, etc.).
- Centrar-se nas habilidades aquáticas fundamentais para desenvolver a competência dos mais jovens.
- Manifestar uma atitude metodológica flexível em que a exploração das possibilidades de ação em diversos contextos é o motor do processo de aprendizagem. Um ensino que coloca questões e propõe situações (Método Aquático Compreensivo).
- É importante que saibam captar os sinais que indicam perigo, transmitindo os valores de um comportamento que valoriza a segurança.
- Praticar abundantemente. Saber nadar não é questão de 15 dias. Ser competente na água é muito mais do que nadar estilo crol ou bruços. O desenvolvimento da competência motora é um processo, não um produto de de um curso.
- Envolver os pais e famílias neste processo de mudança e transformação, uma vez que as famílias são a primeira linha de comunicação com as crianças.



Referências

- American Red Cross (ARC) (2009). Minimum age for swimming lessons. ACFASP. *Scientific Review*, June, 1-18.
- Brenner, R. A., Taneja, G. S., Haynie, D. L., Trumble, A. C., Qian, C., Kilnger, R. M., & Klebanoff, M. A. (2009). Association between swimming lessons and drowning in childhood: A case control study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163, 203-210.
- Diem, L., Bresges, L., & Hellmich H. (1978). *El niño aprende a nadar*. Valladolid: Miñón
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. McGraw-Hill, New York.
- Langerdorfer, S., & Bruya, L.D. (1995). *Aquatic readiness: Developing water competence in young children*. Champaign: Human Kinetics.
- Moreno, J. A., & Borges, L. (2009). *Estimulación acuática para bebés*. Barcelona: INDE
- Moreno-Murcia, J. & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.
- Plumert, J. M. (1995). relationships between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31, 866-876.
- Plumert, J. M. (2003). Children overestimation of their physical abilities: links to injury proneness. En G. Savelsbergh, K. Davids, J. van der Kamp, & S.J. Bennett (Eds), *Development of movement co-ordination in children* (pp. 29-40). London: Routledge
- Rahman, F., Bose, S., Linnan, M, Rahman, A., Mashreky, S., Haaland, B., & Finkelstein, E. (2012). Cost effectiveness of an injury and drowning prevention program in Bangladesh. *Pediatrics*, 130, e1621-e1628.
- Stallman, R. K. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: A Paradigm Shift. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2).
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2).
- Yang, L., Nong, Q-Q, Li, C-L, Feng, Q-M., & Lo, S.K. (2007). Risks factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: A case-control study. *Injury Prevention*, 13, 178-182.





LAS HABILIDADES ACUÁTICAS FUNDAMENTALES. CLAVES EN LA COMPETENCIA ACUÁTICA PARA TODA LA VIDA

Juan Antonio Moreno Murcia

Luis Miguel Ruiz Pérez

Las habilidades acuáticas fundamentales.

Claves en la competencia acuática para toda la vida



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con las actividades acuáticas. E-mail: j.moreno@umh.es



Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid (España). Especialista en aprendizaje motor y autor de diferentes obras relacionadas con la competencia motriz y coautor del libro “Cómo lograr la competencia acuática. E-mail: luismiguel.ruiz@upm.es



Introducción

Actualmente existe suficiente respaldo científico para admitir que un estilo de vida activo en combinación con otros elementos relacionados con una vida sana puede beneficiar el bienestar y la salud. Uno de los posibles desencadenantes del estilo de vida activo futuro puede ser motivado, principalmente, por la estimulación psicomotora que se produce en la infancia y se continúa en la adolescencia. Esto va asociado a la idea de que cuanto más activos son los niños, más capaces y mejor forma física tendrán a largo plazo.

El medio acuático siempre ha estado presente en la evolución humana y se ha convertido en un excelente medio de favorecer su crecimiento y desarrollo, de ahí que sea imperativo garantizar experiencias motoras relevantes, diversificadas, adecuadas a la edad y promovidas en contextos de prácticas estimulantes para conseguir en el futuro un bienestar acuático. La práctica acuática durante la infancia permite la

adquisición de nuevos patrones y comportamientos motores acuáticos. Para ello, se precisa una alfabetización acuática sobre las habilidades motoras de los niños y, en particular, una adquisición de la competencia acuática sustentada en el dominio de las habilidades acuáticas motoras fundamentales (Juárez, 2020). La propia Liselott Diem planteaba el papel tan importante que las actividades acuáticas podía tener en el desarrollo de la personalidad de los niños y niñas: “the question as to how this experiences would influence the personality development” (1982, p.23). Esto podría jugar un papel catalizador en la práctica físico-deportiva posterior en el medio acuático. Por ello, este recurso tiene como objetivo mostrar la importancia de las habilidades acuáticas fundamentales para la posible actividad acuática a lo largo de la vida.

Modelo de actividad acuática para la vida

Es evidente que el desarrollo y aprendizaje inicial de las habilidades motrices acuáticas básicas o

Figura 1. Actividades acuáticas para toda la vida.



fundamentales será imprescindible para un posterior desarrollo de habilidades acuáticas específicas, lo que destaca la importancia de un buen trabajo desde los primeros contactos del aprendiz con el medio acuático. Algunas propuestas señalan la importancia de consolidar el aprendizaje de movimientos rudimentarios, como son el gateo, atrapar, etc., para posteriormente desarrollar habilidades de movimiento “fundamentales”, como podría ser la propulsión, equilibración o la flotación, para, a partir de ahí, desarrollar habilidades acuáticas específicas, como pueden ser los estilos de nado, y un perfeccionamiento técnico del estilo crol en la siguiente fase de especialización. Además, la consolidación de estas habilidades “fundamentales” en las primeras edades permitirá mayores posibilidades de práctica acuática, a lo largo de toda la vida (Hulteen et al., 2018).

Cómo queda reflejada en la Figura 1, desde los movimientos reflejos hasta las actividades acuáticas a lo largo de la vida, el ser humano pasa por un proceso que a continuación se describe en los siguientes apartados.

Motricidad prenatal

Ajuriaguerra (1978), resume el desarrollo motor prenatal en tres características primordiales:

- Se pasa de movimientos lentos y de poca amplitud a movimientos bruscos, rápidos y de mayor coordinación.
- La reactividad fetal posee inicialmente efectos de masa y de poca diferenciación, haciéndose progresivamente más localizada y diferenciada.
- Las reacciones contralaterales adelantan a las homolaterales, siendo que los movimientos de evitación adelantan a los de aproximación.

Reflejos y movimientos rudimentarios

Los reflejos y los movimientos rudimentarios dirigidos hacia un objetivo son importantes para proporcionar la base de un mayor desarrollo de las habilidades de movimiento más complejos. En resumen, los reflejos son innatos en los niños al nacer (por ejemplo, el reflejo de cierre de la glotis, en el que el niño, ante un humedecimiento del paladar, cierra la glotis para que el agua no pase) como medio de supervivencia y de aprendizaje de información sobre el medio acuático. A medida que el niño se desarrolla físicamente, estos reflejos desaparecen y surgen movimientos volitivos rudimentarios (por ejemplo, agarrar, gatear). A partir de estas acciones, se desarrollan patrones de movimiento más avanzados en respuesta a que los niños puedan explorar su entorno de manera más eficaz, es decir, el desplazamiento (Moreno-Murcia & De Paula, 2009).

Se debe tener en cuenta, que el contexto sociocultural y geográfico del ser humano puede ser determinante en esta fase de cambio del movimiento rudimentario a las habilidades acuáticas fundamentales. Por ejemplo, el aprendizaje de diversas habilidades acuáticas permitiría a una persona participar en muchas actividades donde el medio acuático interviene (por ejemplo, el surf, el paddle acuático, etc.). También, el aprendizaje de estos movimientos acuáticos puede que sea mayor en una sociedad o cultura en que el clima sea más cálido, así como el acceso a uno o varios espacios acuáticos (por ejemplo, un lago, un océano).

variedad de habilidades en las que el ser humano debe desarrollar su competencia acuática (Hultheen et al., 2018; Ruiz, 2021). Las aptitudes fundamentales para desenvolverse en el medio acuático son patrones de movimiento dirigidos por objetivos que repercuten directa e indirectamente en la capacidad de la persona para ser físicamente activo, y pueden desarrollarse para mejorar la participación en la actividad acuática y promover la salud a lo largo de la vida.

Cuando algo es “fundamental”, significa que es de, o se relaciona con, la estructura o función necesaria. Así, la capacidad de propulsar, equilibrar, manipular o saltar de manera competente implica que es necesaria para la participación en la actividad acuática. El desarrollo de la competencia en estas habilidades facilitaría la participación en la actividad acuática. La falta de competencia en una habilidad (por ejemplo, la flotación) no necesariamente llevará al abandono de la actividad. Más bien, esa persona puede tener menos opciones del desarrollo de la actividad acuática en comparación con alguien que demuestra competencia en esa habilidad en particular.

Al igual que con otras habilidades fundamentales de movimiento, la adquisición de la competencia acuática comienza a un nivel rudimentario y es secuencial en el desarrollo. Según Langendorfer y Bruya (1995), las secuencias de aprendizaje se organizan de forma jerárquica, con los niveles rudimentarios desarticulados adquiridos antes de las habilidades avanzadas más sofisticadas. El ritmo de desarrollo de las habilidades acuáticas fundamentales es específico



Se debe tener en cuenta, que el contexto sociocultural y geográfico del ser humano puede ser determinante en esta fase de cambio del movimiento rudimentario a las habilidades acuáticas fundamentales.



De las habilidades acuáticas fundamentales a las habilidades específicas y/o actividades acuáticas a lo largo de la vida

Las aptitudes que se utilizan en actividades como la natación requieren una competencia en patrones específicos de movimiento coordinativo (por ejemplo, el equilibrio) que podrían denominarse “habilidades acuáticas fundamentales”, reflejando la amplia

para cada niño de forma individual, sin embargo, hay patrones o tendencias generales relacionadas con el desarrollo motor en las que nos basamos para planificar la instrucción y para agrupar a los niños en clases de aprender a nadar. Estos pueden estar vagamente relacionados con la edad, pero sólo como una guía. En términos generales, las habilidades acuáticas fundamentales se adquieren aproximadamente entre los dos y los siete años de

edad, y después de los siete años, los niños comienzan a desarrollar habilidades acuáticas específicas (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019). Un niño sólo podrá aprender las habilidades acuáticas fundamentales cuando esté preparado para su desarrollo, tanto físico como social, emocional y cognitivo.

De acuerdo con el estudio del desarrollo motor, las habilidades fundamentales pueden ser avanzadas o adaptadas a aplicaciones más específicas del contexto a lo largo de la vida. Por ejemplo, el desarrollo de la habilidad de la propulsión en el medio acuático permitiría la aplicación de esa habilidad en otros contextos (por ejemplo, el nado en el mar, río o parque acuático). Lo mismo sucedería con las técnicas de entrenamiento de la fuerza en posición vertical en el medio acuático, como la sentadilla, bíceps con mancuernas de flotación o empuje del agua con material en las manos (por ejemplo, guantes, tablas o cajas) para promover el aumento de la fuerza y la función física.

En este modelo, hay que ser consciente de que en el camino que va desde las habilidades acuáticas fundamentales hasta las actividades acuáticas para la vida, puede que no sea necesario pasar por el desarrollo de algunas habilidades específicas. Esto es debido a que en la primera infancia el movimiento en

el medio acuático promueve la competencia acuática y que, a medida que la persona se desarrolla en él, la naturaleza precedente/consecuente de esta relación puede cambiar en función de varios factores. Pero los niños que no desarrollen suficiente competencia en las habilidades acuáticas fundamentales tendrán mayor dificultad para desarrollar y mantener hábitos de actividad acuática que mejoren la salud a lo largo de su vida. Si no se experimentara esta fase se produciría una barrera de la competencia acuática para el desarrollo de las siguientes etapas.

Una vez que un niño ha alcanzado la competencia en una habilidad acuática fundamental, la forma de esa habilidad cambia poco durante la siguiente etapa (Langendorfer & Bruya, 1995). Esta fase se reconoce por el refinamiento y la combinación de habilidades para formar patrones de movimiento más complejos, como la natación (habilidades específicas). Normalmente, se observa una meseta en el rendimiento en esta etapa a medida que el niño resuelve la integración de los diversos componentes de la tarea. A pesar de que no hay signos evidentes de desarrollo, se entiende que durante este período de meseta, los niños siguen aprendiendo. Sin embargo, es el crecimiento y el desarrollo de la persona, en términos de salud y componentes de aptitud física relacionados con la habilidad, como la fuerza, la



resistencia y la coordinación que se producen año tras año, lo que puede permitir un mejor rendimiento en esta fase de movimiento especializado (Gabbard, 2021).

Aprendizaje de las habilidades acuáticas fundamentales

Como se sabe, la práctica acuática es importante para que los niños aprendan habilidades como la natación. Sin práctica, será difícil de aprender las habilidades y retenerlas en la memoria en el tiempo. Durante esa práctica, para el desarrollo de dichas habilidades intervienen algunas variables que pueden influir en el aprendizaje de las mismas. Aunque en este documento no se profundizará en ello, hay que tener en cuenta que el aprendizaje de dichas habilidades se puede producir en distintos entornos acuáticos (piscina, mar, río, lago, etc.). A continuación, se presenta la descripción de algunas de ellas y que influencia puede tener en el aprender a nadar.

Aptitud física. Además de la promoción de las aptitudes fundamentales desde la perspectiva del desarrollo físico, el desarrollo paralelo y sinérgico de los atributos físicos (es decir, la aptitud física relacionada con la salud, el estado de peso) y psicológicos (es decir, la competencia percibida, la autoeficacia) desempeña un papel fundamental en el desarrollo continuo de las aptitudes de movimiento a lo largo de la vida. Así pues, los niveles altos o bajos de aptitud física relacionada con la salud pueden aumentar o disminuir el tiempo y los niveles de intensidad de la actividad acuática.

Peso. El estado de peso es tanto un resultado como un factor que contribuye al nivel de competencia acuática del ser humano. Así, las personas con un estado de peso no saludable tienden a tener una menor competencia acuática que sus pares de peso saludable. El aumento de la masa grasa puede cambiar la forma en que se satisfacen las exigencias de cada movimiento (por ejemplo, la producción de fuerza necesaria). Las personas con sobrepeso y obesas tienden a tener un peor estado físico, que en conjunto con la baja competencia acuática ha demostrado conducir a una menor motivación y oportunidades para la actividad acuática.

Percepción de competencia acuática. Los factores psicológicos, como la autoeficacia (es decir, la creencia en la capacidad de tener éxito) y la competencia percibida (es decir, las percepciones de la capacidad

real) contribuyen al concepto más amplio de “autoconcepto” y son factores críticos vinculados a la participación en la actividad acuática. La competencia percibida es el aspecto más fuerte del autoconcepto que se ha vinculado a la actividad física en la infancia y la adolescencia. La competencia percibida también ha demostrado mediar la asociación entre la competencia acuática y la actividad acuática en los adolescentes. Se ha formulado la hipótesis de que la competencia percibida y la autoeficacia se vuelven aún más importantes en la primera etapa de la vida adulta y más allá, con altos niveles de autoconcepto que impulsan la confianza para intentar nuevos esfuerzos de actividad acuática. Así pues, si las personas que se perciben a sí mismos como competentes, son buenos en una tarea determinada (es decir, una habilidad específica), o sienten, sobre la base de experiencias anteriores, que pueden modificar sus habilidades, estarán más dispuestos a tratar de persistir en esa tarea e intentar nuevas actividades. Esta persistencia conduce a un mayor desarrollo de la competencia acuática y con suerte una mayor actividad acuática a lo largo de la vida. Por ejemplo, una persona con un alto concepto de sí mismo, que aprendió a nadar de niño, puede estar más dispuesto para intentar otras actividades acuáticas (por ejemplo, aquaerobic, natación en aguas abiertas), a pesar de no haberlas practicado nunca.

Dado que muchos de los atributos en el movimiento de nadar son bastante similares, será más fácil transferir el éxito de la acción de nadar a actividades en las que utilizar algunas acciones aprendidas en el nado (propulsión, equilibrio, etc.) es importante. Por lo tanto, las personas que desarrollan múltiples habilidades acuáticas fundamentales (flotación, equilibrio, etc.) pueden modificar con éxito los atributos específicos de las habilidades para otras aplicaciones en contextos específicos.

La calidad de la instrucción. Principalmente se utilizan dos técnicas de instrucción, por un lado, la instrucción directa, caracterizada por ser una enseñanza muy estructurada que proporciona información conceptual y procedimental según el aprendizaje. Muestra como el docente expone, explícitamente, con un alto grado de control sobre las actividades, aquello que se debe aprender a través de tareas concretas para así consolidar dicho aprendizaje. A nivel procedimental, se explica paso a paso, se practica y se le proporciona al alumno el feedback cuando es necesario. De una forma opuesta, aparece un método donde los alumnos investigan por su cuenta, recibe el nombre de



aprendizaje por descubrimiento. Esta metodología permite que el alumno busque información, explore y descubra las ideas por sí mismos mediante una serie de recursos donde el docente guía en el camino en función de la madurez y la dificultad. En el medio acuático se encuentra el [Método Acuático Comprensivo](#) (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019) que combina los dos tipos de instrucción, mostrándose muy efectivo en la enseñanza acuática.

Consiste en un enfoque óptimo de enseñanza acuática donde se presenta una clara estructura guiada por el docente, y para que el alumno aprenda incluye: a) tareas guiadas con una estructura (andamiaje) para ayudar a los alumnos, b) tareas que requieran que los alumnos expliquen sus propias ideas y asegurando que estas ideas sean precisas, proporcionando una retroalimentación oportuna, y c) ejemplos prácticos de cómo tener éxito en la tarea. Este método facilita la retroalimentación al alumno, y cuando es necesario, utiliza la instrucción directa en las tareas.

La clave es practicar. La práctica es esencial para el aprendizaje de cualquier tipo de habilidad acuática, y se ha investigado mucho para intentar comprender la relación de la cantidad y el tipo de práctica con el aprendizaje (Spittle, 2013). Las implicaciones de años de investigación sobre si la práctica de las habilidades

acuáticas debe ser masiva para un aprendizaje más intenso o distribuida a lo largo del tiempo, es compleja y no se ha relacionado a menudo con el desarrollo de la natación. Spittle (2013) sugiere, de manera más general, que el aprendizaje de las habilidades mejora cuando las sesiones se distribuyen, por ejemplo, una clase a la semana podría ser ideal para los niños en su etapa escolar, sin embargo, se desconoce si esto se traduciría en una mayor retención de la habilidad de la natación. Esto sugiere que durante las fases de desarrollo del aprendizaje de los niños, la práctica frecuente es esencial para cambiar las habilidades del niño hacia la permanencia (Ruiz, 2021).

Conclusiones

Este documento ha mostrado la importancia de las habilidades acuáticas fundamentales para la actividad acuática a lo largo de la vida. Como se ha podido comprobar en este recurso, es fundamental que los niños pequeños aprendan habilidades acuáticas fundamentales, ya que las decisiones que tomen en relación con el movimiento en la edad adulta dependen de la consolidación de estas habilidades en la infancia (Gabbard, 2021). Por lo que, la creación de oportunidades formales de enseñanza acuática ofrece al niño una cultura motora, de desarrollo cognitivo y social que puede ser determinante en la perspectiva



Proponemos que los centros acuáticos se centren en el desarrollo de las habilidades acuáticas fundamentales hasta el final del seis años y las habilidades acuáticas específicas más allá de esta edad, hasta los doce años.



del desarrollo integral del niño en la sociedad. Además, se formula la hipótesis de que las aptitudes para el movimiento varían en importancia y popularidad en función de la ubicación cultural y geográfica. Este modelo también reconoce el papel sinérgico y recíproco de los factores físicos y psicológicos que influyen en el desarrollo de las habilidades de movimiento (Ruiz, 2019).

Así pues, el desarrollo de las habilidades acuáticas fundamentales a través del tiempo conduce siempre a una actuación hábil y dichas formas de movimiento en el medio acuático apoyan y mantienen la actividad acuática en toda una vida. Por consiguiente, proponemos que los centros acuáticos se centren en el desarrollo de las habilidades acuáticas fundamentales hasta el final del seis años y las habilidades acuáticas específicas más allá de esta edad, hasta los doce años.

No hay que olvidar, que el ritmo de desarrollo del rendimiento de un niño a través de cualquiera de estas fases se ve afectado por el entorno, la calidad de la instrucción y las oportunidades de practicar tanto en entornos formales como informales. Por ejemplo, el juego dirigido en un entorno acuático es beneficioso para el refuerzo continuo de las habilidades acuáticas y seguridad en el medio acuático.

Referencias

- Ajuriaguerra, J. (1978). *Manual de psiquiatría infantil*. Barcelona: Científico Médica.
- Diem, L. (1982). Early Motor Stimulation and Personal Development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 53(9), 23-25. <http://doi.org/10.1080/07303084.1982.10629456>
- Gabbard, C. (2021). *Lifelong motor development*. 8th edition. Walter Kluwer Heath.
- Gallahue, D. L, Ozmun, J. C, & Goodway, J. D. (2012). *Understanding Motor Development*, 7th edn. New York: McGraw-Hill.
- Hultheen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2018). Development of foundational movement skills: a conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports Medicine*, 8(7), 1533-1540.
- Juárez Santos-García, D. (2020). Habilidades motrices em el medio acuático. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 4(8), 51-52.
- Langendorfer, S. J. & Bruya, L. D. (1995). *Aquatic Readiness. Developing water competence in young children*. Estados Unidos: Human Kinetics.
- Moreno-Murcia, J. A. & De Paula, L. (2009). *Estimulación acuática para bebés*. Barcelona: INDE.
- Moreno-Murcia, J. A., y Ruiz, L. M (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.
- Payne, V. G. & Isaacs, L. D. (2016). *Human Motor Development: A Lifespan Approach*, 9th edition. Lóndres: Routledge.
- Ruiz, L. M. (2019). Desarrollo Motor, Cerebro y Neuroeducación Motriz en las Infancia. En J. Muñoz & N. Belando (Eds.), *NeuroAcción. La neurociencia aplicada a las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* (pp. 105-136). Madrid: McSports.
- Ruiz, L. M. (2020). *Deporte y Aprendizaje. 2ª edición*. Madrid: Machado Libros
- Ruiz, L. M. (2021). *Educación Física y Baja Competencia Motriz*. Madrid: Morata.
- Spittle, M. (2013). *Motor learning and skill acquisition: applications for physical education and sport*. South Yarra: Palgrave Macmillan.



AS HABILIDADES AQUÁTICAS FUNDAMENTAIS. CHAVES PARA A COMPETÊNCIA AQUÁTICA PELA VIDA

Juan Antonio Moreno Murcia

Luis Miguel Ruiz Pérez

As habilidades aquáticas fundamentais.

Chaves na competência aquática pela vida



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia é professor catedrático de Educação Física e Desporto do Centro de Pesquisas Desportivas da Universidade Miguel Hernández de Elche (Alicante, Espanha). Presidente da Associação Ibero-Americana de Educação Aquática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) e autor de conteúdos relacionados com as atividades aquáticas. E-mail: j.moreno@umh.es



Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez é professor catedrático de Educação Física e Desporto da Universidade Politécnica de Madrid (Espanha). Especialista em aprendizagem motora e autor de diversos trabalhos relacionados com a competência motora e co-autor do livro “Como alcançar a competência aquática”. E-mail: luismiguel.ruiz@upm.es



Introdução

Atualmente, há suporte científico suficiente para admitir que um estilo de vida ativo em combinação com outros elementos relacionados com uma vida saudável pode trazer benefícios ao bem-estar e à saúde. Um dos possíveis mobilizadores do futuro estilo de vida ativo pode ser motivado, principalmente, pela estimulação psicomotora que ocorre na infância e continua na adolescência. Isso está associado à ideia de que quanto mais ativas as crianças, mais capazes e em forma elas serão a longo prazo.

O meio aquático sempre esteve presente na evolução humana e tornou-se um excelente meio para promover o seu crescimento e desenvolvimento, pelo que é imprescindível garantir experiências motoras relevantes, diversificadas, adequadas à idade e promovidas em contextos de práticas estimulantes para o alcançar no futuro um bem-estar aquático. A prática aquática durante a infância permite a aquisição de novos padrões e comportamentos motores

aquáticos. Por isso, é necessária uma alfabetização aquática das habilidades motoras das crianças e, em particular, uma competência aquática baseada no domínio das habilidades motoras aquáticas fundamentais (Juárez, 2020). A própria Liselott Diem destacou o papel importante que as atividades aquáticas poderiam ter no desenvolvimento da personalidade das crianças: “the question as to how this experiences would influence the personality development” (1982, p.23). Isso poderia desempenhar um papel catalisador para a prática físico-desportiva subsequente no ambiente aquático. Assim sendo, este recurso visa mostrar a importância das habilidades aquáticas fundamentais como possível atividade aquática ao longo da vida.

Modelo de atividade física aquática para a vida

É evidente que o desenvolvimento inicial e a aprendizagem de habilidades motoras aquáticas básicas ou fundamentais são essenciais para o

Figura 1. Atividades aquáticas para a vida.



posterior desenvolvimento das habilidades aquáticas específicas, o que evidencia o valor de um bom trabalho desde os primeiros contatos do aprendiz com o meio aquático. Algumas propostas destacam a importância de consolidar a aprendizagem dos movimentos rudimentares, como o gatinhar, o agarrar, etc., para posteriormente desenvolver habilidades de movimento “fundamentais”, como a propulsão, o equilíbrio ou a flutuação, para, a partir daí, desenvolver habilidades aquáticas específicas, como, por exemplo, as técnicas de nado e o aperfeiçoamento da técnica de crol na fase de especialização. Para além disso, a consolidação destas habilidades “fundamentais” nas primeiras idades irá permitir maiores possibilidades de prática aquática ao longo da vida (Hulteen et al., 2018).

Como se pode observar na Figura 1, dos movimentos reflexos às atividades aquáticas ao longo da vida, o ser

humano passa por um processo que se descreve a seguir.

Motricidade pré-natal

Ajuriaguerra (1978), resume o desenvolvimento motor pré-natal em três características principais:

- Desde os movimentos lentos de pouca amplitude até aos movimentos repentinos, rápidos e mais coordenados.
- A reatividade fetal inicialmente tem efeitos de massa e pouca diferenciação, tornando-se progressivamente mais localizada e diferenciada.
- As reações contralaterais superam as homolaterais, enquanto os movimentos de evasão superam os movimentos de aproximação.

Reflexos e movimentos rudimentares

Os reflexos e os movimentos rudimentares direcionados a um objetivo são importantes para servir de base a um maior desenvolvimento de habilidades de movimento mais complexas. Em suma, os reflexos são inatos no bebê ao nascer (por exemplo, o reflexo de bloqueio da glote, ativado com o humedecer do palato, impedindo que a água passe) como meio de sobrevivência e aprendizagem das informações sobre o ambiente aquático. À medida que a criança se desenvolve fisicamente, esses reflexos desaparecem e surgem movimentos volitivos rudimentares (por exemplo, agarrar, gatinhar). A partir desses movimentos, desenvolvem-se padrões de movimento mais avançados para responder às necessidades das crianças de serem capazes de explorar o ambiente de uma forma mais eficaz (ou seja, deslocamento) (Moreno-Murcia & De Paula, 2009).

Deve-se considerar que o contexto sociocultural e geográfico do ser humano pode ser decisivo nesta fase de mudança do movimento rudimentar para as habilidades aquáticas fundamentais. Por exemplo, aprender várias habilidades aquáticas permitiria a uma pessoa participar de muitas atividades nas quais o ambiente aquático participa (por exemplo, surf, paddle, etc.). Além disso, a aprendizagem desses movimentos aquáticos pode ser maior numa sociedade ou cultura em que o clima seja mais quente, assim como o acesso a um ou mais espaços aquáticos esteja facilitado (por exemplo, um lago, um oceano).

fundamentais”, refletindo a grande variedade de habilidades nas quais o ser humano deve desenvolver a sua competência aquática (Hulteen et al., 2018; Ruiz, 2021). As aptidões fundamentais para o movimento no meio aquático correspondem a padrões de movimento dirigidos por objetivos que repercutem direta e indiretamente na capacidade de a pessoa ser fisicamente ativa e podem desenvolver-se com o intuito de melhorar a participação na atividade aquática e promover a saúde ao longo da vida.

Quando algo é “fundamental”, significa que pertence ou se relaciona com a estrutura ou função necessária. Assim, a capacidade de propulsão, equilibrar, manipular ou saltar com competência implica que é necessário para a participação em atividades aquáticas. O desenvolvimento de competência nestas habilidades facilitaria a participação na atividade aquática, por sua vez a falta de competência numa habilidade (por exemplo, flutuar) não levará necessariamente ao abandono da atividade. Possivelmente, essa pessoa pode ter menos opções para o desenvolvimento da atividade aquática em comparação com alguém que demonstra proficiência nessa habilidade em particular.

Tal como acontece com outras habilidades fundamentais de movimento, a aquisição de competência aquática começa num nível rudimentar e é sequencial no desenvolvimento. Segundo Langendorfer e Bruya (1995), as sequências de aprendizagem são organizadas hierarquicamente, com níveis rudimentares desarticulados adquiridos antes



Deve-se levar considerar que o contexto sociocultural e geográfico do ser humano pode ser decisivo nesta fase de mudança do movimento rudimentar para as habilidades aquáticas fundamentais.



De habilidades aquáticas fundamentais a habilidades específicas e / ou atividades aquáticas ao longo da vida

As aptidões utilizadas em atividades na natação requerem competência em padrões específicos do movimento coordenativo (por exemplo, o equilíbrio) que poderiam ser chamados de “habilidades aquáticas

das habilidades avançadas mais sofisticadas. O ritmo de desenvolvimento das habilidades aquáticas fundamentais é específico de cada criança, no entanto, existem padrões ou tendências gerais relacionadas com o desenvolvimento motor que são utilizadas para planejar a instrução e agrupar as crianças nas aulas para aprender a nadar. Estes padrões podem estar vagamente relacionados com a idade, mas apenas

como uma referência. Em termos gerais, as habilidades aquáticas fundamentais são adquiridas entre aproximadamente os dois e os sete anos de idade e, a partir dos sete anos, as crianças começam a desenvolver habilidades aquáticas específicas (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019). Uma criança só pode aprender habilidades aquáticas fundamentais quando estiver pronta para o seu desenvolvimento, tanto a nível físico como social, emocional e cognitivo.

De acordo com o estudo do desenvolvimento motor, as habilidades fundamentais podem ser avançadas ou adaptadas para aplicações mais específicas ao contexto ao longo da vida. Por exemplo, o desenvolvimento da capacidade de propulsão no meio aquático permitiria a aplicação dessa capacidade em outros contextos (por exemplo, nadar no mar, rio ou parque aquático). O mesmo seria verdadeiro para técnicas de treino de força na posição vertical no meio aquático, como o agachamento, bíceps com halteres flutuantes ou empurrar a água com material de arrasto (por exemplo, luvas, pranchas ou palas) para promover o exercício, aumento da força e função física.

Neste modelo, devemos estar cientes de que no caminho das habilidades aquáticas fundamentais para as atividades aquáticas para a vida, pode não ser

necessário passar pelo desenvolvimento de algumas habilidades específicas. Isso deve-se ao fato de na primeira infância o movimento no meio aquático promover a competência aquática e, à medida que a pessoa se desenvolve nele, a natureza precedente / consequente desta relação pode mudar dependendo de vários fatores. Mas as crianças que não desenvolvem competência suficiente nas habilidades aquáticas fundamentais terão mais dificuldade em desenvolver e manter hábitos de atividade física que melhorem a sua saúde ao longo da vida. Se esta fase não for vivenciada, é construída uma barreira de competência aquática para o desenvolvimento das etapas seguintes de desenvolvimento.

Depois da criança atingir a competência numa habilidade aquática fundamental, a forma dessa habilidade muda pouco durante a etapa seguinte (Langendorfer & Bruya, 1995). Esta fase é reconhecida pelo refinamento e combinação de habilidades para formar padrões de movimento mais complexos, como a natação (habilidades específicas). Normalmente, nesta etapa observa-se um platô no desempenho, à medida que a criança desenvolve a integração dos vários componentes da tarefa. Mesmo não existindo sinais evidentes de desenvolvimento, entende-se que durante este período de planalto, as crianças continuam a aprender, porém, é o crescimento e



desenvolvimento da pessoa, em termos de saúde e componentes de aptidão física relacionado com habilidades como a força, resistência e coordenação que ocorrem ano após ano, que podem permitir um melhor desempenho nesta fase do movimento especializado (Gabbard, 2021).

Aprendizagem das habilidades aquáticas fundamentais

Como se sabe, a prática aquática é importante para as crianças aprenderem habilidades como a natação. Sem prática, será difícil aprender as habilidades e retê-las na memória ao longo do tempo. Durante esta prática, para o desenvolvimento das referidas competências, intervêm algumas variáveis que podem influenciar a sua aprendizagem. Embora este documento não aprofunde, deve-se levar em consideração que a aprendizagem destas habilidades pode ocorrer em diferentes ambientes aquáticos (piscina, mar, rio, lago, etc.). Em seguida, apresentamos uma descrição de algumas delas e a influência que podem ao aprender-se a nadar.

Aptidão física. Além da promoção de aptidões fundamentais na perspetiva do desenvolvimento físico, do desenvolvimento paralelo e sinérgico de atributos físicos (ou seja, aptidão física relacionada à saúde, como o peso) e psicológicos (ou seja, competência percebida, a autoeficácia) desempenha um papel crítico no desenvolvimento contínuo das aptidões de movimento ao longo da vida. Assim, os níveis altos ou baixos de aptidão física relacionada com a saúde podem aumentar ou diminuir o tempo e os níveis de intensidade da atividade aquática.

Peso. O peso é tanto um resultado como um fator que contribui para o nível de competência aquática do ser humano. Assim, pessoas com peso não saudável tendem a ter menos competência aquática do que seus pares com peso saudável. O aumento da massa gorda pode mudar a maneira como as demandas de cada movimento são atendidas (por exemplo, a produção de força necessária). Pessoas com sobrepeso e obesas tendem a estar em pior forma física, o que, em conjunto com uma menor competência aquática, demonstrou conduzir a uma menor motivação e oportunidades de atividades aquáticas.

Percepção da competência aquática. Os fatores psicológicos como a autoeficácia (ou seja, crença na capacidade de ter sucesso) e competência percebida

(ou seja, percepções da capacidade real) contribuem para o conceito mais amplo de 'autoconceito' e são fatores críticos vinculados à participação em atividades aquáticas. A competência percebida é a elemento mais forte do autoconceito que tem sido associado à atividade física na infância e na adolescência. A competência percebida também demonstrou mediar a associação entre a competência aquática e a atividade aquática nos adolescentes. Foi formulada a hipótese de que a competência percebida e a autoeficácia tornam-se ainda mais importantes no início da vida adulta e além, com altos níveis de autoconceito aumentando a confiança para tentar novos esforços de atividade aquática. Assim, se as pessoas que se consideram competentes forem boas numa determinada tarefa (ou seja, uma habilidade específica), ou sentirem, com base em experiências anteriores, que podem modificar as suas habilidades, estarão mais dispostas em persistir nessa tarefa e tentar novas atividades. Esta persistência conduz a um maior desenvolvimento da competência aquática e, com sorte, a uma maior atividade aquática ao longo da vida. Por exemplo, uma pessoa com um elevado autoconceito, que aprendeu a nadar em criança, pode estar mais disponível a experimentar outras atividades aquáticas (por exemplo, hidroginástica, natação em águas abertas), embora nunca as tenha praticado.

Uma vez que muitos dos atributos no movimento de nadar são bastante semelhantes, será mais fácil transferir o sucesso da ação de nadar para atividades em que o uso de algumas ações aprendidas na natação (propulsão, equilíbrio, etc.) é importante. Por isso, as pessoas que desenvolvem múltiplas habilidades aquáticas fundamentais (flutuação, equilíbrio, etc.) podem modificar com sucesso atributos específicos das habilidades para outras aplicações em contextos específicos.

A qualidade do ensino. São utilizadas principalmente duas técnicas instrução, por um lado, a instrução direta, caracterizada por ser um ensino altamente estruturado que fornece informações conceptuais e de processo de acordo com a aprendizagem. Mostra como o professor expõe explicitamente, com um alto grau de controlo sobre as atividades, o que deve ser aprendido por meio de tarefas específicas para consolidar essa aprendizagem. A um nível processual, é explicado passo a passo, é praticado e o feedback é fornecido ao aluno quando necessário. De forma oposta, surge um método onde os alunos investigam por conta própria, denominado aprendizagem por descoberta. Esta metodologia permite ao aluno



procurar informações, explorar e descobrir ideias para si através de uma série de recursos onde o professor orienta o caminho de acordo com a maturidade e dificuldade. No meio aquático, existe o [Método Aquático Compreensivo](#) (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019) que combina os dois tipos de ensino, mostrando-se muito eficaz no ensino aquático.

Consiste numa abordagem ótima para o ensino aquático onde é apresentada uma estrutura clara orientada pelo professor, e para que o aluno aprenda é necessário incluir: a) tarefas guiadas com uma estrutura (andaime) para ajudar os alunos, b) tarefas que exigem que os alunos expliquem as suas próprias ideias, garantindo que são precisas, originando uma retroalimentação oportuna e c) exemplos práticos de como ter sucesso na tarefa. Este método facilita retroalimentação ao aluno e, quando necessário, recorre à instrução direta nas tarefas.

A chave é praticar. A prática é essencial para aprender qualquer tipo de habilidade aquática, e muitas pesquisas foram realizadas para tentar entender a relação da quantidade e do tipo de prática com a aprendizagem (Spittle, 2013). As implicações de anos de pesquisa sobre se a prática das habilidades aquáticas deve ser massiva para uma aprendizagem mais intensa ou distribuída ao longo do tempo, são

complexas e não têm sido frequentemente associadas ao desenvolvimento da natação. Spittle (2013) sugere, de forma mais geral, que a aprendizagem das habilidades melhora quando as sessões são distribuídas, por exemplo, uma aula por semana poderia ser ideal para crianças em etapa escolar, no entanto, desconhece-se se isso se traduziria numa maior retenção da habilidade de nadar. Isto sugere que, durante as fases de desenvolvimento da aprendizagem das crianças, a prática frequente é essencial para mudar as habilidades da criança tendo em vista a permanência (Ruiz, 2021).

Conclusões

Este documento mostrou a importância das habilidades aquáticas fundamentais para a atividade aquática ao longo da vida. Foi possível comprovar com este recurso, o quanto é essencial para as crianças pequenas aprender habilidades aquáticas fundamentais, uma vez que as decisões que tomam em relação ao movimento na idade adulta dependem da consolidação dessas habilidades na infância (Gabbard, 2021). Assim sendo, a criação de oportunidades de ensino aquático formal vão oferecer à criança uma cultura motora, de desenvolvimento cognitivo e social que pode ser determinante numa perspetiva de desenvolvimento integral da criança em



Propomos que os centros aquáticos se concentrem no desenvolvimento da competência motora aquática, na disponibilidade para funcionar no meio aquático sem medo, no aprimoramento das habilidades aquáticas fundamentais até ao fim dos seis anos de idade e nas habilidades aquáticas específicas além desta idade, até os doze anos.



sociedade. Além disso, é formulada a hipótese de que as aptidões para o movimento variam em importância e popularidade em função da localização cultural e geográfica. O modelo que propomos também reconhece o papel sinérgico e recíproco dos fatores físicos e psicológicos que influenciam o desenvolvimento das habilidades de movimento (Ruiz, 2019).

Assim, o desenvolvimento das habilidades aquáticas fundamentais ao longo do tempo induzirá sempre um desempenho hábil, e estas formas de movimento no meio aquático apoiam e sustentam a atividade aquática ao longo da vida. Por tudo isto, propomos que os centros aquáticos se concentrem no desenvolvimento das habilidades aquáticas fundamentais até o final dos seis anos de idade e habilidades aquáticas específicas além dessa idade, até os doze anos.

O ritmo de desenvolvimento do rendimento de uma criança em qualquer uma destas fases é afetado pelo contexto, pela qualidade do ensino e pelas oportunidades de prática em ambientes formais e informais. Por exemplo, o jogo dirigido num ambiente aquático é benéfico para o reforço contínuo das habilidades aquáticas e segurança no ambiente aquático.

Referências

- Ajuriaguerra, J. (1978). *Manual de psiquiatria infantil*. Barcelona: Científico Médica.
- Gabbard, C. (2021). *Lifelong motor development*. 8th edition. Walter Kluwer Health.
- Diem, L. (1982). Early Motor Stimulation and Personal Development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 53(9), 23-25. <http://doi.org/10.1080/07303084.1982.10629456>
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding Motor Development*, 7th edn. New York: McGraw-Hill.
- Hultheen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2018). Development of foundational movement skills: a conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports Medicine*, 8(7), 1533-1540.

- Juárez Santos-García, D. (2020). Habilidades motrices em el medio acuático. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 4(8), 51-52.
- Langendorfer, S. J. & Bruya, L. D. (1995). *Aquatic Readiness. Developing water competence in young children*. Estados Unidos: Human Kinetics.
- Moreno-Murcia, J. A. & De Paula, L. (2009). *Estimulación acuática para bebés*. Barcelona: INDE.
- Moreno-Murcia, J. A., y Ruiz, L. M. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.
- Payne, V. G. & Isaacs, L. D. (2016). *Human Motor Development: A Lifespan Approach*, 9th edition. Lóndres: Routledge.
- Ruiz, L. M. (2019). Desarrollo Motor, Cerebro y Neuroeducación Motriz en las Infancia. En J. Muñoz & N. Belando (Eds.), *NeuroAcción. La neurociencia aplicada a las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* (pp. 105-136). Madrid: McSports.
- Ruiz, L. M. (2020). *Deporte y Aprendizaje. 2ª edición*. Madrid: Machado Libros
- Ruiz, L. M. (2021). *Educación Física y Baja Competencia Motriz*. Madrid: Morata.
- Spittle, M. (2013). *Motor learning and skill acquisition: applications for physical education and sport*. South Yarra: Palgrave Macmillan.



LA ENSEÑANZA ACUÁTICA ¿POR QUÉ BASARLA EN LA EVIDENCIA?

Juan Antonio Moreno Murcia

Daniel Juárez Santos-García

La enseñanza acuática.

¿Por qué basarla en la evidencia?



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con las actividades acuáticas. E-mail: j.moreno@umh.es



Dr. Daniel Juárez Santos-García es profesor titular en la Facultad de Ciencias del Deporte de Toledo, Universidad de Castilla-la Mancha (España). Autor de diversas publicaciones científicas relacionadas con la natación y las actividades acuáticas. E-mail: daniel.juarez@uclm.es

Introducción

En los últimos años, la enseñanza en el medio acuático se ha llevado a cabo, en muchos casos, mediante procesos metodológicos que no venían acompañados de pruebas que demostraran su eficacia ni de investigaciones científicas que sustentaran dichas metodologías.

La realidad de la enseñanza acuática es que, en muchas ocasiones, se adoptan determinadas metodologías o técnicas por la moda del momento, o se mantienen determinadas formas de enseñar (poco eficaces y costosas) por la complejidad de cambiar el modelo (metodologías) que se domina y con el que el profesor se siente más “cómodo”. Estas evidencias pueden ser generadas de manera interna en las escuelas y clubes o de manera externa (las evidencias generadas por los propios centros de enseñanza derivan de los procesos de evaluación y seguimiento internos).

En la actualidad ya no es suficiente tener conocimiento científico de la parte técnica, sino que es necesario conocer la didáctica de la enseñanza acuática: cómo aprenden y cuáles son las evidencias que sustentan la mejor enseñanza.

La enseñanza basada en la evidencia

La enseñanza basada en la evidencia consiste en tomar decisiones a partir de los resultados de investigaciones y evaluaciones rigurosas. En este sentido, es necesario que los datos y la información

recogidas mediante estos procesos sea utilizada de manera sistemática, no para poner notas y clasificar a los alumnos por niveles, sino para mejorar continuamente los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La evidencia externa se constituye a partir de las labores de evaluación e investigación que son llevadas a cabo por actores externos a los centros docentes y clubes de natación, como lo pueden ser equipos de investigación universitarios o centros de investigación independientes. La transformación de la enseñanza acuática basada en la evidencia es posible si se apoya en datos rigurosos y si implica a los distintos agentes: docentes, educadores acuáticos, monitores, entrenadores, equipos directivos, investigadores, etc.





La investigación muestra que los educadores acuáticos marcan la diferencia en las variables que influyen en el aprendizaje, pero algunos de ellos dejan más huella que otros.



Importancia de guiar la enseñanza acuática a partir de la evidencia

Los resultados de dichos procesos para la generación de evidencias, permiten saber aquello que funciona en la enseñanza, por lo que se pueden tomar decisiones que lleven a resultados positivos con mayor probabilidad de éxito. Entre los beneficios encontrados se encuentran los siguientes:

- Mejorar la competencia del aprendiz.
- Aumentar la motivación para el aprendizaje.
- Conseguir una mayor satisfacción tanto del profesorado como del alumnado.
- Hacer un uso más eficiente y efectivo de los recursos humanos, pedagógicos y económicos de los centros.
- Determinar qué programas y metodologías utilizar, cuándo hacerlo y cómo hacerlo.
- Facilitar el diseño y desarrollo de nuevas herramientas de aprendizaje y enseñanza.

Las mejoras en los centros de enseñanza (centros escolares, escuelas de natación, clubes deportivos, etc.) basadas en la evaluación y la evidencia permiten tomar mejores decisiones en los procesos de enseñanza-aprendizaje.



Sugerencias para hacer un buen uso de la evidencia en la enseñanza acuática

La investigación muestra que los educadores acuáticos marcan la diferencia en las variables que influyen en el aprendizaje, pero algunos de ellos dejan más huella que otros. ¿Qué características tienen estos educadores acuáticos? Para identificar los verdaderos principios de la enseñanza efectiva, las evidencias científicas muestran algunas características:

- Las acciones como profesor pueden marcar la diferencia, a pesar de los problemas o dificultades que puedan presentar los alumnos.
- Unas metodologías tienen más posibilidades de conseguir mayor impacto que otras, así que tiene sentido empezar con aquellas que han demostrado ser más eficaces.
- No existe un método que vaya a funcionar bien con todos los alumnos todo el tiempo. Por esto, hay que ser siempre consciente del impacto que el docente tiene en sus alumnos y ajustar su metodología cuando sea necesario.
- Tener evidencias sólidas y veraces con las que trabajar. Para poder identificar los puntos fuertes y débiles para progresar es necesario promover la realización de evaluaciones de los avances en el proceso de enseñanza de manera periódica y sistemática.
- Utilizar programas y herramientas de enseñanza acuática que hayan sido validados previamente.
- Los educadores acuáticos deben tener conocimientos suficientes para saber interpretar, analizar y utilizar la evidencia científica. Tanto el profesorado como los directores de los centros e instituciones de enseñanza deben estar capacitados para localizar de modo eficiente las mejores evidencias en los distintos tipos de publicaciones; evaluar críticamente las evidencias de términos de validez técnica, adecuación y aplicabilidad al medio acuático; saber trabajar de manera conjunta y colaborativa



La enseñanza acuática basada en la evidencia garantizará que los conocimientos científicos existentes se tomen como base para la toma de decisiones; para ello, es necesario que los educadores acuáticos tengan acceso a los recursos científicos disponibles para implementar prácticas basadas en la evidencia.



con otros educadores acuáticos; aplicar los resultados de las investigaciones en la propia práctica docente; evaluar la propia actividad e incorporar elementos de corrección y mejora.

Según la evidencia científica, los profesores que tienen un mayor impacto en sus alumnos son los que:

- Se preocupan en ayudar a sus alumnos y que hagan lo máximo que puedan.
- Entienden pero no excusan a sus alumnos.
- Son claros sobre lo que quieren que sus alumnos aprendan.
- Difuminan el conocimiento superfluo y promueven el aprendizaje profundo.
- Ofrecen gradualmente la responsabilidad en el aprendizaje.
- Dan a sus estudiantes feed-back.
- Fomentan que sus alumnos aprendan de los demás.
- Dirigen el comportamiento de sus aprendices.
- Evalúan el impacto que tienen sobre sus alumnos.
- Continúan aprendiendo formas de enseñar en las que puedan ser todavía de más ayuda a sus aprendices.



Las respuestas a estas preguntas guiarán a los educadores acuáticos para determinar si han enseñado una disciplina con calidad, reflexionar si los alumnos han aprendido y que este conocimiento sea útil para su entorno. En la idoneidad de los modelos de enseñanza, los responsables de los centros de enseñanza acuáticas definirán estos principios normativos en donde los docentes elegirán los pesos de cada uno de ellos.

Se sugieren tres acciones simples y rápidas que los educadores acuáticos pueden hacer para mejorar el uso de la evidencia en la enseñanza:

- 1) Si lees y/o referencias documentos de enseñanza acuática, escoge muy bien los que contienen teorías o prácticas que han demostrado científicamente que mejoran, en lugar de empeorar, los resultados.
- 2) Dejar de seguir en las redes (y/o citar en tus publicaciones) a “expertos” que no han mejorado nunca los resultados de ningún centro, que no citan a quienes sí lo han hecho (o incluso les critican) y/o que solo han mejorado su fama y sus ingresos.
- 3) Seguir en las redes (y/o citar en tus publicaciones) a las personas de las que hay evaluaciones científicas que demuestran que sus contribuciones han mejorado los resultados en la enseñanza.

Conclusión

Uno de los elementos que definen una práctica profesional basada en la evidencia es la pretensión de que las decisiones de los educadores acuáticos estén apoyadas en los resultados aportados por la investigación científica, pero también de la experiencia y las necesidades de los implicados. En este sentido, el conocimiento sobre la enseñanza acuática que proviene de la investigación científica (cómo por ejemplo de la [Revista de Investigación en](#)

[Actividades Acuáticas](#)) y de la práctica docente reflexionada, está desarrollando una conciencia creciente desde el ámbito profesional y científico con respecto a la necesidad de dar pasos más decididos hacia una práctica de enseñanza apoyada en la evidencia existente.

La enseñanza acuática basada en la evidencia garantizará que los conocimientos científicos existentes se tomen como base para la toma de decisiones. Para ello, es necesario que los educadores acuáticos tengan acceso a los recursos científicos disponibles para implementar prácticas basadas en la evidencia.

Esta práctica emplea un método sencillo, sistemático y ágil, que permite a los profesionales plantearse preguntas, así como realizar estrategias de búsqueda y análisis que faciliten identificar, evaluar y sintetizar la evidencia obtenida, para tomar la mejor decisión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, los investigadores deben también esforzarse y ayudar a trasladar los resultados obtenidos de las investigaciones científicas a los profesores que tienen que aplicarlos en la piscina. Una buena sinergia entre unos y otros, y una adecuada retroalimentación, favorecerá el avance del conocimiento.

Con todo ello, los docentes se plantearán una serie de preguntas, cuya respuesta contribuirá a guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje:

¿Has enseñado con calidad? ¿Han aprendido los alumnos con la tarea propuesta? ¿Has utilizado los recursos temporales, materiales, Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) adecuadamente? ¿Las tareas y su gestión promueven la implicación de los alumnos? ¿Has realizado una gestión adecuada de la interacción en la clase que ha permitido resolver las dificultades de los alumnos? ¿Los contenidos utilizados son los adecuados para una transferencia social del aprendizaje? Estos son los criterios que se podrían seguir para analizar una práctica docente apoyada en la evidencia.

Deseamos que los educadores acuáticos sean formados para poder evaluar la literatura existente, basada en la evidencia, lo que posiblemente, generará un futuro diferente en los procesos de enseñanza en el medio acuático.





LA IMPORTANCIA DE LOS PADRES EN LA ENSEÑANZA A BEBÉS EN EL MEDIO ACUÁTICO

José Miguel de la Torre Cobo

La importancia de los padres en la enseñanza a bebés en el medio acuático



D. José Miguel de la Torre Cobo (España) es Licenciado en Psicología por la Universidad de Jaén, Máster en Psicología Infantil, Postgrado Especialización Hipnosis Clínica por la UNED (España), Especialista Universitario en Educación Acuática por la UMH (España), Máster Universitario en Orientación Educativa Familiar por la UNIR (España). Desarrolla su labor en el Centro Psicoagua (Jaén, España). E-mail: jmiguel@psicoagua.es



Introducción

La paternidad (entendiendo este concepto como las figuras de apego más inmediatas, es decir, padre y/o madre) es un “oficio” maravilloso, además de una aventura. Es un viaje donde “Los padres son las figuras de referencia más importante para un niño” (Knobel 2013, p. 8). Pero, ¿En qué consiste ser padre y/o madre? Como referentes, en forjar un buen vínculo, con calidad de tiempo, más que con cantidad; conformando las bases de la personalidad a través de los diferentes procesos de identificación con los adultos; o transmitiendo y realizando con entusiasmo todas las responsabilidades que exige la paternidad.

En la actualidad, el padre y/o la madre no solo representan un papel esencial en la enseñanza a bebés en el medio acuático porque, además, colaboran en el disfrute de la actividad. Gracias al medio acuático, papá y/o mamá pueden fortalecer un vínculo sano con sus hijos, y siempre dentro de una base educativa sólida, enfocada a construir y formar de manera global.

Según Magdalena Sanz, el hecho de que la actividad acuática temprana se desarrolla siempre junto a la madre o el padre convierte al agua en una herramienta vincular privilegiada: mucho más allá de las habilidades acuáticas, es un campo de aprendizaje



En la actualidad, el padre y/o la madre no solo representan un papel esencial en la enseñanza a bebés en el medio acuático porque, además, colaboran en el disfrute de la actividad.



socio-afectivo, terapéutico y psicomotor del que participa el grupo familiar (Sanz, 2017, p. 62).

Primer contacto con el agua



La primera educación acuática comienza en el hogar. La verdadera experiencia acuática comienza en la bañera. Según Moreno & De Paula (2005), los primeros baños son muy importantes para la adaptación al medio líquido del bebé. Es el inicio de las actividades acuáticas. Por tanto, ¿Qué hábitos tenemos al respecto? ¿Cómo somos en casa ante el agua? ¿Y ante la rutina de bañarse o ducharse? ¿Es el agua algo divertido y cotidiano?

Además, es en la bañera cuando comenzamos a conectar con el bebé, mediante el sentido del tacto. Por tanto, comienza un intercambio de información y experiencias mutuas que, posteriormente, serán llevadas a una piscina. La experiencia de compartir el medio acuático refuerza los lazos de unión y de conocimiento mutuo, en un proceso de aprendizaje afectivo continuo. El calor humano proporciona calidad, y calidez.

compartiéndola con él. La seguridad que transmite la sola presencia de los adultos, fortalece el apego y el vínculo padre/madre-hijo, el mismo lazo que, posteriormente, y de forma paulatina, se buscará desarrollar para que el bebé se perciba independiente y con autonomía en el agua. En este sentido “el valor relacional del vínculo con el niño es la devoción de acompañar y celebrar la creciente autonomía” (Sanz, 2017, p. 65).

Esta independencia de conductas acuáticas y autonomía en el medio acuático, facilitará con el tiempo, la puesta en práctica de una metodología de estimulación para los bebés, el Método Acuático Comprensivo (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), que, de forma resumida, se caracteriza por descubrir las posibilidades de movimiento y conocimiento a través del juego, procurando una formación integral, una mayor competencia acuática, y una mayor motivación aprendiendo con criterio propio.



La gestión de las emociones es un aspecto clave en torno al cual giran todas las actuaciones hacia el bebé en el medio acuático, así como las actitudes y comportamientos.



Agua: emoción y cognición

La presencia del padre y/o la madre en el agua es percibida por el bebé como una situación de máxima importancia, puesto que sus máximos exponentes de referencia, como son sus progenitores, están allí

A través de la presencia y la participación de los padres junto con el bebé, aumenta el lazo de amor y cariño entre padres e hijos, proporcionando así un mayor y mejor conocimiento de las emociones y sentimientos. Conocerlas e identificarlas, para posteriormente aprender su correcto uso y adecuada gestión en cada

momento. Como figuras de referencia, formar un buen vínculo con ellos para entender sus necesidades, transmitir ilusión, alegría y felicidad a los hijos (Knobel, 2013).

La gestión de las emociones es un aspecto clave en torno al cual giran todas las actuaciones hacia el bebé en el medio acuático, así como las actitudes y comportamientos. Con frecuencia, los padres, presa de sus dudas, temores, desconocimiento, desinformación e inexperiencia, no contribuyen al disfrute de su bebé en el agua, porque ellos no lo hacen, transmitiendo con tremenda facilidad todos estos aspectos negativos. Parafraseado a Sanz, el aprendizaje central, y personal, del adulto, padre o profesor se basa en nuestra genuinidad y singularidad de ser imitado: somos el mundo que los niños aprenden (Sanz, 2017).



El profesional del medio acuático, ayudará e instruirá a los progenitores en el manejo de las diferentes situaciones, así como de las distintas emociones, con la mirada puesta en dos direcciones. Por un lado, hacia el trabajo en casa, en la bañera, ante el hábito y la rutina diaria del baño. Por el otro, hacia uno más formal y profesional en el medio acuático, en una piscina, mediante sesiones grupales, o individuales, de estimulación acuática a cargo de docentes e instructores acuáticos. Les formará en los diferentes agarres y formas de entrar en contacto con el bebé, para transmitir una correcta fuerza, presión y

velocidad en los movimientos; en la manera de expresar de forma oral las órdenes y la información que se les quiera transmitir a los bebés, en lo referido a mensajes comprensibles, directos, con un tono adecuado y un vocabulario entendible; en las expresiones faciales y corporales, que transmitan seguridad, confianza y apego amoroso.

Actividades

A través de la práctica en el medio acuático, se tiene la posibilidad de poner en valor todos estos conceptos, experimentando en primera persona las diferentes destrezas y habilidades a aprender y comprender, siendo la piscina un “aula” donde poner en común el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de educadores y padres.

Se detallan, en el apartado de propuesta de actividades, algunos ejemplos generales, que afianzan el vínculo y la confianza de los padres con sus hijos, caracterizados, entre otros, por la presencia “sine qua non” del adulto acompañante en el agua, a corta o nula distancia, participando de forma activa y proactiva; y también por el conocimiento detallado y exhaustivo de todo lo que rodea a sus hijos, lo que por ende deriva a su vez, en un mayor crecimiento familiar.

Conclusión

Queda de manifiesto la importancia de vincular el medio acuático con el repertorio de emociones positivas, y viceversa, desde los padres hacia los bebés, pero también en la dirección contraria, para conseguir una cognición y comprensión adecuada, a través del trabajo previo transmitido por los sentidos. Cuando hay emoción, hay aprendizaje.

Agradecimientos

A la profesora Luciane de Paula, y a todo el equipo docente de la Especialización Universitaria en Educación Acuática de la Universidad Miguel Hernández de Elche (España).

Propuesta de actividades



Nombre de la actividad: cuna.

Descripción: Acunar al bebé en los brazos, en posición supina, siempre con la cabeza fuera, para poder hablar y observarse mutuamente. Siempre en contacto, se pueden introducir canciones infantiles o nanas.

Objetivo: Dar sensación de seguridad, confianza, calor humano.



Nombre de la actividad: cuna con lluvia.

Descripción: Acunar el bebé en los brazos, dejar caer agua lentamente por la cabeza el cuerpo. Usar cualquier recipiente disponible. Se puede hablar o cantar.

Objetivo: Transmitir emociones positivas. Inculcar calma, tranquilidad, bienestar y relajación.



Nombre de la actividad: paseo de agua.

Descripción: Pasear por la piscina, explorando, y en busca de papá o mamá, utilizando un sostén axilar. Repetir la operación entregando el bebé al otro progenitor.

Objetivo: Fortalecer las relaciones afectivas y de amor entre progenitores e hijos.



Nombre de la actividad: amamantar en el agua.

Descripción: Aprovechar el ambiente tranquilo de la piscina para alimentar al bebé sin salir del agua.

Objetivo: Transmitir seguridad. Fortalecer vínculo afectivo. Satisfacción necesidad primaria.



Nombre de la actividad: baile.

Descripción: Coger de las manos y/o brazos (dependiendo de la edad) al bebé, para procurar un acercamiento y un alejamiento hacia el adulto, a través de una flexión y extensión de los brazos, conforme ambos avanzan por la piscina, cruzándose con otros bebés y padres.

Objetivo: Potenciar el apego, la confianza y la relación afectiva y de seguridad entre padres e hijos.



Nombre de la actividad: saltos desde el bordillo.

Descripción: El padre/madre esperan dentro del agua a su bebé con los brazos abiertos, transmitiendo confianza en su manera de expresarse (alegría y entusiasmo) y "llamarlos" hacia ellos. El bebé permanece en posición sentada o de pie, debe seguir esas órdenes de "llamada" y dejarse caer al agua, en contacto con las manos del adulto.

Objetivo: Potenciar la confianza, seguridad, protección y cercanía de los progenitores.

Referencias

Knobel Freud, J. (2013). *El reto de ser padres*. Madrid: Grupo Zeta.

Moreno, J. A., Pena, L., & Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas infantiles*. Barcelona: Paidós.

Moreno, J. A., & De Paula, L. (2005). Estimulación acuática para bebés. *Revista Iberoamericana de Psicometricidad y Técnicas Corporales*, 20, 53-82.

Moreno-Murcia, J. & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.

Moreno-Murcia, J., & De Paula, L. (2019). *Educación acuática infantil*. Elche: Universidad Miguel Hernández.



Sanz, M., & Sanz, M. (2015). *El agua en la infancia. Natación temprana para bebés y niños pequeños*. Buenos Aires: Ed. Urano.

Sanz, M. (2017). El bebé y el niño pequeño en el agua. Aplicación de los principios de Emmi Pikler en pedagogía acuática para la primera infancia. *RIAA. Revista de investigación en Actividades Acuáticas*, 1(2), 61-66. <https://doi.org/10.21134/riaa.v1i2.394>



**LA PRÁCTICA MULTIDISCIPLINAR A
TEMPRANA EDAD, Y NO LA
ESPECIALIZACIÓN, FAVORECE EL
RENDIMIENTO DEPORTIVO A LARGO
PLAZO**

Fernando Navarro Valdivielso

Juan Antonio Moreno Murcia

La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento deportivo a largo plazo



Dr. Fernando Navarro Valdivielso, es profesor titular de la Universidad Castilla-La Mancha (Toledo, España) retirado. Especialista en entrenamiento deportivo y autor de obras de referencia en el campo de la natación a nivel internacional. E-mail: fnavarrovaldivielso@gmail.com



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con las actividades acuáticas. E-mail: j.moreno@umh.es

Según la reciente revisión de Güllich et al. (2021), el éxito temprano en un deporte no constituye un requisito previo para convertirse en un campeón de esa disciplina. La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento exitoso a largo plazo. Debido a la trascendencia de este estudio de meta-análisis sobre diversos deportes, se presenta este recurso por la implicación futura sobre el nadador en la práctica de la natación en edades tempranas.

Introducción

De todos es sabido, que el dominio de cualquier habilidad compleja (como podría ser la natación) requiere una cantidad considerable de experiencia, pero hasta ahora ha sido difícil poder demostrar que actividades realizadas en el proceso de formación y

entrenamiento de los deportes acuáticos mejor predicen el máximo rendimiento deportivo. En la reciente revisión de Güllich et al. (2021) se intenta responder a la siguiente pregunta: ¿Es mejor la práctica especializada intensiva o la práctica más diversificada y multidisciplinar para la excelencia deportiva? En el siguiente recurso se intentará seguir esta idea en el ámbito de los deportes acuáticos

Especialización temprana versus diversificación

Ha existido un debate de varias décadas en las ciencias del deporte donde se ha intentado responder a la pregunta de si la práctica deportiva en la infancia y la adolescencia debe ser especializada o diversificada. Cuando se habla de natación, hay que reconocer que la especialización, entendida como práctica de la natación sobre habilidades fundamentales y aprendizaje de las técnicas de nado, empieza desde



Según la reciente revisión de Güllich et al. (2021), el éxito temprano en un deporte no constituye un requisito previo para convertirse en un campeón de esa disciplina. La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento exitoso a largo plazo.



muy pronto. No ocurre igual con todos los deportes. Hay ejemplos de atletas de élite conocidos que empezaron a entrenar de forma especializada a una edad muy precoz y progresaron rápidamente, convirtiéndose en profesionales a edades muy tempranas. Por otro lado, otros atletas exitosos de otros deportes han sido detectados con especialización próximos a los 18 años. En natación, el caso de Michael Phelps, ha sido muy referenciado como practicante de la natación desde los 7 años, aunque lo complementó con la ejercitación de una amplia gama de deportes durante la infancia, siempre tutorizado por su entrenador Bowman.

La *hipótesis de la especialización temprana* sostiene que las personas tienen más probabilidades de progresar rápidamente y alcanzar un rendimiento de élite cuando empiezan a practicar de forma intensiva y especializada a una edad temprana, dirigida por un entrenador, y se centran exclusivamente en un deporte.



La *hipótesis de la diversificación temprana con especialización tardía*, sostiene que las personas tienen más probabilidades de alcanzar un rendimiento de élite si participan en actividades multideportivas en la infancia/adolescencia y se especializan en un solo deporte e intensifican la práctica especializada dirigida por el entrenador en edades más avanzadas.

Pero esta visión es algo limitada. Existen otras características que detallan con mayor precisión la participación de los deportistas, aunque la evidencia todavía no está clara en este sentido, debido a la diversidad de los deportes practicados, la edad de los participantes y los niveles de rendimiento. Estas variables son:

- Edad a la que empezaron a practicar su deporte principal.
- Cantidad de práctica dirigida por el entrenador.

- Cantidad de juegos/actividades realizadas por los jóvenes en el deporte principal.
- Cantidad de práctica de otros deportes dirigida por el entrenador.
- Cantidad de juegos/actividades dirigidas por los jóvenes de otros deportes.

Un gran paso en la ciencia

El estudio reciente de Güllich et al. (2021) abre un camino muy interesante en el proceso de formación del deportista. En este sentido, lo entendemos como un gran paso, ya que es el primer meta-análisis que examina toda la gama de variables predictoras que buscan definir el continuo multidimensional especialización-diversificación en una muestra de todos los niveles de rendimiento (desde los aprendices a los campeones olímpicos).

Los autores llevaron a cabo un meta-análisis donde incluyeron 51 estudios internacionales con 477 tamaños de efecto de 6096 atletas que fueron agrupados en distintos tipos de deportes: deportes CGS, n=1273 (aquéllos en que el rendimiento se mide en centímetros, gramos o segundos, como por ejemplo, atletismo, natación ciclismo, halterofilia); deportes de juego, n=1.943 (fútbol, baloncesto, tenis, voleibol); deportes de combate, n=174 (judo, lucha grecorromana, taekwondo, esgrima); y deportes de composición artística, n=141 (gimnasia artística, gimnasia deportiva, saltos de trampolín y palanca, patinaje), incluyendo 772 de los mejores deportistas del mundo. Las variables predictoras incluían la edad inicial, la edad en que se alcanzaron los hitos de rendimiento y la cantidad de práctica dirigida por el entrenador y el juego/actividades dirigidas por los jóvenes en el deporte principal del atleta y en otros deportes.

Los análisis revelaron que los deportistas adultos de categoría mundial:

- Practicaban más deportes en la infancia/adolescencia.
- Empezaron a practicar su deporte principal más tarde.
- Acumularon menos práctica deportiva en el deporte principal.
- Progresaron inicialmente más lentamente que los atletas juveniles de mayor rendimiento (que empezaron a practicar su deporte principal antes).



Una mayor variedad de experiencias de aprendizaje en edades tempranas facilita el aprendizaje, perfeccionamiento y dominio de habilidades específicas a largo plazo.



- Los atletas juveniles de alto rendimiento empezaron a practicar su deporte principal antes, practicaron más su deporte principal pero menos otros deportes, y tuvieron un progreso inicial más rápido que los deportistas juveniles de bajo rendimiento.
- El juego dirigido por los jóvenes en cualquier deporte tuvo efectos insignificantes en el rendimiento de los jóvenes y de los adultos.

Los resultados sugieren que las experiencias de práctica variable y multidisciplinar están asociadas con un progreso inicial gradual en la disciplina, pero con una mayor sostenibilidad del desarrollo de la excelencia a largo plazo.

La cantidad de práctica multideportiva es un factor crítico para discriminar entre los atletas adultos de clase mundial y sus homólogos de clase nacional.

Implicaciones teóricas para la práctica futura

La participación de los deportistas en la infancia/adolescencia en múltiples deportes se asocia con un menor riesgo de lesiones por sobreuso y agotamiento posterior. Los atletas adultos de clase mundial pueden haber alcanzado ese nivel en parte porque estaban menos agobiados por las lesiones o el agotamiento.

Los atletas que practican varios deportes durante la infancia/adolescencia tienen más probabilidades de encontrar el deporte que mejor coincida con sus talentos y preferencias. Pocos atletas llegan a un gran rendimiento a nivel mundial a pesar de especializarse tempranamente, ya que probablemente seleccionaron su deporte óptimo por suerte o tenían talento en varios deportes, uno de los cuales fue el deporte seleccionado. No obstante, dada la heterogeneidad de la muestra en cuanto a atletas seleccionados de diversos deportes, habría que profundizar más en el estudio de atletas agrupados por deportes, e incluso especialidades dentro del

mismo. En la muestra del estudio existe una clara mayoría de atletas pertenecientes a deportistas de equipo y esto podría ocultar ciertas diferencias en determinados deportes individuales como la natación, a lo que se suma las características de practicar y rendir en un medio diferente.

Una mayor variedad de experiencias de aprendizaje en edades tempranas facilita el aprendizaje, perfeccionamiento y dominio de habilidades específicas a largo plazo. Para que los deportistas tengan más oportunidades para adaptarse a diferentes estilos de entrenamiento y su intención y atención sean mayores, lo ideal sería que los deportistas jóvenes experimenten ejercicios de práctica variados, practicar a través de juegos, interacción variada entre el entrenador y el atleta. Al mismo tiempo, la experiencia de metodologías de aprendizaje más variadas puede también aumentar la probabilidad de encontrar soluciones de aprendizaje que respondan mejor al deportista en su ajuste futuro.

Conclusiones

La práctica multideportiva dirigida por el entrenador, pero no el juego/actividades dirigidas por los jóvenes en varios deportes facilita el rendimiento en la etapa adulta. Múltiples estudios sugieren que existe un efecto retardado y moderador de la mejora del rendimiento en la etapa adulta influenciado por el tiempo de práctica invertido, de manera que la práctica de otros deportes en la infancia/adolescencia facilita la eficacia posterior de la práctica en el deporte principal durante la edad adulta.

Esta ventaja no es el resultado de un mejor desarrollo físico/fisiológico, sino de un mejor aprendizaje perceptivo-motor. Los mejores deportistas de menor edad con mayor rendimiento muestran, en su mayoría, un patrón de participación en la etapa infantil/adolescente muy especializado que probablemente esté comprometido con la sostenibilidad de su desarrollo posterior en la edad



Un patrón de especialización temprana puede reforzar el éxito rápido durante la edad junior, pero limita su posterior potencial de mejora a largo plazo.



adulta. Además, es más probable que se den lesiones por uso excesivo o agotamiento. Posiblemente, la reducida gama de experiencias de aprendizaje puede limitar sus oportunidades de ampliar el potencial de aprendizaje.

Estos antecedentes ayudan a explicar por qué los nadadores jóvenes y los adultos de éxito no son idénticos, sino que son poblaciones parcialmente distintas. La mayoría de los jóvenes con éxito no se convierten en adultos con éxito, mientras que la mayoría de los adultos con éxito no tuvieron el mismo éxito en las anteriores competiciones en la etapa joven.

Un patrón de especialización temprana puede reforzar el éxito rápido durante la edad junior, pero limita su posterior potencial de mejora a largo plazo. No obstante, una generalización de los resultados del estudio de Güllich et al. (2021) hacia cada deporte puede ser aventurado ante la falta de estudios específicos con muestras más altas en cada deporte/especialidad.

A pesar de las limitaciones en el ámbito acuático, no cabe duda que se pone en valor la educación deportiva, y en concreto en nuestro caso, al educador acuático, siendo decisiva una intervención adecuada, tanto en cantidad de tiempo, como en calidad de experiencias.

Referencias

- Güllich, A., Macnamara, B. N., & Hambrick, D. Z. (2021). What Makes a Champion? Early Multidisciplinary Practice, Not Early Specialization, Predicts World-Class Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 1-24. <https://doi.org/10.1177/1745691620974772>





NATACIÓN A LA ESCUELA

Apolonia Albarracín Pérez

Juan Antonio Moreno Murcia

Natación a la escuela



Dra. Apolonia Albarracín Pérez, es profesora de Educación Física y Ciclo Formativo en el IES Europa de Águilas (Murcia). Secretaria de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y es editora asociada de la Revista de Investigación en Actividades Acuáticas (RIAA). Autora de diferentes publicaciones relacionadas con las actividades acuáticas educativas escolares, el embarazo, etc. E-mail: apolonia.albarracin@murciaeduca.es



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con educación acuática. E-mail: j.moreno@umh.es



Introducción

Como resumen de la propuesta de Albarracín y Moreno-Murcia (2018), el propósito de este documento es orientar, delimitar y centrar el programa de la natación en el ámbito escolar, proponiendo unas normas directrices del proceso de enseñanza-aprendizaje así como la supervisión pedagógica que sirva para la comunidad educativa en el camino hacia la implantación de este contenido en todos los centros educativos.

Objetivos

Nuestra propuesta se centraría en el segundo ciclo de Educación Infantil, los tres ciclos de Enseñanza Primaria, para pasar posteriormente a Educación Secundaria y Bachillerato como un afianzamiento de todo lo adquirido en niveles anteriores. Entendemos que el Programa General de la enseñanza de la

natación y las actividades acuáticas sería una parte importante de la materia de educación física, como un módulo específico de la misma, o podría equipararse a un bloque de contenidos, o una competencia educativa llamada “Saber nadar con seguridad”, con unos objetivos generales como:

- Familiarización acuática durante la etapa de Educación Infantil, aportando los primeros contactos motores con el medio acuático.
- Mejora de las competencias acuáticas definidas para cada uno de los niveles de la Enseñanza Primaria, debiendo estar especificadas en el currículum escolar.
- Definir las competencias acuáticas para Educación Secundaria y Bachillerato.
- Desarrollo integral del alumnado desde un punto de vista interdisciplinar, siendo la materia de referencia la de educación física.



Dentro del currículo, una parte muy importante del mismo son las competencias básicas, y haciendo un análisis de las mismas, podemos pensar que el medio acuático tendría una relación estrecha con cada una de ellas, y podríamos entender la aparición de una nueva específica llamada “Saber nadar con seguridad”.



- Toma de conciencia de la necesidad de dominio del medio acuático, tanto por la necesidad de seguridad física para todos los participantes (jóvenes y adultos) como por la práctica de las actividades dentro del agua.

Estructura curricular

Dentro del currículo, una parte muy importante del mismo son las competencias básicas, y haciendo un análisis de las mismas, podemos pensar que el medio acuático tendría una relación estrecha con cada una de ellas, y podríamos entender la aparición de una nueva específica llamada “Saber nadar con seguridad”, donde el profesor conducirá y ayudará al alumnado a generar nuevos aprendizajes acuáticos basados en su experiencia anterior, y en función de su motivación y necesidades. Si seguimos teniendo como referencia los descriptores de la Competencia Motriz de Ureña et al. (2010), podemos trasladarlo a este caso, donde determinamos que los descriptores de la “Competencia Saber Nadar con seguridad” son:

- Comprender e integrar el trabajo acuático como parte del trabajo de condición física como factor cuantitativo del movimiento.
- Aprender la importancia de trabajar las capacidades físicas en el medio acuático como medio para mejorar la salud.
- Reconocer que las capacidades de fuerza, resistencia aeróbica y flexibilidad pueden trabajarse en el medio acuático de forma muy efectiva también.
- Tomar conciencia de la propia condición acuática y predisposición a mejorarla.
- Valorar críticamente y enjuiciar los modelos de trabajo acuático actual.
- Identificar los hábitos saludables relacionados con el medio acuático y la actividad física.
- Comprender e integrar las cualidades motrices y el movimiento acuático como un factor cualitativo de la motricidad acuática.

- Resolver tareas de coordinación y equilibrio específico acuático.
- Valorar la importancia de la coordinación para la práctica satisfactoria de actividad física acuática.
- Identificar las habilidades motrices acuáticas en las distintas manifestaciones físicas acuáticas.
- Mejorar la ejecución de los deportes acuáticos practicados.
- Adaptar las capacidades físicas y cualidades motrices a los deportes, juegos y ejercicios acuáticos.
- Valorar la importancia de recuperar tareas recreativas en el medio acuático así como el interés por los juegos acuáticos y sus diferencias respecto al deporte de competición.
- Mostrar tolerancia, aceptación corporal y de las diferencias entre los compañeros.
- Valorar y comprender la necesidad de realizar prácticas seguras, respetando las normas de las instalaciones.
- Conocer las tareas de autosalvamento y autoprotección acuáticos, y saber aplicarlas en caso necesario, entendiendo siempre que no son socorristas, sino que deben prevenir, ante todo.
- Realizar actividades acuáticas en entornos naturales, respetando las normas y cuidando el medio ambiente.

Esta competencia deberá conseguirse al final de Educación Infantil, cada uno de los dos ciclos de Enseñanza Primaria, así como en los dos ciclos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato, teniendo relación directa con la acreditación conseguida una vez superada dicha competencia, pudiendo ser:

- Al finalizar Educación Infantil: Acreditación mínima.
- A mitad de Educación Primaria: Nivel I (Acreditación básica).
- Al finalizar Educación Primaria: Nivel II (Acreditación general).

- Según grado de adaptación en Educación Primaria: Acreditación adaptada I.
- Al finalizar primer ciclo de ESO: Nivel III (Acreditación avanzada I).
- Al finalizar segundo ciclo de ESO: Nivel IV (Acreditación avanzada II).
- Al finalizar 1º Bachillerato: Nivel V (Acreditación superior).
- Según grado de adaptación en ESO: Acreditación adaptada II.

Contenidos básicos

Dado que no existe una referencia legal, habrá que plantear la secuencia de contenidos que deben ser impartidos en cada uno de los niveles, debiendo progresar de forma lógica de unos a otros, con el fin de conseguir al final del ciclo superar la prueba para conseguir la acreditación de cada nivel. De forma general se deberán desarrollar los siguientes contenidos:

Contenidos básicos para Educación Infantil

- Habilidades motrices acuáticas. En él deberíamos incluir: a) Las habilidades motrices acuáticas como desplazamientos (incluyendo deslizamientos), equilibrios, saltos, giros y manipulaciones (lanzamientos y recepciones); b) las actividades de ritmo general; c) Las habilidades deportivas acuáticas: propulsiones con material, flotación con material, respiración acuática, saltos y zambullidas, lanzamientos y recepciones generales.
- Habilidades de supervivencia y práctica segura. Se podrá incluir: (a) Aspectos de supervivencia básicos ante accidentes acuáticos (siendo muy necesaria tanto a nivel individual como social); (b) Práctica segura en las instalaciones y precauciones básicas (entendiendo que una prevención de un accidente será tan importante como las propias prácticas de salvamento y socorrismo); (c) Actividades físicas acuáticas destinadas a una mejora de la salud personal: higiene y salud colectiva.

En líneas generales podemos adelantar unas secuencias motrices que cada acreditación deberá implicar, con la aplicación de los siguientes contenidos:

Nivel 0: Habilidad acuática básica (Acreditación mínima)

- Entrada y orientación en el agua.

- Confianza y seguridad.
- Orientación espacial y lateralidad.
- Respiraciones generales y específicas.
- Equilibrios estáticos básicos.
- Equilibrio dinámico con material.
- Propulsión básica con material (posición de piernas).
- Giros sobre diferentes ejes con material.
- Acciones de piernas generales y específicas.
- Desplazamientos y deslizamientos generales.
- Generación de apoyos fijos.
- Disfrute y familiarización en el medio acuático.

Contenidos básicos para Educación Primaria

- Habilidades motrices acuáticas y deportivas. En él deberíamos incluir: a) Las habilidades motrices acuáticas como desplazamientos (incluyendo deslizamientos), equilibrios, saltos, giros y manipulaciones (lanzamientos y recepciones); b) las actividades de ritmo general; c) las habilidades deportivas acuáticas: propulsiones, flotación, respiración acuática, saltos y zambullidas, virajes y manipulaciones específica; d) la natación como especialidad deportiva, así como una introducción básica a otras especialidades deportivas acuáticas.
- Habilidades de supervivencia y práctica segura. Se podrá incluir: (a) Aspectos de supervivencia ante accidentes acuáticos (siendo muy necesaria tanto a nivel individual como social); (b) Práctica segura en las instalaciones y precauciones básicas (entendiendo que una prevención de un accidente será tan importante como las propias prácticas de salvamento y socorrismo); (c) Actividades físicas acuáticas destinadas a una mejora de la salud personal: entendiendo que la natación es una de las actividades más prescritas para la salud y mantenimiento adecuado de las patologías de raquis.



En líneas generales podemos adelantar unas secuencias motrices que cada acreditación deberá

implicar, con la aplicación de los siguientes contenidos:

Nivel I: Habilidad acuática básica (Acreditación básica)

- Entrada y orientación en el agua.
- Confianza y seguridad.
- Inmersiones y apneas.
- Flotaciones y equilibrios.
- Equilibrio dinámico.
- Propulsión básica (posición de piernas).
- Giros sobre diferentes ejes.
- Acciones de piernas.
- Desplazamientos y deslizamientos.
- Generación de apoyos fijos y móviles.

Nivel II: Habilidad acuática específica (Acreditación general)

- Propulsión de brazos y recuperación aérea y acuática.
- Apoyos propulsivos.
- Respiración acuática.
- Técnicas de prevención, autosalvamento y seguridad.
- Destrezas acuáticas en profundidad.
- Relación cuerpo /agua en situaciones críticas.

Nivel adaptado: Habilidades acuáticas adaptadas (Acreditación adaptada I)

- Equilibrios básicos con material.
- Propulsión básica adaptada con material.
- Respiración adaptada.
- Disfrute y familiarización acuática.

Contenidos básicos para Educación Secundaria

- Habilidades deportivas y de salud. En él deberíamos incluir: (a) Habilidades deportivas: iniciación a la natación (estilos crol, espalda, braza y mariposa), iniciación al waterpolo y a la natación artística; (b) Habilidades acuáticas desde la salud: programas específicos de salud como acuagym, acuafitness, acuacardio, natación terapéutica, etc.
- Habilidades de autosalvamento y socorrismo elemental. En él deberíamos incluir: (a) Aspectos de supervivencia ante accidentes acuáticos: técnicas básicas de aproximación, técnicas de control y no dejarse apresar por víctimas, técnicas básicas de hundimiento ante agarres, y técnicas de traslados de accidentados sencillas, etc.; (b) Práctica segura en las instalaciones y precauciones

básicas: conocer la señalización de los peligros de las instalaciones acuáticas naturales (banderas, señalizaciones, etc.); (c) Actividades físicas acuáticas destinadas a una mejora de la salud personal: estiramientos, fortalecimiento muscular acuático, acuacardio, etc.

En líneas generales podemos adelantar unas secuencias motrices que cada acreditación deberá implicar, con la aplicación de los siguientes contenidos:

Nivel III: Entrenamiento básico acuático (Acreditación avanzada I)

- Estilo crol.
- Estilo espalda.
- Estilo braza.
- Estilo mariposa.
- Estilos híbridos: braza invertida, buceo, etc.
- Acuarunning básico.
- Salvamento básico y deportivo.
- Fortalecimiento muscular acuático.

Nivel IV: Entrenamiento avanzado acuático (Acreditación avanzada II)

- Corrección de estilos de natación.
- Iniciación al waterpolo y a la natación artística.
- Iniciación al entrenamiento acuático: series, recuperaciones, corrección de técnica, etc.
- Adaptación al medio acuático de los contenidos que se imparten en la Educación Física en tierra.
- Utilización de aletas para fortalecimiento muscular y para adecuación a actividades de salvamento.



Contenidos básicos para Bachillerato

- Entrenamiento acuático personal y saludable. En él se incluiría: (a) Entrenamiento acuático: sistemas

de entrenamiento para cada una de las cualidades físicas básicas (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad) pero en el medio acuático. Reconocimiento de las propiedades físicas del agua en cuanto a la condición física (movimientos excéntricos, falta de impacto, etc.); (b) Influencias y mejoras de las actividades acuáticas en la salud individual: Conocer y practicar entrenamientos individuales combinando el medio acuático y el terrestre.

- Habilidades de salvamento y socorrismo acuático básico. En él se incluiría: (a) Aspectos de supervivencia ante accidentes acuáticos: accidentes en medios naturales (mar, ríos, lagos, etc.), socorrismo acuático básico con técnicas de aproximación, técnicas de control y no dejarse apresar por víctimas, técnicas de hundimiento ante agarres, y técnicas de traslados de accidentados sencillas, etc.; utilización de materiales específicos (especialmente aletas y tubo de rescate); (b) Práctica segura en las instalaciones y precauciones básicas.

En líneas generales podemos adelantar unas secuencias motrices que cada acreditación deberá implicar, con la aplicación de los siguientes contenidos:

Nivel V: Entrenamiento avanzado acuático (Acreditación superior)

- Entrenamiento de cada una de las cualidades físicas en el medio acuático (fuerza, velocidad y resistencia).
- Sistemas de entrenamiento acuático.
- Programas acuáticos: acuagym, acuaterapia, fitness acuático, etc.
- Aplicación del medio acuático en la mejora de diferentes problemas del aparato locomotor.
- Aspectos destacados del socorrismo acuático: técnicas básicas de aproximación, técnicas de control y no dejarse apresar por víctimas, técnicas básicas de hundimiento ante agarres, y técnicas de traslados de accidentados sencillas, apneas muy controladas, etc.
- Utilización de materiales como aletas, tubo de rescate, etc., conociendo su manejo en situaciones comprometidas de seguridad.
- Conocimiento de todas las precauciones en la utilización de instalaciones acuáticas.

Según grado de adaptación: Acreditación adaptada II

- Entrenamiento según la patología personal.
- Mejora de la condición física general adaptada en el medio acuático.
- Conocimiento de las precauciones en la instalación acuática que según la discapacidad y/o situación particular sean necesarias.
- Trabajo de la independencia en el medio acuático.

Además de estos contenidos, y por desarrollarse en el ámbito escolar, no se debe olvidar la Educación en Valores o Transversalidad, ya que las actividades acuáticas, igual que ocurre con el resto de contenidos de la educación física, están ligados con la formación integral de la persona. De este modo, son de máxima importancia las referencias de respeto, tolerancia, igualdad, responsabilidad personal y colectiva, etc., siendo todos ellos los valores que se destacan en los temas transversales y teniendo una relación muy íntima con el agua, su cuidado, la utilización de la misma de forma cívica y responsable.



Metodología

Estamos convencidos que este planteamiento teórico necesita una concreción de la metodología específica para la natación y las actividades acuáticas educativas escolares, y que sin ánimo de descubrir nada, supondría un posicionamiento ante todo lo que se ha venido investigando en los últimos años en torno a ello. También es cierto que se han tratado en muchos casos diferentes visiones de las actividades acuáticas,

pues en ciertas ocasiones son referidas al ámbito educativo pero no al escolar, y en otros que sí se enfocan al escolar no lo hacen con un objetivo educativo sino utilitario. En este sentido, la referencia de Moreno-Murcia y Ruiz (2019) y su [Método Acuático Comprensivo](#) puede encajar metodológicamente. Además, creemos que se debe siempre llevar la mirada a países como Australia, Nueva Zelanda, Francia y Reino Unido que poseen gran tradición en este ámbito, para de este modo concretar un método específico que atienda este programa en concreto.

Partimos de la base de que las clases se impartirán dentro de la materia de educación física y en horario lectivo, siendo la dedicación horaria la disponible por las instalaciones, aunque siempre tendrá unos mínimos de dedicación práctica y de teoría o actitudes, pudiendo moverse dentro de unos márgenes óptimos para cumplir los objetivos. El docente siempre será el encargado de organizarlas y dirigir las, aunque tendrá colaboraciones de técnicos.

Evaluación

Como en cualquier ambiente de enseñanza-aprendizaje, la evaluación debe ser continua y sistematizada, se deberá generar un ambiente positivo y adecuado en el que se aliente a todos los que intervienen a desarrollar un proceso coherente y lógico, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. Además, deberá ir dirigido tanto al alumnado, como al profesorado y al método o sistema, sirviendo para cada caso de feed-back o retroalimentación para ir adaptando el mismo de modo que se consiga el objetivo final propuesto.

Al finalizar este proceso, se dictaminará si se otorga o no la acreditación correspondiente según el nivel en el que se encuentra, siendo de vital importancia para continuar en cursos sucesivos. En el caso de no conseguirlo por diferentes motivos (imposibilidad de instalaciones, problemas médicos, etc.), se deberá dictaminar cómo y cuándo el alumnado puede conseguirlo (Tabla 1).

Estándares acuáticos

Teniendo en cuenta los niveles en los que hemos dividido anteriormente la estructura curricular en la materia de la Natación en la Escuela (que coinciden con el final de cada ciclo de Enseñanza Primaria, Secundaria y Bachillerato), pretendemos detallar cada uno de ellos, basados además en el currículo actual

educativo español (los estándares propuestos para cada uno de esos niveles educativos), así como en las secuencias de aprendizaje marcadas para cada nivel anteriormente en este documento. De hecho, en cuanto a las habilidades motoras, por ejemplo, cada nivel se equipararía a una etapa, quedando perfectamente definidas en ellas.

Tabla 1. Nivel educativo, acreditación, nivel acuático, prueba seguridad y posibilidades.

Nivel educativo	Acreditación y Nivel acuático	Prueba natación	Prueba seguridad	Posibilidades
Educación Infantil	Mínima: Nivel 0	Recorrido de habilidades motrices acuáticas	Lanzarse a la piscina profunda y tras desplazarse, salir de ella de forma autónoma	Acceso a otros programas acuáticos con cautela
A mitad de Primaria	Básica: Nivel I	Realizar 50 m libres	Nadar 25 m con ropa	Acceder a programas acuáticos con cautela
Al finalizar Primaria	General: Nivel II	Realizar 100 m libres	Remolcar al bordillo a un compañero que ha caído al agua con ropa	Acceden con programas acuáticos y náuticos con cierta seguridad
Adaptación Primaria	Adaptada I	Realizar propulsiones básicas en 25 m	Caer con ropa a la piscina y lograr llegar al bordillo a 5 m de distancia	Acceso a programas acuáticos con cautela
1º ciclo ESO	Avanzada I: Nivel III	Realizar 50 m de los estilos: crol, braza y espalda	Remolcar 15 m a un compañero que ha caído con ropa al agua	Acceso a todos los programas acuáticos con gran seguridad
2º ciclo ESO	Avanzada II: Nivel IV	Realizar 50 m de los estilos anteriores en tiempos fijados	Realizar técnicas de aproximación, control y hundimiento sencillas. Realizar 12,5 m de apnea controlada	Acceso a todos los programas acuáticos con gran seguridad colectiva y personal
1º BACH	Superior I: Nivel V	Realizar 100 m de cada uno de los estilos natatorios	Realizar un remolque de un compañero durante 25 m. Realizar 25 m de apnea controlada	Acceso a todos los programas siendo un referente de seguridad propio y para los demás
2º BACH	Superior II: Nivel VI	Realizar 100 m de cada uno de los estilos natatorios en un tiempo determinado	Realizar un remolque de un compañero durante 25 m utilizando materiales específicos. Realizar 25 m de apnea con la técnica adecuada.	Acceso a todos los programas siendo un referente de seguridad propio y para los demás
Adaptación Secundaria	Adaptada II	Realizar 50 m de propulsión básica	Con ropa, realizar 25m nadando	Acceso con cierta seguridad a todos los programas acuáticos



Se considera necesaria la inclusión de la natación y otras actividades acuáticas en la escuela, consiguiendo de este modo unas habilidades básicas en dicho ámbito que capaciten a todo el alumnado a disfrutar y dominar dicho medio con seguridad.



Para que resulte fácilmente aplicable, consideramos que cada nivel tendrá que tener como mínimo un estándar de cada uno de los descritos anteriormente, aunque de las habilidades motoras tienen más de uno dado el carácter eminentemente práctico de la materia. En cada uno de los niveles tiene una relación con los estándares del currículo de educación física de esa etapa, así como con lo anteriormente expuesto. Con estas premisas, la distribución de los Estándares Acuáticos para cada nivel sería está detallada en Albarracín & Moreno-Murcia (2018).

Conclusión

El objetivo de esta propuesta ha sido orientar, delimitar y centrar el programa de la natación en el ámbito escolar, proponiendo unas normas directrices del proceso de enseñanza-aprendizaje así como la supervisión pedagógica que sirva para la comunidad educativa en el camino hacia la implantación de este contenido en todos los centros educativos.

Los autores de este documento, como representantes de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA), consideran necesaria la inclusión de la natación y otras actividades acuáticas en la escuela, consiguiendo de este modo unas habilidades básicas en dicho ámbito que capaciten a todo el alumnado a disfrutar y dominar dicho medio con seguridad.

Referencias

- Albarracín, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2017). Natación a la escuela. Hacia una alfabetización acuática. RIAA. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2(3), 54-67. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1307>
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. M. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb.



**BLOQUE II.
METODOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN
ACUÁTICA**



ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA EDUCACIÓN ACUÁTICA INFANTIL

Silvina Caruso

Elaboración de materiales didácticos para la educación acuática infantil



Dña. **Silvina Caruso** (Argentina), es Técnica en Administración de Empresas y profesora inicial de Natación, instructora nacional de Natación, especializada en natación infantil y bebés. Desarrolla su labor en Na2 (Argentina). E-mail: silvinaecaruso@hotmail.com



Introducción

En la actualidad, los métodos más utilizados para la enseñanza de la actividad acuática en el campo educativo, se caracterizan por ser más participativos, donde el alumno investigue la forma de solucionar el problema motriz planteado, intentando que el aprendizaje sea verdaderamente significativo y, en líneas generales, que exista una motivación continuada en la que predomine la intención para la acción (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

Las intervenciones del docente siempre estarán encaminadas a obtener mejores resultados en los procesos de enseñanza, y por lo tanto, demostrar coherencia entre los objetivos que desea alcanzar. Es fundamental que el docente conozca y se prepare para una intervención variada y original que atienda no sólo a sus consignas de trabajo, sino también a la organización del espacio y los recursos materiales de forma variada y atractiva (Moreno, Pena, & Del Castillo, 2004).

En el desarrollo de la enseñanza, es necesario conocer adecuadamente los materiales que existen en el mercado, los más habituales en la piscina, así como las marcas y diseños. Asimismo, no se debe olvidar la

posibilidad de crear los propios materiales, aspecto que puede contribuir a desarrollar las clases de forma más entretenida y variada.



¿Para qué elaborar material didáctico como recursos de enseñanza?

En el presente recurso se parte de la idea de que los materiales existentes, si bien están en pleno desarrollo, muchas veces son escasos y no todas las piscinas invierten en ellos. Por ello, y de forma práctica, se explicará cómo esta situación nos llevó a la creación de nuestros propios materiales abordando objetivos específicos en la enseñanza y teniendo en cuenta características del grupo al cual es dirigido.

Materiales creados con características étnicas, socio culturales, y utilizando una variedad de elementos, e incluyendo el abordaje del reciclado, dando lugar a materiales didácticos únicos y muy eficientes, diferenciándose de los existentes, que eran mucho más genéricos.

Somos conscientes de que cuando creamos unos materiales, le damos vida y ponemos nuestro sello personal en el abordaje de la enseñanza. El impacto que genera en el niño un nuevo juguete en la clase de natación es realmente positivo y puede incidir en la incorporación de esa micro-enseñanza que se quiere fijar (Peri, 2021).



La elaboración de materiales educativos con recursos del medio, puede incidir en el proceso de aprendizaje cuando son utilizados con frecuencia. Por esa razón, sería interesante que los niños los manejaran y usaran con la orientación adecuada, pues a través de esta constante exploración y contacto con el entorno, viven experiencias de gran valor, que les proporcionarán, con una adecuada reflexión, no solo nuevas informaciones, sino valores y actitudes.



Por ello, si los materiales están bien preparados, organizados y presentados, pueden resultar muy motivantes y podrían incidir en que los niños se involucrasen en diversas actividades y juegos.



En este periodo de vida los niños “aprenden jugando”, por eso, el juego es importante en todos los aspectos de su vida, pues le permite comprenderse consigo mismo, con los adultos, con el medio que le rodea, la naturaleza y los fenómenos de la vida social, promoviendo así el desarrollo de capacidades, destrezas, valores y una serie de hábitos prácticos, que pueden aportar significativamente en la formación de su personalidad (Moreno & De Paula, 2005).



¿Qué hay que tener en cuenta al elaborar material didáctico?

Los educadores tienen diferentes formas de abordar una enseñanza y a esto se le puede sumar la elaboración de un material creado especialmente para transmitir ese conocimiento. En este sentido, tener la capacidad de crear un material para un grupo o alumno y ayudarlo a vivir una experiencia o adquirir un conocimiento global, puede influir en la vida, ya no solo del niño, sino también en la del educador acuático.



Desde nuestra experiencia y conocimientos, se recomiendan para ello los siguientes aspectos:

- Aprovechar los recursos que existen en la piscina y darle un giro creativo, no solo en la estética o imagen sino también en su forma de uso. Si se tiene la disponibilidad de una tabla, por ejemplo, ésta se puede convertir en una pizarra, o un escudo en un juego.
- Crear un material que responda a un objetivo específico planificado. Por ejemplo, un material sensorial, principalmente, para la etapa de

ambientación en bebés o en niños que manifiestan dificultad para aceptar el agua en su cuerpo. Se podría realizar primero una actividad en seco y luego en mojado.

Algunos aspectos a tener en cuenta a la hora de elaborar un material didáctico serían los siguientes:

- Que sea adecuado para la edad y desarrollo madurativo del niño. Si no lo hace no será efectivo.
- Tener en cuenta el espacio físico. Saber cómo y dónde colocarlo para su mejor uso.
- El tamaño es muy importante, especialmente cuando se trata de materiales para clases de bebés, en los que se debe tener continua vigilancia. Concretamente, no ser inferior a cinco centímetros, con el fin de evitar accidentes como asfixia.
- En cuanto a la forma, es preciso que no pinche, siendo este aspecto elemental a la hora de construir un material, debiendo ser principalmente con bordes redondos.
- La composición del material no sea tóxica o peligrosa. No todo puede ser colocado en agua. Las elecciones más comunes son goma Eva, derivados del Acetato, plásticos gruesos sin puntas, láminas plastificadas, géneros finos, etc.
- Los colores que no generen sobre estímulo, siendo preciso elegir la gama de colores primarios, azules y pasteles. Este aspecto está basado en la idea de que las mezclas de los colores no deben generar violencia visual.
- Hay que cerciorarse de que tengan cierta resistencia y durabilidad.
- Deben ser fáciles de transportar y guardar.
- Que sean utilizables tanto en actividades individuales como grupales.
- Darle un nombre y tener claro su forma de uso.
- Que en la elección de materiales utilizados para el diseño sean impermeables, con capacidad de flotación o inmersión, su textura y consistencia dura, semidura o blanda.



Tener la capacidad de crear un material para un grupo o alumno y ayudarlo a vivir una experiencia o adquirir un conocimiento global puede influir en la vida, no solo del niño sino también del educador acuático.



¿Qué tipo de materiales se pueden crear?

En cuanto al tipo, se pueden encontrar los siguientes materiales:

- Materiales para construcción.
- Materiales para armar y desarmar.
- Materiales para llenar y vaciar.
- Materiales para simular juegos representativos.
- Materiales para el juego dramático.
- Materiales para trabajar la incorporación de texturas sensoriales.
- Materiales de clasificación y acople.
- Materiales ecológico y reciclado.

La creación de materiales también permite incorporar en el niño conocimiento en el área de cuidado ambiental, utilizando y reciclando elementos e incorporados en las clases, contribuyendo a su cultura general en esta área tan importante en estos días.



También se puede usar para la realización de ejercicios de conteo o como juego representativo, donde se le puede dar de comer a nuestro amigo o lo llevamos de un lugar a otro haciendo un recogimiento ambiental del mismo.



Entre algunas de las ventajas de la elaboración de los materiales, se pueden encontrar las siguientes:

- Beneficia la creatividad e imaginación.
- Estimula los vínculos socio-afectivo.
- Estimula el desarrollo motor.
- Fomenta la atención.
- En definitiva, se les brinda la oportunidad a los niños para que puedan manipular, descubrir, observar, investigar.

En definitiva, se les brinda la oportunidad que durante el juego se pongan en práctica normas de convivencia y el desarrollo de valores tales como: la cooperación, solidaridad, respeto, tolerancia, entre otros.

Entre sus posibles desventajas aparecen las siguientes:

- Los materiales no pueden quitar sensibilidad. Su uso es a corto plazo.
- En algunos niños puede generar un sobre estímulo. El educador tendrá en cuenta dicha estimulación en función del grupo.
- Puede generar un sentimiento posesivo, que tendrá que trabajarse en clase asimilando hábitos de convivencia social.
- Controlar las condiciones del material al principio y al final de la clase (siempre). Que no estén en mal estado, rotos, sucios, etc.
- El uso de los materiales puede generar una falsa sensación de seguridad. Especialmente en lo que refiere a la flotación. Nuevamente el trabajo en clase les permitirá diferenciar los conceptos básicos de flotación independiente y asistida.

Recomendamos que todos los recursos sean utilizados a través del juego, porque es una actividad necesaria para el desarrollo cognitivo y socio-afectivo del niño, pues le permite compenetrarse consigo

mismo, con los adultos, con el medio que le rodea, la naturaleza y los fenómenos de la vida social, promoviendo así el desarrollo de capacidades, destrezas, valores y una serie de hábitos prácticos, que aportan significativamente en la formación de la personalidad.



Propuesta práctica de apoyos visuales a través de los recursos materiales

Los apoyos visuales son herramientas que permiten al educador dar un mensaje directo y no verbal al niño, es un código alternativo al lenguaje facilitando la comprensión, donde relaciona un objeto con una acción, y logra en el niño un entendimiento más directo en la enseñanza de un objetivo.



Muchos materiales didácticos cuentan con estos apoyos no verbales mediados por la percepción de los sentidos. Cumplen un rol importante al momento de comprender algunos significados que no es posible expresar tan fácilmente a través del lenguaje hablado o seguimientos de consignas. Este elemento despierta interés y favorece la concentración en el niño estimulando el área cognitiva y la psicomotora.

Los usos de pictogramas en las clases pueden ser utilizados como un recurso más y no solo condicionado para clases personalizadas con niños con algún trastorno o déficit de atención o lenguaje dentro del espectro autismo. Se pueden aprovechar los beneficios cognitivos que brinda al niño dentro de su

desarrollo madurativos, y darle un carácter inclusivo a las prácticas, pudiendo ser utilizados en la vida diaria, por ejemplo, en rutas, espacios públicos, etc.

Existe una gran variedad disponibles en la red que pueden ser descargados y plastificados para que puedan usarse en el agua sin problemas. Incluso apoyos visuales específicos para natación.

El modo de utilizarlos en clase puede ser de forma directa, utilizando cada tarjeta plastificada a modo de referencia y así el niño razonará solo lo que debe hacer con la ayuda de la misma.



O de forma combinada para el seguimiento de consignas, donde se utilizan dos tarjetas para realizar y unir un elemento con una acción.



Por último, también de forma global, podría utilizarse con un cuento motor. En este caso se explica el desarrollo de una clase de natación respecto a los hábitos, vestimenta y desenlace de la misma.





La fabricación de materiales o elementos pueden ser excelentes recursos para el desarrollo de la enseñanza acuática infantil.



Conclusión

La fabricación de materiales o elementos puede ser un excelente recurso para el desarrollo de la enseñanza acuática infantil, pero no solo eso, redescubrir algunos de ellos también puede ser de gran ayuda para que las clases sean únicas. Estos se pueden convertir en una gran herramienta si los sabes aprovechar, tener un buen criterio y saber cómo y dónde utilizarlo será la clave.

Esperamos que este documento anime a los educadores acuáticos a crear y a ser más creativos en sus clases.

Agradezco a los miembros de AIDEA por darme la oportunidad de compartir con ustedes mi visión. A los padres de mis alumnos por confiarme esta hermosa tarea en la enseñanza en el medio acuático de sus hijos. Y a mi familia por su amor y apoyo.

Referencias

- Moreno, J. A., & De Paula, L. (2005). Actividades Acuáticas para el primer año de vida del bebé. En *Actas de II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas* (pp. 171-188). Murcia
- Moreno-Murcia, J. A., y Ruiz, L. M (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.
- Peri, A. (2021). *Modelos didácticos en las clases de educación física escolar*. Departamento de Prácticas Corporales y orientadora de la Práctica escolar del ISEF (Argentina).
- Moreno, J. A., Pena, L., & Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas infantiles*. Barcelona: Paidós.





¡PIEDRA, PAPEL O TIJERA! LOS JUEGOS TRADICIONALES EN LA EDUCACIÓN ACUÁTICA

Micaela Garrido

¡Piedra, papel o tijera! Los juegos tradicionales en la educación acuática



Dña. Micaela Garrido, es Licenciada en Educación Física, Técnico Guardavidas y Técnico en Actividades Acuáticas por el ISEF-UDELAR (Uruguay). Especialización en Dirección y habilidades para la gestión de centros deportivos por Funiber (Uruguay). Especialista Universitario en Educación Acuática por la Universidad Miguel Hernández (España). E-mail: micaelagarrido.86@gmail.com



Introducción

«La Farolera tropezó y en la calle se cayó y al pasar por un cuartel se enamoró de un coronel» es el inicio de un tema popular que, al menos en el Río de la Plata (Buenos Aires, Argentina), es casi un mantra para los que fueron niños a lo largo de varias generaciones.

El juego es uno de los aspectos esenciales del crecimiento, favorece el desarrollo de habilidades mentales, sociales y físicas; es el medio natural por el cual los niños expresan sus sentimientos, miedos, cariños y fantasías de un modo espontáneo y

placentero. El juego le permite al niño conocer su mundo, descubrir su cuerpo, conocer a otras personas y relacionarse con estas, desarrollar vocabulario e imitar roles de adultos. El juego es un medio primordial en el aprendizaje de los niños en los primeros niveles de enseñanza (Moreno et al., 2004).

El impulso lúdico, impulso natural e inconsciente en el ser humano, debe ser tomado intencionalmente por el docente. Mediante ese impulso, el ser humano se muestra tal cual es, se expresa y se comunica con toda autenticidad. Es además un factor básico en el desarrollo y en la construcción de la personalidad del



El juego le permite al niño conocer su mundo, descubrir su cuerpo, conocer a otras personas y relacionarse con estas, desarrollar vocabulario e imitar roles de adultos.





El juego tradicional cumple un rol importante en la sociedad, ya que nos permite transmitir valores y enseñanzas que pasan de generación en generación, son parte de nuestro patrimonio cultural.



niño. En él se ponen de manifiesto aspectos culturales, sociales e individuales.

En este sentido, el juego tradicional cumple un rol importante en la sociedad, ya que nos permite transmitir valores y enseñanzas que pasan de generación en generación, son parte de nuestro patrimonio cultura (Castro & Fernández, 2010). En el presente trabajo se muestra la importancia de la utilización de los juegos tradicionales y su adaptación de traslado al ámbito acuático.



El juego tradicional

La incorporación del tratamiento de los juegos tradicionales se justifica en el sentido de entender, que inciden directamente en el desarrollo de habilidades y destrezas en el niño, sin olvidarnos del intrínseco valor cultural y social que poseen. Ya que los conocemos como costumbres y tradiciones de nuestro país (Ófele, 1999; Pavia, 2005).

Los juegos tradicionales pueden tener el plus de rescatar las prácticas que se realizaban antiguamente. En este sentido, se entiende que los juegos tradicionales forman parte de la vida de una persona,

desde su condición social como ser humano, los juegos se constituyen como una expresión social y cultural de la adaptación del hombre con su entorno.

“Los juegos tradicionales en el pasado se transmitían de forma oral y por la práctica, y en tal mecanismo de transmisión era inevitable un proceso de cambio continuo que garantizara la flexibilidad y la adaptabilidad de las creaciones culturales; esta evolución se realizaba a la vez que cambiaba la propia realidad social y ambiental donde se insertaban” (Trigueros, 2002).

Esta forma de transmitir los juegos tradicionales ha permitido, la creación de nuevas formas de juego de un juego tradicional, la desaparición de algunos, la incorporación de juegos de otras culturas y la transformación de estructuras y contenidos de algunos otros juegos.

Otro elemento de gran importancia de este contenido es la posibilidad de generar un vínculo con las familias, ya que estos juegos van pasando de generación en generación, están ligados a la historia, cultura y tradición de un país.

Propuesta de juegos tradicionales en el medio acuático

Este recurso podrá ser usado con niños en edad infantil (3-5 años de edad). La propuesta será pensar los distintos juegos tradicionales y la forma de trasladarlos al medio acuático.

La pantera dormilona

Este es un juego muy conocido por los niños en la etapa infantil, de realización en el gimnasio (o aula polivalente de educación física), el juego se desarrolla de la siguiente manera: una persona es la pantera, que estará durmiendo en un sector (cuando este juego se pasa a la piscina, la pantera se encuentra acostada sobre uno de los tapices flotantes en la piscina), el resto del grupo está al otro lado, y deberá ir a despertar a la pantera (la intención del juego es que en este desplazamiento mientras se va a despertar a la

pantera ocurran distintas cosas, desplazamientos lentos, saltando, con la cabeza dentro del agua, haciendo burbujas, entre otros). Al llegar a la zona de la pantera se deberá gritar “pantera dormilona” “pantera dormilona” hasta que ésta se despierte, y salga a atrapar a alguno de los niños del grupo, de esta forma se irán cambiando los roles, hasta que todos pase una vez por el rol de pantera.

Objetivos del juego: El desafío del docente estará en poder solicitar a los niños, que cuando vayan a despertar a la pantera, lo hagan desarrollando alguna habilidad, por ejemplo, nadando estilo perrito, acercarse haciendo burbujas, entre otras formas.

Particularidades de la propuesta: Es un juego de persecución, simple, que permite por un lado continuar el trabajo realizado en el gimnasio con los niños, y fundamentalmente, generar motivación e interés en el desarrollo de la tarea. Es un juego muy divertido para los niños.

Juguemos en el bosque

Este juego además de ser uno de los juegos tradicionales más conocidos por los niños, es una actividad que va pasando de generación en generación, y también constituye uno de los juegos de persecución clásicos en edades infantiles. Aquí habrá un lobo y el resto de los niños estará en ronda (en la parte poco profunda de la piscina) mientras se canta “juguemos en el bosque mientras el lobo no está, ¿lobo está? Y el lobo contesta – estoy poniéndome los pantalones (bañador, gorro, etc.), y así sucesivamente, hasta que el lobo esté pronto para salir a atrapar al resto de la clase, la persona atrapada pasará a ocupar el rol de lobo. Este juego permite desarrollar distintos desplazamientos, se puede jugar tanto en la parte poco profunda de la piscina, como en la parte más profunda, buscando así desarrollar desplazamientos más específicos.

Objetivos del juego: además de ser uno de los juegos tradicionales más conocidos, y de ser parte de los juegos en ronda de persecución, con este juego en el agua, se pueden desarrollar los desplazamientos, roles, espacialidad, temporalidad, percepción de tiempo y espacio, capacidades coordinativas en general, así como recordar los materiales necesarios para ir a la piscina.

Particularidades de la propuesta: en el juego el lobo está escondido, se puede marcar en la piscina una zona para delimitar el espacio del lobo, y luego el resto del grupo estará en ronda, dependiendo del nivel, podrá usarse la parte poco profunda o profunda de la piscina). Otra variante será que el lobo esté afuera del

agua, y que tenga que saltar cuando esté pronto para salir a manchar.

Rayuela

La rayuela es uno de los juegos tradicionales, que está en todos los patios de las escuelas dibujado, clásicamente se juega realizando distintos saltos con uno y dos pies, hasta completar la secuencia de 10 números. Es muy interesante pasar este juego a la piscina, ya que nos permite trabajar en capacidades coordinativas y de atención en el niño, además de motivarlos en el juego mismo. Este juego es ideal para incorporarlo en los circuitos de habilidades que desarrollan los niños pequeños en la piscina, por ejemplo, podrá comenzar saltado los casilleros de la rayuela para luego nadar hasta un aro y allí realizar un giro. Permite realizar varias combinaciones posibles.

Objetivos del juego: es una actividad típicamente para trabajar y estimular distintos tipos de saltos, unipodal y bipodal. En el caso de pasar este juego tradicional a la piscina, se puede combinar en algún camino de habilidades. En la piscina se puede tener un tapiz flotante con la rayuela dibujada, por lo que para los niños sería fácil identificar donde tienen que saltar con uno o con dos pies y al finalizar pueden realizar una zambullida al agua.

Particularidades de la propuesta: Como ya se ha mencionado los juegos tradicionales van sufriendo modificaciones, que permiten adaptarlos a distintas situaciones y porque no, modernizarlos. En este caso la rayuela también podría ser realizada afuera del agua, y al finalizar si no se ha tocado ninguna línea realizar un salto al agua.

El juego de la oca

Esta actividad está pensada para niños con mayor edad, pero perfectamente se puede realizar con niños de 5 años, adaptando algunas reglas del juego. De forma tradicional el juego de la oca, es un tablero lleno de casilleros y un dado, en la medida que se lanza el dado se va avanzando con fichas en el casillero hasta llegar al final, para lo cual se tiene que cumplir prendas así se puede seguir manteniendo el turno. En la piscina, una de las adaptaciones que se puede realizar a este juego, y que presenta un buen resultado, es realizar un camino de goma eva, con números, y un dado gigante. El niño deberá tirar el dado y en el número que diga, será en el casillero que debe intentar llegar luego del salto. Se transforma así en un juego de saltos y distintas formas de entradas al agua.

En niños de mayor edad, se puede diseñar a través de dos equipos, que se desafiarán en el juego de la oca,



La posibilidad de creación, y de adaptación de juegos tradicionales es infinita, dependerá de la creatividad del docente el poder realizarla, y generar en los niños la motivación para participar en el juego.



para ello cada uno tendrá una ficha, y el tablero de goma eva será armado fuera de la piscina. Para poder tener el turno de tirar del dado, se deberá realizar alguna tarea específica, buscando el trabajo de todo el equipo. Por ejemplo, nadar todos juntos un tramo corto, lanzarse a la piscina de la mano, buscar aquí creatividad en el trabajo colaborativo de las propuestas. Gana el juego el equipo que logre completar el tablero antes.

Objetivos del juego: este juego permite combinar distintas habilidades, y trabajar desde un sinfín de propuestas. Podría proponerse el juego pensando en actividades de cooperación, donde las propuestas planteadas sean para cumplir en equipo. Por ejemplo, completar 4 saltos en equipo todos de la mano, realizar un nado cooperativo, donde todos trasladen algún elemento. Y de esta forma trabajar la confianza, la colaboración, la consolidación del grupo, la motivación y la solidaridad. Esta variante de trabajo cooperativo es muy interesante para plantear a los niños.

Particularidades de la propuesta: este juego es una modalidad de juego de mesa, que al pasar a la piscina se vuelve muy motivador para los niños, al igual que en el juego anterior, en la piscina se puede utilizar una goma con números que se colocan tipo tablero, donde deberán ir avanzando con las fichas para poder completar el juego.

Conclusiones

“El juego cobra inmediatamente sólida estructura como forma cultural. Una vez que se ha jugado permanece en el recuerdo como creación o como tesoro espiritual, es transmitido por tradición y puede ser repetido en cualquier momento, ya sea inmediatamente después de terminado, como un juego infantil, una partida de bolos, una carrera, o transcurrido un largo tiempo” (Huizinga, 1938).

Entendiendo que juegos tradicionales colaboran en el pasaje de generación en generación del patrimonio cultural de un pueblo, sería muy propicio incorporarlos en hacer educativo del docente. Se plantea así el desafío como docentes de trasladarlos al medio

acuático, adaptando reglas, acomodando espacios y materiales, luego de logrado ese traspaso del juego, el desarrollo del mismo se lleva a cabo sin grandes dificultades.

Esta en la capacidad creativa del docente poder plantear este contenido y entenderlo tan importante como los demás, en última instancia, son parte de nuestra cultura e identidad como sociedad. Deberíamos animarnos más a probar y jugar, buscar variantes y modificaciones que permitan no solo el juego en sí, sino el desarrollo y enseñanza de contenidos.

La posibilidad de creación, y de adaptación de juegos tradicionales es infinita, dependerá de la creatividad del docente el poder realizarla, y generar en los niños la motivación para participar en el juego. Quedará pendiente para una próxima tarea presentar más juegos tradicionales adaptados al medio acuático.

Colorín colorado, este juego se ha terminado.



Referencias

- Castro, M., & Fernández, R. (2010). *Cazacuriosos: más de 100 juegos tradicionales en Uruguay*. Uruguay: Ed. Estuario.
- Huizinga, J. (1938). *Homo ludens*. Madrid: Alianza.
- Moreno, J. A., Pena, L., & Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas infantiles*. Barcelona: Paidós.
- Öfele, M. R. (1999). Los juegos tradicionales y sus proyecciones pedagógicas. *Lecturas. Educación Física y Deportes*, 13. <https://www.efdeportes.com/efd13/juegtra1.htm>
- Pavia, V. (2005). *Juegos que vienen de antes. Incorporando el patio a la pedagogía*. Buenos Aires: Editorial Humanitas.
- Trigueros, C. (2002). Juego, tradición y cultura en educación física. *Revista Tándem*, 6.



EDUCACIÓN ACUÁTICA A TRAVÉS DE LOS CIRCUITOS MOTORES ACUÁTICOS

José Miguel de la Torre Cobo

Educación acuática a través de los circuitos motores acuáticos



D. José Miguel de la Torre Cobo (España) es Licenciado en Psicología por la Universidad de Jaén, Máster en Psicología Infantil, Postgrado Especialización Hipnosis Clínica por la UNED (España), Especialista Universitario en Educación Acuática por la UMH (España), Máster Universitario en Orientación Educativa Familiar por la UNIR (España). Desarrolla su labor en el Centro Psicoagua (Jaén, España). E-mail: jmiguel@psicoagua.es



Introducción

El “arte de lo simple”, aplicado en la primera infancia, y en los primeros años de vida, se podría definir sencillamente como todo aquello que es lúdico, divertido y placentero para el infante, es decir, el juego. Y el juego, es una característica humana universal.

El desarrollo del cerebro en la primera infancia, en la etapa de 0-3 años, es asombroso y sorprendente. En esta etapa tan sensible como apasionante, es donde tiene lugar la mayor plasticidad cerebral, y por ende, mayor aprendizaje, debido fundamentalmente a los procesos de sinapsis y conexión de células nerviosas.

Se comprende de esta forma la plasticidad como la capacidad para crear conexiones entre células

cerebrales, incrementándose éstas en base a la cantidad y calidad de los estímulos ofrecidos. Por ende, a mayor cantidad de estimulación, mayor plasticidad, y consecuentemente, mayor desarrollo. Pura hermenéutica.

Y esta estimulación se puede conseguir con actividades en el medio acuático, pues, según García et al. (2017), los estímulos específicos que se utilizan en el medio acuático, tienen repercusión directa y determinante en los niños, influyendo a nivel térmico, visual o auditivo. Visualmente, hay impacto en relación a la transformación de las imágenes, distancias con los objetos o sobre el control visual de los segmentos corporales, lo que mejora la capacidad cognitiva del bebé. Hay mayor gasto energético, aumenta la temperatura corporal y mayor circulación sanguínea, potenciándose el sentido táctil y cinestésico,



En la actualidad, el padre y/o la madre no solo representan un papel esencial en la enseñanza a bebés en el medio acuático porque, además, colaboran en el disfrute de la actividad.



dificultando la coordinación de los movimientos voluntarios y consolidando el esquema corporal.

Con la actividad acuática, se conseguirá una mayor integración kinestésica y propiocepción, además de un amplio repertorio en la libertad de movimientos y experiencias motoras, lo que favorece un aumento de la competencia motriz del niño (Moreno et al., 2003). Además, las experiencias acuáticas tienen una influencia directa sobre los ejes longitudinal, transversal y anteroposterior, ejercitan la destreza motriz, desarrollan la capacidad torácica y pulmonar (Cirigliano, 1989). El agua, tiene una repercusión directa sobre el desarrollo de la autoestima, la seguridad y el conocimiento de su propio cuerpo, además de desarrollar la motricidad fina, gruesa, la socialización y la comunicación con los adultos, y entre los niños.

Circuitos motores acuáticos. Entre el juego y la diversión

¿Por qué gusta tanto a los niños los circuitos motores? ¿Por qué les resulta tan atractivo y atrayente? La mejor versión de uno mismo reluce cuando se tiene la posibilidad de explorar y descubrir, cuando se está ante algo nuevo, conjuntamente con la sensación de libertad e independencia. De esta forma, se consigue la conquista del desarrollo psicomotor, dominando su propio cuerpo y conquistando el mundo exterior a través de la relación de los objetos y demás personas.



El circuito motor implica el desarrollo de la personalidad en toda su extensión, mejorando el conocimiento propio, y fomentando la concentración, la atención, la intencionalidad manifiesta y la resolución de problemas, entre otros beneficios. Aunque en ocasiones, no siempre es así, hay algunos niños que por su timidez, introversión, etc., no

disfrutaban tanto, al menos en un primer momento. Estos niños, posteriormente, cuando han analizado y valorados los riesgos y detalles del circuito motor, es cuando comienzan a descubrirlo de forma autónoma e independiente.

Aquí radica la importancia de un elemento clave como es el desarrollo afectivo y emocional, debido a la presencia de los padres, y de otros bebés, así como el contacto social y lúdico por la presencia de los mismos, que mediante la comunicación, el contacto físico entre ellos, y el contacto con otro material, logran un acercamiento y mayor confianza de los niños hacia los circuitos motores (De la torre, 2021).



Polos positivos de los circuitos

Según Le Camus (1993), aquellos bebés que habían tenido experiencia con algún tipo de actividades acuáticas, posteriormente desarrollaban y demostraban una mayor inteligencia motriz, puesto que el campo de experimentación era mucho más extenso y rico en estímulos. Sostenía que las actividades acuáticas en los bebés, les aportaba numerosos beneficios saludables en diferentes contextos, entre otros, a nivel neuro-perceptivo-motor, socioafectivo o emocional. Además, se observaban mejoras notables a nivel intelectual (mejor coeficiente), favoreciendo la relajación y el desarrollo psicomotor, y fortaleciendo el sistema inmunológico, el sistema cardiovascular, ampliando la capacidad respiratoria y la movilidad pulmonar y torácica.

En los circuitos motores acuáticos, se pone de manifiesto la posibilidad de aprender y/o afianzar los diferentes tipos de desplazamientos, ya sean los habituales (como la marcha o la carrera), o los no habituales (cuadrupedias, reptaciones, trepas,

deslizamientos, etc.), lo que otorga al infante la posibilidad de adquirir un mayor número de recursos corporales, desarrollando y reforzando las habilidades motrices básicas.

Además, permiten la estimulación de los reflejos, patrones de activación de determinados movimientos, causados por diferentes estímulos que ocurren de forma automática y ajena a nuestro plano consciente, ya que su origen se debe a una adaptación al medio, promoviendo una mayor carga sináptica y más numerosas conexiones entre las células (Pla, 2007).

Según Pla (2007), estas experiencias psicomotrices, a través de los circuitos motores, dan lugar a aprendizajes perceptivos nuevos, mediante experiencias sensoriales novedosas, a raíz de la estimulación sensorial en contacto directo con el material, puesto que vista, tacto u oído, entre otros, permanecen alerta como base de los movimientos coordinados y seguros que realiza el niño.

Asimismo, los circuitos motores acuáticos permiten el desarrollo de los diferentes tipos de memoria: memoria a corto plazo (a través de la repetición, la información se hace más perdurable); memoria declarativa (mediante el proceso de vinculación, asociando recuerdos más nuevos con otros previamente almacenados); memoria implícita (habilidades de percepción y motricidad basada en experiencias previas); memoria semántica (a través de la información conceptual nueva que se va adquiriendo).

Construyendo y educando. Circuito tierra-agua

Considerando los circuitos motores como un recurso y herramienta psicopedagógica para lograr determinados aprendizajes, con carácter abierto y con evolución siempre hacia la espontaneidad sensorial, cognitiva y de movimiento, destacan por multitud de



aspectos, características y funciones, entre los que se destacan:

- *Función social.* Favorece el pensamiento simbólico y permite desarrollar diferentes habilidades como respetar las normas o resolver conflictos y dificultades. Además establece relaciones interpersonales y promover la socialización, interaccionando con el medio y los objetos.
- *Función psicomotriz.* Desarrollo de las habilidades motrices gruesas y finas. Permite la especificación y coordinación de los movimientos del cuerpo, los ejes corporales (transversal, longitudinal y anteroposterior), la tridimensionalidad (longitud, altura y profundidad); favorece la organización de su estructura corporal y el conocimiento de su esquema corporal.
- *Función intelectual.* Fomenta la imaginación, creatividad, capacidad para planificar determinadas acciones de mayor o menor complejidad, el pensamiento reflexivo y representativo, la resolución de conflictos, etc.
- *Función emocional.* Mejora la autoestima y el autoconcepto, con alto valor terapéutico al poder liberar tensiones y energía acumulada, a través de la actividad corporal. Los circuitos motores provocan sensaciones positivas, de bienestar y confianza, favoreciendo la comunicación mediante la expresión de sus emociones.



Las experiencias psicomotrices, a través de los circuitos motores acuáticos, dan lugar a aprendizajes perceptivos nuevos, mediante experiencias sensoriales novedosas.



- *Función educativa.* Favorece la motivación, el aprendizaje significativo, funcional, vivencial y el acceso a información nueva. Beneficia la comprensión de las normas, puesto que el circuito tiene reglas y una finalidad concreta y determinada.
- *Función cognitiva.* Desarrollo de habilidades específicas y competencias cognitivas como la atención, concentración, pensamiento lógico, ingenio, razonamiento, memoria, etc.
- *Función realista y aplicada.* Las conductas y comportamientos desarrollados en un circuito motor, son extrapolables, y aplicables, a la vida diaria y tareas comunes con objetos cotidianos (subir, agacharse, reptar, levantarse, saltar, balancear, etc.).

Sin embargo, la piscina, por sus características, es un entorno que posibilita este aprendizaje global e integrador de todas estas funciones, a través de juegos, estaciones motoras o circuitos más complejos. Además, este entorno es fácilmente manipulable para crear espacios propios, novedosos y estimulantes, pudiendo ensamblar diferentes actividades motoras.

Mediante estos circuitos motores, y a través de los movimientos voluntarios e involuntarios que los niños ponen en liza, se va consiguiendo la facultad de coordinación motriz, combinando las diferentes habilidades motrices, terrestres y acuáticas, derivando en el dominio del medio y en la maduración del sistema nervioso (Párraga, 2015). Estas habilidades motrices acuáticas básicas, según Moreno y Gutiérrez (1998), son la flotación, respiración, propulsión, deslizamientos, inmersión, equilibrio, giros, ritmo,

saltos, lanzamientos y arrastres. Mientras que Párraga (2015), las engloba en desplazamientos, equilibrio-flotación, manipulaciones y respiración-inmersión.

Por tanto, las habilidades acuáticas básicas, así como cualquier contenido psicomotor, pueden experimentarse y desarrollarse a través de los circuitos motores, entre otro tipo de actividades. Se pueden establecer rincones o zonas donde desarrollar de las diferentes habilidades acuáticas fundamentales, estableciendo un espacio determinado para lanzamientos, propulsión o respiración, entre otras, que de igual forma, pueden encadenarse unas con otras.

Actividades

Tener la posibilidad de practicar cualquier circuito motor en el medio acuático, y alrededores, nos ofrece un campo muy extenso de experimentación, pudiendo potenciar la creatividad, la capacidad de imaginación, innovación y desarrollo, tanto por parte de los niños, como por los propios educadores y profesionales acuáticos.

El ambiente distendido y lúdico, así como el clima de confianza y seguridad que ofrece el medio acuático, multiplica las opciones de los niños para sentirse con confianza y con seguridad en un medio caracterizado por el juego, donde poder desarrollar sus emociones positivas, el vínculo afectivo, la socialización y comunicación social, habilidades cognitivas o los diferentes aprendizajes.



Detallamos a continuación, a modo de ejemplo, algunas estaciones o juegos motores simples, pudiendo unirse entre ellos de forma aleatoria, con el objetivo de formar diferentes circuitos motores, con mayor o menor grado de complejidad, dificultad, y atractivo.

El nexa de unión y punto estratégico para enlazar estas estaciones motoras es sin duda la entrada y salida del agua de los infantes. En los primeros momentos, necesitarán de ayuda por los padres o educadores acuáticos, hasta que su conducta sea de independencia y autónoma, lo que a su vez derivará en habilidad acuática de saltos, inmersiones y desplazamientos.

Estas pautas de movimiento de entradas y salidas del agua, nos permitirán poder ensamblar y combinar

tareas y juegos motores acuáticos dentro y fuera del agua, para desarrollar las habilidades fundamentales acuáticas.



Propuesta de actividades



Nombre de la actividad: Camino de baldosas circulares.

Descripción: Construir con aros un camino curvo por donde dirigir la marcha y dirección de los niños.

Objetivo: Afianzar aspectos como el equilibrio, estabilidad, coordinación, orientación espacial, lateralidad y lateralización.



Nombre de la actividad: Dominó clásico.

Descripción: Colocar una fila de tablas a modo de fichas de dominó caídas.

Objetivo: Promover el equilibrio, estabilidad, propiocepción. Trabajar los saltos y caídas, inmersión, flotación, respiración.



Nombre de la actividad: Dominó invertido.

Descripción: Colocar una fila de tablas a modo de fichas de dominó caídas.

Objetivo: Desarrollar el equilibrio, estabilidad, propiocepción. Trabajar los saltos, inmersiones, desplazamientos en posición ventral, agarres.



Nombre de la actividad: Balsa de troncos.

Descripción: Disponer un tapiz sobre varios churros, a modo de balsa rodante y flotante.

Objetivo: Potenciar el equilibrio, estabilidad, propiocepción, tridimensionalidad, esquema corporal.

Trabajar los desplazamientos, propulsión de brazos y piernas, respiración, apnea y buceo.

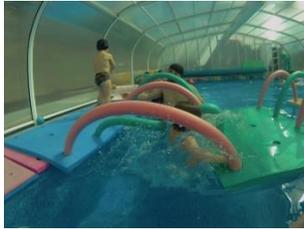


Nombre de la actividad: La senda inca.

Descripción: Colocar los churros juntos en el suelo o superficie blanda.

Objetivo: Reforzar los ejes corporales (transversal, longitudinal y antero-posterior), rango de movimiento y reacción.

Trabajar los saltos, propulsión, inmersión, desplazamiento, equilibrio y el arrastre.



Nombre de la actividad: Puente flotante.

Descripción: Unir tapices con churros formando un puente flotante.

Objetivo: Desarrollar el equilibrio, motricidad gruesa, saltos, zambullidas, agarres, propulsión.



Nombre de la actividad: El túnel de luz.

Descripción: Formar un túnel con churros, cubriéndolo con otro tapiz de agujeros.

Objetivo: Potenciar la motricidad gruesa, ejes corporales, intencionalidad, desplazamiento, propulsión, respiración, flotación y agarres.



Nombre de la actividad: La búsqueda de tesoros.

Descripción: Colocar aros lastrados en el fondo de la piscina, para recogerlos.

Objetivo: Desarrollar la flotación, respiración y apnea, inmersiones, giros, motricidad fina, equilibrio.



Nombre de la actividad: La cumbre Maya.

Descripción: Disponer columnas de tablas a modo creciente y decreciente, formando una montaña.

Objetivo: Desarrollar el equilibrio, estabilidad, profundidad, altura, longitud y orientación.



Nombre de la actividad: Cruce del río.

Descripción: Cruzar a nado la piscina, con ayuda o no de los padres u otro material auxiliar.

Objetivo: Fomentar el desplazamiento autónomo en el agua, propulsión de brazos y piernas, agarres, salida del agua.



Nombre de la actividad: Las jaulas de grillos.

Descripción: Colocar entre dos tapices, diferentes tamaños de churros.

Objetivo: Potenciar la lateralidad, lateralización, ejes corporales, rango de desplazamiento, saltos, propulsión, flotación.



Nombre de la actividad: El césped.

Descripción: Clavar churros de tamaño pequeño en los tapices. Encajar los aros mediante lanzamientos.

Objetivo: Animar a la orientación espacial, lateralidad y lateralización, propiocepción. Trabajar la coordinación, desplazamientos, motricidad fina, lanzamientos.



Nombre de la actividad: Basketcesto.

Descripción: Recoger pelotas y juguetes repartidos por la piscina, en un cajón.

Objetivo: Animar al desplazamiento autónomo, flotación, lanzamientos, orden.



Nombre de la actividad: El solitario de colores.

Descripción: Colocar pelotas de colores en los diferentes agujeros.

Objetivo: Potenciar la psicomotricidad fina, coordinación oculo-manual, orientación espacial y temporal. Trabajar los giros, lanzamientos y flotación.



Nombre de la actividad: Burbujas de amor.

Descripción: Hacer burbujas frente a papá o mamá, soplando por la boca y la nariz.

Objetivo: Fomentar la respiración, apena, imitación, juego simbólico. Familiarización.



Nombre de la actividad: Los macacos.

Descripción: Pasear a los niños por la piscina, mientras éstos se sujetan de un aro.

Objetivo: Fortalecer la motricidad, giros, flotación, propulsión.



Nombre de la actividad: Circuito motor.

Descripción: Ensamblar diferentes juegos motores en busca de objetivos definidos.

Objetivo: Balsa de troncos + Dominó clásico + Búsqueda del tesoro + Cruce del río + Túnel de luz + Los macacos.

Conclusión

Cualquier trabajo que implique una intencionalidad psicomotriz, en el medio acuático o con presencia de éste, pondrá al aprendiz en un nuevo entorno, distinto al medio terrestre, estimulante y novedoso, que a su

vez le exigirá situarse en otros planos corporales, con nuevos patrones y nuevas relaciones sensoriomotrices.

Así, nos encontramos con un recurso pedagógico y estimulante que fomenta el conocimiento personal, la

estimulación sensorial, el descubrimiento autónomo, la vivencia o los reflejos, entre otros, descubriendo y vivenciando nuevas condiciones del entorno.

Agradecimientos

A las profesoras Dra. Luciane de Paula Borges y Dra. Apolonia Albarracín Pérez, y al profesor Dr. Juan Antonio Moreno Murcia, y al resto de equipo docente de la Especialización Universitaria en Educación Acuática de la Universidad Miguel Hernández de Elche (España).

Referencias

- Flores, J. (2013). Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. *Revista Ciencia y Tecnología*, 9(4), 101-117.
- Cabeza Ruiz, R. (2008). Actividad acuática infantil: los rincones de trabajo y otros instrumentos. *Efdeportes.com*, 13(127).
- Cirigliano, P. M. (1989). *Iniciación acuática para bebés: Fundamentos y Metodología*. Buenos Aires: Paidós.
- De la torre, J. (2021). La importancia de los padres en la enseñanza a bebés en el medio acuático. <https://www.asociacionaidea.com/wp-content/uploads/2021/03/2>
- García, J. L., López, A. M. S., García, L. B., de Cabo, L. F., Benítez, I. V., & Cordero, M. J. A. (2017). Actividad física en el agua para mejorar la psicomotricidad de los bebés sanos. Protocolo del estudio Babyswimming. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 2(5), 186-193.
- Le Camus J. (1993). *Las prácticas acuáticas del bebé*. Barcelona: Paidotribo.
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A., Abellán, J., & López, B. (2003). El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años. En *III Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*. Murcia.
- Moreno, J. A., Pena, L., & Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas infantiles*. Barcelona: Paidós.
- Moreno, J. A., & De Paula, L. (2005). Actividades Acuáticas para el primer año de vida del bebé. En *En Actas de II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas* (pp. 171-188). Murcia.
- Ortega, I. S., & Ruetti, E. (2014). La memoria del niño en la etapa preescolar. *Anuario de Investigaciones*, 21, 267-276.
- Pla, G., Ramírez, E. R. B., & Boluda Viñuales, G. (2007). El desarrollo psicomotriz en el medio acuático. Aportaciones desde la fenomenología. En *Swimming Science*. Granada.
- Sanz, M. & Sanz, M. (2015). *El agua en la infancia. Natación temprana para bebés y niños pequeños*. Buenos Aires: Ed. Urano.





LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TELAS COMO RECURSO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DESARROLLO DEL INFANTE EN EL MEDIO ACUÁTICO

Júlia Casado Ribera

La implementación de las telas como recurso para la optimización del desarrollo del infante en el medio acuático



Dña. Júlia Casado Ribera, Graduada en fisioterapia por la Universidad Miguel Hernández (España). Postgrado en pediatría por las Escuelas Universitarias Gimbernat (España). Experto universitario en Reeducción del suelo pélvico por la Universidad Cardenal Herrera (España). Especialista Universitario en Educación Acuática por la Universidad Miguel Hernández (España). E-mail: juliacr95@gmail.com



Introducción

Por las características de inmadurez evolutiva, los bebés necesitan crecer en un entorno que les aporte tranquilidad y bienestar con estímulos suaves. Los sentidos cobran especial importancia en las primeras etapas de la vida, puesto que suponen la principal fuente de percepción y conocimiento tanto del mundo que les rodea como del propio cuerpo, de forma física y afectiva. Para el niño, el vínculo afectivo es fundamental pues les ofrece sensación de bienestar, pudiendo contribuir a evitar problemas adaptativos y fomentar un correcto desarrollo del proceso de aprendizaje (Da Fonseca, 1994; Flacking et al., 2007; García, 1983; Gathwala et al., 2018; Winnicott, 1990). En este sentido, el medio acuático, por sus características inherentes, supone una gran fuente de estímulos así como un valioso entorno de aprendizaje, ofreciendo al bebé en la mayoría de casos, por el recuerdo de su vida intrauterina, sensación de seguridad y placer (Moreno & De Paula, 2005).

Algunos de los estímulos que se pueden ofrecer al infante vienen dados por gran variedad de materiales u objetos lúdicos, mediadores de la atención y de soporte o sostén, tales como los materiales de flotación, juguetes, entre otros. Por ello sería fundamental considerar la importancia de la adecuada elección de los materiales y objetos empleados en las actividades acuáticas. En este sentido, la selección de éstos debería estar justificada por las características, necesidades y momento evolutivo del bebé o niño, así como por los recursos y objetivos planteados en las sesiones de estimulación acuática.

Algunos autores como Wallon o Piaget describen desde el nacimiento hasta los 2 años, el estadio sensorio-motor, donde el recién nacido refuerza su desarrollo perceptivo relacionándose y explorando el medio a través del perfeccionamiento del movimiento, explorando la realidad que le rodea. Siguiendo la propuesta de Moreno & De Paula (2005), este recurso defiende el inicio de las actividades acuáticas desde la primera semana de vida, desde el primer momento en el que el recién nacido está en contacto con el agua durante sus primeros baños. Se propone desde la fase sensorio-motora, con la familiarización en bañera y posteriormente en piscina, la implementación del uso de telas en el medio acuático. De este modo, al contrario que el trabajo convencional de la familiarización, se pretende contemplar de forma integral la estimulación en el agua. Sería responsabilidad del adulto hacer posible que ese primer contacto con el medio acuático, fuera del vientre materno, sea una experiencia lo más enriquecedora y agradable posible, ofreciendo al bebé sensación de seguridad a la vez que de libertad de movimiento, ya que en esta etapa el bebé empieza a sentir la seguridad que le ofrece su figura de apego, el placer por el agua y los cambios de temperatura.



Por las características de inmadurez evolutiva, los bebés necesitan crecer en un entorno que les aporte tranquilidad y bienestar con estímulos suaves.



Objetivos

El objetivo general del desarrollo del recurso pedagógico es describir una guía práctica con el fin de implementar el uso de las telas como recurso optimizador del desarrollo de los infantes en el medio acuático.

Los objetivos específicos se pueden describir en 3 ámbitos diferentes: socio-afectivo, fisiológico y sensoriomotor.

Ámbito socio-afectivo

- Facilitar la adaptación del bebé al medio acuático.
- Ofrecer una experiencia agradable, enriquecedora y libre de estrés en el medio acuático para el bebé y los cuidadores.
- Fomentar sensación de seguridad y el vínculo psicoafectivo-emocional bebé/cuidador.
- Prevenir futuras relaciones negativas con el medio acuático, tales como miedo al agua.

Ámbito fisiológico

- Familiarización entre los órganos sensoriales del niño y del agua.
- Regular las respuestas conductuales y condiciones fisiológicas (saturación O₂, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, niveles de cortisol, tiempo de llanto) relacionadas con el estrés y malestar del bebé.
- Favorecer la termorregulación del bebé.
- Mejorar la calidad del sueño del bebé.
- Evitar o mitigar posibles complicaciones en el desarrollo del bebé.

Ámbito motor y sensorial

- Experimentar las diferentes posiciones mediante los diferentes cambios de postura.
- Promover la estimulación táctil kinestésica.
- Descubrir las diferentes partes del cuerpo, mejorando la consciencia corporal.
- Descubrir y sentir la flotabilidad en el agua.
- Fomentar la movilidad de las extremidades.
- Fomentar la tonificación muscular.

Estrategias para la implementación

A continuación se presentan una serie de recomendaciones y estrategias para implementar la tela en las actividades acuáticas del bebé de 0 a 3 meses.

Entorno y material. En las primeras experiencias en el medio acuático fuera del vientre materno, se pretenderá imitar, dentro de lo posible, las condiciones que favorezcan un ambiente tranquilo y agradable, sin estímulos fuertes, ni cambios de temperatura bruscos. El material necesario para realizar la sesión sería un termómetro, una bañera de 12 o 13 cm de profundidad y un cubo tipo “**ofuro**” con capacidad de 18 l y dimensiones de 40,3 × 36,0 × 34,6 cm aproximadamente y con agua suficiente para cubrir los hombros o clavícula del bebé, un paño suave de algodón de 110 x 100 cm aproximadamente para envolver al bebé y una toalla de algodón 100% para secarlo.

Temperatura del agua y ambiente. Con ayuda del termómetro se tomaría la temperatura axilar del bebé, la cual debería estar entre 36’5° C y 37’5° C, si fuera inferior o superior se realizaría el baño en otro momento. La temperatura ideal del ambiente sería aproximadamente entre 30 y 32°C. Los primeros baños en bañera del recién nacido ya sea a término o pretérmino, se realizaría con una temperatura del agua entre 37° C y 38 ° C. Para el baño en el cubo la temperatura del agua debería ser de 36,5° C a 37° C. Tras las primeras semanas de vida, en los primeros meses (16-20 semanas), la temperatura del agua se irá aproximando a 36° C. Cuando se dé el paso a piscina, la temperatura irá disminuyendo progresivamente pasando a 30-34° C, hasta 28-32° C al final del ciclo.

Hora de realización de la actividad acuática, duración del baño y frecuencia de las sesiones. Los baños se deberían realizar al menos 1 hora después de la última alimentación, preferentemente a media mañana. Los primeros baños del recién nacido idealmente deberían durar un máximo de 5 minutos, progresando a 7-10 minutos. A partir de los 3 meses hasta el año las sesiones serán de 15 minutos llegando a durar entre 20 y 30 minutos entre los 12 y 24 meses. Sería conveniente que las sesiones se realizarán 3 o 4 veces

a la semana, en la bañera o cubo de ofuro, pasando a piscina de forma progresiva con 1 0 2 sesiones semanales.

La educación y el rol de los acompañantes en las sesiones. Previamente al inicio del primer contacto del recién nacido con el medio acuático, el educador acuático realizaría varias sesiones para educar, informar y formar a la familia sobre todo el proceso. Es decir, sobre las sesiones que se realizarán en el medio acuático, con el apoyo de la gasa para envolver, cuando el bebé nazca. Se explicaría que deberá estar presente durante las sesiones, al menos, una figura de referencia de apego para el bebé, siendo su presencia un pilar fundamental ya que aportará apoyo y seguridad durante todo el proceso.

Durante las sesiones formativas se les facilitará información detallada sobre los beneficios que este tipo de baño aporta, presentando las condiciones y materiales necesarios para la realización de las sesiones, se explicará todos los pasos a seguir con el fin de conseguir una experiencia satisfactoria y segura, a la vez que enriquecedora tanto para el bebé como para ellos mismos. Se les pedirá que consulten cualquier duda o inquietud que les pueda surgir durante todo el proceso.

Se les explicará que es importante que el educador acuático sea el que guíe las sesiones. Sin embargo, una vez que hayan dominado el proceso del baño envuelto, si lo desean, podrán incluir en su rutina de baños en el domicilio, pasando a ser de este modo un material más en los baños de rutina. De este modo, se les educará para que realicen este tipo de baño en casa, resolviendo las dudas que puedan surgir.

Procedimiento de la sesión. Una vez conseguido el ambiente y la temperatura deseada, se llenaría la bañera con agua hasta la altura de los hombros o clavícula del bebé. Se colocaría el paño de algodón sobre una superficie plana, doblaremos la esquina superior. Se ubicaría al lactante sobre la tela, y manteniendo al bebé en una posición con las extremidades en la línea media flexionadas, envolveríamos el tronco sin apretar.

Una vez que se haya comprobado la temperatura corporal del bebé, y que se encuentre en un estado tranquilo, se colocará en la pendiente de la bañera, sumergiéndolo lentamente hasta la altura de los hombros o la clavícula. Hay que asegurarse que los pies del bebé tocan la esquina inferior de la bañera, reforzándolos. Los padres o responsables del proceso podrán sostener al bebé con ambas manos desde detrás de la cabeza, dándole sensación de seguridad en los primeros baños. Otra forma de ofrecer apoyo al

recién nacido sería sujetándolo debajo de los hombros y el cuello.

Con el bebé sumergido, se iría desenrollando cada extremidad, acariciándola, masajeándola y mojándola sin la tela, haciendo sentir al bebé la presencia, a la vez que se le va induciendo movimientos pasivos de la extremidad durante unos segundos. Tras ese contacto con el medio acuático con la extremidad fuera de la gasa, se volvería a envolver, repitiendo el mismo procedimiento con todas las extremidades. También se desenvolvería la zona del abdomen, para que sienta el agua y el tacto y se volvería a tapar. Se colocaría de lado y se realizaría el mismo procedimiento con la zona de su espalda. Con el bebé tapado completamente se mojaría el cuello y la cabeza. Se realizarían movimientos dirigidos del tronco y la pelvis, deslizando al bebe en el ambiente líquido, iniciando movimientos guiados de estiramientos globales suaves, rotaciones de tronco, finalizando en posición fetal. Provocando así una estimulación táctil-kinestésica, propioceptiva y vestibular, facilitando una organización postural flexionada facilitada por la gasa y del efecto del movimiento de empuje y la flotabilidad.

Si se emplea el cubo tipo ofuro para la sesión, al igual que en la bañera se enrollaría al recién nacido con la gasa en posición de flexión con las extremidades en la línea media. Se introduciría primero los pies del infante en el ambiente líquido, en una posición vertical. El profesional sujetaría al recién nacido, colocando una mano en la región cervical y la otra en la zona sacra en el fondo del cubo, como si estuviera sentado de cara al educador. Si se considera pertinente se podría cambiar el agarre, y se sujetaría con las manos entre la mandíbula y la región cérvico-occipital. De este modo, favoreciendo la fluctuación del lactante y permitiendo su movimiento en el agua, se facilitará el deslizamiento de su cuerpo en el entorno líquido, mediante movimientos laterales, anteroposteriores y de rotación de forma lenta segura y coordinada.

Tras la sesión en el agua, se desenrollaría al bebé y se le sacaría de la bañera. Para la extracción del cubo con ayuda del familiar, con el lactante todavía en el cubo se soltaría y retiraría la gasa, dándole la vuelta, quedando este de espaldas al profesional. Se colocaría una mano en la parte ventral, fijando el cuello, la región anterior del tórax y una de las axilas, y con la otra mano sobre las nalgas, se suspende y se saca del cubo.

El familiar colocaría la toalla para secar en la espalda del bebé manteniéndolo en una postura de flexión, o bien se colocaría una toalla seca y tibia contra el pecho

de los padres y colocaremos al bebé, enrollándolo y secándolo muy bien. Una vez seguros que el bebé está seco y caliente, se le vestiría y cambiaría el pañal, preparándolo para la alimentación, el cuidado piel con piel o lo que se considere necesario para el bienestar del bebé.

El uso de recursos materiales textiles en la familiarización en la piscina

A partir del 3º al 8º mes de vida, la inmunidad del bebé está más desarrollada, por lo que podría ser el momento ideal para iniciarlo en la práctica acuática, y realizar el paso de la bañera como principal referencia de contacto con el medio acuático, a la piscina. Con el fin de trabajar esta adaptación al nuevo entorno, lo ideal sería que se realizara de forma progresiva. Un ejemplo de esto podría ser la colocación de bañeras en el recinto de la piscina y la utilización de materiales y figuras de referencia que aporten seguridad y confianza al niño como pueden ser sus figuras de apego y materiales ya conocidos, como en este caso serían las gasas. De esta forma, se pretende ofrecer un contexto familiar, evitando en la medida de lo posible el miedo y facilitar así el desarrollo, experimentación y aprendizaje.



Otras alternativas de uso de telas en el medio acuático

Además de las actividades que se podrían realizar en la bañera y la piscina con el bebé envuelto, se podría utilizar las gasas en el agua de otras formas alternativas.

Estudios relativamente recientes muestran los beneficios que puede aportar el posicionamiento en hamaca en recién nacidos prematuros (Costa et al., 2017, 2019; Jesús et al., 2018; Pereira et al., 2020) llegando a mostrar una reducción del nivel de estrés, nivel de dolor y mejora del estado vigilia-sueño y variables fisiológicas (Ribas et al., 2019), incluso comparándolo con el posicionamiento en nido. Las hamacas fueron realizadas mediante gasas para envolver de 1 cm de espesor unidas a las incubadoras mediante correas. El recién nacido fue colocado en posición de flexión con las extremidades en la línea media, produciendo la estimulación vestibular a través del movimiento de la hamaca provocado por el propio movimiento del recién nacido. Los beneficios obtenidos gracias al posicionamiento en la hamaca hacen pensar en la posible adaptación e implantación de este recurso creado con telas en el medio acuático. Por ello, podría ser interesante la puesta en práctica de este recurso como parte de la familiarización del bebé en el medio acuático tanto en bañera como en piscina.

Otro recurso el cual podría tener gran potencial respecto a la actividad acuática para bebés es una especie de cuna formada por un flotador tubular circular el cual sujeta una tela de malla que puede ser utilizada tanto en piscina como en bañera, facilitando al bebé la posición de flexión, y aportando tanto contención como libertad para el juego y la exploración del medio acuático (<https://www.burgilino.com>). Respecto a éste, aunque puede ser un recurso interesante en las actividades acuáticas de la primera infancia, sería necesario la investigación y creación de estudios de las diferentes formas de empleo y beneficios de burgilino.

Conclusión

Como conclusión se puede decir que las telas es un recurso muy poco estudiado en el medio acuático con un gran potencial y versatilidad. Debido a las características de este material se puede utilizar de múltiples formas, como por ejemplo para envolver al bebé, formar estructuras para el posicionamiento como puede ser hamacas y nidos, contener juguetes, entre otras funciones.

En la evidencia disponible encontrada (Andal, 2019; Ataíde et al., 2019; Bembich et al., 2017; Çaka & Gözen, 2018; Ceylan & Bolşluk, 2018; Çınar et al., 2020; DeVall et al., 2014; Edraki et al., 2014; de Oliveira et al., 2016; de Lemos et al., 2020; Mesquita Novakoski et al., 2018; Paran et al., 2016; Mokhtari_Naseri et al., 2020; Vignochi et al., 2010), donde se emplea la tela como recurso en el medio acuático, se basa principalmente en el baño envuelto o la hidroterapia

neonatal, donde la gran mayoría revelan grandes beneficios fisiológicos y psicológicos para el recién nacido, siendo muchos de los casos realizados en prematuros y en entornos hospitalarios. Sin embargo, ningún estudio menciona explícitamente las telas como principal responsable de los beneficios que suceden en el infante, siendo evidente. Por otro lado, son prácticamente inexistentes los estudios que emplean este material como recurso en entornos de educación acuática.

Por este motivo, podría ser interesante iniciar líneas de investigación donde las protagonistas sean las telas, y utilizar este recurso de tantas formas como objetivos se persigan, en función de las características evolutivas del niño, pudiendo perseguir un fin más protector o por el contrario más lúdico y de exploración.

Referencias

- Andal, M. A., De Belen, G., Guarino, D. L., Losanta, J., Manalo, C., Parungao, M. K. M., ... & Gulmatico, M. R. D. (2019) The Effect of Swaddle Bath in the Thermoregulation and Quality of Sleep among Infants. *Allied Health*, 5, 68-82.
- Ataíde, V. P., Barbosa, J. D. S. V., Carvalho, M. G. S., Neves, S. M. S. G., Sánchez, F. F., & Gonçalves, R. L. (2019). Ofurô em recém-nascidos pré-termo de baixo peso: relato de experiência. *Cardiorespiratory Physiotherapy, Critical Care and Rehabilitation*, 7(2), 131-22
- Barbosa, L. P. C. (2012). *Avaliação dos benefícios da hidroterapia em recém-nascidos hospitalizados*. Universidade Federal do Triângulo Mineiro .
- Barbosa, L. P. C., & Carneiro, É. M. (2015). Impacto da hidroterapia em recém-nascidos hospitalizados. *Fisioterapia Brasil*, 16(3), 207-211.
- Bembich, S., Fiani, G., Strajn, T., Sanesi, C., Demarini, S., & Sanson, G. (2017). Longitudinal Responses to Weighing and Bathing Procedures in Preterm Infants. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 31(1), 67-74. <https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000228>
- Ceylan, S. S., & Bolşuk, B. (2018). Effects of Swaddled and Sponge Bathing Methods on Signs of Stress and Pain in Premature Newborns: Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 15(4), 296-303. <https://doi.org/10.1111/wvn.12299>
- Costa, K. S., Beleza, L. O., Souza, L. M., & Ribeiro, L. M. (2017). Hammock position and nesting: comparison of physiological and behavioral effects in preterm infants. Rede de descanso e ninho: comparação entre efeitos fisiológicos e comportamentais em prematuros. *Revista Gaucha de Enfermagem*, 37(spe), e62554. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.62554>
- Costa, K., Fernandes, D., Paula, R., Guarda, L., Daré, M. F., Castral, T. C., & Ribeiro, L. M. (2019). Hammock and nesting in preterm infants: randomized controlled trial. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(suppl 3), 96-102. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0099>
- Çaka, S. Y., & Gözen, D. (2018). Effects of swaddled and traditional tub bathing methods on crying and physiological responses of newborns. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 23(1). <https://doi.org/10.1111/jspn.12202>.
- da Silva, H. A., da Silva, K. C., Reco, M. D. O. N., dos Santos Costa, A., de Almeida Soares-Marangoni, D., & Merey, L. F. (2017). Efeitos fisiológicos da hidroterapia em balde em recém-nascidos prematuros. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 28(3), 309-315.
- de Freitas, P., Bueno, M., Holditch-Davis, D., Santos, H. P., & Kimura, A. F. (2018). Biobehavioral Responses of Preterm Infants to Conventional and Swaddled Tub Baths: A Randomized Crossover Trial. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 32(4), 358-365. <https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000336>
- de Lemos, G. C., de Almeida, T. V. C., Pinto, M. M., & de Medeiros, A. I. C. (2020). Efeitos da ofuroterapia no relaxamento e ganho de peso em recém-nascidos prematuros na unidade de cuidados neonatal. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 10(3), 393-403.
- de Oliveira Tobinaga, W. C., de Lima Marinho, C., Abelenda, V. L. B., de Sá, P. M., & Lopes, A. J. (2016). Short-term effects of hydrokinesiotherapy in hospitalized preterm newborns. *Rehabilitation Research and Practice*, Article ID 9285056 <https://doi.org/10.1155/2016/9285056>
- DeVall, E., Rubarth, L. B., & Schoening, A. (2014). Quality Improvement Project: Swaddle Bathing. <http://hdl.handle.net/10504/62591>
- do Carmo Silva, A., Briio Silva, B. B., Silvesire Borcades, R., de Lima Tosias, J. G., da Silva Melo-Figueiredo, L., Ieda Maiworm, A., Salustiano da Silva, F. J., & Liane Paineiras-Domingos, L. (2020). Benefícios do ofurô na redução da dor em recém-nascidos pré-termo: uma revisão integrativa. (Portuguese). *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE)*, 19(1), 63.
- Edraki, M., Paran, M., Montaseri, S., Razavi Nejad, M., & Montaseri, Z. (2014). Comparing the effects of swaddled and conventional bathing methods on body temperature and crying duration in premature infants: a randomized clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, 3(2), 83-91. <https://doi.org/10.5681/jcs.2014.009>
- Fern, Dana & Graves, Chrysty & L'Huillier, Marian. (2002). Swaddled bathing in the Newborn Intensive Care Unit. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 2, 3-4. 10.1053/nbin.2002.31481.
- Finn, M., Meyer, A., Kirsten, D., & Wright, K. (2017). Swaddled Bathing in the Neonatal Intensive Care Unit. *NeoReviews*, 18(8), e504.
- Guerrero, R. (1991). *Guía de las actividades acuáticas*. Paidotribo.
- Hall, K. (2008). Practising developmentally supportive care during infant bathing: reducing stress through swaddle bathing. *Infant*, 4(6), 198-201.
- Jesús, V. R. de, Oliveira, P. M. N. de, & Azevedo, V. M. G. de O. (2018). Effects of hammock positioning in behavioral status, vital signs, and pain in preterms: a case series study. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 22(4), 304-309. doi:10.1016/j.bjpt.2018.03.002
- Mesquita Novakoski, K. R., Valderramas, S. R., Israel, V. L., Yamaguchi, B., & Goretta Andreazza, M. (2018). Back to the liquid environment: effects of aquatic physiotherapy intervention performed on preterm infants. / De volta ao meio líquido: efeitos da Intervenção de fisioterapia aquática realizada em prematuros. *Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance*, 20(6), 566-575.
- Moreno, J. A., & De Paula, L. (2005). Estimulación acuática para bebés. *Revista Iberoamericana de Psicometría y Técnicas Corporales*, 20, 53-82.
- Mokhtari_naseri, S., Zabih, A., Akbarian_rad, Z., Jafarian_ami, S. R., & Haji Ahmadi, M. (2020). A comparison between the effect of bathing in a tub with and without swaddle on behavioral responses to stress in premature infants. *Journal of Neonatal Nursing*, 27(3), 216-219. <https://doi.org/10.1097/jnn.2020.09.008>
- Paran, M., Edraki, M., Montaseri, S., & Nejad, M. R. (2016). Comparing the Effects of Swaddle and Conventional Bathing Methods on Behavioral Responses in Preterm Neonates. *Iranian Journal of Neonatology*, 7(4), 35.
- Pereira, S. A., Filho, G. G. da F., Holanda, N. S. de O., Vieira, D. E. de C., & Moran, C. A. (2020). The Hammock as a Therapeutic Alternative at The Neonatal Intensive Care Unit. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 1-4. <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2018.16.637>
- Piaget, J. (1975). *Science of education and the Psychology of the child*. Viking.
- Quraishy, K., Bowles, S. M., & Moore, J. (2013). A Protocol for Swaddled Bathing in the Neonatal Intensive Care Unit. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 13(1), 48-50. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2012.12.006>
- Ribas, C. G., Andreazza, M. G., Neves, V. C., & Valderramas, S. (2019). Effectiveness of Hammock Positioning in Reducing Pain and Improving Sleep-Wakefulness State in Preterm Infants. *Respiratory Care*, 64(4), 384-389. <https://doi.org/10.4187/respcare.06265>
- Vignochi, C., Teixeira, P. P., & Nader, S. S. (2010). Effect of aquatic physical therapy on pain and state of sleep and wakefulness among stable preterm newborns in neonatal intensive care units. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 14(3), 214-220.
- Wallon, H. (2000). *Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. Vozes.



LA MOTIVACIÓN EN EL MÉTODO ACUÁTICO COMPRENSIVO

Juan Antonio Moreno Murcia y José Manuel González Gómez

La motivación en el Método Acuático Comprensivo



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con la educación acuática. E-mail: j.moreno@umh.es



D. José Manuel González Gómez es Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante, España). Técnico Superior de Actividades Físicas y Deportivas (TAFAD) y Socorrista y Monitor Acuático. E-mail: Jose_13_triathlon@hotmail.com



Introducción

El objetivo de esta propuesta ha consistido en mostrar una serie de estrategias motivacionales que pretenden ayudar a los técnicos acuáticos a implementarlas con el [Método Acuático Comprensivo \(MAC\)](#) en pro de una óptima competencia acuática.

Método Acuático Comprensivo

El MAC es una metodología basada en los mejores principios pedagógicos para la enseñanza en el medio acuático. Las bases pedagógicas esenciales del MAC están en los estudios de Jerome Bruner y se apoyan en las teorías de Lev Vygotsky sobre el desarrollo y el aprendizaje (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

El MAC es una metodología creada no solo para enseñar a nadar sino para asegurarse de que el alumno aprende a ser competente en el medio acuático. La función lúdica y el juego en el medio acuático son de gran importancia en este método, y persigue que el aprendiz supere exitosamente los diferentes problemas motrices acuáticos de forma autónoma, teniendo en cuenta un conjunto de conocimientos (saberes), procedimientos (saber hacer), actitudes y

sentimientos (saber ser) que intervienen en las múltiples interacciones junto a los demás.

El MAC favorece un aprendizaje que implica a los participantes de forma activa, autónoma y social, por lo que el aprendiz no se limita a recibir la información, sino que gestiona de forma activa su propia transformación es un proceso de autoconstrucción y de heteroconstrucción, donde los demás juegan un papel de gran importancia.

Motivación

Los ingredientes básicos de la motivación fueron señalados por la Teoría de la Autodeterminación (TAD) para comprender cuáles eran los elementos necesarios para que las personas generemos un crecimiento psicológico estable, así como una mayor integridad y bienestar personal y social (Deci & Ryan, 1985).

La Teoría de necesidades básicas, como parte integrante de la TAD, está asentada sobre la base que las personas poseen unas necesidades innatas que guardan una estrecha relación con el desarrollo psicológico continuado y el bienestar. A las necesidades innatas se las conoce como mediadores por su papel facilitador para desencadenar efectos positivos y bienestar.



Para que se pueda dar un estilo motivador, el apoyo del educador acuático a los aprendices debe tener en cuenta la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas.



La TAD establece que existen tres necesidades psicológicas básicas en los seres humanos: la necesidad de autonomía, competencia y relación social.

Por lo tanto, es importante hablar del estilo interpersonal del docente a la hora de impartir la clase, ya que los factores sociales (lo que hace el educador acuático durante la práctica) repercuten en gran medida en las consecuencias cognitivas, emocionales y conductuales del aprendiz a través de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de la persona. Por lo que utilizar el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía, puede ayudar a generar en el aprendiz un mayor sentimiento de logro y autoeficacia en la competencia acuática, y, en definitiva, una vida más feliz.

Para que se pueda dar un estilo motivador, el apoyo del educador acuático a los aprendices debe tener en cuenta la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. Desde la MAC se propone que los docentes que trabajan con niños, adolescentes, adultos y mayores en el medio acuático pueden proporcionar asistencia para apoyarlos en la experiencia de la satisfacción de la necesidad básica. Esto supone, entre

otras cosas, brindar al aprendiz una oferta de relación confiable. Así, este sentimiento de libertad psicológica se podrá producir en él porque el docente permite:

- Que el aprendiz elija entre una cantidad limitada y justificada de opciones sobre cómo aprender (apoyo a la autonomía).
- Que el aprendiz conozca dónde se encuentra en cada momento, cómo puede mejorar, y dónde debe llegar gracias a su esfuerzo (apoyo a la estructura).
- Que el aprendiz se sienta integrado, apoyado y aceptado dentro de su grupo de iguales y también respecto al propio docente (apoyo a la relación).

Estrategias motivacionales en el MAC

Según las tres necesidades psicológicas básicas, el educador acuático tiene que desplegar una serie de estrategias o comportamientos para que se garantice el cumplimiento de ellas. Así pues, cada una de ellas está compuesta de una serie de estrategias motivacionales cuya práctica continuada a lo largo del tiempo será la que garantizará en su conjunto un estilo motivador (Figura 1).

Figura 1. Modelo motivacional del MAC.





La propuesta de estrategias motivacionales se estructura en cuatro dimensiones: autonomía, estructura antes de la tarea, estructura durante la tarea y relación con los demás.



Para conseguir este estilo motivador se propone un conjunto de estrategias motivacionales de apoyo a la autonomía que se enmarcan dentro de la Teoría de la Autodeterminación (Moreno-Murcia et al., 2019). La propuesta está compuesta por un total de 25 estrategias que alberga las dimensiones:

Autonomía. El educador crea ambientes de aprendizaje que promueven el interés de los aprendices, atiende a sus preferencias y busca generar metas personales, siendo paciente con sus ritmos de aprendizaje. Fomenta que movilicen los recursos motivacionales internos y el pensamiento independiente, desencadenando la ejecución de las tareas por propia iniciativa.

Estructura antes de la tarea. El educador acuático ofrece indicaciones y explicaciones previas al desarrollo práctico de las actividades. Su finalidad es proporcionar una guía sobre qué se va a desarrollar y cómo se va a plantear la instrucción para ayudarles en su aprendizaje. Expone los criterios e indicadores generales encaminados a promover la autorregulación del proceso de aprendizaje.

Estructura durante la tarea. Integra las instrucciones y pautas que el educador acuático ofrece de forma clara y concisa durante la ejecución de las tareas, con el objetivo de que los aprendices sepan qué hacer y

puedan modular su aprendizaje. Contempla las variantes y alternativas para atender a la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje durante la acción. Comprende el conjunto de feed-backs positivos (refuerzos, elogios y ánimos) y explicativos (razonamiento y tratamiento del error, ayudas y sugerencias) que se va ofreciendo durante el desarrollo de las tareas con la finalidad de colaborar en la construcción de sus aprendizajes.

Relación con los demás. Crea ambientes de aprendizaje que generen confianza en las posibilidades de los aprendices con independencia del nivel de habilidad individual. El educador acuático empático con los problemas y necesidades de los participantes, los escucha y atiende con educación y respeto. Es un modelo positivo que muestra entusiasmo e ilusión por su trabajo, transmitiéndolo en cada práctica.

A continuación se presentan ejemplos prácticos de las estrategias para poder aplicar de los 3 a los 6 años de edad.



Tabla 1. Ejemplos de estrategias motivacionales para la autonomía.

Estrategia	Contexto	Educador
Preguntar al alumno sobre sus preferencias en relación a una tarea.	En una fase final de la sesión en piscina profunda, los alumnos están sentados en el bordillo de la piscina con los pies introducidos en el agua (sentados en línea uno al lado del otro). El educador se aproxima a ellos y les dice...	Vamos a realizar saltos desde el bordillo de la piscina, ¿Cómo preferís saltar? Y ellos eligen: <ul style="list-style-type: none"> • De bomba. • De palillo. • De cabeza. Según el alumno ira eligiendo una opción y salta como él quiera.
Ofrecer posibilidad de elecciones al alumno (agrupaciones, materiales y espacios).	Al final de la sesión, el educador le propone hacer un juego. Le lanza como propuesta de realizar el juego del pañuelo en el agua...	Con tono de voz alegre y motivadora, indica que para acabar la sesión vamos a realizar un juego y les pregunta: ¿Qué piscina preferís para hacer el juego, la grande o la pequeña?
Dejar que el alumno tome la iniciativa (ceder la iniciativa).	Al principio de la sesión, en el calentamiento de movilidad articular para aumentar la temperatura, el educador coloca a los alumnos en posición semicírculo y los alumnos se encuentra de espalda a la piscina y les dice...	Vamos a empezar moviéndonos. Ahora me vais a tener que decir un animal cada uno y vamos a tener que representar como se desplaza (El educador les va diciendo su nombre y los alumnos dicen el que ellos quieran).
Ofrecer posibilidad de experimentación (individualizar la enseñanza).	En la piscina poco profunda, el educador le da un globo a cada alumno para que lo mantengan en el aire dándole toques con distintas partes del cuerpo para que conozcan su cuerpo, experimenten con las distintas partes del cuerpo y comprueben con que parte es más sencillo mantener el globo en el aire y les dice...	Para este juego os voy a repartir un globo a cada uno y tenemos que mantenerlo en el aire sin que caiga al suelo dándole toques con distintas partes del cuerpo. Le podemos dar con cualquier parte del cuerpo, pero no podemos repetir dos veces seguidas la misma parte. Cuando acabemos os preguntaré con que parte del cuerpo os ha sido más sencillo darle.
Ceder responsabilidades.	Al inicio de la sesión, el docente los coloca en semicírculo enfrente de él, y les lanza una propuesta de calentamiento de movilidad articular en seco. Y les dice...	Vamos a realizar un calentamiento para no tener frio luego en el agua. ¡Pero sois vosotros los que nos vais a ir diciendo que parte del cuerpo vamos a mover! El nombre que yo diga va a tener que decir que parte del cuerpo mover y como se tienen que hacer.



Tabla 2. Ejemplos de estrategias motivacionales para la estructura antes de la tarea.

Estrategia	Contexto	Educador
Explicar y razonar los objetivos al iniciar la clase.	En la primera sesión que se tiene con el grupo, antes de introducirse a la piscina, los colocamos en semicírculo y les explicamos...	Antes de meternos al agua vamos a movernos un poco (movilidad articular), con estos ejercicios no tendremos tanto frío cuando nos metamos a la piscina y nos permitirá nadar más a gusto.
Explicar la estructura de la tarea respecto a la clase.	Nos encontramos fuera de la piscina antes de iniciar la sesión. Vamos a llevar a cabo la entrada al agua como primer ejercicio que llevaremos a lo largo de la sesión...	La primera actividad que vamos hacer es con la colchoneta encima del bordillo, sentarse encima de la colchoneta con la cabeza entre los brazos y tirarse al agua. Luego nos vamos a poner de rodillas y con la misma posición (cabeza entre los brazos) y nos tiramos de nuevo al agua. Y por último nos pondremos de pie (sin la colchoneta) y nos tiraremos con los brazos como antes y bajaremos los brazos curvando la espalda y levantando el "culete", dejándonos llevar hacia el agua para caer de cabeza. ¡Preparados!
Explicar la utilidad de las tareas.	En la piscina le decimos que tienen que ir en busca de los tesoros (fichas de colores) que están por el agua y llevarlas al cofre. Los alumnos van subidos en un flotador tubular a caballito (finalidad conseguir que realicen brazos de crol). El educador les dice...	Vamos a mover fuerte los brazos y alargando (les realiza una demostración visual), de esta forma podremos coger antes los tesoros y nos moveremos más rápido para ver quien coge más tesoros.
Apoyarse en los alumnos como modelo positivo para realizar demostraciones.	A la mitad de la sesión, se les propone una actividad de entrada al agua de cabeza. Nos damos cuenta de que dos alumnos, Gema y José, no consiguen colocar bien las manos para poder realizar una buena entrada al agua. El educador se acerca a ellos y les dice...	Vamos ver como nuestra compañera Julia pone la posición de las manos antes de introducirse a ella. Colocaros al lado de ella para que podáis ver como lo hace. Julia realiza 2 o 3 entradas al agua para que los demás se dan cuenta de cómo se colocan las manos.
Ofrecer pautas y orientaciones para regular el progreso personal y dar a conocer previamente los criterios de mejora.	En la piscina poco profunda con un grupo de 5 alumnos, el educador les propone hacer una tarea de respiración en 3 niveles, y les dice...	Vamos a jugar con la respiración. La vamos hacer en 3 niveles, cada una va tener una puntuación diferente : 1. Vamos a cogernos del bordillo y tendremos que soplar y echar el aire por la boca (1 punto). 2. Seguimos cogidos pero ahora nos vamos a poner una pelota delante y vamos a intentar desplazarla (2 puntos). 3. Vamos a ir desplazándonos por todo el vaso y soplando la pelota (3 puntos). ¡Yo os iré orientado a cada uno para poder conseguir el mayor número de puntos!



Tabla 3. Ejemplos de estrategias motivacionales para la estructura durante la tarea.

Estrategia	Contexto	Educador
Adaptar las instrucciones según el progreso de los alumnos.	El educador se encuentra fuera del agua y observa en una tarea centrada en el ejercicio de espalda, si observa que un alumno lo realiza correctamente le propone otro con más nivel diciendo...	Nos vamos a subir encima del flotador tubular (caballito) y nos ponemos de espaldas, para con la ayuda de los brazos desplazarnos hacia atrás. El educador se da cuenta de que "José" lo realiza correctamente, se aproxima a él y le dice: ¿Te puedes poner el material en la cintura y en posición de tumbado desplazarte con la ayuda de los brazos? Los demás compañeros siguen realizando la tarea anterior.
Utilizar a modelos a través de estudiantes.	En una tarea de pies de braza, con los alumnos fuera de la piscina antes de introducirte a ella, realizan la patada de braza en seco encima de una colchoneta. Nos damos cuenta de que "Juan y Eva" no realizan correctamente la patada y el educador dice...	El educador se aproxima a ellos con un tono de voz activa y agradable y les dice, Juan y Eva, poneros uno a cada lado de Pedro y le dice a Pedro ¿puede realizar el ejercicio para que todos tus compañeros lo puedan ver? ¡Juan y Eva tenéis que fijaros bien como lo hace Pedro! Tras la representación le volvemos a preguntar. ¿Os habéis fijado bien como lo ha hecho Pedro? ¿Lo podéis realizar ahora?
Cuando es necesario compartir con los alumnos las demostraciones.	En la mitad de la sesión, los alumnos se encuentran sentados en la piscina y les decimos que tienen que meterse al agua e ir nadando hacia donde está el educador que se encuentra a unos metros de él. Cuando estamos haciendo la tarea nos damos cuenta de que "Víctor", cuando se introduce en el agua, ¡solo mueve los brazos pero no realiza la patada y le dice...	Se aproxima a Víctor le dice "Víctor" no te preocupes si no avanzas, mira te voy a explicar cómo puedes hacer la tarea. El educador se coloca delante de él y le representa como tiene que hacerlo. El educador le vuelve a preguntar después de realizada la representación. ¿Víctor sabes ya como se hacer el ejercicio?
Proponer diferentes variantes para una misma tarea.	En una tarea el educador les dice que tienen que coger una tabla para hacer pies de crol. Nos damos cuenta de que "Marta" realiza correctamente el ejercicio y le ofrecemos otra variante con más dificultad y más intensidad. El educador que se encuentra fuera de la piscina se aproxima a ella y le dice...	¡Marta! He visto que haces muy bien el ejercicio con la tabla. Por eso ahora vamos a cambiar la tabla por una pelota entre las manos, se hace igual que el ejercicio anterior. Y le volvemos a preguntar: ¿Marta sabes cómo se hace? ¿Quieres que probemos hacer la tarea de otra forma?
Ofrecer refuerzos positivos tanto verbales como no verbales. Animar a los alumnos a que perseveren.	En una tarea en la búsqueda de los tesoros (aros), tienen que bucear para cogerlos pero son ellos mismo los que se los lanzan. Vemos que "Alberto" no puede cogerlo y el educador se acerca a él y le dice...	¿Qué pasa Alberto, no puedes cogerlo? Alberto dice: "No lo puedo coger" Vamos Alberto, tienes que probar a lanzar el tesoro más cerca y poco a poco lo lanzarás más lejos. Y vemos que tras darle el refuerzo de cómo lo tienen que hacer consigue cogerlo. Tras el éxito le dice "¡Muy bien Alberto, ves cómo puedes hacerlo, si sigues así pronto serás un gran buceador y podrás disfrutar en la playa con tus gafas de bucear!
Ofrecer feed-backs informativos durante la ejecución de las tareas.	En un juego de las ranitas, donde tienen que subirse a caballito y abriendo los brazos (brazos de braza) saltar como si fueran ranitas. Nos damos cuenta que "Juan y Álvaro" no pueden avanzar ya que no abren los brazos. El educador se aproxima a ellos y les dice...	¡Chicos! Os voy a decir cómo tenemos que hacerlo para poder movernos como ranitas. Hay que abrir los brazos de forma más grande (el educador hace una representación visual) y de esta forma conseguiremos movernos más rápido. Además os recuerdo que, mientras lo realizáis, no os tenéis que olvidar del movimiento de los pies.
Ofrecer una graduación de la dificultad de las tareas según el nivel de los alumnos.	En una actividad por niveles que van a tener que ir superando por ellos mismo el educador les dice...	Os propongo una tarea de crol por niveles. Quien vaya superando un nivel pasará al siguiente hasta que consiga llegar al nivel más difícil. Cada uno empezará en el nivel que crea que ya tiene superado. 1. Movimiento de pies con los brazos apoyados en la tabla. 2. Ídem, pero cambiando la tabla por un flotador tubular. 3. Ídem, pero cambiando el flotador tubular por una pelota y la sujetamos con las dos manos y los brazos estirados. 4. Movimiento de pies pero sin material, solo con los brazos extendidos.
Proponer agrupaciones flexibles según el desarrollo de las tareas.	Al final de la sesión, el educador propone "el juego del pañuelo". Como nos damos cuenta que mucho de los alumnos llevan del mismo color los gorros de natación el monitor les dice...	Hoy para acabar la clase vamos a jugar al juego del pañuelo. Nos vamos a separar en dos equipos y quiero que os junteis con los compañeros que tengáis el mismo color del gorro. Cuando tengáis los grupos tendréis que poneros unos números que yo iré diciendo en voz alta.

Tabla 4. Ejemplos de estrategias motivacionales para la relación con los demás.

Estrategia	Contexto	Educador
Dirigirse a los alumnos con educación y de manera individualizada.	Durante la sesión el educador se encuentra fuera de la piscina y le dice que tienen que llevar, de un lado a otro, unos tesoros (aros) a su cofre. Tiene que ir subidos en sus caballos y moviendo los brazos a crol. Pero vemos que "José" no se encuentra bien y dice...	El educador se aproxima a "José" y le dice ¿Qué te pasa? José dice, me duelen los ojos por las gafas de nadar (primer día que las lleva). Y le responde el educador "José, si quieres en este ejercicio, como no tenemos que meter la cabeza, nos podemos quitar las gafas, pero sabes que tenemos que llevarlas porque es para que no nos duelan los ojos. Hoy, para los ejercicios que no tenemos que meter la cabeza, no nos ponemos las gafas y así descansamos ¿Te parece bien la idea?
Emplear un lenguaje empático.	Con el grupo está sentado en el bordillo de la piscina, le decimos que tienen que ir con el flotador tubular entre las axilas y mirando boca arriba (pies de espalda). Y nos damos cuenta que "Julia" no consigue relajarse y no puede realizar la tarea correctamente y le dice...	¡Julia no te preocupes! Cuando yo tenía tu edad me pasaba lo mismo. Te ayudo otra vez. El educador le hace una representación del ejercicio (se coloca el elemento tubular entre las axilas y mueve los pies) y lo repite varias veces y diciéndole que tenemos que estar relajados y darle fuerte a los pies. Ahora me pongo a tu lado y lo realizamos juntos ¿Te parece bien?
Escuchar a los alumnos con actitud de escucha activa y positiva.	Al final de una sesión, nos acercamos a los niños con actitud positiva, con una sonrisa y un tono de voz adecuado y les preguntamos...	¿Os gustaron los juegos de hoy? ¿Qué piscina os gusto más, la grande o pequeña? Les enseñamos una hoja con 3 caritas para que ellos nos respondan a las preguntas (feliz-triste-llorando) y ellos nos responderán a las preguntas indicándonos con el dedo la que más se aproxima a ellos. Y si alguno indica triste o llorando, le preguntamos cómo podemos conseguir pasar a feliz.
Aproximarse a los alumnos para atenderle durante el desarrollo de la clase.	En una tarea de lanzamientos en la piscina poco profunda, vemos que "Carmen" no puede lanzar el balón a cierta distancia y le decimos...	¿Te pasa algo? Carmen le dice que sí, que no puede lanzar lejos. Y le decimos, Carmen no te preocupes, mira cómo lo realizo yo (una representación de cómo se ejecuta haciéndolo él solo). Tras ello le decimos ¿Carmen lo hacemos los dos juntos? Ya verás, cómo vamos a poder lanzar la pelota.
Ser entusiastas.	En un juego, a "Juan y Eva", les lanzamos pelotas por la piscina y las tienen que coger e ir nadando y les decimos...	¡Juan y Eva! Sabéis, vamos a jugar a un juego súper chulo en que os lo vís a pasar muy bien. Tenemos que ir nadando. Juan tiene que coger las pelotas rojas y Eva tiene que coger las pelotas azules. Vamos a ver quién recoge más pelotas del agua. El que más pelotas consiga elegirá la próxima actividad a realizar. ¿Qué os parece?
Dar confianza a los alumnos.	En un juego de salto con los alumnos al lado del bordillo de la piscina, observamos que cuando llega el turno de "Víctor" no quiere realizar el salto de pie. El educador que está enfrente de ellos mientras que lo efectúan se acerca a Víctor y le dice...	¿Qué pasa Víctor? Y dice Víctor, que me da miedo hacer los saltos de pie. El educador indica, Víctor no te preocupes yo estoy aquí para ayudarte, vamos a sentarnos en el bordillo y probamos desde esa posición. Tras varias repeticiones de Víctor el educador le pregunta: ¿Víctor quieres hacerlo de pie cogido a mis manos? El educador se introduce en el agua y le ofrece su mano desde el agua para que Víctor realice varios intentos. Le volvemos a preguntar: ¿Quieres hacerlo tú solo, pero yo me pongo enfrente para ayudarte?
Comportarse como un modelo positivo para los alumnos.	En el juego de las cafeteras (meter la cabeza en el agua hasta la nariz), nos damos cuenta que cuando estamos llevando a cabo el mismo, que "Alba y Gema" no realizan correctamente el mismo y educador dice...	¡Alba, Gema! ¿Queréis hacer la cafetera conmigo? Ellas le dicen que no saben cómo hacerlo. El educador les dice: No os preocupéis, ¿queréis hacerlo como yo lo realizo? Alba y Gema consiguen hacerlo tras ver la representación.

Referencias

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press

Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., Nuñez, J. L., León, J., Valero-Valenzuela, A., & Conte, L. (2019). Protocolo de estudio cuasi-experimental para promover un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía en docentes de educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(2), 83-101.

Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. M. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: Sb Editorial.



**BLOQUE III.
LA DIVERSIDAD EN LAS ACTIVIDADES
ACUÁTICAS**



EDUCACIÓN ACUÁTICA PARA NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL A TRAVÉS DE LA ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL

Irene Peinado Quesada

Educación acuática para niños con parálisis cerebral a través de la estimulación multisensorial



Dña. Irene Peinado Quesada, Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CCAFYD) por la Universidad Autónoma de Madrid (España). Máster en Actividades Físico-Deportivas para la Inclusión Social de Personas con Discapacidad por la Universidad Autónoma de Madrid (España). Estudiante de Fisioterapia y Técnico Deportivo en la Fundación Síndrome de Down de Madrid. Especialista Universitario en Educación Acuática por la Universidad Miguel Hernández (España). E-mail: irenepeinado3c@gmail.com

Introducción

Los niños con un diagnóstico de Parálisis Cerebral presentan en múltiples ocasiones alteraciones de carácter sensorial añadidas a otras limitaciones motrices, cognitivas, perceptivas, comunicativas y conductuales. Este déficit en la integración sensorial condiciona enormemente su desempeño diario y su calidad de vida (Espinoza et al., 2019). En respuesta a esta necesidad, el medio acuático se concibe como un entorno idóneo para generar propuestas de estimulación multisensorial (Méndez, 2005). Por ello, en el siguiente recurso pedagógico se establecen las bases teóricas de la estimulación multisensorial y se exponen algunas estrategias para el desarrollo de propuestas de integración sensorial dentro del medio acuático para niños con este tipo de diversidad funcional.

Características de la Parálisis Cerebral Infantil

La Parálisis Cerebral Infantil (PCI) se define como el conjunto de desórdenes permanentes que afectan al movimiento y la postura, y que se atribuyen a una alteración no progresiva sobre el desarrollo cerebral durante la etapa fetal o infantil (Vela & Ruiz, 2014).

El diagnóstico de PCI es atribuible a numerosas causas, todas ellas relacionadas con la afectación que se produce al generarse un daño en las regiones cerebrales que regulan la función motora durante el nacimiento o en el periodo postnatal hasta los 5 años de vida (Gómez- López, Jaimes, Palencia, Hernández, & Guerrero, 2013). De acuerdo a su clínica, puede clasificarse en: espástica, discinética, atáxica, hipotónica y mixta (López, Hernández, Martínez, Rosales, & Torre, 2019).

Los niños con Parálisis Cerebral se caracterizan por tener una serie de trastornos asociados a una disfunción motriz, como (Arias & Huiracocha, 2020): déficits en la integración sensorial y perceptiva; alteraciones del tono muscular tanto por exceso (hipertonía) como por defecto (hipotonía); problemas de equilibrio, control postural y coordinación; retraso cognitivo y dificultades en el aprendizaje; crisis epilépticas y convulsivas; limitaciones en funciones básicas como la deglución, el sueño y la respiración; alteraciones conductuales; y problemas en la dimensión lingüística que dificultan el desarrollo socio-afectivo.

En la siguiente figura se muestra una explicación de la Parálisis Cerebral Infantil (Recuperado de <https://aspacealamanca.org/la-paralisis-cerebral-2/>).



Bases de la estimulación multisensorial

La integración sensorial se entiende como aquel proceso que se lleva a cabo por el Sistema Nervioso Central y que nos permite captar, procesar y organizar la información proporcionada por el entorno para producir respuestas adaptativas y aprendizajes, así como garantizar un desarrollo neurológico y psíquico integral y adecuado. Se trata de un mecanismo capaz de asimilar sensaciones de origen exteroceptivo, relacionadas con los órganos de los sentidos (visuales, gustativas, olfativas, táctiles y auditivas); propioceptivo, relativas al sistema vestibular (equilibrio) y la propiocepción o situación del cuerpo en relación con el espacio; e interoceptivo, en tanto a sensaciones corporales y viscerales (Lane & Schaaf, 2010).

El niño, aunque sí que dispone en la mayoría de los casos de un sistema sensorial bien estructurado, no nace con una base perceptiva sino que debe desarrollarla a partir de la experiencia y la maduración de las estructuras sensoriales encargadas de recibir la información (Cuesta, 2016). Para ello es necesario que se establezca desde la edad temprana un proceso de estimulación que tenga en cuenta las siguientes dimensiones (Lane & Schaaf, 2010): propioceptiva, auditiva, visual, táctil, vestibular.

Área propioceptiva. Localizada en músculos, tendones, ligamentos y articulaciones. Nos permite conocer nuestro cuerpo y la relación de sus partes, así como tener un correcto control postural y modular nuestro movimiento en relación con el medio externo. Además, se encarga del desarrollo de la motricidad gruesa y fina.

Área auditiva. En referencia al proceso activo de escuchar y filtrar la información que proviene de los oídos. Se asocia al trabajo de reacción, localización, asociación e identificación auditiva. Es crucial para la orientación espacial y el desarrollo del lenguaje.

Área visual. Se asocia a la percepción de estímulos a partir de los ojos. Permite desarrollar mecanismos de fijación y seguimiento visual. Ayuda a desarrollar la coordinación visomotora, así como a la adquisición de

la orientación espacial y la realización de funciones sociales y comunicativas complejas.

Área táctil. Vinculada a la información recibida mediante la piel. Posibilita la discriminación de objetos, texturas, temperaturas, presiones, vibraciones y dolor. Es muy importante en el desarrollo social, emocional y sensorio-motriz.

Área vestibular. Determinada por el funcionamiento del sistema laberíntico (oído interno). Da información sobre el movimiento, la gravedad y el equilibrio. Permite asociar experiencias visuales, táctiles y propioceptivas mediante el movimiento del cuerpo.

Área olfativa y gustativa. Asociadas a estímulos captados por los receptores del conducto nasal y las papilas gustativas en la cavidad bucal. Condiciona la posibilidad de discriminar sabores, olores y aromas. El gusto y el olfato se consideran estímulos diferentes, aunque su estimulación se lleva a cabo de manera conjunta por estar íntimamente relacionados. Repercuten en la supervivencia humana así como demuestran cierta asociación con las emociones.

Recursos para la estimulación multisensorial

Los programas dirigidos a un trabajo específico de estimulación multisensorial suelen llevarse a cabo bajo el concepto de Snoezelen, una metodología dedicada a la integración sensorial desde un punto de vista global mediante la experimentación con diversas fuentes de estímulos sensoriales y en contextos de estimulación relajantes y controlados. Su enfoque muestra cierta similitud con las corrientes pedagógicas constructivistas, pues defiende la adquisición del aprendizaje por medio del descubrimiento y la vivenciación sensorial, siendo el niño el protagonista de todo el proceso (Sotomayor, Merizalde, Borja, & Jurado, 2020).

Este tipo de estimulación multisensorial se lleva a cabo en espacios denominados “Salas Snoezelen”, en las que se dispone de múltiples rincones y materiales organizados por dimensiones sensoriales. Así pues, destacan por tener las siguientes características (Carbajo, 2014):



El niño, aunque sí que dispone en la mayoría de los casos de un sistema sensorial bien estructurado, no nace con una base perceptiva sino que debe desarrollarla a partir de la experiencia y la maduración de las estructuras sensoriales encargadas de recibir la información.



- Utilización de la iluminación en momentos de activación y relajación.
- Combinación de la resonancia y reverberación ofreciendo momentos de estímulo auditivo o silencio.
- Empleo de distintos colores y texturas en materiales y espacios.
- Disponibilidad de rincones y mobiliario accesible, seguro y adaptado a las necesidades del alumnado y la prevención de accidentes.
- Decoración llamativa, significativa y variable según el espacio y la intención de este.

Los materiales que componen un aula de estimulación multisensorial dependen del objetivo a cumplir, de las características del sujeto y de los estímulos que se pretenden despertar con su utilización. Pueden mencionarse algunos como: camas de agua, piscinas de bolas, paneles táctiles, cojines vibratorios, luces, aceites, velas, alimentos, objetos de diferentes tamaños y texturas, música y mecedoras (Ibídem, 159-160). En la siguiente figura se puede observar una sala Snoezelen de estimulación multisensorial (Recuperado de <https://www.isnaespaña.es/im%C3%A1genes/>).



Papel de la estimulación multisensorial en niños con Parálisis Cerebral

La estimulación sensorial se torna aún más necesaria en aquellas personas que presentan una disfunción en la integración neurosensorial o cualquier tipo de discapacidad y que tienen dificultades para procesar y percibir estímulos, viendo enormemente condicionadas sus posibilidades de adaptación, interacción y aprendizaje (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina-Mulas, 2003).

En esta línea, es ampliamente reconocida la importancia que tiene la estimulación multisensorial, fundamentalmente durante los primeros años de vida, para los niños con un diagnóstico de PCI; pues en esta época se aprovecha la plasticidad neuronal del infante y se obtienen resultados más significativos con

respecto a la dimensión cognitivo-lingüística, motora, social y emocional (Martínez, 2015).

Así pues, el objetivo principal de la intervención sensorial en estos casos es tratar de optimizar su bienestar y calidad de vida a partir de la creación de ambientes con estímulos controlados en los que se puedan trabajar las distintas sensaciones teniendo el niño libertad para explorar, descubrir y disfrutar de múltiples vivencias sensoriales. De esta manera, se ofrece al niño la oportunidad de interactuar de forma activa, recíproca y adecuada con el entorno, favoreciendo su desarrollo óptimo e integral (Carbajo, 2014; Robles, 2020).

El medio acuático como espacio para la estimulación multisensorial en niños con PCI

El medio acuático es en la actualidad reconocido por su idoneidad y potencial para el desarrollo de todo tipo de actividades que involucren a personas con diversidad funcional, especialmente en intervenciones terapéuticas con niños que presentan daños neurológicos. Esto se debe a que por las propiedades físicas del agua (flotación, presión hidrostática, fuerza rotacional, tensión superficial, viscosidad, hidrodinámica y transferencia térmica), se consiguen numerosos efectos fisiológicos y terapéuticos que benefician a la salud y el desarrollo de quienes disfrutan de la práctica acuática (Méndez, 2005). De hecho, este contexto se caracteriza por ofrecer a los niños con una disfunción motora la posibilidad de tener una mayor autonomía y participación dentro de las propuestas en las que se involucran, ya que en él pueden moverse con más facilidad y funcionalidad e interactuar con el medio externo en comparación con cómo pueden desenvolverse en el medio terrestre (Latorre, Rodríguez, Baena, Sánchez, & Aguilar, 2017). Basándonos específicamente en las posibilidades de desarrollar propuestas de integración multisensorial, el medio acuático se convierte en el perfecto aliado.

Cuando el niño con PCI se encuentra dentro del agua, está recibiendo estímulos de carácter propioceptivo y háptico constantemente gracias a la resistencia y presión que ejerce el agua sobre el cuerpo sumergido y que permiten tener una mayor concienciación corporal. Además, al presentarse una situación de flotación e ingravidez, el cuerpo se ve expuesto a nuevas oportunidades de experimentar desequilibrios y estímulos vestibulares desarrollando movimientos en distintos ejes y planos. Por otro lado, también pueden estimularse los sentidos de la vista, el tacto y el oído, a partir de la utilización de distintos materiales y herramientas adaptadas al ámbito acuático para favorecer la entrada de inputs sensoriales de todo tipo en estas tres dimensiones (Jonkers, 2018).

Cabe destacar la transferencia que existe del concepto Snoezelen al medio acuático. Actualmente ya existen algunos programas de hidroterapia sensorial que utilizan lo que denominan “Piscinas Snoezelen” para el abordaje de trastornos que cursan con un déficit sensorial. Estas instalaciones cuentan con equipamientos sonoros, efectos de iluminación, pantallas ópticas, espejos, equipos táctiles y otros muchos recursos que facilitan el desarrollo de intervenciones de carácter multisensorial con población infantil con parálisis cerebral entre otros diagnósticos. Su utilización se extiende hoy en día a centros de educación especial, organizaciones de personas con discapacidad, centros hospitalarios y sociosanitarios, residencias, centros de día e instalaciones especializadas en atención, tratamiento y rehabilitación como se muestra en la siguiente figura (<https://www.entornoaccesible.es/productos-y-servicios/piscinas-y-spas-accesibles/piscinas-snoezelen/>).



2. Disponer de un equipo de música. Usar música durante las sesiones no solo puede tener un papel muy importante para la relajación y motivación de los niños, sino que además enriquece la terapia favoreciendo un entorno divertido, interactivo y repleto de estímulos auditivos. Con ella pueden acompañarse muchas tareas orientadas al ámbito psicomotor, facilitando cuestiones como la familiarización con conceptos de ritmo y estructuración temporal. Sin embargo, antes de emplear este recurso es importante reconocer la reacción del niño con respecto al tipo de estímulo sonoro para no provocar respuestas indeseadas.



Propuesta para desarrollar la estimulación multisensorial acuática en niños con PCI

A continuación se proponen una serie de ideas vinculadas a la creación de materiales y acondicionamiento de espacios específicos para llevar a cabo en la práctica actividades destinadas a la estimulación sensorial con niños que tengan Parálisis Cerebral. No obstante, cabe destacar que esta propuesta es transferible a la intervención con cualquier tipo de niño cuya condición derive en la necesidad de un trabajo de integración sensorial.

1. Incluir tecnología LED. Los juegos de luces en las piscinas pueden ayudar a incrementar la motivación del niño por la actividad, atraer su atención e iniciarle en la estimulación visual. Cuantos más colores tengan, mayor estímulo proporcionan. Pueden colocarse en el techo o paredes de la piscina, así como sumergidas bajo el agua. Si no se pudiese recurrir a este tipo de luces, pueden encontrarse otros materiales como pelotas flotantes con luces en su interior.

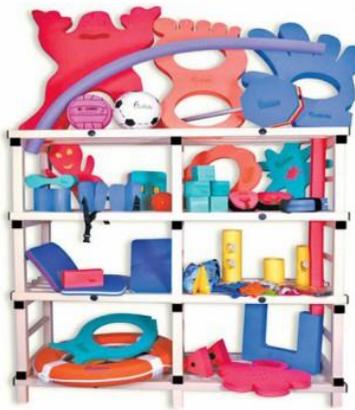


3. Crear materiales sonoros. Pueden fabricarse distintos instrumentos para usarse dentro del agua como maracas a partir de botellas de plástico o tambores. Con ellos pueden realizarse todo tipo de actividades de estimulación auditiva.



4. Contar con uno o varios espejos. A partir del juego con espejos puede estimularse la capacidad visual del niño, y promoverse actividades que favorezcan el control postural, la concienciación corporal y la estimulación propioceptiva. Es imprescindible que este material sea seguro y esté bien fijado a una superficie estable para prevenir posibles accidentes, por ello puede proponerse como alternativa el plástico o metacrilato.

5. Transformar el uso de materiales acuáticos tradicionales. Cualquier tipo de material adecuado al medio acuático como flotadores tubulares, pelotas, torres de construcción, pull-boys, tablas, etc., puede emplearse para estimular el tacto del niño a partir de actividades en las que se interactúe con una gran variedad de ellos. Cuando más diversos sean en cuanto a color, textura, forma y tamaño, mejor.



6. Emplear material de apoyo en flotación y tapices flotantes. Con materiales de flotación como flotadores tubulares y tapices flotantes, puede desarrollarse una amplia gama de tareas de estimulación propioceptiva y vestibular a partir de la adaptación a distintas posturas, movimientos y sensaciones generadas por el medio acuático frente a la flotabilidad que proporciona el material.

Conclusiones

Teniendo en cuenta la evidencia teórica existente en relación con la necesidad de una estimulación multisensorial en niños con parálisis cerebral, y la idoneidad del entorno acuático para este tipo de intervención, se ha diseñado el presente recurso peda-

gógico en el que disponer de diversas ideas para poder poner en marcha actividades con este fin independientemente de los medios sociales, económicos y estructurales de los que se pueda disponer para ello.

La creatividad, motivación y determinación del educador acuático serán fundamentales para sacar este tipo de propuestas adelante dentro del ámbito de atención a la diversidad funcional infantil.

Referencias

- Arias, M. P., & Huiracocha, L. (2020). Características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con Parálisis Cerebral. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca*, 38(2), 1-10.
- Carbajo, M. C. (2014). La sala de estimulación multisensorial. *TABANQUE Revista Pedagógica*, 27, 155-172.
- Cuesta, A. (2016). *Integración Sensorial*. Argentina.
- Espinoza, C. I., Amaguaya, G., Culqui, M., Espinosa, J., Silva, J., Angulo, A., . . . Avilés, A. C. (2019). Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la parálisis cerebral infantil. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(6), 778-789.
- Etchepareborda, M. C., Abad-Mas, L., & Pina-Mulas, J. (2003). Estimulación multisensorial. *Revista de Neurología*, 36(1), 122-130.
- Gómez-López, S., Jaimes, V. H., Palencia, C. M., Hernández, M., & Guerrero, A. (2013). Parálisis Cerebral Infantil. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 76(1), 30-39.
- Jonkers, A. (2018). Medio acuático y trastorno del procesamiento sensorial. Recuperado de <https://www.redcenit.com/medio-acuatico-y-trastorno-del-procesamiento-sensorial-1/>
- Lane, S. J., & Schaaf, R. C. (2010). Examining the neuroscience evidence for sensory-driven neuroplasticity: implications for sensory-based occupational therapy for children and adolescents. *American Journal of Occupational Therapy*, 64(3), 375-390. <http://10.5014/ajot.2010.09069>
- Latorre, J., Rodríguez, M. L., Baena, L., Sánchez, A. M., & Aguilar, M. J. (2017). Influencia de la fisioterapia acuática sobre las habilidades motoras gruesas de los niños afectados de parálisis cerebral. *Journal of Negative and No Positive Results*, 2(5), 210-216. <http://10.19230/jonnpr.1408>
- López, H. D., Hernández, Y., Martínez, B. E., Rosales, M. A., & Torre, G. (2019). Estrategias terapéuticas de calidad en Odontopediatría: parálisis cerebral. *Acta Pediátrica de México*, 40(1), 32-43.
- Martínez, A. (2015). Intervención en Atención Temprana: Enfoque desde el ámbito familiar. *Escritos de Psicología*, 8(2), 33-42.
- Méndez, F. Á. M. M. (2005). Principios de terapia acuática. *Revista ASCOFI*, 50, 85-93.
- Robles, A. V. (2020). *Estimulación multisensorial en niños con parálisis cerebral*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. Retrieved from <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7091>
- Sotomayor, K. N., Merizalde, N., Borja, J. L., & Jurado, P. P. (2020). Implementación de la sala multisensorial Snoezelen, favorecedora de la percepción de sensaciones y desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje en niños con fracaso escolar de 6 a 10 años. *Polo de Conocimiento*, 5(10), 616-632.
- Vela, C. C. V., & Ruiz, C. A. V. (2014). Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica*, 16(1), 6-10.



EDUCACIÓN ACUÁTICA PARA PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL A TRAVÉS DEL CUENTO MOTOR ACUÁTICO

Irene Peinado Quesada

Educación acuática para personas con diversidad funcional a través del cuento motor acuático



Dña. Irene Peinado Quesada, Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CCAFYD) por la Universidad Autónoma de Madrid (España). Máster en Actividades Físico-Deportivas para la Inclusión Social de Personas con Discapacidad por la Universidad Autónoma de Madrid (España). Estudiante de Fisioterapia y Técnico Deportivo en la Fundación Síndrome de Down de Madrid. Especialista Universitario en Educación Acuática por la Universidad Miguel Hernández (España). E-mail: irenepeinado3c@gmail.com

Introducción

En el siguiente trabajo se presenta como recurso pedagógico un cuento motor. Esta herramienta didáctica se ha diseñado expresamente para desarrollarse en un contexto de educación acuática para niños y niñas que presentan una diversidad funcional de origen intelectual. Por tanto, para su puesta en marcha, se han tenido en cuenta la introducción de algunas adaptaciones y los ajustes específicos propios del ámbito de la actividad físico-deportiva adaptada. No obstante, debe aclararse que este cuento motor puede ser aplicado en cualquier otro contexto acuático independientemente del tipo del desarrollo que presenten sus participantes.

Cuento motor acuático como recurso

Entendemos como cuento motor, aquella historia jugada de manera activa que se vivencia de manera colectiva y con el que se pretende facilitar la adquisición del aprendizaje en el alumnado de una forma más sencilla, motivante, divertida y significativa (Brito, 2000). Se busca presentar un escenario idóneo para poder promover un desarrollo integral del niño, tanto en el área motriz como cognitivo-conductual y

psicosocial (Moreno, Arias, Caravaca, Del Castillo, Pinto, & De Paula, 2010; Conde, Pérez, & Peral, 2003); un entorno de exploración en el que pueda garantizarse al alumnado la práctica de múltiples conductas motrices de manera global y con total libertad (Zomeño & Moreno, 2003).

Además, cabe destacar que se ha escogido una población cuya etapa de desarrollo (5-6 años) se caracteriza por la idoneidad del juego simbólico y las representaciones mentales. Una etapa en la que debe promoverse la capacidad creativa, imaginativa y comunicativa en todas sus formas (Martínez & Moreno, 2011; Polo, López, Carbonell, Meseguer, & Moreno-Murcia, 2012). Por tanto, no cabe duda que el cuento motor se torna un aliado perfecto en la función del educador acuático, ya que se ajusta a los intereses y necesidades del alumnado en cuestión, dando cabida a su creatividad, interacción y acción.

Estructura del recurso

Título del cuento

La Pata Quebrata



El cuento motor se torna un aliado perfecto en la función del educador acuático, ya que se ajusta a los intereses y necesidades del alumnado.



Objetivos de la actividad

- Contribuir a la socialización del alumnado en contextos de interacción.
- Desarrollar las estructuras perceptivas de lateralidad, esquema corporal y percepción espacio-temporal.
- Contribuir en la adquisición y experimentación de las habilidades motrices acuáticas básicas (desplazamiento, propulsión, respiración, salto y equilibrio).
- Aumentar las capacidades físicas básicas de manera indirecta.
- Fomentar la visión de la actividad acuática como divertida, ayudando a promover hábitos de vida activos y saludables desde las primeras edades.
- Favorecer la expresión y comunicación de manera intencional y creativa.

Contenidos

Los contenidos específicos en relación a las distintas actividades que acompañan el cuento motor, son:

- La percepción espacial y temporal.
- La lateralidad y el esquema corporal.
- Los desplazamientos y la propulsión.
- Los saltos.
- El equilibrio.
- La respiración.

Además, se tendrán en cuenta otros de manera indirecta como la interacción y la comunicación verbal y kinestésica.

Participantes y agrupaciones

Este cuento motor va dirigido a un grupo que está conformado por 4 niños de edades comprendidas entre los 5 y los 6 años. Dos de ellos tienen un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) en grado moderado, y otras dos, Síndrome de Down. Pueden desempeñar correctamente la tarea, tan solo necesitarán como adaptaciones específicas la utilización de sistemas de comunicación alternativos como apoyo, así como una mayor aportación de feedbacks durante el cuento, con intención de que mantengan la atención en la tarea y garantizar la comprensión de cada uno de los retos motrices planteados.



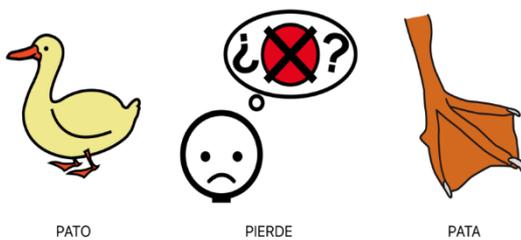
Por otro lado, en cuanto a la organización del alumnado, cabe destacar que al tratarse de un contexto de práctica reducido, todos ellos participarán en el cuento como un solo grupo de 4 personas.

Recursos estructurales y materiales

En primer lugar, la instalación necesaria para desarrollar la actividad sería un vaso de enseñanza en el que los niños tengan un espacio de playa, una zona con mayor profundidad y un bordillo o zona sumergida donde continúen haciendo pie (vaso de enseñanza). En este caso, las dimensiones de la piscina son pequeñas como consecuencia de que sólo se dispone de un vaso poco profundo como espacio de práctica habitual. A su vez, es preferible que cuente con escaleras amplias como acceso a la piscina para que todos los participantes puedan meterse al agua con la mayor autonomía posible. En cuanto a la temperatura, esta piscina se suele mantener en torno a los 33-34 grados al tratarse de un vaso para bebés, por lo que los periodos de explicación no suponen un problema en caso de estar parados en el agua. No obstante, sí que se regulan las cargas de trabajo con aquellos usuarios que presentan problemas de sensibilización central y termorregulación (2 de los 4 participantes), teniendo que instaurar parones para recuperar entre cada reto motriz, adecuando así de nuevo el cuerpo a una temperatura corporal demasiado alta (para ello se aprovechan los tiempos de narración de las diferentes partes del cuento).

Por otro lado, los materiales de los que debe disponerse para poner en marcha el cuento son:

- **Materiales grandes:** Se emplean materiales no hinchables y desmontables como tapices y ruedas flotantes.
- **Materiales pequeños:** se usa material convencional como flotadores tubulares, burbujas y flotadores de distintas formas y tamaños. También se recurre a material específico de otras modalidades deportivas como pesas flotantes.
- **Materiales impresos de invención propia:** se utilizan pictogramas como soporte visual de las narraciones y la explicación de las tareas. Estos pictogramas han sido específicamente diseñados para el relato de este cuento motor.
- **Material fantástico:** se emplean muñecos específicos e imágenes plastificadas de cada uno de los personajes. Estos muñecos son compatibles con el medio acuático, ya que son de plástico. Por ejemplo, las siguientes imágenes son algunos de los pictogramas utilizados en la narración



Argumento del cuento

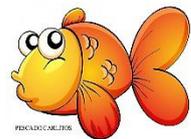
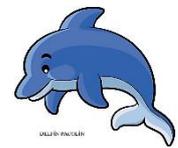
La Pata Quebrata ha tenido un problema al perder su pata y solicita ayuda a aquellos que puedan colaborar en la misión de encontrar lo que ha perdido (alumnado). Para ello, el grupo tendrá que conocer a distintos animales marinos e ir superando las pruebas motrices que éstos les ponen como condición para seguir consiguiendo respuestas acerca del paradero de la pata de Quebrata. Finalmente, si consiguen superar todas las pruebas conseguirán devolverle la pata a su dueña y terminar la misión encomendada.

Personajes del cuento

- **Rescatadores:** son los niños. Ayudarán a Quebrata a recuperar su pata mientras realizan distintos retos motrices.
- **Pata Quebrata:** es la protagonista. Pierde su pata y pide ayuda a los niños para que la recuperen por ella.



- **Tortuga María:** primer personaje implicado. Se asocia a tareas de desplazamiento en posición horizontal sobre y bajo la superficie del agua.
- **Pulpo Pepito:** segundo personaje implicado. Relacionado con tareas de equilibrio con flotadores tubulares.
- **Cangrejo Pinto:** tercer personaje implicado. Pone a prueba la percepción espacial, lateralidad y equilibrio del grupo con su rayuela modificada.
- **Delfín Pacolín:** cuarto personaje implicado. Se asocia a la tarea de salto e inmersión.
- **Pescado Carlitos:** quinto personaje y último del cuento. Es quien tiene y entrega finalmente la pata a los rescatadores. Se vincula a la prueba de desplazamiento y propulsión.



Hilo conductor

Siguiendo a Moreno & Martínez (2005) y Polo et al. (2012), se ha establecido en el cuento una primera fase de introducción o planteamiento inicial, una segunda parte de nudo en la que se desarrolla la trama de la historia y el alumnado entra en estado de activación, y una última fase o desenlace en la que se resuelve el cuento y el alumnado vuelve a un estado de relajación y calma.

Narrador /Personajes	Contexto
Grupo	Técnico (como participante)

Planteamiento inicial

La pata Quebrata ha perdido su pata; llora y llora sin parar, pues la quiere recuperar.

Con lo que le gustaba correr, con lo que le gustaba saltar...pero ahora sin su pata no lo puede lograr. Quebrata busca que busca a quién la quiera ayudar, amiguitos que su pata puedan encontrar. Para ello a los animales tendrán que visitar, preguntándoles si han visto la pata en algún lugar.

¿Qué os parece si ayudamos a Quebrata? ¿Queréis que vayamos a por su pata?

Se crea un diálogo con el grupo acerca del problema y si acceden a ayudar a Quebrata.

Nudo

Atención, atención, que comience la aventura... primero tenemos que ir a ver a María la tortuga. Se mueven hasta el pictograma de tortuga, y gritan su nombre todos juntos para que aparezca.

Buenos días tortuga, perdona por molestar, la pata de Quebrata venimos a buscar...¿La has visto en algún lugar? (estribillo).

Tortuga: No sé no sé... No me acuerdo muy allá, si queréis una respuesta conmigo debéis jugar. Me gusta mucho nadar, me gusta mucho bucear... si queréis pasar la prueba me tenéis que imitar e ir nadando como tortugas una vuelta en este mar.

Realizan la primera prueba motriz.

Tortuga: Lo siento mis amiguitos, me acabo de acordar, al pulpo Pepito se la he visto llevar. Si queréis recuperarla lo tendréis que ir a llamar.

Se mueven al pictograma de pulpo y gritan su nombre todos juntos para que aparezca.

Buenos días pulpo, perdona por molestar, la pata de Quebrata venimos a buscar...¿La has visto en algún lugar? (estribillo).

Pulpo: El otro día la vi, iba dando saltitos... Si queréis que os diga dónde, jugareis con Don Pepito. Tendréis que dar una vuelta montando a caballito. **Realizan la segunda prueba motriz.**

Pulpo: lo habéis hecho muy bien, os merecéis un consejo... Si queréis la pata, visitar a Pinto el cangrejo. **Se mueven al pictograma del cangrejo y gritan su nombre todos juntos para que aparezca.**

Buenos días cangrejo, perdona por molestar, la pata de Quebrata venimos a buscar...¿La has visto en algún lugar? (estribillo).

Cangrejo: Hola niños, bienvenidos, soy el cangrejo Pinto... Si queréis una pista, haréis algo distinto; tendréis que pasar saltando sin caer en el laberinto. **Realizan la tercera prueba motriz.**

Cangrejo: Me ha gustado mucho veros, pero algo he de decir...para encontrar la pata, el camino tenéis que seguir hasta que os topéis con un delfín llamado Pacolín. **Se mueven al pictograma del delfín y gritan su nombre todos juntos para que aparezca.**

Buenos días delfín, perdona por molestar, la pata de Quebrata venimos a buscar...¿La has visto en algún lugar? (estribillo).

Delfín: claro que la he visto, ayer mismo estuvo aquí, estuvimos juntos un rato pero se tuvo que ir. Si queréis que os diga dónde, os convertiréis en delfín, imitando como salto desde arriba del trampolín. **Realizan la cuarta prueba motriz.** Delfín: ¡Wow!, qué alto habéis saltado, casi el cielo habéis tocado. Podéis ir por allí, ya casi lo habéis encontrado... La pata se fue para casa de mi vecino de al lado. Su nombre es Carlitos pero le llaman pescado.

Se mueven al pictograma del pez y gritan su nombre todos juntos para que aparezca.

Buenos días pescado, perdona por molestar, la pata de Quebrata venimos a buscar...¿La has visto en algún lugar? (estribillo).

Pescado: yo también quería una pata, para poder andar, por eso me la encontré y me la quise quedar. Si queréis que os la devuelva, antes tendréis que enseñar, a esta cola de colores para que pueda nadar. **Realizan la última prueba motriz.**

Pescado: tomar por ser tan buenos, la pata os voy a entregar, llevárselo a Quebrata para que la pueda usar y así con sus patitos poder irse a pasear.

Desenlace

Llegan todos al punto de inicio y llaman a Quebrata.

Buenos días Quebrata, por fin hemos llegado. Aquí tienes tu pata, te la hemos encontrado y para ello muchas pruebas hemos superado.

Quebrata: Muchas gracias amiguitos, cuánto me habéis alegrado, ya podéis ir a casa, seguro estaréis cansados. No sin antes despedirme y haberos abrazado, os digo hasta siempre y colorín colorado.

Conclusión

La utilización del cuento motor como recurso pedagógico proporciona al educador acuático la oportunidad de construir un contexto de aprendizaje significativo, motivante y cargado de diversión. Se trata de una herramienta realmente útil en el proceso educativo, capaz de ajustarse a las características y necesidades de alumnado. Además, cabe destacar su potencial para introducir ciertas temáticas y desarrollar un trabajo específico en valores y actitudes, como por ejemplo en este caso la inclusión y la bondad de la diversidad funcional a partir de un personaje protagonista con una discapacidad física. En definitiva, el cuento motor

puede ser un aliado maravilloso en el ámbito de la educación acuática, siempre y cuando se emplee con criterio y resulte accesible para cualquier público.

Espero con este documento animar a los educadores acuáticos, especialmente aquellos que pertenezcan al ámbito de la educación especial, a apostar por la creatividad en sus clases.

Agradecer a las profesoras Dra. Luciane de Paula Borges y Dra. Apolonia Albarracín Pérez y Dra. Elisa Huéscar Hernández de la [Especialización Universitaria en Educación Acuática](#) de la Universidad Miguel Hernández de Elche (España) por su ayuda en la elaboración de este recurso. También a mis alumnos, por acoger este cuento con tanto entusiasmo y brindarme día a día la oportunidad de disfrutar al máximo de esta bonita profesión.

Referencias

- Brito, M. (2003). El deporte escolar. Cuestiones actuales y perspectivas de desarrollo. En J. P. Fuentes y M. Bellido (Eds.), *Primer Congreso Europeo de Educación Física. FIEP* (pp. 65-69). Cáceres: Diputación de Cáceres. Instituto Cultural El Brocense.
- Conde, E., Pérez, A., & Peral, F. (2003). *Hacia una natación educativa*. Madrid: Gymnos.
- Martínez, P., & Moreno, R. (2011). *Cuentos motores acuáticos. El modelo fantástico*. Barcelona: Inde.
- Moreno, R., & Martínez, P. (2005). Contando con los niños. Las actividades acuáticas y la magia de los cuentos. En Moreno, J. A. (Ed.), *II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas* (pp. 275-287). Murcia: Instituto U.P. de Ciencias del Deporte.
- Moreno, J. A., Arias, J. A., Caravaca, M. A., Del Castillo, M., Pinto, R., & De Paula, L. (2010). *Guía de educación acuática infantil*. Barcelona: Inde.
- Polo, R., López, E., Carbonell, B., Meseguer, S., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). *Guía para diseñar cuentos motores acuáticos*. Barcelona: Inde.
- Zomeño, T. E., & Moreno, J. A. (2003). Desarrollo motor acuático de 3 a 5 años. En *I Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*. Murcia: Universidad de Murcia.



BLOQUE IV. PREVENCIÓN EN EL MEDIO ACUÁTICO



AHOGARSE SABIENDO NADAR

Ana Ortiz Olivar

Luis Miguel Ruiz Pérez

Juan Antonio Moreno Murcia

Ahogarse sabiendo nadar



Dña. Ana Ortiz Olivar, es profesora de educación física. Maestranda en Educación Física. Técnica de Natación y Guardavidas (ISEF-UdelaR). Desde 2009, responsable de "Todos al agua: Educación en prevención acuática", programas Guardavidas Junior, Escuela de mar, Salvamento Acuático Deportivo y "Soñando sobre las olas" (surf adaptado) Secretaría Nacional del Deporte, Montevideo (Uruguay). E-mail: anaortizo@gmail.com



Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid (España). Especialista en aprendizaje motor y autor de diferentes obras relacionadas con la competencia motriz y coautor del libro "Cómo lograr la competencia acuática. E-mail: luismiguel.ruiz@upm.es



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con educación acuática. E-mail: j.moreno@umh.es

Introducción

El ahogamiento se presenta a nivel mundial entre las diez primeras causas de muerte por lesiones no intencionales en la infancia y la adolescencia (OMS, 2014). Alrededor de 360.000 personas mueren ahogadas anualmente.

Si existe un fenómeno que ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, éste es el del número de personas que acude a piscinas, playas, lagos o embalses a disfrutar del agua y de la natación, en los meses más templados del año. Esta circunstancia pone a una parte de esa población ante la valoración de hasta dónde llega su competencia acuática, que habitualmente se ciñe a la respuesta a la pregunta ¿Sé nadar?

Saber nadar y competencia acuática

En la actualidad son escasos los países que no ofrezcan programas de enseñanza de la natación a sus ciudadanos. Lo que no queda claro es si estos programas consideran los factores de riesgo que caracterizan a las diferentes zonas o regiones y su relación con sus actividades habituales (pescar, navegar, natación recreativa, etc.), los diferentes espacios acuáticos que puede tener (piscinas, mar, lagos, pantanos, ríos, etc.), así como las diferentes

circunstancias que pueden acontecer (sorpresa, caída, nadar vestido, etc.).

En un anterior [recurso](#) ya se destacó la importancia que tenía para los niños y niñas aprender a nadar y ser competentes en el agua. Durante décadas los esfuerzos de los profesionales se han centrado en desarrollar en los más jóvenes las habilidades y conocimientos necesarios para poderse desenvolver en el medio acuático. Pero, ¿qué significa realmente saber nadar? La respuesta a esta pregunta condiciona de forma notable la enseñanza que se traslada a los aprendices. Si saber nadar supone el dominio de toda una serie de técnicas agrupadas en los conocidos estilos (crol, braza, espalda y mariposa), la enseñanza se organizará alrededor de las habilidades básicas que favorecerán el aprendizaje de estas técnicas natatorias. Si por el contrario, saber nadar supone ser capaz de afrontar una inmersión inesperada e involuntaria con éxito, las consecuencias para la enseñanza cambian radicalmente como han venido reclamando numerosos investigadores (Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

[Ruiz \(2017\)](#) ejemplifica que "saber nadar" puede definirse como un conjunto de técnicas y metodologías específicas para su enseñanza. Si por el contrario este concepto fuera el de superar una inmersión inesperada, las consecuencias para la

“

Desde una perspectiva educativa contemporánea, la competencia acuática involucra no solamente a la habilidad para moverse en el agua sino que también a la capacidad para interpretar situaciones que requieren una actuación competente, la habilidad para iniciar relaciones con los demás en el agua y la capacidad para resolver problemas acuáticos con o sin material, solo o en compañía (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

”

enseñanza se modifican radicalmente. La mayor incidencia del ahogamiento se produce en los más jóvenes, y debido a la exposición a espacios de agua naturales, no sería suficiente el dominio de habilidades exclusivamente.

Desde la década de los 90, diversos autores e investigadores del área de la educación acuática, plantean la urgencia de una formación acuática general, individualizada, adecuada al desarrollo y multilateral (Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno & Gutiérrez, 1998), que trascienda el mero concepto de aprender a nadar, incluyendo una visión amplia e integradora para identificar culturalmente el ser competente en el agua, alejada de una visión normalizadora y exclusivamente orientada al logro de la técnica especializada. Ejemplo de ello se puede observar en el [Método Acuático Comprensivo](#).



Las competencias acuáticas vinculadas a la prevención se derivan del estudio de casos de ahogamientos. Stallman, Junge & Blixt (2008) identificaron en éstos, los siguientes elementos cuya aparición fue consistente. En primer lugar, las víctimas no tomaron conciencia del peligro y la situación les pareció segura. En segundo lugar, sucedió algún acontecimiento inesperado previo o durante la entrada al agua (caídas, falta de aire). En tercer lugar, las víctimas sufrieron una experiencia inesperada durante la inmersión (pérdida

de visión, sumersión profunda, desorientación, peso de la ropa). Por último, con posterioridad a la sumersión, las habilidades de las víctimas fueron insuficientes para la supervivencia, no pudieron volver hacia una salida segura, no pudieron parar para flotar o descansar, girar para nadar de espaldas o cambiar de estilo, no pudieron nadar en las olas o en aguas frías. Stallman et al. (2008) han reconocido dichos aspectos como causantes de la precipitación de episodios de ahogamientos.

Langendorfer & Bruya (1995) definieron el concepto de competencia acuática, como la relación compleja de interacciones entre las características de los aprendices, las metas y exigencias de la tarea acuática y las condiciones generales asociadas al medio acuático en diferentes escenarios. Moran (2006) direcciona esta perspectiva ecológica de la educación acuática hacia la prevención de ahogamientos y resignifica la importancia del vínculo con el medio. Define a la competencia acuática como la suma de todas las habilidades acuáticas personales que ayudan a prevenir el ahogamiento, así como la asociación de conocimientos sobre seguridad acuática, actitudes y conductas que facilitan la seguridad en, sobre y alrededor del agua (Moran, 2013).

De forma más amplia, para Moreno-Murcia & Ruiz (2019) la competencia acuática forma parte de la competencia motriz y su desarrollo va más allá de la prevención de ahogamientos. Comprender qué significa ser motrizmente competente supone considerar al niño de una forma holística en los diferentes contextos en los que puede actuar, incluido el acuático, contemplándose en todas sus dimensiones: cognitiva, motriz, social y emocional. En cada edad es necesario comprender las características del desarrollo para aprender competencias acuáticas específicas, sumado a ello, las competencias acuáticas



deberían ser clasificadas como un movimiento fundamental por sí mismo (Taylor et al., 2020).

Desde una perspectiva educativa contemporánea, la competencia acuática involucra no solamente a la habilidad para moverse en el agua sino que también a la capacidad para interpretar situaciones que requieren una actuación competente, la habilidad para iniciar relaciones con los demás en el agua y la capacidad para resolver problemas acuáticos con o sin material, solo o en compañía (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019). En este sentido no hay que olvidar la importancia que tienen el ajuste de la competencia real con las autopercepciones sobre la competencia natatoria. Algunas aportaciones (Santos & Ruiz, 2016) apuntan que las personas aun indicando que saben nadar muestran una baja percepción de su competencia en el agua.

Cuando se observa la habilidad desde la perspectiva del ser competente, la economía de esfuerzos es más importante que el estilo en sí mismo. Las personas competentes pueden elaborar su estrategia propulsiva de acuerdo a las demandas de cada situación. Moverse a través del agua con una variedad de técnicas de nado o formas propulsivas, también puede ofrecer un gran efecto protector (Stallman et al., 2008; Stallman et al., 2017).

La asociación entre ahogamiento y saber nadar

Stallman et al. (2017) refiere que en el marco de la enseñanza acuática aún no hay un consenso que permita una definición universal sobre el acto de nadar y las habilidades incluidas en las prácticas acuáticas que incluyan otros conocimientos, como parte de esa experticia. De igual forma, Taylor Franklin y Peden (2020), en un estudio sobre niños de 2 a 4 años, concluyen que no hay evidencia que sugiera que en esas edades los niños tengan menos probabilidad de ahogarse debido a las clases de natación. Si bien éstas pueden conferir ciertas habilidades acuáticas básicas, no es esperable que los niños aprendan sobre seguridad acuática o necesariamente saber cómo reaccionar adecuadamente en una emergencia acuática.

El nadar, cuando principalmente se ve asociado a la natación deportiva, suele ser percibido como un conjunto de movimientos técnicos correctos aprendidos generalmente en condiciones ideales de temperatura, transparencia, distancias y profundidades concretas y señalizadas (Stallman et al., 2008). El estudio de situaciones de ahogamiento ha evidenciado que éste sucede primariamente en aguas abiertas, en condiciones muy diferentes, como por ejemplo en aguas frías o con oleaje (Rahman et al., 2009; RLSSA, 2012; Stallman, 2008; Tipton, 2003; Yang et al., 2007). Diversos estudios retrospectivos han



Del mismo modo que se habla de una Educación Vial para saber desenvolverse y comportarse en el entorno vial, habría que desplegar una verdadera Educación Acuática Preventiva que incluya los elementos de seguridad acuática.



determinado al nadar como la actividad precedente al evento de ahogamiento. Particularmente, destacan que una gran proporción de las víctimas fueron identificadas como buenas o excelentes nadadores, siendo en su mayoría varones, menores de 19 años, desarrollando esta actividad en áreas sin supervisión (Davis, Ledman, & Kilgore, 1985; Kiakalayeh, Mohammadi, Stark, Yousefzade, & Janson, 2008; Press, Walker, & Crawford, 1968).

¿Qué se puede hacer?



¿Qué soluciones podrían ponerse sobre la mesa para adoptar enfoques de enseñanza que favorezcan esta competencia acuática? ¿Cómo se podría educar a la población mundial a que adopten comportamientos más favorables en el medio acuático?

Posiblemente, la clave estriba en ofrecer una intervención proactiva que prepare a las personas para lo posible, para lo que pueda surgir en el medio acuático. Esta proactividad reclama plantearse la transición de los entornos seguros y estables como los que representan las piscinas con agua a temperatura adecuada y láminas de agua tranquila (lugares habituales de aprendizaje), hacia entornos más inestables como los que pueden existir en las playas o pantanos, donde las temperaturas son más variables y hay que convivir con el oleaje la incertidumbre.

Supone plantearse si no es necesario que las personas jóvenes o mayores aprendan a estar en el agua tanto en ropa de baño como en ropa de calle. ¿Cómo se puede salir airoso de una situación como la caída desde una orilla al río o al mar vestido, si nunca se ha visto en dicha situación? Implica aprender sobre cómo comportarse en situaciones de emergencia, cómo adoptar comportamientos que no lleven al pánico, comprendiendo con ello que hasta la situación más complicada puede ofrecer alguna oportunidad para salvarse. ¿Por qué luchar desesperadamente para fatigarse y perder toda oportunidad de salvarse si adoptando una posición estable y flotando puede resolver y decidir mejor? ¿Por qué no elegir áreas supervisadas por socorristas? ¿Por qué no llevar una vestimenta que permita que las ayudas puedan localizarte mejor? ¿Por qué no unos bañadores de colores fácilmente destacables? ¿Por qué no ofrecer conocimientos sobre los problemas más habituales que pueden surgir en pantanos, ríos, playas o piscinas, lo que éstas circunstancias suponen y cómo actuar con juicio y competencia? ¿Por qué no mejorar el autoconocimiento de lo que cada persona puede ser capaz de llevar a cabo en los distintos escenarios acuáticos? ¿Nadar 200 metros en una piscina de 25 m es lo mismo que nadar 200 metros en un lago, pantano o en el mar?, ¿Qué supone un escenario u otro, y que implica para la persona que se encuentra en ellos?

Enseñar a los participantes a saber tomar decisiones en situaciones complicadas puede ser una buena opción, ayudándoles a no infraestimar el riesgo o sobreestimar su capacidad y a desarrollar el pensamiento crítico sobre posibles y diferentes situaciones acuáticas. Tratar episodios, casos, en los que estas circunstancias hayan estado presentes, puede ayudar a comprender mejor lo que se les intenta transmitir. Las declaraciones de las personas que han sobrevivido a situaciones de ahogamiento pueden ser muy ilustrativas para quienes las escuchan. ¿Qué sucedió? ¿Qué decisiones se adoptaron? ¿Cuáles fueron las circunstancias?, etc. Como indica Stallman

(2014), no consiste únicamente en dotarles de habilidades.

Del mismo modo que se habla de una Educación Vial para saber desenvolverse y comportarse en el entorno vial, habría que desplegar una verdadera Educación Acuática Preventiva que incluya los elementos de Seguridad Acuática, dirigida a todas las personas y adaptada a las circunstancias que cada tramo de edad pueda presentar, como por ejemplo refleja la propuesta de [“Natación a la escuela: hacia una alfabetización acuática”](#).

Las personas se verían muy favorecidas si aprendieran lo que supone bañarse en zonas prohibidas o sin vigilancia, adoptar comportamientos de riesgo, medicarse o beber aunque se esté en una embarcación y sea otra persona la que la pilota. Apostamos por acciones directas y vividas para mostrarles que lo que el agua les recrea, en determinadas circunstancias, se puede convertir en un lugar peligroso y mortal si no se actúa con buen juicio.

Se hace necesario adoptar una acción de choque para dotar al ser humano de las habilidades, conocimientos, actitudes, valores y juicios que les permita disfrutar de los entornos acuáticos sin que su vida esté en peligro. Hay que ofrecer a los aprendices los medios necesarios para que sean acuáticamente competentes, disfruten de ello y sean capaces de transmitir a sus pares y a la familia lo aprendido. Esta situación nos desafía como educadores a ampliar los saberes acuáticos, a enseñar y a pensar más allá de la piscina sobre nuevas situaciones creadoras de dichos saberes, persiguiendo como horizonte, que esa transmisión configure una cultura acuática basada en prácticas seguras, que pueda legarse de generación en generación.

Conclusiones

Las habilidades acuáticas por sí mismas juegan un cierto rol fundamental en la capacidad de supervivencia durante ese lapso en el que transcurre

la situación de riesgo vital hasta el rescate. Desde una perspectiva preventiva, existen otros factores de mayor relevancia que brindan múltiples capas de protección adicional a las referidas habilidades. Estos son conocimientos, conductas y competencias de evaluación de la situación y de autoevaluación, en solitario o en interacción con pares, que permitirían anticipar, potenciar las habilidades de supervivencia y sobrevivir en mejores condiciones cualquier situación de riesgo vital en el agua.



Asumir el concepto de competencia acuática significa prevenir los ahogamientos, y supone la suma de todas las habilidades acuáticas que una persona domina así como su conocimiento sobre la seguridad en el agua, valores, actitudes y buen juicio, que le permitirán sentirse y estar a salvo en un entorno acuático. Poseer las habilidades únicamente no es suficiente, si con ello se expone a situaciones peligrosas que pueden tener resultados fatales.

El ahogamiento es un fenómeno complejo pero prevenible con una adecuada educación acuática preventiva.

Referencias

- Brenner, R., Moran, K., Stallman, R., Gilchrist, J., & McVan, J. (2006). Swimming Abilities, Water Safety Education and Drowning Prevention. En J. Bierens (Ed.), *Handbook on Drowning* (pp. 112-117). Berlín: Springer Verlag.



El ahogamiento es un fenómeno complejo pero prevenible con una adecuada educación acuática preventiva.



- Brenner, R. A., Taneja, G. S., Haynie, D. L., Trumble, A. C., Qian, C., Kilnger, R. M., & Klebanoff, M. A. (2009). Association between swimming lessons and drowning in childhood: A case control study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163, 203-210. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2008.563>
- Davis, S., Ledman, J., & Kilgore, J. (1985). Drownings of children and youth in a desert State. *The Western Journal of Medicine*, 143(2), 196-201. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1306271/>
- Kiakalayah, A., Mohammadi, R., Stark, D., Yousefzade, S., & Janson, B. (2008). Unintentional drowning in northern Iran: a population-based study. *Accident Analysis and Prevention*, 40(6), 1977-1981. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2008.08.008>
- Langendorfer, S. J., & Bruya, L. D. (1995). *Aquatic Readiness*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Moran, K. (2006). Re-thinking drowning risk: The role of water safety knowledge, attitudes and behaviours in aquatic recreation of New Zealand youth. [Tesis de Doctorado no publicada]. Massey University. Palmerston North, New Zealand.
- Moran, K. (2013). *Defining 'swim and survive' in the context of New Zealand drowning prevention strategies: A discussion paper*. Auckland: WaterSafe Auckland. Recuperado de: <https://www.watersafe.org.nz/wp-content/uploads/2019/06/Water-competency-in-the-context-of-New-Zealand-drowning-prevention-strategies-Kevin-Moran-120713.pdf>
- Moran, K., Stallman, R. K., Kjendlie, P.-L., Dahl, D., Blitvich, J., Petrass, L., McEiroy, K., Goya, T., Teramoto, K., Matsui, A., & Shimongata, S. (2012). Can You Swim? An Exploration of Measuring Real and Perceived Water Competency. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 6, 122-135.
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: SB editorial.
- Plumert, J. M. (1995). Relationships between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31, 866-876.
- Press, E. Walker, J., & Crawford, I. (1968). An interstate drowning study. *American Journal of Public Health*, 58(12), 2275-2289. <https://doi.org/10.2105/AJPH.58.12.2275>
- Rahman, A., Mashreky, S., Chowdhury, S., Giashuddin, M., Uhaa, I., Shafinaz, S., Hossain, M., Linnan, M., & Rahman, F. (2009). Analysis of the childhood fatal drowning situation in Bangladesh: exploring prevention measures for low-income countries. *Injury Prevention*, 15(2), 75-79. <https://doi.org/10.1136/ip.2008.020123>
- Royal Life Saving Society Australia [RLSSA] (2012). National drowning report. Sydney, Australia. Royal Life Saving Society Australia [RLSSA]. Recuperado de: https://www.royallifesaving.com.au/data/assets/pdf_file/00/03/32691/2012-Drowning-Report.pdf
- Santos, D., & Ruiz, L. M. (2016). *Las percepciones sobre su competencia para nadar de un grupo de escolares de la ESO y de adultos*. Trabajo Final de Grado. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte (INEF). Universidad Politécnica de Madrid.
- Stallman, R., Junge, M. T., & Blixt, T. (2008). The Teaching of Swimming Based on a Model Derived from the Causes of Drowning. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2, 372-382.
- Stallman, R. (2014) The concepts, 'can swim' and 'water competence'-their relationship: a conceptual model. *BMS Proceedings*, 583-588.
- Taylor, D., Franklin, R., & Peden, A. (2020). Aquatic competencies and drowning prevention in children 2–4 years: A systematic review. *Safety*, 6(2), 31. <https://doi.org/10.3390/safety6020031>
- Tipton, M. (2003). Cold water immersion: sudden death and prolonged survival. *The Lancet*, 362. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15057-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15057-X)
- Whiting, H. T. A. (1971). *The persistent non-swimmer*. London, UK: Museum Press.
- Yang, L., Nong, Q., Li, Ch., Feng, Q., & Lo, S. (2007). Risk factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: A case-control study. *Injury Prevention*, 13(3), 178-182. <http://dx.doi.org/10.1136/ip.2006.013409>





AFOGANDO-SE SABENDO NADAR

Ana Ortiz Olivar

Luis Miguel Ruiz Pérez

Juan Antonio Moreno Murcia

Afogando-se sabendo nadar



Dña. Ana Ortiz Olivar, é professora de educação física. Mestre em Educação Física. Técnica de Natação e Salva-vidas (ISEF-UdelaR). Desde 2009, responsável por "Tudo para a água: Educação na prevenção aquática", Programas de Salva-vidas Juvenis, Escola de Mar, Desportos Aquáticos Resgate e "Sonhando com as ondas" (surf adaptado) da Secretaria Nacional dos Desportos, Montevideu (Uruguai). E-mail: anaortizo@gmail.com



Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez, é professor catedrático de Educação Física e Desportos da Universidade Politécnica de Madrid (Espanha). Especialista em aprendizagem motora, autor de diversos trabalhos relacionados com a competência motora e co-autor do livro "Como lograr la competencia acuática". E-mail: luismiguel.ruiz@upm.es



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia, é professor catedrático de Educação Física e Desportos do Centro de Pesquisa Desportiva da Universidade Miguel Hernández de Elche (Alicante, Espanha). Presidente da Associação Ibero-americana de Educação Aquática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) e autor de conteúdos relacionados com a educação aquática. E-mail: j.moreno@umh.es

Introdução

O afogamento está entre as dez principais causas de morte por lesões não intencionais na infância e adolescência em todo o mundo (WHO, 2014). Cerca de 360.000 pessoas morrem por afogamento anualmente.

Se existe um fenómeno que cresceu exponencialmente nas últimas décadas, é a quantidade de pessoas que vão a piscinas, praias, lagos ou açudes para desfrutar da água e nadar nos meses mais quentes do ano. Esta circunstância coloca uma parte da população a valorizar e questionar até onde vai o seu nível de competência aquática, que geralmente se relaciona com a resposta à pergunta: Eu sei nadar?

Saber nadar e a competência aquática

Atualmente, são poucos os países que não oferecem programas de ensino da natação aos seus cidadãos. O que não está claro é se estes programas consideram os fatores de risco que caracterizam as diferentes áreas ou regiões e a sua relação com as suas atividades habituais (pesca, vela, natação recreativa, etc.), os diferentes espaços aquáticos que possam existir (piscinas, mar, lagos, pântanos, rios, etc.), bem como

as diferentes circunstâncias que podem ocorrer (surpresa, queda, estar vestido, etc.).

Num recurso pedagógico anterior, já foi destacada a importância das crianças aprenderem a nadar e serem competentes na água. Durante décadas os esforços dos profissionais centraram-se em promover nos mais jovens as habilidades e conhecimentos necessários para serem capazes de se desenvolverem no meio aquático. Mas, o que realmente significa saber nadar? A resposta a esta pergunta condiciona significativamente o ensino que é transferido aos alunos. Se saber nadar implica o domínio de uma série de técnicas agrupadas nos estilos conhecidos (crol, bruços, costas e mariposa), o ensino será organizado em torno das habilidades básicas que vão favorecer a aprendizagem dessas técnicas de nado formal. Se, ao contrário, saber nadar significa ser capaz de enfrentar com sucesso uma imersão inesperada e involuntária, o objeto de ensino muda radicalmente, como muitos pesquisadores têm vindo a afirmar (Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

Ruiz (2017) exemplifica que "saber nadar" pode ser definido como um conjunto de técnicas e metodologias específicas de ensino. Se, ao contrário, esse conceito base fosse saber superar uma imersão

“

Numa perspectiva educativa contemporânea, a competência aquática integra não apenas a habilidade para nos movermos na água, como também a habilidade para interpretar situações que requeiram um desempenho competente, a habilidade de iniciar relacionamentos com outras pessoas na água e a habilidade de resolver problemas aquáticos com ou sem equipamento, sozinho ou em companhia (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

”

inesperada, as consequências para o ensino mudariam radicalmente. Sendo nestas idades a maior incidência de afogamentos em espelhos de água naturais, o domínio das habilidades por si só não seria suficiente.

Desde a década de 90, diversos autores e pesquisadores da área de educação aquática têm referido a urgência de uma formação aquática geral, individualizado, adequado ao desenvolvimento e multilateral (Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno & Gutiérrez, 1998), que transcenda o mero conceito de aprender a nadar, incluindo uma visão ampla e integradora para identificar culturalmente o que contempla ser-se competente na água, longe de uma visão normalizadora e exclusivamente orientada para o domínio de uma técnica especializada. Um exemplo disso pode ser visto no Método Aquático Compreensivo.

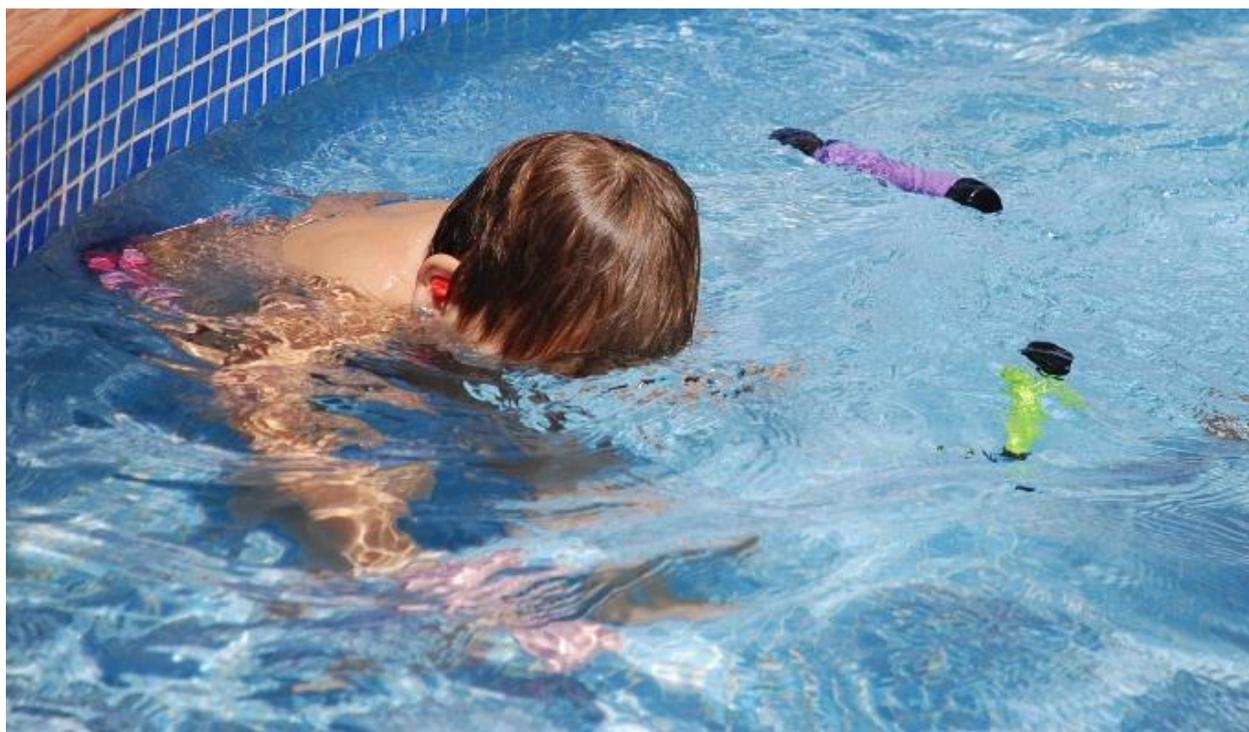


As competências aquáticas relacionadas com a prevenção derivam do estudo de casos de afogamento. Stallman, Junge & Blixt (2008) identificaram nestes a constante dos seguintes elementos: em primeiro lugar, as vítimas não estavam conscientes do perigo e a situação parecia segura. Em segundo lugar, aconteceu algum evento inesperado antes ou durante a entrada na água (queda, falta de ar). Em terceiro, as vítimas sofreram uma experiência inesperada durante a imersão (perda de visão,

submersão profunda, desorientação, peso das roupas). Como último elemento, após a submersão, as habilidades das vítimas foram insuficientes para a sobrevivência (não conseguiram deslocar-se para uma saída segura, não conseguiram parar para flutuar ou descansar, virar para nadar de costas ou mudar de estilo, não conseguiram nadar com ondas ou água fria). Stallman et al. (2008) consideraram estes aspectos como causadores da precipitação de episódios de afogamento.

Langendorfer & Bruya (1995) definiram o conceito de competência aquática, como a complexa relação de interações entre as características dos alunos, os objetivos e exigências da tarefa aquática e as condições gerais associadas ao ambiente aquático em diferentes cenários. Moran (2006) direciona esta perspectiva ecológica da educação aquática para a prevenção dos afogamentos e ressignifica a importância do vínculo com o meio. Define a competência aquática como sendo a soma de todas as habilidades aquáticas pessoais que ajudam a prevenir o afogamento, bem como a associação de conhecimentos sobre segurança aquática, atitudes e comportamentos que facilitam a segurança dentro, sobre e no espaço envolvente à água (Moran, 2013).

Moreno-Murcia & Ruiz (2019) apresentam uma visão mais ampla, considerando a competência aquática como parte integrante da competência motora e seu desenvolvimento vai além da prevenção do afogamento. Compreender o que significa ser competente do ponto de vista motor implica considerar a criança de forma holística nos diferentes contextos em que pode atuar, inclusive o aquático, contemplando todas as suas dimensões: cognitiva, motora, social e emocional. Em cada idade, é necessário compreender as características do desenvolvimento para aprender competências aquáticas específicas, além disso, as habilidades



aquáticas devem ser classificadas como um movimento fundamental por si só (Taylor et al., 2020).

Numa perspectiva educativa contemporânea, a competência aquática integra não apenas a habilidade para nos movermos na água, como também a habilidade para interpretar situações que requeiram um desempenho competente, a habilidade de iniciar relacionamentos com outras pessoas na água e a habilidade de resolver problemas aquáticos com ou sem material, sozinho ou em companhia (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019). Neste sentido, não devemos esquecer a importância de ajustar a competência real com as autopercepções de competência natatória. Algumas publicações (Santos & Ruiz, 2016) referem que mesmo indicando que sabem nadar, algumas pessoas apresentam uma baixa percepção da sua competência real na água.

Quando a habilidade é vista segundo a perspectiva do ser-se competente, a economia de esforços é mais importante do que o estilo em si. Pessoas competentes podem realizar a sua estratégia propulsiva de acordo com as exigências de cada situação. Movermo-nos na água com uma variedade de técnicas de natação ou formas de propulsão também pode representar um grande efeito protetor (Stallman et al., 2008; Stallman et al., 2017).

A associação entre o afogamento e o saber nadar

Stallman et al. (2017), refere que no âmbito do ensino no meio aquático ainda não existe um consenso que permita uma definição universal do ato de nadar e das habilidades incluídas nas práticas aquáticas que abrangem outros conhecimentos como parte dessa especialização. Da mesma forma, Taylor et al (2020), num estudo com crianças dos 2 aos 4 anos, concluíram que não há evidências que indiquem que as crianças nestas idades têm menos probabilidade de se afogar devido às aulas de natação. Apesar das aulas poderem conferir algumas habilidades aquáticas básicas, não é expectável que as crianças aprendam sobre segurança aquática ou necessariamente sobre como reagir apropriadamente numa emergência aquática.

O nadar, quando associado principalmente à natação desportiva, costuma ser percebido como um conjunto de movimentos técnicos corretos geralmente aprendidos em condições ideais de temperatura, transparência da água, distâncias e profundidades concretas e sinalizadas (Stallman et al., 2008). O estudo de situações de afogamento, demonstrou que o afogamento ocorre principalmente em águas abertas, em condições muito diferentes, como águas frias ou com ondulação (Rahman et al., 2009; RLSSA, 2012; Stallman, 2008; Tipton, 2003; Yang et al., 2007). Vários estudos retrospectivos identificaram o nadar como a atividade precedente ao evento de afogamento.

“

Da mesma forma que se fala em Educação do Frasco para saber como agir e comportar no ambiente rodoviário, deve ser implementada uma verdadeira Educação Aquática Preventiva que inclua os elementos da segurança aquática.

”

Destacam, em particular que grande parte das vítimas foi identificada como bons ou excelentes nadadores, sendo a maioria do sexo masculino, menores de 19 anos, desenvolvendo esta atividade em zonas não supervisionadas (Davis, Ledman, & Kilgore, 1985; Kiakalayeh, Mohammadi, Stark, Yousefzade e Janson, 2008; Press, Walker e Crawford, 1968).

O que se pode fazer?



Que soluções poderiam ser propostas para adotar abordagens de ensino que favoreçam esta competência aquática? Como educar a população mundial para adotar comportamentos mais favoráveis no meio aquático?

Possivelmente a chave-mestra é oferecer uma intervenção proativa que prepare as pessoas para o possível que pode surgir no meio aquático. Esta proatividade exige que se considere a transição de ambientes seguros e estáveis, como os representados por piscinas com água a temperatura adequada e lençóis de água calma (loais comuns de aprendizagem), a ambientes mais instáveis como os que podem existir nas praias ou rios, onde as temperaturas são mais variáveis e se coexiste com a incerteza e as ondas e/ou correntes.

É de considerar se é necessário os jovens e os adultos aprenderem a estar na água tanto em fato de banho

como com roupas normais. Como podemos sair airoso de uma situação de queda inesperada num rio ou mar, estando vestidos, se nunca estivemos em tal situação antes? É importante aprender sobre como comportar em situações de emergência, como adotar comportamentos que não levem ao pânico, entendendo que mesmo a situação mais complicada pode oferecer uma oportunidade de autossalvamento. Porquê lutar desesperadamente cansando-nos e perdendo todas as chances de nos salvarmos, em vez de adotarmos uma posição estável e flutuar permitindo-nos resolver e decidir melhor? Porque não escolher áreas supervisionadas por salva-vidas? Porque não usar roupas que permitam ser-se melhor localizado? Porque não utilizar fatos de banho coloridos? Porque não oferecer conhecimentos sobre os problemas mais comuns que podem surgir em lagos, rios, praias ou piscinas, o que essas circunstâncias implicam e como agir com discernimento e competência? Porque não melhorar o autoconhecimento sobre o que cada pessoa pode ser capaz de realizar em diferentes cenários aquáticos? Nadar 200 metros numa piscina de 25 m é o mesmo que nadar 200 metros num lago, rio ou no mar? O que pressupõe um cenário ou outro, e que implicações tem para quem está nele?

Ensinar os praticantes a saber como tomar decisões em situações complicadas pode ser uma boa opção, ajudando-os a não subestimar o risco ou sobreestimar a sua capacidade e a desenvolver o pensamento crítico sobre possíveis e variadas situações aquáticas. Analisar episódios, resolver casos em que estas circunstâncias tenham estado presentes, pode ajudar a compreender melhor o que se está a tentar transmitir. As declarações de pessoas que sobreviveram a situações de afogamento podem ser muito ilustrativas para quem as escuta. O que aconteceu? Que decisões tomaram? Quais foram as circunstâncias em que aconteceu?, etc. Como refere



O afogamento é um fenômeno complexo, mas evitável com uma educação aquática preventiva adequada.



Stallman (2014), não consiste apenas em dotar de habilidades.

Da mesma forma que se fala em Educação do Frasco para saber como agir e comportar no ambiente rodoviário, deve ser implementada uma verdadeira Educação Aquática Preventiva que inclua os elementos da Segurança Aquática, dirigida a todas as pessoas e adaptada às circunstâncias que cada faixa etária pode apresentar, como por exemplo, reflete a proposta de "Nadando na escola: rumo a uma alfabetização aquática".

As pessoas sairiam muito favorecidas se aprendessem o que significa ir a banhos em zonas proibidas ou não vigiadas, adotar comportamentos de risco, abuso de substâncias ou beber mesmo que estejam numa embarcação com outra pessoa, que não bebe a comandar. Acreditamos em ações diretas e vivenciadas para recriar certas circunstâncias na água, pois em determinadas circunstâncias pode-se tornar um lugar perigoso e mortal, se não agirmos com bom senso.

É necessário adotar uma ação de choque para dotar o ser humano de habilidades, conhecimentos, atitudes, valores e julgamentos que lhe permita desfrutar dos ambientes aquáticos sem que a sua vida esteja em perigo. É urgente oferecer aos alunos os meios necessários para serem aquaticamente competentes, poderem desfrutar do meio e conseguirem transmitir o que aprendem aos seus pares e familiares. Esta situação desafia-nos como educadores a expandir os conhecimentos aquáticos, a ensinar e a pensar mais além da piscina sobre novas situações criadoras destes saberes, tendo como horizonte que esta transmissão construa uma cultura aquática baseada em práticas seguras, passíveis de transmissão de geração em geração.

Conclusões

As habilidades aquáticas por si só desempenham um papel fundamental na capacidade de sobrevivência durante o lapso de tempo em que a situação de risco ocorre até ao resgate. Desde uma perspectiva preventiva, existem outros fatores de maior relevância que fornecem várias camadas de proteção adicional para as habilidades acima mencionadas. São estes, os conhecimentos, os comportamentos e competências de avaliação da situação, de autoavaliação isoladamente ou em interação com os pares, que permitirão antecipar, potenciar as habilidades de sobrevivência e sobreviver em melhores condições a qualquer situação de risco de vida na água.



Assumir o conceito de competência aquática significa prevenir o afogamento, e supõe a soma de todas as habilidades aquáticas que uma pessoa domina bem como os conhecimentos sobre segurança na água, valores, atitudes e bom senso, que lhe permitirá sentir-se e estar mais seguro num ambiente aquático. Apenas possuir as habilidades não é suficiente, se isso o expõe a situações perigosas que podem ter resultados fatais. O bom senso e o conhecimento são também muito necessários.

O afogamento é um fenômeno complexo, mas evitável com uma adequada educação aquática preventiva.

Agradecemos à Professora Rita Pinto pela revisão da versão em português

Referências

- Brenner, R., Moran, K., Stallman, R., Gilchrist, J., & McVan, J. (2006). Swimming Abilities, Water Safety Education and Drowning Prevention. En J. Bierens (Ed.), *Handbook on Drowning* (pp. 112-117). Berlín: Springer Verlag.
- Brenner, R. A., Taneja, G. S., Haynie, D. L., Trumble, A. C., Qian, C., Kilnger, R. M., & Klebanoff, M. A. (2009). Association between swimming lessons and drowning in childhood: A case control study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *163*, 203-210. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2008.563>
- Davis, S., Ledman, J., & Kilgore, J. (1985). Drownings of children and youth in a desert State. *The Western Journal of Medicine*, *143*(2), 196-201. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1306271/>
- Kiakalayah, A., Mohammadi, R., Stark, D., Yousefzade, S., & Janson, B. (2008). Unintentional drowning in northern Iran: a population-based study. *Accident Analysis and Prevention*, *40*(6), 1977-1981. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2008.08.008>
- Langendorfer, S. J., & Bruya, L. D. (1995). *Aquatic Readiness*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Moran, K. (2006). Re-thinking drowning risk: The role of water safety knowledge, attitudes and behaviours in aquatic recreation of New Zealand youth. [Tesis de Doctorado no publicada]. Massey University. Palmerston North, New Zealand.
- Moran, K. (2013). *Defining 'swim and survive' in the context of New Zealand drowning prevention strategies: A discussion paper*. Auckland: WaterSafe Auckland. Recuperado de: <https://www.watersafe.org.nz/wp-content/uploads/2019/06/Water-competency-in-the-context-of-New-Zealand-drowning-prevention-strategies-Kevin-Moran-120713.pdf>
- Moran, K., Stallman, R. K., Kjendlie, P-L., Dahl, D., Blitvich, J., Petrass, L., McEroy, K., Goya, T., Teramoto, K., Matsui, A., & Shimongata, S. (2012). Can You Swim? An Exploration of Measuring Real and Perceived Water Competency. *International Journal of Aquatic Research and Education*, *6*, 122-135.
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: SB editorial.
- Plumert, J. M. (1995). Relationships between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, *31*, 866-876.
- Press, E. Walker, J., & Crawford, I. (1968). An interstate drowning study. *American Journal of Public Health*, *58*(12), 2275-2289. <https://doi.org/10.2105/AJPH.58.12.2275>
- Rahman, A., Mashreky, S., Chowdhury, S., Giasuddin, M., Uhaa, I., Shafinaz, S., Hossain, M., Linnan, M., & Rahman, F. (2009). Analysis of the childhood fatal drowning situation in Bangladesh: exploring prevention measures for low-income countries. *Injury Prevention*, *15*(2), 75-79. <https://doi.org/10.1136/ip.2008.020123>
- Royal Life Saving Society Australia [RLSSA] (2012). National drowning report. Sydney, Australia. Royal Life Saving Society Australia [RLSSA]. Recuperado de: https://www.royallifesaving.com.au/_data/assets/pdf_file/0003/32691/2012-Dr_owning-Report.pdf
- Santos, D., & Ruiz, L. M. (2016). *Las percepciones sobre su competencia para nadar de un grupo de escolares de la ESO y de adultos*. Trabajo Final de Grado. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte (INEF). Universidad Politécnica de Madrid.
- Stallman, R., Junge, M. T., & Blixt, T. (2008). The Teaching of Swimming Based on a Model Derived from the Causes of Drowning. *International Journal of Aquatic Research and Education*, *2*, 372-382.
- Stallman, R. (2014) The concepts, 'can swim' and 'water competence'-their relationship: a conceptual model. *BMS Proceedings*, 583-588.
- Taylor, D., Franklin, R., & Peden, A. (2020). Aquatic competencies and drowning prevention in children 2-4 years: A systematic review. *Safety*, *6*(2), 31. <https://doi.org/10.3390/safety6020031>
- Tipton, M. (2003). Cold water immersion: sudden death and prolonged survival. *The Lancet*, 362. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15057-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15057-X)
- Whiting, H. T. A. (1971). *The persistent non-swimmer*. London, UK: Museum Press.
- Yang, L., Nong, Q., Li, Ch., Feng, Q., & Lo, S. (2007). Risk factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: A case-control study. *Injury Prevention*, *13*(3), 178-182. <http://dx.doi.org/10.1136/ip.2006.013409>





CÓMO EDUCAR EN EL MEDIO ACUÁTICO DE FORMA PREVENTIVA

Ana Ortiz Olivar

Rita Fonseca Pinto

Apolonia Albarracín Pérez

Juan Antonio Moreno Murcia

Cómo educar en el medio acuático de forma preventiva



Dña. Ana Ortiz Olivar, es profesora de educación física. Maestranda en Educación Física. Técnica de Natación y Guardavidas (ISEF-UdelaR). Desde 2009, responsable de "Todos al agua: Educación en prevención acuática", programas Guardavidas Junior, Escuela de mar, Salvamento Acuático Deportivo y "Soñando sobre las olas" (surf adaptado) Secretaría Nacional del Deporte, Montevideo (Uruguay). E-mail: anaortizo@gmail.com



Dña. Rita Fonseca Pinto es doctoranda en Deporte y Salud. Profesora de Educación Acuática Infantil. Especialista Universitario en Educación Acuática (Universidad Miguel Hernández). Autora del libro *Natação Infantil: a estratégia a reflexão, o objetivo a evolução*. E-mail: ritapinto.agua@gmail.com



Dra. Apolonia Albarracín Pérez, es profesora de Educación Física y Ciclo Formativo en el IES Europa de Águilas (Murcia). Secretaria de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y es editora asociada de la Revista de Investigación en Actividades Acuáticas (RIAA). Autora de diferentes publicaciones relacionadas con las actividades acuáticas educativas escolares, el embarazo, etc. E-mail: apolonia.albarracin@murciaeduca.es



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con educación acuática. E-mail: j.moreno@umh.es

Introducción

Los ahogamientos representan una importante causa de lesiones y de muertes, especialmente en niños y adolescentes. Su carga, a nivel mundial, afecta en gran medida tanto a países de altos, como de medianos y bajos ingresos. Como educadores acuáticos tenemos la oportunidad de incidir en el desarrollo de estrategias para su prevención.

En primer lugar, y desde una perspectiva ecológica, este recurso presenta las características y factores de riesgo en referencia a la persona, las tareas y el medioambiente. En segundo lugar, se identifican saberes y necesidades educativas específicas. A partir de este marco, emergen recomendaciones y reflexiones que podrían orientar las intervenciones educativas en el sentido preventivo y que constituyen el posicionamiento de AIDEA en el área (Ortiz, Fonseca-Pinto, Albarracín, & Moreno-Murcia, 2021).

La educación acuática como un derecho

Albarracín & Moreno-Murcia (2017) afianzan la idea que en el marco escolar el concepto principal es el de educación, siendo una de sus materias la educación física, y dentro de ella se podría incorporar la educación acuática. Ésta implica una visión contemporánea del aprendizaje de la natación y la seguridad en el medio acuático, como un contenido primordial relacionado con la calidad de vida. En el marco de la educación física escolar, reconocer el contexto y promover los recursos para vivir plenamente en éste, significa comprender y dialogar con la cultura acuática del lugar y de los estudiantes, para orientar a las actividades acuáticas escolares como práctica socio-cultural.

Desde nuestra posición, consideramos que la educación acuática debería ser un derecho y sostenemos que es a través de la educación formal donde debe garantizarse, para llegar a formar parte de

“

Sólo si se logra introducir la educación acuática en el marco escolar, se podrá conseguir una universalización de la misma, llegando a toda la población sin discriminación de ningún tipo, siguiendo en este caso el concepto de un derecho de la sociedad.

”

la alfabetización acuática (Albarracín & Moreno-Murcia, 2017). Como contenido transversal, se aproxima al desarrollo natural del potencial humano de adaptación al agua, indisolublemente vinculado a aspectos como la seguridad a uno mismo, a los demás y al respeto por el medio ambiente (Ortiz, 2019). Reconocer diferentes identidades y formas culturales en la construcción del conocimiento para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual es un acto de justicia social, que entendemos es urgente. Al poder aprender con y a través del medio acuático, se puede estar contribuyendo a un mayor respeto por el mismo y la preservación de la naturaleza acuática, sumando además un impacto positivo en la conservación del medio ambiente.

Sólo si se logra introducir la educación acuática en el marco escolar, se podrá conseguir una universalización de la misma, llegando a toda la población sin discriminación de ningún tipo, siguiendo en este caso el concepto de un derecho de la sociedad.

Conceptualización y factores de riesgo

La Organización Mundial de la Salud define al ahogamiento como el proceso de experimentar dificultades respiratorias por inmersión/sumersión en un líquido (WHO, 2014).

Alrededor de 236.000 personas mueren ahogadas cada año (WHO, 2021). Las estadísticas nos indican que cerca de 53% de los casos fatales ocurren en edades inferiores a 25 años, en particular a los niños de hasta 5 años, apareciendo como la mayor población de riesgo. Sin embargo, parece que las cifras subestiman la magnitud del problema por no tener contabilizados los ahogamientos no fatales.

Parece poco probable que una única estrategia de prevención pueda ser totalmente eficaz frente al ahogamiento, mientras que múltiples capas de protección adicionales podrían aportar un mejor resultado. Existen 5 grandes intervenciones

probablemente eficaces (en orden decreciente) basadas en la evidencia: el vallado de cuatro lados en piscinas y las barreras físicas en áreas rurales en países de bajos y medianos ingresos, el uso de chalecos salvavidas, clases de natación asociadas a la educación en seguridad acuática, supervisión atenta, capaz y constante y la intención de procurar que los espacios acuáticos estén vigilados por socorristas.

El ahogamiento es silencioso y sucede en segundos o minutos. Es evitable y por eso la prevención es vital. Su abordaje implica un esfuerzo multisectorial en el que la educación acuática puede jugar, dependiendo de la metodología, un rol muy importante. La perspectiva preventiva, permite construir recursos para identificar, evitar y anticipar situaciones de riesgo (educación para la prevención) o para resolverlas de la forma más acertada para una mejor supervivencia (educación para la reacción).

Las competencias acuáticas para la prevención



Desde una perspectiva ecológica, es vital comprender la forma en que las personas entienden e interactúan con su medioambiente y se relacionan con otros en el agua. Las habilidades acuáticas por sí mismas juegan un rol fundamental en la capacidad de supervivencia durante ese lapso en el que transcurre la situación de riesgo vital hasta el rescate. Desde una perspectiva preventiva, existen otros factores de igual o mayor importancia que brindan múltiples capas de

protección adicional a las referidas habilidades. Estos son conocimientos, conductas, autorregulación de comportamientos, competencias de evaluación de la situación y de autoevaluación, en solitario o en interacción con sus iguales, que permitirían anticipar, potenciar las habilidades de supervivencia y sobrevivir en mejores condiciones cualquier situación de riesgo vital en el agua.

La competencia acuática resume un concepto integral, definiéndose como la capacidad de anticipar, evitar y sobrevivir a situaciones de ahogamiento comunes (Stallman et al., 2017). Incluye conocimientos acerca de distintos aspectos como son: la seguridad acuática; la identificación de riesgos locales; la tipología de nado más adecuado a la situación y condición personal; la competencia real de las propias limitaciones; la capacidad para resolver problemas acuáticos con o sin material, solo o en compañía; la habilidad de reconocer y responder a un nadador en problemas; la capacidad de solicitar ayuda; las formas de realizar el rescate seguro y reanimación cardiopulmonar (RCP).

Stallman, Moran, Quan & Langendorfer (2017) definieron 15 grupos de competencias acuáticas basados en la revisión científica de 35 programas orientados a la prevención de ahogamientos en relación a las investigaciones sobre situaciones de ahogamiento y la experiencia de sus víctimas.

Para los educadores acuáticos supone un reto, pues se vuelve imprescindible conocer y profundizar en cómo pasar del conocimiento de habilidades acuáticas al dominio de la competencia acuática (Ortiz et al., 2021).

Tomando como base la propuesta de Stallman et al. (2017) se mencionan a continuación las competencias acuáticas que se consideran fundamentales en una buena autonomía del medio acuático:

- Competencias de control respiratorio.
- Competencias propulsivas: Nadar de frente, de espaldas o de lado.
- Competencias de entradas seguras: Entradas al agua, emerger y nivelarse.
- Competencias de salidas seguras.
- Competencias subacuáticas: Zambullida superficial, nado subacuático, orientación subacuática y visión subacuática.
- Competencias de flotación: Control de flotabilidad (flotación), pedalear en el agua (acciones sencillas de asistencia a la flotación dorsal y ventral) y sustentación vertical.
- Competencias de orientación acuática: Girar de posición ventral a dorsal y de dorsal a ventral, girar a la izquierda y derecha, de frente y de espaldas y recuperación de la verticalidad.
- Competencias acuáticas con ropa.
- Competencias con dispositivos de flotación personales (DFP).
- Competencias de aguas abiertas.
- Competencias de reconocimiento de riesgos locales. Observación, evaluación y percepción de competencia.
- Competencias para lidiar con riesgos: Reconocer, evaluar y/o evitar riesgos.
- Competencias de autoevaluación.
- Competencias de rescate seguro: Reconocer a una persona ahogándose, asistir a una víctima con seguridad, saber pedir auxilio y saber ser rescatado.
- Competencia actitudinal: Actitudes y valores.

Transferencia de entornos cerrados a entornos abiertos

A pesar de algunas personas que dominan la natación e interactúan con el agua con cierto nivel de competencia se ahogaren, consideramos que tener un





Como las habilidades acuáticas tienen un valor protector para la vida, su adquisición y dominio son prioritarias. Se recomienda incorporar en el método de enseñanza la experiencia de situaciones simuladas (olas, con y sin ropa, con y sin gafas, cambio de temperatura, fauna y flora marina) y siempre que sea posible, en diferentes escenarios acuáticos.



buen dominio en el medio acuático puede aportar más seguridad que la que compromete. La percepción personal de riesgo y la autorregulación de comportamientos son los que van a jugar un papel fundamental en el resultado del baño. Esto lleva a considerar que el aprendizaje de nadar tradicional solamente en un entorno estable, tranquilo y supervisado como las piscinas, puede resultar, en algunos casos, engañoso en el objetivo de contribuir a la prevención de ahogamientos en aguas abiertas.

Si bien Stallman et al. (2008) identificaron las principales causas de ahogamiento, seguidas de la definición de las habilidades acuáticas más importantes, en la perspectiva de la seguridad acuática, no existe una forma validada de asegurar la transferencia del aprendizaje al contexto real. Para sobrevivir en aguas abiertas, la práctica en estas mismas condiciones es decisiva. Por tanto, hablar de competencia acuática presupone que el conocimiento adquirido por el aprendiz sobre el medio acuático está más allá de lo que pueden ofrecer los materiales, objetos y espacios confinados de la piscina donde se desarrollan las sesiones de aprendizaje. Los ambientes naturales se caracterizan por la existencia de mareas, vientos, olas, corrientes de aire, corrientes de agua, opacidad, salinidad, cambios en las condiciones del fondo y temperatura variable del agua, características que, si bien son comunes a las aguas abiertas, no son exclusivas de un cierto contexto.

La transferencia de competencias (del contexto de aprendizaje al contexto real) es, por tanto, un fenómeno complejo, sensible a las condiciones del momento de la transferencia y su problemática es la cuestión fundamental de la educación, incluso porque es posible que surjan situaciones no planteadas o vividas previamente. Por esto, sería intención de este proceso facilitar oportunidades al aprendiz para que fuera capaz de contestar a las exigencias de una situación no entrenada (concepto de transferencia distante).

Los contextos de aprendizaje de competencias acuáticas deben contemplar no sólo la diversidad de condiciones de las actividades acuáticas, sino que deben desafiar al aprendiz en diferentes niveles (motor, cognitivo, perceptual y emocional), considerando la forma en que opera en la relación con el entorno y reconociendo la oportunidad de aprendizaje interdisciplinario (Barnett & Ceci, 2002; Chow, 2013; Guignard et al., 2020).

Saber reconocer las posibilidades (ventanas de oportunidad) que ofrece el entorno y las ventanas de vulnerabilidad individual (diferencia entre lo que se cree que es capaz y la competencia real) en la interacción con la situación, puede reducir el riesgo de que el aprendiz se ponga él mismo en una situación de peligro involuntario, revelándose como contenido esencial (Plumbert, 1995).

Como punto de partida de este proceso y teniendo en cuenta su objetivo de transferibilidad, es inevitable desarrollar una relación emocional con el agua, reducir la existencia de situaciones de miedo, comprender mejor la dinámica del medio acuático en sus realidades variables, considerando que aprender de esta riqueza de estímulos y variedad de escenarios también contribuirá a una educación ambiental que proteja el medio ambiente. Por tanto, es urgente abandonar la pretensión de desarrollar nadadores competentes como única estrategia para la prevención del ahogamiento. Para ello, es importante reconocer a la persona como un sistema adaptativo complejo altamente vinculado a las fuentes de información en el contexto, donde la simulación cobra un papel destacado.

Todo ser humano va a interactuar con el medio acuático de modo recreativo, los restantes ámbitos de práctica son consecuencias naturales de esta necesidad y realidad. Como las habilidades acuáticas tienen un valor protector para la vida, su adquisición y



Son fundamentales los escenarios simulados y la experiencia en entornos reales para aprender a afrontar el riesgo, rodeados de educadores cualificados y siempre, respetando el bienestar del practicante.



dominio son prioritarias. Se recomienda incorporar en el método de enseñanza la experiencia de situaciones simuladas (olas, con y sin ropa, con y sin gafas, cambio de temperatura, fauna y flora marina) y siempre que sea posible, en diferentes escenarios acuáticos.

Metodología de enseñanza para la prevención en la educación acuática

Nuestra perspectiva ecológica acerca de la educación acuática y el ahogamiento, propone educar para ser capaces de interpretar un medio ambiente acuático e interpretarse uno mismo en dicho escenario. Por la especificidad de las actividades acuáticas y por la perspectiva educativa para la seguridad acuática, somos conscientes del valor agregado de los principios de la pedagogía no lineal, independientemente de la edad del aprendiz. Las justificaciones están relacionadas con su diseño de tareas que representan la realidad y la individualidad del practicante (Guignard et al., 2020). Algunos modelos pedagógicos aportan principios y concepciones que creemos deben ser parte de la práctica educativa. Entre ellos destacamos las PAD (Prácticas Apropriadas para el Desarrollo) propuesto por la National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2020) y el MAC ([Método Acuático Comprensivo](#)) de Moreno-Murcia & Ruiz (2019), que ofrecen una perspectiva ecológica centrada en la adaptación individual a la tarea, donde no hay un estereotipo motor a reproducir.

Recomendaciones generales para una educación acuática de seguridad

Sabemos que las poblaciones con mayor riesgo de ahogamiento son efectivamente niños, jóvenes, con predominio del sexo masculino, con mayor incidencia en países de bajo poder económico, en minorías sociales o étnicas, en zonas pobres de países ricos. El problema del ahogamiento es pandémico y abarca todas las sociedades y culturas, variando las características de la incidencia.

Los mayores desafíos que enfrenta la educación en seguridad acuática son: a) los niños son más impredecibles y difieren de los adultos física y cognitivamente; b) los ambientes acuáticos se diferencian entre sí aunque puedan tener la misma denominación, no hay mares o ríos idénticos, ni días con idénticas condiciones; c) la transferencia distante de habilidades fundamentales acuáticas en la experiencia vivida en el medio acuático.



La práctica requiere una metodología de enseñanza centrada en las necesidades y ritmos individuales, con una participación activa del alumno. Conectar las propuestas educativas con situaciones y elementos de la propia cultura y del propio contexto, con lo que ya se sabe o se supone, permite comprender y dar significado a dicho aprendizaje. El objetivo principal es que el aprendiz sea capaz de conocerse a sí mismo, adaptar su comportamiento a los contextos, prevenir y elegir cómo actuar en las diferentes oportunidades que le ofrece el medio acuático, independientemente de si existe presión de los iguales, desarrollando el pensamiento crítico.

La educación para la seguridad acuática es un servicio público que requiere un enfoque interdisciplinario, ecológico y no lineal para que cada persona pueda progresar positivamente en su continuum de mayor dominio de las competencias acuáticas, en un proceso, en el que asumimos la imposibilidad de considerar cerrado el aprendizaje, por los cambios que se van

produciendo en el ser humano a lo largo del tiempo y la propia especificidad del medio acuático.

Recomendaciones educativas generales

- Cuidados. Las actitudes positivas sobre el cuidado propio, de los otros y del medio ambiente deberían ser integradas y reforzadas en los programas educativos desde el inicio y de forma transversal.
- Comunidad. El trabajo con las familias y la comunidad es fundamental para potenciar los aprendizajes, promover prácticas seguras y actitudes preventivas de forma cotidiana.
- Diálogo. El ahogamiento requiere un abordaje multifacético. Es importante dialogar con otras áreas de conocimiento para comprender mejor el fenómeno a nivel local y desarrollar intervenciones integrales y adecuadas, que contemplen las características/tendencias de las diferentes edades y culturas.
- Democratización. Las intervenciones prácticas deberían ser implementadas para cambiar la cultura acerca de la seguridad acuática. Estamos convencidos de que el sistema educativo formal es el espacio para promoverlo, pero también es importante la calidad de los programas acuáticos curriculares y extracurriculares.
- Observación y experimentación de cómo cada uno elige interactuar con los entornos. Conceder momentos de autonomía al aprendiz, promover prácticas seguras basadas en la acción-reflexión.
- Actitudes y valores. La inteligencia emocional como elemento determinante en la autorregulación de comportamientos determinante en situaciones decisivas individuales o en interacción con los pares. Un trabajo de desarrollo de adultos, jóvenes y niños con un impacto transversal a la vida.

Conclusiones

La educación que proponemos es una educación de actitudes y valores para la seguridad acuática, considerando al ser humano en su conjunto (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019) y consciente de que su nivel de dominio está en constante transformación positiva o negativa, dependiendo de su práctica y características. El concepto de competencia acuática es una noción de proceso que se construye con el tiempo y la práctica, con un deseable inicio desde la niñez y siempre integrando a la familia y la comunidad.

La construcción de un entorno educativo desafiante y empoderador a veces se resiste por el grado de riesgo con el que se implementan las prácticas. Una práctica comprometida, intencional y basada en la evidencia que se acumula cada día es decisiva. Por ello, son fundamentales los escenarios simulados y la experiencia en entornos reales para aprender a afrontar el riesgo, rodeados de educadores cualificados y siempre, respetando el bienestar del practicante.

Se necesitan más estudios para responder mejor a las preguntas: ¿Qué enseñar? ¿Por qué enseñar? ¿Cómo enseñar? ¿Dónde enseñar? y ¿Cuándo enseñar? posibilitando una educación en seguridad acuática que contemple: “quién soy yo” en el ámbito de este entorno y “cómo puedo actuar o brindar asistencia de manera competente”.

Referencias

- Albarracín, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2017). Natación a la escuela. Hacia una alfabetización acuática. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2(3), 54-67. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1307>
- Chow, J. (2013). Nonlinear Learning Underpinning Pedagogy: Evidence, Challenges, and Implications. *Quest*, 65, 469-484. <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.807746>
- Barnett, S. M., & Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn? A taxonomy for far transfer. *Psychological Bulletin*, 128(4), 612-637. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.612>
- Guignard, B., Button, C., Davids, K., & Seifert, L. (2020). Education and transfer of water competencies: An ecological dynamics approach. *European Physical Education Review*, 26(4), 1-16. <https://doi.org/10.1177/1356336X20902172>
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: SB editorial.
- NAEYC (2020). *Prácticas Apropriadadas al Desarrollo: Una declaración de posición de la National Association for the Education of Young Children*. NAEYC. Recuperado de: https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/dap_-_spanish_translation.pdf
- Ortiz, A., Fonseca-Pinto, R., Albarracín, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2021). Educación acuática para la prevención. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 5(10), 78-95. <https://doi.org/10.21134/riaa.v5i10.1448>
- Plumert, J. M. (1995). Relations between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31(5), 866-876. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.31.5.866>
- Stallman, R. K., Junge, M., & Blixt, T. (2008) The Teaching of Swimming Based on a Model Derived from the Causes of Drowning [La enseñanza de la natación derivada de las causas de ahogamiento]. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2(4), Article 11. <https://doi.org/10.25035/ijare.02.04.11>
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future [“Desde la Habilidad de Nadar a la Competencia Acuática”: Hacia un Futuro más Inclusivo de la Prevención de Ahogamientos. *International*

Journal of Aquatic Research and Education, 10(2), Article 3.
<https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>.

World Health Organization [WHO] (2014). *Global Report on Drowning: Preventing a Leading Killer*. Geneva: World Health Organisation. Recuperado de:

https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases-risks/risks/global-report-on-drowning/en/

World Health Organization (2021). Drowning: Key facts [fact sheet].
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>





COMO EDUCAR NO MEIO AQUÁTICO DE FORMA PREVENTIVA

Ana Ortiz Olivar

Rita Fonseca Pinto

Apolonia Albarracín Pérez

Juan Antonio Moreno Murcia

Como educar no meio aquático de forma preventiva



Ana Ortiz Olivar, é professora de Educação Física. Mestranda em Educação Física. Técnica de Natação e Guarda-vidas (ISEF-UdelaR). Desde 2009, é responsável pelos programas "Todos al agua: Educación en prevención acuática", Guarda-vidas Júnior, Escuela de mar, Salvamento Acuático Deportivo y "Soñando sobre las olas" (surf adaptado) da Secretaria Nacional do Desporto, Montevideo (Uruguai). E-mail: anaortizo@gmail.com



Rita Fonseca Pinto, é doutoranda em Desporto e Saúde. Professora de Educação Aquática Infantil. Especialista Universitária em Educação Aquática (Universidad Miguel Hernández). Autora do livro *Natación Infantil: a estratégia a reflexión, o objetivo a evolución*. E-mail: ritapinto.agua@gmail.com



Dra. Apolonia Albarracín Pérez, é professora de Educação Física e Ciclo Formativo na IES Europa de Águilas (Múrcia). Secretária da Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) e é editora associada da Revista de Investigación en Actividades Acuáticas (RIAA). Autora de diferentes publicações relacionadas com as atividades aquáticas educativas escolares, gestantes, etc. E-mail: apolonia.albarracin@murciaeduca.es



Dr. Juan Antonio Moreno Murcia é professor catedrático de Educação Física e Desporto no Centro de Investigación de Desporto da Universidad Miguel Hernández em Elche (Alicante, Espanha). Presidente da Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) e autor de conteúdos relacionados com a educação aquática. E-mail: j.moreno@umh.es

Introdução

Os afogamentos representam uma importante causa de lesões e mortes, especialmente em crianças e adolescentes. O seu impacto a nível mundial, afeta grandemente, tanto a países de alto, como médio ou baixo poder económico. Como educadores aquáticos temos a oportunidade de influenciar o desenvolvimento de estratégias para a sua prevenção.

Em primeiro lugar, e desde uma perspetiva ecológica, este recurso apresenta características e fatores de risco considerando a pessoa, a tarefa e o meio ambiente. Em segundo lugar, são identificados saberes e necessidades educativas específicas. Com base nestas referências, emergem recomendações e reflexões que pretendem orientar as práticas educativas com um sentido preventivo e constituem o posicionamento da AIDEA nesta temática (Ortiz, Fonseca-Pinto, Albarracín, & Moreno-Murcia, 2021).

A educação aquática como um direito

Albarracín & Moreno-Murcia (2017) defendem a ideia de que no âmbito escolar o objeto principal é a educação, sendo uma das suas matérias a educação física, e incorporada nesta surgiria a educação aquática. Esta é uma visão contemporânea da aprendizagem da natação e da segurança no meio aquático como conteúdos primordiais relacionados com a qualidade de vida. Concretamente a educação física escolar, reconheceria o contexto e promoveria os recursos para viver plenamente neste, o que significaria compreender e dialogar com a cultura aquática local e dos estudantes, para orientar as atividades aquáticas escolares como prática sociocultural.

Do nosso ponto de vista, consideramos que a educação aquática deveria ser um direito e defendemos que é através da educação formal que esta deve ser garantida, para podermos fazer parte da



Somente se introduzirmos a educação aquática no contexto escolar, será possível alcançar a sua universalização, abrangendo toda a população sem qualquer tipo de discriminação, seguindo neste caso, o conceito de direito da sociedade.



alfabetização aquática (Albarracín & Moreno-Murcia, 2017). Como conteúdo transversal, aborda o desenvolvimento natural do potencial humano de adaptação à água, intrinsecamente vinculado a aspetos como a segurança para consigo mesmo, para com os outros e o respeito pelo meio ambiente (Ortiz, 2019). Reconhecer diferentes identidades e culturas na construção de um conhecimento para ser possível adaptarmo-nos às necessidades da sociedade atual é um ato de justiça social, que entendemos ser urgente. Ao ser possível aprender com e através do meio aquático, pode-se estar a contribuir para um maior respeito pelo meio e pela preservação da natureza aquática, acrescentando também um impacto positivo na conservação do meio ambiente.

Somente se introduzirmos a educação aquática no contexto escolar, será possível alcançar a sua universalização, abrangendo toda a população sem qualquer tipo de discriminação, seguindo, neste caso, o conceito de direito da sociedade.

Conceptualização e fatores de risco

A Organização Mundial de Saúde define afogamento como sendo o processo de experimentar dificuldades respiratórias por imersão/submersão num líquido (WHO, 2014).

Morrem anualmente cerca de 236.000 pessoas (WHO, 2021). As estatísticas indicam que cerca de 53% dos casos fatais ocorrem em idades inferiores a 25 anos, em particular crianças com menos de 5 anos, sendo esta a população de maior risco. Ainda assim, os números parecem subestimar a magnitude do problema porque os afogamentos não fatais não estão contabilizados.

Parece improvável que uma estratégia única de prevenção do afogamento possa ser totalmente eficaz, enquanto várias camadas de proteção poderão permitir um melhor resultado. Existem cinco grandes intervenções já comprovadas cientificamente (em

ordem decrescente): proteções nos 4 lados das piscinas e barreiras físicas em áreas rurais nos países de baixo e médio poder económico; o uso de coletes salva-vidas; aulas de natação que contemplem a educação em segurança aquática; supervisão atenta, competente e constante e a intenção de garantir que todos os espaços aquáticos sejam vigiados por nadadores salvadores (guarda-vidas).

O afogamento é silencioso e acontece em segundos ou minutos. É evitável e, portanto, a prevenção é vital. A abordagem implica um esforço multisectorial no qual a segurança aquática pode desempenhar, dependendo da metodologia, um papel muito importante. A perspetiva preventiva, permite construir recursos para identificar, evitar e antecipar situações de risco (educação para a prevenção) ou resolvê-las da forma mais adequada para uma melhor sobrevivência (educação para a reação).

As competências aquáticas para a prevenção



Partindo de uma perspetiva ecológica, é vital compreender a forma como as pessoas entendem e interagem com o seu envolvimento e se relacionam com os outros na água. As habilidades aquáticas por si só desempenham um papel fundamental na capacidade de sobrevivência durante o lapso de tempo entre a situação de risco e o resgate. De um ponto de vista preventivo, existem outros fatores com igual ou ainda maior importância que fornecem várias

camadas de proteção adicional às habilidades acima mencionadas. São estes, os conhecimentos, os comportamentos, a autorregulação de comportamentos, as competências de avaliação da situação em si e de autoavaliação, sozinho ou em interação com os pares, que irão permitir antecipar, potencializar as habilidades de sobrevivência e sobreviver em melhores condições ante qualquer situação de risco de vida na água.

A competência aquática resume um conceito abrangente, sendo definida como a capacidade de antecipar, evitar e sobreviver a situações de afogamento comuns. Inclui conhecimentos acerca de diversos aspetos como: a segurança aquática; a identificação de riscos locais; o tipo de nado mais adequado à situação e condição pessoal; a competência real das limitações pessoais; a capacidade de resolver problemas aquáticas com o sem material, sozinho ou acompanhado; a habilidade de reconhecer e responder a alguém em dificuldade; a capacidade de pedir ajuda; as formas de realizar um resgate seguro e a capacidade de realizar a reanimação cardiopulmonar (RCP).

Stallman, Moran, Quan & Langendorfer (2017), definiram 15 grupos de competências aquáticas baseadas numa revisão científica de 35 programas direcionados para a prevenção do afogamento, juntamente com investigações sobre situações de afogamento e a experiência das suas vítimas.

Para os educadores aquáticos é um reto, pois torna-se imprescindível conhecer e aprofundar sobre como passar o conhecimento das habilidades aquáticas ao domínio da competência aquática (Ortiz et al., 2021).

Considerando a proposta de Stallman et al. (2017) mencionamos em seguida, as competências aquáticas

consideradas fundamentais para uma boa autonomia no meio aquático:

- Competências de controlo respiratório.
- Competências propulsivas: nadar de frente, de costas ou de lado.
- Competências de entradas seguras: entrada na água, emergir y nivelar à superfície.
- Competências de saídas seguras.
- Competências subaquáticas: salto superficial, nado subaquático, orientação subaquática e visão subaquática.
- Competências de flutuação: controlo da flutuabilidade (flutuação), sustentação na água (ações simples de assistência à flutuação dorsal e ventral) e sustentação vertical.
- Competências de orientação aquática: transitar entre posição ventral-dorsal e dorsal-ventral, transitar da esquerda para a direita, de frente para trás e recuperação da verticalidade.
- Competências aquáticas com roupa.
- Competências com dispositivos pessoais de flutuação (DPF).
- Competências de águas abertas.
- Competências de reconhecimento de riscos locais. Observação, avaliação e perceção de competência.
- Competências para lidar com riscos: reconhecer, avaliar e/ou evitar riscos.
- Competências de autoavaliação.
- Competências de resgate seguro: reconhecer uma pessoa a afogar-se, prestar assistência a uma vítima garantindo a segurança pessoal, saber pedir auxílio e saber ser resgatado.
- Competência de conduta: atitudes y valores.





Como as habilidades aquáticas têm um valor protetor para a vida, a sua aquisição e o seu domínio são prioritários. Recomendamos a incorporação na metodologia de ensino da experiência de situações simuladas (ondas, com e sem roupa, com e sem óculos, variações de temperatura, fauna e flora marinha) e sempre que seja possível, em diferentes cenários aquáticos



Transferência de contextos fechados a contextos abertos

Apesar de algumas pessoas dominarem a natação e interagirem com o meio aquático com um certo nível de competência se afogarem, consideramos que ter um bom domínio do meio aquático pode proporcionar mais segurança do que a compromete.

A percepção pessoal do risco e a autorregulação de comportamentos, são quem vai ter um papel fundamental no resultado da interação com o meio aquático. Isto leva a considerar que aprender a nadar tradicionalmente num ambiente apenas estável, tranquilo e supervisionado como as piscinas, pode resultar em algumas situações, como enganador no objetivo de contribuir para a prevenção dos afogamentos em águas abertas.

Ainda que Stallman et al. (2008), tenham identificado as principais causas de afogamento, seguida da definição de habilidades aquáticas mais importantes na perspetiva da segurança aquática, não existe uma forma validada de assegurar a transferência da aprendizagem a um contexto real. Para sobreviver em águas abertas, a prática nessas mesmas condições é decisiva. Logo, falar de competência aquática pressupõe que o conhecimento adquirido pelo aprendiz sobre o meio aquático está para além do que os materiais, objetos e espaços confinados da piscina onde decorrem as sessões de aprendizagem, podem oferecer. Os ambientes naturais são caracterizados pela existência de marés, ventos, ondas, correntes de ar, correntes de água, opacidade, salinidade, mudanças das condições do fundo e temperatura variável da água, características estas, que ainda que sejam comuns a águas abertas não são exclusivas de um determinado contexto.

A transferência de competências (do contexto de aprendizagem ao contexto real) é, por isso, um fenómeno complexo, sensível às condições do

momento da transferência e a sua problemática é a questão fundamental da educação, inclusive porque é possível que socorram situações não planeadas ou experienciadas previamente. Por tudo isto, é intenção deste processo facilitar ao aluno oportunidades em que seja capaz de responder às exigências de uma situação não treinada (conceito de transferência distante).

Os contextos de aprendizagem das competências aquáticas devem contemplar, não só a diversidade de condições das atividades aquáticas, como também desafiar o aluno em diferentes níveis (motor, cognitivo, perceptivo e emocional), considerando a forma como operam em relação ao envolvimento e reconhecer a oportunidade de aprendizagem interdisciplinar (Barnett & Ceci, 2002; Chow, 2013; Guignard et al., 2020).

Saber reconhecer as possibilidades (janelas de oportunidade) oferecidas pelo contexto e as janelas de vulnerabilidade individual (diferença entre o que se acredita ser capaz de fazer e a competência real) na interação com a situação, pode reduzir o risco do aluno se colocar a si mesmo em situação de risco involuntário, revelando-se este um conteúdo essencial (Plumbert, 1995).

Como ponte de partida deste processo e tendo em consideração o seu objetivo de transferência, é inevitável desenvolver uma relação emocional com a água, reduzir a existência de situações de medo, compreender melhor a dinâmica do meio aquática na sua realidade variável, considerando que aprender desta riqueza de estímulos e variedade de cenários também irá contribuir para uma educação ambiental protetora do meio ambiente. Por tudo isto, é urgente abandonar a pretensão de desenvolver nadadores competentes como sendo a única estratégia para a prevenção do afogamento. Para isso, é importante reconhecer a pessoa como um sistema adaptativo complexo altamente vinculado às fontes de



São fundamentais os cenários simulados e a experiência em contextos reais para aprender a confrontar o risco, rodeados de educadores qualificados e sempre, respeitando o bem-estar do praticante.



informação do contexto, onde a simulação assume um papel de destaque.

Todo o ser humano vai interagir com o meio aquático de um modo recreativo, os restantes âmbitos de prática são consequências naturais desta necessidade e realidade. Como as habilidades aquáticas têm um valor protetor para a vida, a sua aquisição e o seu domínio são prioritários. Recomendamos a incorporação na metodologia de ensino da experiência de situações simuladas (ondas, com e sem roupa, com e sem óculos, variações de temperatura, fauna e flora marinha) e sempre que seja possível, em diferentes cenários aquáticos.

Metodologia de ensino para a prevenção na educação aquática

A nossa perspetiva ecológica sobre a educação aquática e o afogamento, propõe educar para ser capaz de interpretar um ambiente aquático e interpretar-se nesse mesmo cenário. Devido à especificidade das atividades aquáticas e à perspetiva educativa para a segurança aquática, somos conscientes do valor acrescentado dos princípios da pedagogia não-linear, independentemente da idade do aprendiz. As justificações estão relacionadas com o desenho das tarefas que representam a realidade e a individualidade do praticante (Guignard et al., 2020). Alguns modelos pedagógicos apresentam princípios e conceções que acreditamos deveriam fazer parte da prática educativa. Entre eles destacamos as PAD (Práticas Apropriadas para o Desenvolvimento) proposto pela National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2020) e o MAC ([Método Acuático Compreensivo](#)) de Moreno-Murcia & Ruiz (2019), que oferecem uma perspetiva ecológica centrada na adaptação individual à tarefa, onde não há um estereótipo motor a reproduzir.

Recomendações gerais para uma educação em segurança aquática

Sabemos que as populações com maior risco de afogamento são efetivamente as crianças, jovens, com predomínio do sexo masculino, com maior incidência em países de baixo poder económico, em minorias sociais ou étnicas, em zonas pobres de países ricos. A problemática do afogamento é pandémica e alcança todas as sociedades e culturas, com variação das características de incidência.

Os maiores desafios a enfrentar pela educação em segurança aquática são: a) as crianças são mais imprevisíveis e diferentes que os adultos física e cognitivamente; b) os ambientes aquáticos são diferentes entre si ainda que possam ter a mesma denominação, não há mares ou rios idênticos, nem dias com condições idênticas; c) a transferência distante das habilidades aquáticas fundamentais para uma interação mais segura e livre na experiência vivida no meio aquático.



A prática requer uma metodologia de ensino centrada nas necessidades e ritmos individuais, com uma participação ativa do aluno. Conectar propostas educativas com situações e elementos da própria cultura e do próprio contexto, com o que já se sabe ou se supõe, permite compreender e dar significado ao dito aprendido. O objetivo principal é que o aprendiz seja capaz de se conhecer, adaptar o seu comportamento aos contextos, prevenir e eleger como agir nas diferentes oportunidades que o meio aquático lhe oferece, independentemente de existir

ou não pressão dos pares, desenvolvendo assim um pensamento crítico.

A educação em segurança aquática é um serviço público que exige uma abordagem interdisciplinar, ecológica e não linear para que cada pessoa possa progredir positivamente no seu continuum de maior domínio das competências aquáticas, num processo em que assumimos a impossibilidade de poder ser considerada fechada a aprendizagem, devido às mudanças que vão ocorrendo no ser humano ao longo do tempo e pela própria especificidade do meio aquático.

Recomendações educativas gerais

- Cuidados. As atitudes positivas de autocuidado, cuidado com os outros e do meio ambiente deverão ser integradas e reforçadas nos programas educativos desde o seu início e de forma transversal.
- Comunidade. O trabalho com as famílias e a comunidade é fundamental para potenciar as aprendizagens, promover a prática segura e atitudes preventivas de forma rotineira.
- Diálogo. O afogamento exige uma abordagem multifacetada. É importante dialogar com outras áreas do conhecimento para melhor compreender o fenómeno a nível local e desenvolver intervenções integrais e adequadas, que contemplem as características/tendências das diferentes idades e culturas.
- Democratização. As intervenções práticas deveriam ser implementadas para gerar mudança da cultura acerca da segurança aquática. Estamos convencidos que o sistema educativo formal é o espaço ideal para promovê-lo, mas também é importante considerar a qualidade dos programas aquáticos curriculares e extracurriculares.
- Observação e experimentação de como cada aluno decide interagir com os envolvimentos. Conceder momentos de autonomia do aluno, promover práticas seguras baseadas na ação-reflexão.
- Atitudes e valores. A inteligência emocional como elemento determinante na autorregulação de comportamentos, determinante em situações decisivas individuais ou em interação com os pares. É um trabalho de desenvolvimento de adultos, jovens e crianças com um impacto transversal na vida.

Conclusões

A educação que propomos é uma educação de atitudes e valores para a segurança aquática, considerando o ser humano no seu todo (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019) e consciente de que o seu nível de domínio está em constante transformação positiva ou negativa, dependendo da sua prática e características. O conceito de competência aquática integra uma noção de processo que se constrói ao longo do tempo e com a prática, com um desejável início na infância e integrando sempre a família e a comunidade.

A construção de um ambiente educativo desafiante e empoderador é por vezes evitado pelo grau de risco com que se podem implementar as práticas. Uma prática comprometida, intencional e baseada na evidência que se acumula a cada dia é decisiva. Por isso, são fundamentais os cenários simulados e a experiência em contextos reais para aprender a confrontar o risco, rodeados de educadores qualificados e sempre, respeitando o bem-estar do praticante.

São necessários mais estudos para se conseguir responder melhor às perguntas: O que ensinar? Porquê ensinar? Como ensinar? Onde ensinar? Quando ensinar? Possibilitando uma educação em segurança aquática que contemple: “quem sou” neste contexto e “como posso agir ou prestar assistência de maneira competente”.

Referências

- Albarracín, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2017). Natación a la escuela. Hacia una alfabetización acuática. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2(3), 54-67. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1307>
- Chow, J. (2013). Nonlinear Learning Underpinning Pedagogy: Evidence, Challenges, and Implications. *Quest*, 65, 469-484. <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.807746>
- Barnett, S. M., & Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn? A taxonomy for far transfer. *Psychological Bulletin*, 128(4), 612-637. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.612>
- Guignard, B., Button, C., Davids, K., & Seifert, L. (2020). Education and transfer of water competencies: An ecological dynamics approach. *European Physical Education Review*, 26(4), 1-16. <https://doi.org/10.1177/1356336X20902172>
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: SB editorial.
- NAEYC (2020). *Prácticas Apropriadas al Desarrollo: Una declaración de posición de la National Association for the Education of Young Children*. NAEYC. Recuperado de: https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/dap_-_spanish_translation.pdf

- Ortiz, A., Fonseca-Pinto, R., Albarracín, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2021). Educación acuática para la prevención. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 5(10), 78-95. <https://doi.org/10.21134/riaa.v5i10.1448>
- Plumert, J. M. (1995). Relations between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31(5), 866-876. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.31.5.866>
- Stallman, R. K., Junge, M., & Blixt, T. (2008) The Teaching of Swimming Based on a Model Derived from the Causes of Drowning [La enseñanza de la natación derivada de las causas de ahogamiento]. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2(4), Article 11. <https://doi.org/10.25035/ijare.02.04.11>
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future [“Desde la Habilidad de Nadar a la Competencia Acuática”: Hacia un Futuro más Inclusivo de la Prevención de Ahogamientos. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2), Article 3. <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>.
- World Health Organization [WHO] (2014). *Global Report on Drowning: Preventing a Leading Killer*. Geneva: World Health Organisation. Recuperado de: https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases-risks/global-report-on-drowning/en/
- World Health Organization (2021). Drowning: Key facts [fact sheet]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>





EDUCACIÓN ACUÁTICA Y PREVENCIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA

Ana Ortiz Olivar

Educación acuática y prevención en la primera infancia



Dña. Ana Ortiz Olivar, es profesora de educación física. Maestranda en Educación Física. Técnica de Natación y Guardavidas (ISEF - UdelaR). Desde 2009, responsable de "Todos al agua: Educación en prevención acuática", programas Guardavidas Junior, Escuela de mar, Salvamento Acuático Deportivo y "Soñando sobre las olas" (surf adaptado) de la Intendencia de Montevideo (Uruguay). E-mail: anaortizo@gmail.com



Introducción

El presente recurso aborda la prevención de ahogamientos como parte de las propuestas de la educación acuática infantil. Reúne evidencia sobre sus características, pero fundamentalmente se centra en la importancia de promover un vínculo positivo con el medio acuático, nutrido desde el afecto, el disfrute y la voluntad del niño asociados a la seguridad, el involucramiento de las familias en este proceso y nuestro rol como educadores acuáticos para consolidarlo.

Ahogamiento y factores de riesgo

La Organización Mundial de la Salud define al ahogamiento como el proceso de experimentar dificultades respiratorias por inmersión/sumersión en un líquido (OMS, 2002). La sumersión se refiere al momento en el que las vías aéreas quedan debajo de la superficie y la inmersión cuando el agua salpica las mismas. Si dicho proceso es interrumpido y la víctima continúa con vida, el ahogamiento es "no fatal" (con o sin secuelas), si muere el ahogamiento se define como "fatal" (Szpilman et al., 2012).

La ocurrencia del ahogamiento varía entre los países de altos, medianos y bajos ingresos (OMS, 2014). En los primeros, suelen ser en piscinas particulares, principalmente de 0 a 4 años (AAP, 2019), mientras que en países de bajos y medianos ingresos suelen ser en estanques o zanjas. La mayoría de los niños en edad preescolar se ahogan en el hogar, en bañitos, inodoros, baldes, piscinas u otros espejos de agua naturales. Fundamentalmente se debe a la falta de barreras físicas para prevenir el acceso al agua inesperado y sin supervisión. De 5 a 19 años, la evidencia muestra mayor ocurrencia en espejos de agua interiores, en ríos, cañadas o arroyos (Mecrow et al., 2015; Rahman et al., 2009; Royal Life Saving Society Australia, 2012; Turgut & Turgut, 2012;).



La mayoría de los niños en edad preescolar se ahogan en el hogar, en bañitos, inodoros, baldes, piscinas u otros espejos de agua naturales. Fundamentalmente se debe a la falta de barreras físicas para prevenir el acceso al agua inesperado y sin supervisión.





Según Robertson (1983) y Brenner et al. (2003), no se sabe si la competencia en la natación reduce el ahogamiento en una medida que compensaría la mayor exposición al riesgo al ejercitar esa habilidad. En acuerdo con Langendorfer y Bruya (1995), las habilidades aprendidas en un espacio de agua no necesariamente se comportan de la misma forma en otros. Esto sucede por ejemplo cuando se aprende a nadar en piscinas, sin corrientes, en temperaturas ideales, transparencia y referencias concretas, y al pasar a aguas abiertas, las condiciones no conocidas o inesperadas pueden conducir a situaciones de riesgo.

Por un lado, existen algunos que estudios sugieren un cierto vínculo entre la enseñanza de natación o de habilidades acuáticas como factor protector frente al ahogamientos de 1 a 4 años. Dichos estudios aún no reúnen evidencia suficiente y conclusiva para dicha asociación, pero en todos los casos destacan a la supervisión adecuada como un principal factor de protección y el principal factor desencadenante de los episodios (Brenner et al., 2009; Yang et al., 2007).

Por otro lado, diversos estudios (Moran & Stanley, 2005; Morrongiello et al., 2013; Sandomierskim et al., 2019; Yang et al., 2007) evidencian que en estas edades, a medida que los niños muestran progresos en sus clases de natación, aumenta la percepción de los padres sobre sus habilidades acuáticas y sus creencias de que son capaces por sí mismos de estar seguros en el agua. Es decir, que la participación en clases de natación provoca un detrimento en el juicio sobre la necesidad de supervisión de las personas a cargo. A la vez, sugieren que el juicio de los padres sobre las habilidades acuáticas de los niños y su percepción del riesgo en la supervisión, mejoran cuando los programas acuáticos se acompañan de programas

educativos enfocados en las familias, sobre seguridad acuática y concientización acerca de los factores de riesgo del ahogamiento (Petrass & Blitvich, 2014; Sandomierski et al., 2019; Turgut & Turgut, 2012; Yang et al., 2007).

La evolución en la competencia acuática conlleva como vulnerabilidad la adopción de conductas de riesgo. La percepción de la competencia acuática varía a lo largo del desarrollo, y la precisión en los juicios al interpretar situaciones también con ella. Inciden en ello los recursos cognitivos, la experiencia, las características personales como la edad, el sexo o el temperamento, el grupo de pares como la familia o compañeros, sus costumbres y prácticas (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

Importancia de la supervisión

Es necesario que las escuelas acuáticas aborden particularmente el concepto erróneo del rol protector de la enseñanza de natación e integren la importancia de la supervisión cercana, capaz y constante especialmente de los niños en edad preescolar (AAP, 2019; Moran & Stanley, 2005; Petrass & Blitvich, 2014; Yang et al., 2007).

A continuación, se destacan conceptos desde dos estudios que específicamente reseñan su importancia:

1º estudio: *Competencias acuáticas y prevención de ahogamientos en niños de 2 a 4 años. Revisión sistemática* (Taylor et al., 2020):

- Las clases proveen habilidades, pero no necesariamente confieren al niño conocimientos de seguridad acuática o cómo reaccionar ante una emergencia.



Las clases proveen habilidades, pero no necesariamente confieren al niño conocimientos de seguridad acuática o cómo reaccionar ante una emergencia.



- La habilidad acuática es parte de la competencia acuática, pero se necesitan otras capas de protección: supervisión, barreras físicas, conocimientos sobre seguridad acuática y saber cómo actuar ante una situación de riesgo o una emergencia.

2º estudio: *Factores asociados con las admisiones pediátricas por ahogamiento y resultados en un centro de trauma* (Loux et al., 2020):

- El ahogamiento conformó el 3.1% de las admisiones en cuidados intensivos entre 2010-2017 (Estados Unidos).
- Las 20 muertes registradas se refirieron a niños dejados sin supervisión.
- Las probabilidades de secuelas severas fueron mayores en menores de 2 años con 5 minutos de sumersión o tiempo indefinido.
- La atención inmediata se asoció con un 70% de menores probabilidad de secuelas severas.
- Fines de semana, vacaciones de verano y los días más calurosos fueron los de mayor ocurrencia.
- De dichos estudios surgen como recomendación la promoción de intervenciones sobre la concientización acerca de conductas de riesgo, la identificación de los días de mayor riesgo y la concientización sobre la importancia de la supervisión adecuada para la intervención inmediata.

Metodologías acuáticas adecuadas al desarrollo y la prevención de ahogamientos

Los expertos en educación acuática y en seguridad acuática, coinciden en afirmar que los enfoques más adecuados son aquellos que se centran en el niño y no en las habilidades (Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno-Murcia & Ruiz, 2019; Peden & Franklin, 2020; Stallman et al., 2017, 2008).

El ahogamiento es un fenómeno multifacético que encierra en su corazón la forma en que los seres humanos interactúan con el medioambiente (Moran,

2006). El trabajo con las familias es fundamental. Desde el núcleo familiar emerge la educación primaria que desde la práctica cotidiana puede transmitir actitudes y mensajes preventivos significativos, es por ello que los programas acuáticos en estas edades deben trabajar con el núcleo familiar y no el bebé o infante en exclusividad.

Es necesario educar para que las personas seamos capaces de interpretar un medio ambiente acuático. Por un lado, es necesario que se pueda percibir este encuentro con el agua como un problema a resolver. Por ello es fundamental la aplicación de metodologías activas que apoyen la autonomía a la vez que promuevan prácticas seguras. Por otro lado, implica abordar a la autoevaluación como parte de la autogestión del aprendizaje (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019; Ortiz, 2019).

El Consejo de Australia para la Enseñanza de la Natación y la Seguridad en el Agua (Austswim) refiere específicamente en sus lineamientos que los programas acuáticos y de seguridad acuática para niños y prescolares, introducen a éstos y también a los padres al agua. Por ello, incluyen necesariamente educar en la supervisión de calidad en, sobre y alrededor del agua. Los aprendizajes esperados en estas edades son la familiarización con el medio y la seguridad acuática en dicho sentido.

Como ejemplos de metodologías basadas en la evidencia, las Prácticas Adecuadas al Desarrollo (Langendorfer & Bruya, 1995) y el Método Acuático Comprensivo (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019), ofrecen una perspectiva ecológica centrada en la adaptación individual a la tarea, donde no hay un estereotipo motor a reproducir. La performatividad dependerá del nivel de experiencia, los talentos, el desarrollo, la maduración y la percepción actual de los educandos promovida desde la autogestión del aprendizaje (Langendorfer 1995; Moreno & Gutiérrez, 1998; Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).



Consecuencias de las experiencias acuáticas previas negativas

Forzar no debería ser una característica de ningún ambiente de aprendizaje. Las familias y los docentes deben permitir al niño aprender y desarrollarse a su propio ritmo. La confianza y la habilidad del bebé, el preescolar y el niño nunca eliminan la necesidad de supervisión adecuada (Austswim, 2017).

En un estudio sobre el programa curricular australiano (Peden & Franklin, 2020), determinaron que niños de 5 a 12 años que atravesaron experiencias acuáticas negativas lograron un nivel de aprendizaje por debajo del promedio que se transfirió de forma continua en las diferentes edades, acentuándose al finalizar la edad escolar. El miedo al agua ha demostrado tener consecuencias a lo largo de toda la vida y su transferencia a los hijos. El 19% de los eventos negativos estudiados ocurrieron durante las clases de natación. Las experiencias identificadas en dicho estudio fueron:

- Ser sumergido o arrojado al agua sin estar preparado
- Negligencia del instructor para asistir ante la incomodidad o el pedido de ayuda.
- Presión para intentar habilidades en contra de la voluntad del niño

Es fundamental sensibilizar y sensibilizarnos, instructores, técnicos y educadores físicos sobre la importancia de crear entornos educativos amables, seguros y positivos que respeten la voluntad del niño y estimulen la voluntad de aprender a disfrutar del agua con seguridad.

Referencias

American Academy of Pediatrics (2019). Prevention of drowning: Policy statement. *Pediatrics*, 143(5) e20190850. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0850>

- Austswim (2017). Austswim Guidelines - Infant And Preschool Aquatics. Version 3 Issue Date: March 2017. Recuperado de: <https://austswim.com.au/AboutUs/IndustryGuidelines/Guidelines.aspx>
- Brenner, R. A., Saluja, G., & Smith, G. S. (2003). Swimming lessons, swimming ability, and the risk of drowning. *Injury Control and Safety Promotion*, 10(4), 211-216. <https://doi.org/10.1076/icsp.10.4.211.16775>
- Brenner, R., Taneja, G. S., Haynie, D., Trumble, A., Qian, C., Klinger, R., & Klebanoff, M. (2009). Association between swimming lessons and drowning in childhood: a case-control study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(3), 203-10.: <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2008.563>
- Kjendlie, P., Pedersen, T., Thoresen, T., Setlo, T., Moran, K. & Stallman, R. K. (2013). Can You Swim in Waves? Children's Swimming, Floating and Entry Skills in Calm and Simulated Unsteady Water Conditions. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 7, 301-313
- Langendorfer, S. J. & Bruya, L. D. (1995). *Aquatic Readiness. Developing water competence in young children* [Disponibilidad acuática. Desarrollando competencia acuática en niños pequeños]. Estados Unidos: Human Kinetics.
- Loux T., Mansuri F., Brooks S. E., Nicole, S., Briana, L., Yuanyuan, L., Henian, C., Kevin, E. K. (2020). Factors associated with pediatric drowning admissions and outcomes at a trauma center, 2010–2017. *American Journal of Emergency Medicine*, <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.01.025>
- Moran, K. (2006). *Re – thinking drowning risk: The role of water safety knowledge, attitudes and behaviours in aquatic recreation of New Zealand youth* (Doctor of Philosophy Thesis). Massey University, Palmerston North, New Zealand.
- Moran, K. (2014). Getting Out of the Water: How Hard Can That Be? *International Journal of Aquatic Research and Education*, 8(4), 4. <https://doi.org/10.25035/ijare.08.04.04>
- Mecrow, T. S., Linnan, M., Rahman, A., Scarr, J., Rahman, S., & Rahman, F. (2015). Does teaching children to swim increase exposure to water or risk-taking when in the water? Emerging evidence from Bangladesh. *Injury Prevention*, 0, 1-4. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2013-041053>
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno-Murcia, J. A., & Ruiz, L. M. (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: SB editorial.
- Morrongiello, B., Sandomierski, M., Schwebel, D., & Hagel, B. (2013). Are parents just treading water? The impact of participation in swim lessons on parents' judgments of children's drowning risk, swimming ability, and supervision needs. *PMID*. 23046692. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.09.008>
- Morrongiello, B., Sandomierski, M., & Spence, J. (2014). Changes over swim lessons in parents' perceptions of children's supervision needs in drowning risk situations: "His swimming has improved so now he can keep himself safe". *Health Psychology*, 33(7), 608-615. <https://doi.org/10.1037/a0033881>
- Organización Mundial de la Salud (2016). *Informe mundial de ahogamientos: Prevenir una importante causa de mortalidad*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: https://www.who.int/violence_injury_prevention/global_report_drowning/es/
- Ortiz, A. I. (2019). Creativity, Experience, and Reflection: One Magic Formula to Develop Preventive Water Competences. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 12(2). <https://doi.org/10.25035/ijare.12.02.02>
- Peden A., & Franklin, R. (2020). Learning to Swim: An Exploration of Negative Prior Aquatic Experiences Among Children.

- International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 3557. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103557>
- Petrass, L., Blitvich, J. & Finch, C. (2011). Lack of caregiver supervision: a contributing factor in Australian unintentional child drowning deaths, 2000–2009. *Medicine Journal*, 194(5), 228-231. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2011.tb02950.x>
- Petrass, L., & Blitvich, J. (2014). *Preventing adolescent drowning: Understanding water safety knowledge, attitudes and swimming ability. The effect of a short water safety intervention*. Faculty of Health Federation University Australia Mt Helen, Ballarat, VIC, Australia: Published by Elsevier Ltd.
- Rahman, M., Chowdhury, G., Uhaa, S., Hossain, L., & Rahman F. (2009). Analysis of the childhood fatal drowning situation in Bangladesh: exploring prevention measures for low-income countries. *Injury Prevention*, 15(2), 75-79. <https://doi.org/10.1136/ip.2008.020123>.
- Robertson, L. S. (1983). *Injuries: Causes, Control Strategies, and Public Policy*. Lexington, MA, Lexington Books.
- Royal Life Saving Society Australia (2012). *The Forgotten 50%: Analysis of Drowning in Children Aged 5-19 Years in Australia*. Royal Life Saving Society Australia, Sydney, Australia. Royal Life Saving Society Australia [RLSSA].
- Sandomierski, M., Morrongiello, B., & Colwell, S. (2019) S.A.F.E.R. Near Water: An Intervention Targeting Parent Beliefs About Children's Water Safety. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(9), 1034-1045. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsz042>
- Stallman, R. K., Junge, M., & Blixt, T. (2008). The Teaching of Swimming Based on a Model Derived from the Causes of Drowning" [La enseñanza de la natación derivada de las causas de ahogamiento]. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2(4). <https://doi.org/10.25035/ijare.02.04.11>
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From Swimming Skill to Water Competence": Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future ["Desde la Habilidad de Nadar a la Competencia Acuática": Hacia un Futuro más Inclusivo de la Prevención de Ahogamientos. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2). <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>
- Szpilman, D., Bierens, J. Handley, A., & Orłowski, J. (2012). Drowning. Current concepts. *New England Journal of Medicine*, 366, 2102-2110. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1013317>
- Szpilman, D., Webber, J., Quan, L. B., Langendorfer, S., Beerman, S., & Lofgren, B. (2014). Creating a drowning chain of survival. *Resuscitation*, 85(9), 1149-1152. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.05.034>
- Turgut, A., & Turgut, B. (2012) A study on rescuer drowning and multiple drowning incidents. *Journal of Safety Research*, 43, 129-132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsr.001201205>
- Taylor, D., Franklin, R., & Peden, A. (2020). Aquatic Competencies and Drowning Prevention in Children 2–4 Years: A Systematic Review. *Safety*, 6, 31. <https://doi.org/10.3390/safety6020031>
- Van Beeck, E. F., Branche, C. M., Szpilman, D., Modell, J. H., & Bierens, J. L. (2002). A new definition of drowning: towards documentation and prevention of a global public health problem. *Bull World Health Organ*, 83, 853-856.
- World Health Organization (2017). *Preventing drowning: an implementation guide*. World Health.
- Yang L., Nong Q., Li Ch., Feng Q., & Lo S. (2007). Risk factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: a case-control study. *Injury Prevention*, 13, 178-182. <https://doi.org/10.1136/ip.2006.013409>
- Zhu Y., Jiang X., Li H., Fudong L., & Chen J. (2015). Mortality among drowning rescuers in China, 2013: a review of 225 rescue incidents from the press. *BMC Public Health*, 15, 631. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2010-0>
- Wu, Y., Huang, Y., Schwebel, D. C., & Hu, G. (2017). Unintentional child and adolescent drowning mortality from 2000 to 2013 in 21 countries: analysis of the WHO Mortality Database. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), E875.



EDUCACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ACUÁTICAS DE SEGURIDAD E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ana Ortiz Olivar

Gustavo Fungi Perdomo

Educación de competencias acuáticas de seguridad e identificación de riesgos



Dña. Ana Ortiz Olivar, es profesora de educación física. Maestranda en Educación Física. Técnica de Natación y Guardavidas (ISEF - UdelaR). Desde 2009, responsable de "Todos al agua: Educación en prevención acuática", programas Guardavidas Junior, Escuela de mar, Salvamento Acuático Deportivo y "Soñando sobre las olas" (surf adaptado) de la Intendencia de Montevideo (Uruguay). E-mail: anaortizo@gmail.com



D. Gustavo Fungi Perdomo, es guardavidas y coordinador de Todos al agua: Educación en prevención acuática, del Servicio de Guardavidas de Montevideo (Uruguay). Instructor Beach/Surf Lifeguard (ILSF). Coordinador y creador de contenidos para Campañas de prevención de ahogamientos a nivel departamental y Nacional con Plan Ceibal, Intendencia de Montevideo, SINAIE y Radiodifusión Nacional SODRE (Uruguay) desde el año 2003. E-mail: gustavo.fungi@imm.gub.uy

Introducción

La difusión de los conocimientos acerca del medioambiente acuático y sus riesgos es esencial en las intervenciones de prevención de ahogamientos en particular, y en los programas educativos en general, sean acuáticos o sobre prevención de lesiones. Los riesgos medioambientales (como las corrientes de retorno, vientos, oleaje, condiciones cambiantes del fondo y la temperatura del agua) son únicos para cada área geográfica, por lo tanto, no son transferibles a todos los contextos. Estas dinámicas inciden en la expresión de las competencias acuáticas. Por ejemplo, las habilidades aprendidas en piscinas en condiciones artificiales no necesariamente se comportan ni son efectivas en espejos de agua naturales (Langendorfer, 1995; Langendorfer, 2013; Stallman et al., 2017). Una comprensión básica de estos aspectos y la concientización acerca de los riesgos podría contribuir a tomas de decisiones seguras especialmente en actividades recreativas o deportivas de alto riesgo o en locaciones de alto riesgo o simplemente desconocidas.

Según Wu et al. (2017), las prioridades de prevención del ahogamiento infantil deben adaptarse en función de las condiciones geográficas, financieras y culturales,

que puedan involucrar riesgos de ahogamiento en cada país. Los niños y adolescentes son vulnerables porque son inquietos, curiosos y les gusta explorar su entorno, y además porque carecen de los niveles de conciencia de riesgo y conocimientos de seguridad en el agua que pueda tener el adulto (Wu et al., 2017). Petrass y Blitvich (2014) señalan que la falta de conocimientos acuáticos y de familiaridad con escenarios de aguas abiertas contribuyen al aumento de la asociación de factores de riesgos.

Para la prevención de ahogamientos desde una perspectiva educativa contemporánea y basada en competencias, se plantea que, sin importar la distancia o la forma en la que se nade, lo fundamental es la economía de esfuerzos y la evidencia de múltiples habilidades (Stallman et al, 2017). En acuerdo con Moreno-Murcia y Ruiz (2019), la competencia acuática involucra no solamente a la habilidad para moverse en el agua sino que también a la capacidad para interpretar situaciones que requieren una actuación competente, la habilidad para iniciar relaciones con los demás en el agua y la capacidad para resolver problemas acuáticos con o sin material, solo o en compañía.



Las habilidades aprendidas en piscinas, en condiciones artificiales, no necesariamente se comportan ni son efectivas en espejos de agua naturales.



Paralelamente, la evolución en la competencia acuática conlleva como vulnerabilidad la adopción de conductas de riesgo. La percepción de la competencia acuática varía a lo largo del desarrollo, así como la precisión en los juicios al interpretar situaciones. Inciden en ello los recursos cognitivos, la experiencia, las características personales como la edad, el sexo o el temperamento, el grupo de pares como la familia o compañeros, sus costumbres y prácticas (Moreno-Murcia & Ruiz, 2019).

Estos conocimientos sobre los riesgos acuáticos locales pueden ser promovidos y secuenciados tanto en la piscina como en el salón de clases, asociados a principios teóricos y prácticos sobre seguridad acuática. Si pensamos que la educación acuática conforma un aprendizaje para la vida, abordar estas situaciones debería acompañar el aprendizaje acuático. De forma adecuada al desarrollo, es posible promover la práctica de las competencias de forma segura en ambientes simulados, de aguas abiertas o bajo cansancio, acompañando este proceso con información sobre los riesgos acuáticos del propio contexto.

Un ejemplo sobre las competencias para identificar y lidiar con las corrientes de retorno

Las corrientes de retorno son especialmente peligrosas y constituyen una causa importante de ahogamientos a nivel mundial. A continuación, se presenta la experiencia de abordaje de las mismas del programa “[Guardavidas Junior](#)”. Las actividades responden a las características de las playas de Montevideo (Uruguay). Han sido creadas por el equipo docente para alumnos de 11 y 12 años, que asisten al programa en el marco de la educación física curricular, dentro de su horario escolar. El programa se desarrolla desde el año 2009 de forma co-gestiva entre la Secretaría Nacional del Deporte y la Intendencia de Montevideo en articulación con el Consejo de Educación Inicial y Primaria (Ortiz & Fungi, 2015).

En el contexto de la escuela pública uruguaya y de la diversidad de biografías acuáticas y culturales, se compartieron algunas reflexiones del pedagogo Paulo Freire (1997) que nos ayudaron a pensar en las situaciones educativas que presentamos. En tanto educando y educador se descubren como seres curiosos, son capaces de captar y transmitir el sentido de la realidad. La comprensión implica la posibilidad de transmisión. Por ello, es importante ayudar a los educandos a aprender a comprender y a comunicar esa comprensión a otros, a través de “lograr una simplicidad que no minimice la seriedad del objeto estudiado, sino que la resalte. La simplicidad hace inteligible al mundo” (Freire, 1997, p. 25-26).

Además de la simplicidad, otra cuestión emergente reside en poder observar el mundo desde otras miradas, traer a la dinámica de clase lo que los estudiantes conocen, a través de preguntas y de espacios de recordar y reflexionar sobre sus historias y cotidianidad. Desde este punto y desde experiencias concretas en el salón de clases y la piscina, apostar a construir juntos el conocimiento. Acorde a estas características y a la lógica preventiva, las actividades podrían ser adaptadas o re-inventadas para otras realidades.



Taller de Dinámica Costera: La playa en la escuela

En este taller llevado a cabo en clase, se identificaron aspectos de [prevención](#) y riesgos en playas. En conjunto con los niños se trataron las siguientes situaciones:

- [Zonas de baño habilitadas, señalizaciones.](#)
- [Viento de tierra, viento de mar.](#)
- [Uso de referencias y corrientes de retorno.](#)

Fundamentalmente se buscó comprender que los medioambientes acuáticos son sistemas dinámicos, de naturaleza continuamente cambiante y que esencialmente pueden ser espacios seguros de juego si se comprenden.

Materiales

- Una bandeja de bordes altos.
- Piedras, maderitas, tapitas o corchos.
- Maqueta de casilla de guardavidas, banderas de señalización y banderines de peligro.
- Agua.
- Máquina de viento (secador de pelo).
- Cartulinas, colores.
- Chalecos con eslabones de la cadena de supervivencia para el ahogamiento.

Desarrollo

Este Taller buscó partir de la idea que tienen los niños de cómo es una playa. Comenzando siempre por preguntas: ¿Por qué se llama de dinámica costera? ¿De qué vamos a hablar? En una playa de Montevideo... ¿Qué vemos en la playa a la que vamos? ¿Cuáles otras conocen? ¿Conocen otras de otros departamentos? ¿Hay diferencias? ¿La playa está igual si vamos el mismo día, en la mañana o en la tarde?

1. Los niños se agruparon en las cartulinas y dibujaron todo lo que les pareció que debería estar en la playa. Se destacaron los aspectos que tuvieran que ver con lo que trató. Estas cartulinas se ubicaron en relación al agua (bandeja) y se completó de forma general, lo que surgió.



2. Se construyó la playa con los demás materiales, agua, muelle, puntas de rocas, casilla: ¿Cuándo una playa está habilitada? ¿Qué banderas conocen? ¿Qué significan? A continuación, se incorporó el concepto de transporte de energía a través de las olas y el rol del viento



3. Viento de Tierra: se ubicaron tapitas o corchos en la orilla, simulando bañistas y se generó el viento con el secador. ¿Qué sucede con los elementos flotantes? ¿Qué medidas de prevención hay que tener en cuenta? ¿Cómo se señalizaría?

4. Viento de mar: después de ubicar a los “bañistas” en la orilla”, se generó el viento desde una esquina del agua. ¿Qué sucede con los bañistas? ¿Cómo se movieron? Se identificó una corriente lateral ¿Alguna vez les pasó de entrar al agua y salir en otro lado? y una de retorno o “chupón”. ¿Cómo la podríamos señalar? ¿Qué podemos hacer además de respetar las señalizaciones? Uso de referencias en la orilla (edificio, torre de los guardavidas, etc.).

5. Se planteó que, jugando, sin darse cuenta, se quedaron en el chupón. ¿Qué hacemos? Se analizaron ventajas y desventajas de las propuestas de los niños hasta concluir: relajarse, flotar, señal internacional de auxilio, salir hacia el costado: “¡hacia las olas!”.

6. Sobre cada situación trabajada se escribieron la síntesis de los pasos a seguir y puntos clave, en la pizarra. Por ejemplo, con las corrientes de retorno los pasos serían (ILS, 2016):

- a. Conservar la energía sin entrar en pánico.
- b. Mantener la calma y pedir ayuda.
- c. Flotar y fluir con la corriente.
- d. Nadar en paralelo a la costa, hacia las olas.



e. Observar y reevaluar la situación para adaptar las acciones de ser posible.

7. ¿Alguna vez presenciaron o protagonizaron situaciones de riesgo o ahogamiento? ¿Cómo se resolvieron? ¿Cómo se podrían haber resuelto?

8. Relevó en grupos con chalecos que forman la [“Cadena de supervivencia para el ahogamiento”](#). Se ubicaron los chalecos en una mesa y se formaron equipos. Cada uno debía conseguir los 5 eslabones diferentes, ordenarlos. Finalmente, cada grupo comenta lo presentado.

Juegos de situación: corriente de retorno

Los juegos de roles implican ponerse en situación desde la imaginación. Por ello es conveniente predisponer al grupo con actividades previas de expresión. Por ejemplo: entradas al agua con diferentes estados de ánimo (cansados, felices, con frío, salvajes, enamorados, etc.). Y por supuesto un buen relato que puedan asociar a sus vivencias. En el caso de las competencias para la identificación y para lidiar con riesgos (Stallman et al., 2017), buscan poner en juego habilidades en posibles escenarios de aguas abiertas simulados, que plantean la resolución de un problema desde lo conocido y las competencias

acuáticas personales. Este juego se realiza luego del taller de dinámica costera.

[La actividad](#) se desarrolla utilizando un carril del borde de la piscina, con los estudiantes preferentemente haciendo pie. El grupo se divide en 3, uno grupo se colocará a lo largo del borde, otro a lo largo de la corchera y el tercero irá pasando por ese “túnel”. Los estudiantes que están de pie desarrollan la corriente realizando al unísono palmoteos con el brazo que queda hacia el centro mientras que el otro será el punto de apoyo fijo. Pueden utilizarse manoplas o accesorios de fitness acuático para maximizar el efecto.

¡Caímos en una corriente de retorno! El tercer grupo experimenta nadar a contracorriente ¿Qué podemos hacer para salir? Salir hacia el costado entre los compañeros. Luego se experimenta la corriente inversa, nadando a favor.





“La complejidad de la práctica educativa es tal, que nos plantea la necesidad de considerar todos los elementos que nos puedan conducir a un buen proceso educativo, nos impone la necesidad de inventar situaciones creadoras de saberes...” (Freire, 1997, p. 46).

Referencias

- Criado-Sudau F., Nemes D., & Gallo M. (2017). Caracterización de corrientes de retorno a través de derivadores humanos georreferenciados en la playa de la Reserva, Río de Janeiro. En *V Simposio sobre Métodos Experimentales en Hidráulica*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional del Agua.
- Freire, P. (1997). *El grito manso*. Argentina: Siglo veintiuno editores.
- International Life Saving Federation (2016). Rip Current Safety Advice. [Position Statement]. <https://www.ilsf.org/wp-content/uploads/2019/01/LPS-18-2016-Rip-Currents-Safety-Advice.pdf>.
- Langendorfer, S. J., & Bruya, L. D. (1995). *Aquatic Readiness. Developing water competence in young children [Disponibilidad acuática. Desarrollando competencia acuática en niños pequeños]*. Estados Unidos: Human Kinetics.
- Langendorfer, S. (2013). Which stroke first? No stroke first!. *International Journal of Aquatic Research and Education*, Human Kinetics, 8 (1), 286 – 289.
- Moreno Murcia J.A., & Ruiz Pérez L. M (2019). *Cómo lograr la competencia acuática*. Buenos Aires: SB editorial.
- Ortiz, A., & Fungi, G. (2015). Educación acuática para la prevención de ahogamiento. Aportes para su desarrollo desde un relato de experiencia. *Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte*, (7), 51-59.
- Petrass, L. A., & Blitvich, J. D. (2014). Preventing adolescent drowning: understanding water safety knowledge, attitudes and swimming ability. The effect of a short water safety intervention. *Accident Analysis and Prevention*, 70, 188-94.
- Stallman, R., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive

Drowning Prevention Future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2), article 3.

<https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>

- Szpilman, D., Webber, J., Quan, L., Bierens, J., Morizot-Leite, L., Langendorfer, S. J., Beerman, S., & Løfgren, B. (2014). Creating a drowning chain of survival. *Resuscitation*, 85(9), 1149-1152. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.05.034>

- Wu, Y., Huang, Y., Schwebel, D. C., & Hu, G. (2017). Unintentional child and adolescent drowning mortality from 2000 to 2013 in 21 countries: analysis of the WHO Mortality Database. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), E875.



FITNESS ACUÁTICO + SEGURO

Marcelo Barros de Vasconcellos

Fitness acuático + seguro



Dr. Marcelo Barros de Vasconcellos, es profesor adjunto en la Universidad Estatal de Río de Janeiro (Brasil), especialista en actividades acuáticas, Máster en Salud Colectiva, miembro de la Sociedad Brasileña de Rescate Acuático (SOBRASA) y de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de los libros Hidroginástico y sus beneficios, Hidrovariaciones y Natación monitorizada. E-mail: professormarcelobarros@hotmail.com



Introdução

A hidroginástica teve seu início e desenvolvimento na Alemanha, visando atender, inicialmente, um grupo de pessoas com mais idade, que precisava praticar uma atividade física mais segura, sem causar riscos ou lesões às articulações, e que lhes proporcionasse bem-estar físico (Vasconcellos, 2012) e mental (Bento-Torres, Bento-Torres, Tomás, Souza, Freitas, Pantoja &, Diniz, 2019). No Brasil, esta modalidade física é praticada há 30 anos, aproximadamente, mas nunca teve tantas variações de aulas como hoje, mais de 200 tipos (Vasconcellos, 2010).



Público da hidroginástica

Trata-se de uma das atividades físicas mais democráticas, pois é praticada por públicos variados

como obesos, hipertensos, gestantes e portadores de doenças articulares (artrite, artrose e osteoporose). Também não impõe limites de idade e o seu sucesso, principalmente para a terceira idade, ocorre pela leveza através da flutuação que o meio líquido proporciona e as reduções no impacto articular, pressão arterial e frequência cardíaca que possibilita maior segurança para o praticante (Reichert, Prado, Kanitz & Kruehl, 2015).

Contudo, como não é pré-requisito saber nadar para fazer hidroginástica, muitos alunos praticantes dessa atividade física se matriculam sem saber nadar e, por isso, nos exercícios em que os dois pés saem do chão, nas mudanças de direção ou quando os alunos trabalham na parte funda da piscina a atenção deve ser redobrada (Costa, Afonso, Bragada, Reis & Barbosa, 2008). Por isso, o planejamento da aula deve atender para o perfil do aluno (Olkoski, Matheus, Moraes & Tusset, 2013).

Prevenção de acidentes

Acidentes são evitáveis e o afogamento previsível (Hoza & Fortes, 2017) sendo dever do profissional aquático fazer o esforço para prevenir a ocorrência deles (Vasconcellos, Abreu & Szpilman, 2017). Para que a aula de hidroginástica seja mais segura é importante que o professor de educação física oriente o aluno como ele deve se comportar na piscina e seu entorno, pois um descuido pode gerar afogamento ou algum acidente no ambiente aquático.

Assim, o objetivo deste texto é alertar sobre a necessidade de ações preventivas fornecidas por professores de hidroginástica e gestores de locais que oferecem este tipo de aula. Sobretudo, faz-se necessária a indicação de algumas medidas para que o exercício aquático, além de benéfico (Kruehl, Costa, Kanitz & Liedtke, 2018), seja mais seguro para o praticante de hidroginástica, principalmente os com pouca aquicidade. Este, sendo relacionado ao grau de adaptação de uma pessoa ao meio líquido e suas condições de se autosustentar, dominar a respiração

aquática, deslocar no ambiente aquático, ter consciência corporal e poucas chances de se afogar (Vasconcellos, 2019a).

Aliás, o afogamento tem sido uma preocupação não só com alunos iniciantes em atividades aquáticas, mas também das federações internacionais de natação, que tem investido em programas de prevenção de afogamento para nadadores (Dias, Marques, Castro, & Martin, 2017).

Medidas de prevenção

Inicialmente recomenda-se que o gestor do estabelecimento que oferece aula de hidroginástica vacine a sua piscina com as cinco medidas preventivas, do Programa Piscina + Segura, criadas pela Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático, desde 2013: (1) atenção 100% no seu filho; (2) guarda vidas presente; (3) urgência saiba agir; (4) acesso restrito- cerque a piscina; (5) sucção - use ralos anti-sucção e meios de interrupção de bomba (Szpilman, 2019).

Atualmente as academias focadas na prevenção de acidentes têm dado especial atenção, na sua construção, para que o ambiente aquático seja mais seguro e tenha também acessos para saída fácil, áreas de chuveiro para banho antes de entrar na piscina, avisos de profundidade, bordas com proteção, escadas com corrimão, degraus largos bem afixados, piso antiderrapante e sem água acumulada e com o tratamento da água constante para mantê-la cristalina com PH e cloro estabilizados.

Uma das regras de segurança mais importantes aos gestores dos espaços que oferecem hidroginástica é a norma de “proibido mergulhar”. Em qualquer condição física temporária que possa ser causa de risco, como piso escorregadio, deve-se usar a sinalização adicional para indicar. Quando uma condição temporária se torna um transtorno contínuo, ela deve ser reparada imediatamente.



Os gestores devem incluir marcos de segurança que sejam permanentes e que indiquem a mudança de

profundidade, inclinação em água profunda, degraus, bordas ou plataformas submersas e quaisquer mudanças inesperadas na superfície da piscina. Os marcos de segurança devem ser instalados durante a construção de toda nova piscina, e podem ser facilmente acrescentados às piscinas já existentes.

Outro fator importante é a averiguação, por parte do gestor, se o número de participantes é compatível com uma observação segura do professor, e se este último sabe atuar em caso de uma emergência aquática. A segurança na água é vital e uma rotina de emergência deve estar preparada e toda equipe de funcionários precisam estar completamente cientes dela, além de possuírem habilidades de reanimação cardiopulmonar (RCP).

Dessa forma, devem ser seguidos certos procedimentos por parte dos professores de hidroginástica para que a segurança dos alunos seja constante. Os professores têm que ter uma visão de todos os alunos durante a aula e evitar ficar de costas para turma, mesmo nas situações de busca por material ou preparação do som para aula.

Acompanhamento do aluno

Importante mensurar o grau de aquacidade de cada aluno iniciante (teste de aquacidade para hidroginástica) para personalizar os exercícios ao nível de habilidade aquática. Se os alunos tiverem pouca aquacidade e não estiverem à vontade no meio líquido (hidrofobia), os movimentos não podem ser executados perfeitamente.

O professor precisa adaptar gradativamente os alunos iniciantes para que a caminhada, corrida, exercícios de flutuação e deslocamento ocorram sem risco de escorregar ou afundar. Ademais, deve saber identificar os eventuais sinais de medo do aluno: olhos arregalados, respiração rápida e superficial e face vermelha. Essas pessoas vão precisar de um período de adaptação mais cuidadoso e, normalmente, se sentirão mais confortáveis exercitando-se perto das bordas, segurando na barra ou com o professor dentro d'água segurando sua mão. Se o aluno está disposto a entrar na piscina, inicie a aula com exercícios que possam ser realizados na vertical (com pé no chão) em profundidade mais rasa. Deve-se evitar prescrever exercícios que requeiram submersão da cabeça ou exposição à água profunda. Lembre-se que o exercício que apresenta os menores riscos e maiores resultados é o melhor exercício, visto que resulta na melhor relação custo-benefício.

Apesar de não haverem exercícios contraindicados e sim pessoas contraindicadas para determinados

exercícios, alguns oferecem uma relação custo-benefício muito baixa e só deverão ser utilizados com muita supervisão e critério, já que dificilmente serão executados da maneira adequada e/ou eficaz por sedentários ou iniciantes.

A seguir são apresentadas dicas, para professores e gestores de piscinas, de prevenção de acidentes aquáticos.

Dicas que professores devem fornecer aos alunos que iniciam a hidroginástica

- Responder ao questionário de anamnese e mencionar qualquer limitação que possa influenciar no exercício aquático.
- Estar com atestado médico indicado como apto para prática de hidroginástica.
- Não chegar atrasado para não pular etapas da aula, pois todas as etapas são importantes para atingir o seu objetivo e prevenir acidentes.
- Aquecer, de forma gradativa, antes de juntar-se à turma, em caso de atraso.
- Passar na ducha antes de entrar para aula molhando pulso e face para evitar choque térmico.
- Evitar o uso de cremes de cabelo e/ou hidratante em excesso, pois os mesmos podem alterar o pH da água.
- Usar chinelo para percorrer a distância até a piscina e deixá-lo de forma que o mesmo não obstrua a passagem.
- Não permitir o uso, na borda da piscina, do mesmo calçado que vem da rua.
- Conhecer a profundidade da piscina e a temperatura da água antes de entrar.
- Informar qualquer restrição médica surgida ou alguma infecção que ainda não foi reportada ao professor.
- Entrar na piscina de maneira segura, pela escada;
- Levar uma garrafa de água para a borda da piscina a fim de manter-se hidratado.
- Ter presença regular nas aulas e fazer exercícios pelo menos três vezes por semana.
- Comunicar sempre, ao professor, quaisquer anormalidades durante a aula associadas ou não ao exercício e parar quando sentir desconforto ou dor.
- Manter o alinhamento apropriado do corpo (joelhos relaxados e posição neutra da coluna), evitando a acentuação demasiada de suas curvaturas naturais.
- Parar, alongar e massagear o músculo quando tiver câimbra.
- Não usar objetos infláveis, colchões de ar ou suportes artificiais se não estiver familiarizado com material e sob supervisão do professor.

- Participar na aula de forma ativa de acordo com sua aptidão física.
- Respeitar a individualidade e não competir com o outro aluno (respeitar os seus limites), cada pessoa tem o seu próprio ritmo durante os movimentos.
- Evitar conversar durante os exercícios, concentrar-se nos grupos musculares que estão sendo trabalhados.
- Respirar de forma natural, nunca bloquear a respiração.
- Em exercícios com saltos, realizar a queda de maneira segura.
- Perguntar ao professor como proceder em caso de alguma dúvida.
- Realizar a aula com os pés apoiando o fundo e nunca na ponta dos pés.
- Orientar os alunos a utilizarem roupão de banho em locais onde a distância entre a piscina e os vestiários apresente corrente de ar.
- Acompanhar, no final da aula, a subida de cada aluno na escada, pois ele volta a sentir o seu real peso corporal e pode ter tontura.



Dicas de segurança para gestores de piscinas com aulas de hidroginástica

- Elaborar placas sobre os riscos comportamentais: correr, mergulhar ou saltar e uso não autorizado além do horário normal.
- Evitar deixar a água turva, superfície do deque molhada, escorregadia e acesso aberto para piscina.
- Armazenar cloro, ácidos líquidos e substância de limpeza em local onde o aluno não tenha acesso;
- Marcar as saídas de emergência de forma clara na área da piscina/vestiários.
- Ter um sistema de comunicação que esteja disponível para o professor falar com outros profissionais.

- Evitar choques elétricos através de eliminação de fiação exposta (parte elétrica sempre inspecionado).
- Manter lista de telefones importantes (192, 193 e hospitais conveniados) para casos de emergência;
- Nunca permitir que alguém entre na piscina sem a presença de um membro da equipe.
- Manter equipamentos de emergência próximos à piscina e com inspeção regular.
- Adequar os meios de entrada na piscina, como escadas e rampas, de forma apropriada ao perfil dos alunos.
- Verificar se as barras, rampas e escadas estão bem fixadas e em boas condições de uso.
- Não deixar material/equipamentos de aula expostos de forma que prejudique a circulação dos alunos.
- Instalar dois ralos com tampa anti-aprisionamento de cabelos e botão de desligamento de bomba de aspiração da piscina.
- Realizar manutenção periódica em toda área da piscina.
- Disponibilizar estagiário(s) ou professor(es) assistente(s) em caso de turmas numerosas, principalmente de terceira idade, para dar mais atenção aos alunos e atuar em caso de alguma emergência.
- Criar mecanismos que possibilitem a circulação de ar em piscinas cobertas e aquecidas.



Na busca de uma hidroginástica + segura foi desenvolvido um teste de aquacidade para alunos iniciantes na hidroginástica (Quadro 1). O teste foi ajustado inicialmente para natação (Vasconcellos, Szpilman, Queiroga, & Mello, 2017) e adaptado para a hidro posteriormente (Vasconcellos, 2019b). Após o teste de aquacidade, o aluno pode vivenciar a sua primeira aula formal com o professor e o mesmo irá adaptar a aula para melhorar as suas habilidades aquáticas (nível de aquacidade). O professor acompanha e reavalia cada aluno após três meses ou quando achar necessário, identificando a progressão do aluno e fornecendo feedback sobre o que o aluno precisa trabalhar mais para melhorar a aquacidade (Vasconcellos, 2019b).

Teste de aquacidade para hidroginástica

Consegue realizar a atividade a ser testada?	Resposta	
	Sim	Não
1. Caminhar na parte rasa - água entre altura da cintura e ombro - 10 metros.	()	()
2. Correr na parte rasa - água entre altura da cintura e ombro - 10 metros.	()	()
3. Agachar, afundar em pé e saltar com as mãos fora d'água - 3 vezes.	()	()
4. Sustentar a flutuação na vertical com uso de pernas e palmateios - 30 segundos.	()	()
5. Flutuar decúbito dorsal sem auxílio de materiais - 30 segundos.	()	()
6. Mudar da posição vertical para horizontal sem colocar pé no chão - 3 vezes.	()	()
7. Utilizar os 4 membros como segmentos propulsivos "nadar" até a borda - 10 m.	()	()
8. Pedalar com auxílio do flutuador ("macarrão") entre as pernas - 10 metros.	()	()
9. Afundar a cabeça na água sem medo e soltar o ar (controle respiratório) - 3 vezes.	()	()
10. Realizar (apneia estática) bloqueio da respiração embaixo d'água - 10 seg - 3 vezes.	()	()

Quando o aluno conseguir realizar a atividade sozinho a resposta sim valerá um (1) ponto.

Total de pontos: _____



Saber o nível de aquacidade é importante no planejamento da aula e será um norteador dos exercícios que poderão ser propostos para que o aluno consiga executar, sem risco de se afogar.



Resultado do nível de aquacidade é a soma de cada sim (1 ponto) obtido nas 10 atividades testadas.

- () 0-2 pontos - Aquacidade Muito Fraca.
- () 3-4 pontos - Aquacidade Fraca.
- () 5-6 pontos - Aquacidade Média.
- () 7-8 pontos - Aquacidade Boa.
- () 9-10 pontos - Aquacidade Excelente.

Conclusões

Mesmo com toda a evolução e variedades que a hidroginástica possui atualmente, ela pode ser uma atividade aquática segura como idealizada na sua criação. É possível adotar práticas para ministrar aulas de hidroginástica de forma + segura e preventiva. De fato, a prevenção na hidroginástica começa fora da piscina com a conscientização de professores e gestores quanto ao seu papel na segurança aquática e continua dentro d'água ao enfatizar aulas adequadas à aquacidade de cada aluno.

O fato do aluno ter excelente aquacidade não significa que o professor deva deixar de dar atenção a este aluno, este terá mais segurança ao fazer os exercícios em flutuação e continuará sendo supervisionado. Saber o nível de aquacidade é importante no planejamento da aula e será um norteador dos exercícios que poderão ser propostos para que o aluno consiga executar, sem risco de se afogar.

Referencias

Bento-Torres, N. V. O., Bento-Torres, J., Tomás, A. M., Souza, L. G. T., Freitas, J. O., Pantoja, J. A. S., & Diniz, C. W. P. (2019). Water-based exercise and resistance training improve cognition in older adult. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 25(1), 71-75.

Costa, G., Afonso, S., Bragada, J. A., Reis, V. M., & Barbosa, T. M. (2008). Estudo comparativo das adaptações fisiológicas agudas durante a execução de três variantes de um exercício básico de Hidroginástica. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 10(4), 323-329.

Dias, C. P., Marques, J. C. D. C., Castro, N. R., & Martin, B. C. (2017). Health Initiatives in National Pan-American Swimming Federations. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 23(6), 477-82.

Hoza, J. J. G., & Fortes, B. P. A. (2017). Ahogamientos asociados con piscinas implicados en casos judiciales de España, 2000-2015. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 10(3), 106-111.

Kruel, L. F. M., Costa, R. R., Kanitz, A., & Liedtke, G. V. (2018). Treinamento de força no meio aquático: uma revisão sobre os aspectos históricos, fisiológicos e metodológicos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 26(2), 176-85.

Olkoski, M. M., Matheus, I. S. C., Moraes, E. C., & Tusset, D. (2013). Metodologia para o planejamento de aulas de hidroginástica. *Motricidade*, 9(3), 36-43.

Reichert, T., Prado, A. L. K. G., Kanitz, A. C., & Kruel, L. F. M. (2015). Effects of water based exercise on the functional capacity in older adults: meta analysis of randomized trials. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 20(5), 447-57.

Szpilman, D. (2019). Diretoria Sobrasa 2018-22. Afogamento – Boletim epidemiológico no Brasil. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA) – Disponível em <http://www.sobrasa.org>, agosto 2019.

Vasconcellos, M. B. (2012). O olhar cuidadoso do professor de hidroginástica. In: congresso carioca, 2012, Rio de Janeiro. Congresso carioca. Rio de Janeiro: Revista Carioca de EF.

Vasconcellos, M. B. (2019). Natação Monitorada. Testes desde aquacidade até o nível avançado. São Paulo: Paco editorial.

Vasconcellos, M. B. (2019b). Hidroginástica + Segura: teste de aquacidade para alunos iniciantes. *Revista Saúde Física & Mental*, 7(2), 1-8.

Vasconcellos, M. B. (2010). *Hidro Variações*. Rio de Janeiro: Shape.

Vasconcellos, M. B., Abreu, M. V., & Szpilman, D. (2017). Drowning Prevention Measures for Swimming Academy Owners. World conference on drowning prevention. *International Life Saving*, 1, 165-66.

Vasconcellos, M. B., Szpilman, D., Queiroga, A. C., & Mello, D. (2017). Swim + safe: test for diagnostic evaluation and monitoring of water skills of beginner students. World conference on drowning prevention. Canada: Vanco



APRENDIZAJE-SERVICIO. UNA METODOLOGÍA ÚTIL PARA DISMINUIR EL AHOGAMIENTO

Ismael Sanz-Arribas

M^a Ángeles López-Rodríguez

Raquel Aguado-Gómez

M^a Teresa Calle-Molina

Aprendizaje-servicio. Una metodología útil para disminuir el ahogamiento



Dr. Ismael Sanz Arribas, es profesor Contratado Doctor del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Coordinador de las Comisiones de Investigación y de Deporte Inclusivo de la Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo (RFESS). Integrante de la Comisión de Rescate y de los Comités de Educación y Médico de la Federación Internacional de Salvamento y Socorrismo (ILS). E-mail: Ismael.sanz@uam.es



Dra. Mª Ángeles López Rodríguez es profesora Titular del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Perteneció al Grupo de Investigación Enseñanza y Evaluación de la Actividad Física y Deporte (GEDAF) de la UAM. Ha participado en varios proyectos I+D, y en proyectos de innovación docente relacionados con el Aprendizaje-Servicio. E-mail: mangeles.lopez@uam.es



Dra. Raquel Aguado Gómez es profesora Contratada Doctora del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Integrante de la Comisión de Deporte Inclusivo de la Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo (RFESS). E-mail: raquel.aguado@uam.es



Dra. Mª Teresa Calle Molina es profesora Ayudante Doctora del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Integrante de la Comisión de Deporte Inclusivo de la Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo (RFESS). E-mail: maria.t.calle@uam.es

Introducción

La [bibliografía especializada](#) y la lógica común establecen que la adquisición de competencias relacionadas con la prevención del ahogamiento es una necesidad básica del ser humano (WHO, 2014, 2021). A pesar de esta evidencia, hay muchas personas que no poseen estas competencias porque no tienen acceso a la educación o bien porque las enseñanzas a las que sí que pueden acceder no las contemplan. Por lo tanto, en muchos territorios, sólo aquellas personas que pueden formarse fuera del entorno escolar en esta materia consiguen protegerse frente al ahogamiento. Evidentemente, lo deseable sería que todas las autoridades educativas incluyesen las citadas competencias en los [currículos de las enseñanzas básicas](#). Sin embargo, hasta que llegue ese momento, es necesario buscar alternativas que permitan mejorar la seguridad acuática de toda la población.

El Aprendizaje-Servicio

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología que puede contribuir a evitar el ahogamiento de la población que tiene dificultades para acceder a las enseñanzas que lo previenen (Cañadas & Calle-Molina, 2020; Sanz-Arribas et al., 2019a). Esta metodología se define como “una actividad o programa de servicio solidario protagonizado por los estudiantes, orientado





El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología que puede contribuir a evitar el ahogamiento de la población.



a atender las necesidades de una comunidad, y planificada de una forma integrada con los contenidos curriculares con el objetivo de optimizar los aprendizajes” (Tapia, 2008, p.22). Por lo tanto, el ApS puede considerarse como una forma de enseñar y de aprender en la que, el alumnado que cursa una determinada titulación, resuelve una necesidad detectada en una comunidad que carece de los medios y recursos para resolverla.

La necesidad debe resolverse a través de un servicio voluntario y tiene que estar relacionada con la formación que cursa el alumnado, pues a través de su puesta en práctica adquiere competencias que se establecen en su plan de formación.

Los grupos de población que reciben el servicio a través de esta metodología suelen estar constituidos por personas que viven en un contexto de marginalidad, vulnerabilidad o exclusión social. Por ejemplo, los proyectos de ApS suelen poner el foco de atención en las personas con diversidad funcional y/o que poseen pocos recursos. Consecuentemente, la puesta en práctica de esta metodología transformadora de la sociedad aporta grandes beneficios para la población que recibe el servicio,

porque estas personas ven cubierta una necesidad básica que hasta ese momento tenían desatendida y, sobre todo, porque estas comunidades toman conciencia de la exclusión social en la que se encontraban. Con ello, se empodera a la población para que exija a las autoridades competentes que no se les prive o excluya de la posibilidad de recibir esos servicios esenciales.

El alumnado que proporciona el servicio también se ve enormemente beneficiado porque su preparación y competencia académica mejora cuando debe transmitir y aplicar sus aprendizajes en un contexto de práctica real. El estudiantado que se implica en este tipo de proyectos tiene la oportunidad de relacionarse con personas desfavorecidas, tomar conciencia de la realidad en la que viven y de las necesidades básicas a las que no tienen acceso. Por tanto, cuando el alumnado presta un servicio a la población vulnerada y socialmente excluida se aumenta su empatía hacia estos colectivos y se genera una transformación o cambio de conciencia social duradero en la mente de estos futuros profesionales. De hecho, incluso después de finalizar los proyectos de ApS, muchos participantes mantienen su compromiso e implicación con las personas o entidades a las que aportaron el servicio.





Los grupos de población que reciben el servicio a través de esta metodología suelen estar constituidos por personas que viven en un contexto de marginalidad, vulnerabilidad o exclusión social.



El profesorado que desarrolla proyectos ApS en sus asignaturas se ve favorecido porque puede contactar directamente con las necesidades reales de la población. Esta mayor conexión con la realidad social permite reajustar los contenidos tratados en las asignaturas impartidas en los centros educativos y profesionalizantes y, así, mejorar la preparación de su alumnado. Además, las personas encargadas de coordinar los proyectos de ApS mejoran su formación y se enriquecen a partir del contacto directo con los entornos reales, lo que incrementa su capacidad para hacer frente a los retos que presentan los diferentes colectivos.

ApS en la prevención del ahogamiento

Profesorado del ApS. El desarrollo de proyectos de ApS en el contexto de la prevención del ahogamiento puede llevarse a cabo a través de títulos en los que se impartan materias relacionadas con la enseñanza de habilidades y destrezas en el medio acuático y con la seguridad en el agua. Por ejemplo: Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Grado en Maestro/a con Mención en Educación Física, Técnico Superior en Enseñanza y Animación Socio-deportiva, Grados Superiores, Certificados de Profesionalidad, Diploma de Profesor/Técnico Deportivo en Salvamento y Socorrismo o en Actividades Acuáticas, etc. En este sentido, el profesorado debe reflejar en la guía docente o programación de estas materias que el alumnado matriculado tiene la opción de ser evaluado por participar voluntariamente en un proyecto de ApS y/o por cumplir con otros criterios de evaluación diferentes.

El alumnado que se implica voluntariamente en un proyecto de ApS debe acordar con el profesorado los requerimientos y compromisos de su participación. Entre otras cuestiones, en esta “negociación” se establecen los horarios, los plazos de intervención, las actividades a desempeñar o, el compromiso de buscar una necesidad que esté desatendida en una

comunidad o en una entidad (localidades, barriadas, centros educativos, centros de mayores, centros de personas vulneradas o con diversidad funcional, etc.).



Desde el punto de vista de la prestación del servicio, los proyectos de ApS no deben confundirse con prácticas docentes o con la prestación de servicios gratuitos que ya estén siendo desempeñados por otros profesionales o entidades. Es decir, la filosofía de estos proyectos es resolver necesidades detectadas en colectivos vulnerados que carecen de los medios o recursos necesarios para solucionarlas y, que las instituciones tampoco les resuelven.

Población objeto del ApS. En el contexto de las actividades acuáticas y la seguridad en el agua es fácil encontrar personas desprotegidas frente al ahogamiento. La bibliografía demuestra que, con independencia del nivel de renta del país, las personas que viven en entornos de pobreza y marginalidad están especialmente desprotegidas frente al ahogamiento porque no suelen tener acceso a la formación necesaria para evitarlo (WHO, 2014, 2021). Las personas mayores y las personas con diversidad funcional también están especialmente desprotegidas frente al ahogamiento por las consecuencias de su edad o diversidad y, porque la sociedad ha puesto y pone a su disposición un menor número de oportunidades para mejorar su seguridad acuática (Ruíz, 2012; Sanz-Arribas et al., 2018; Sanz-Arribas et al., 2019b).



Desarrollo del ApS. Una vez identificado el grupo de población que podría ser receptor de un proyecto de ApS vinculado a la seguridad acuática, el alumnado que lo vaya a desempeñar y los responsables del proyecto deben confirmar esta necesidad a través de los instrumentos de recogida de información que mejor se adapten al contexto y a las características de los participantes (cuestionarios, entrevistas, pruebas físicas, observación, etc.).

A partir de esta primera fase de diagnóstico, todas las partes implicadas (profesorado, alumnado y comunidad receptora) deben mostrar disposición para que el proyecto se pueda realizar en condiciones simbióticas. Esto supone, entre otras cuestiones, acordar el lugar, las fechas, los horarios de participación y el servicio a desarrollar.

No hay que olvidar que, un proyecto de ApS vinculado a la seguridad acuática, necesita una instalación acuática para poderse llevar a cabo. Por ello, se recomienda establecer acuerdos o convenios de colaboración entre la entidad que desarrolla el proyecto ApS (universidad, instituto, federación deportiva o entidad formadora) y las instituciones públicas o privadas que gestionan las instalaciones acuáticas (ayuntamientos, empresas, clubes, comunidades, etc.). Otra de las alternativas posibles consiste en utilizar espacios acuáticos naturales de libre acceso que posean medidas de seguridad adaptadas a las características de los participantes (socorristas, barreras que limiten el acceso involuntario al agua o a zonas peligrosas, zonas de baño señalizadas y con material de flotación a

disposición de los usuarios, etc.). Por ejemplo, se pueden utilizar playas, embalses, ríos o lagos accesibles para la comunidad receptora del servicio.

A lo largo del periodo de implementación del proyecto y, al final de éste, es necesario que el profesorado convoque tutorías periódicas con el alumnado. En estas reuniones se debaten los contenidos impartidos, las actividades desarrolladas, los avances que se producen en la comunidad y en las competencias profesionales del alumnado, así como las dificultades que encuentra el estudiantado para el desarrollo del servicio. El éxito de los proyectos de ApS también está condicionado por la generación de cambios o transformaciones en la conciencia social del alumnado. Estos cambios deberían mostrar la existencia de un mayor interés por resolver los problemas que sufren las personas que viven realidades diferentes a las suyas. En definitiva, en el contexto que nos ocupa, se trata de comprobar que la empatía y la predisposición para mejorar la seguridad acuática de las personas vulneradas se ha incrementado en el alumnado.

Evaluación del ApS. Conocer los efectos que ha producido el servicio en la población que lo recibe es también un objetivo prioritario de los proyectos de ApS (Chiva-Bartoll et al., 2019). En el ámbito de la prevención del ahogamiento, es necesario averiguar si después de la prestación del servicio, las personas que lo han recibido pueden hacer uso del medio acuático de forma más segura. Para ello, se pueden utilizar infinidad de herramientas. Por ejemplo, se pueden emplear hojas de observación que valoren el comportamiento de personas con diversidad funcional ante un ahogamiento simulado (Sanz-Arribas et al., 2019a) o, cuestionarios, entrevistas y diarios que demuestren que los receptores del servicio han adquirido conocimientos y comportamientos que mejoran su seguridad acuática (Cañadas y Calle-Molina, 2020).



El éxito de los proyectos de ApS también está condicionado por la generación de cambios o transformaciones en la conciencia social del alumnado.



En esta misma línea, también es interesante recoger la opinión de las personas que han recibido el servicio porque permite mejorar el diseño de futuros proyectos y porque demuestra empatía e interés por cambiar la situación de estas comunidades (Calle-Molina et al., 2020). Para ello, lo recomendable es recopilar información a través de entrevistas, asambleas o reuniones celebradas directamente con la población que recibió el servicio. En caso de necesidad, la opinión de las personas que reciben el servicio puede ser complementada por las voces de aquellos que les tutelan, enseñan o cuidan (tutores, familiares, cuidadores, profesores, asistentes, etc.) pues suelen aportar una perspectiva muy valiosa para todas las partes implicadas. En cualquier caso, estas reuniones deben plantearse de forma horizontal, cercana y respetuosa para que todas las partes puedan expresar sus sentimientos, percepciones y opiniones con total libertad y sinceridad.



Por último, resulta interesante conocer los efectos a medio y largo plazo de los proyectos de ApS. Es decir ¿Qué ocurre en el alumnado y en la comunidad de personas que recibió el servicio después de finalizar el proyecto? Para responder a esta pregunta, por ejemplo, se puede hacer un seguimiento del grado de implicación del alumnado en nuevos proyectos de ApS. También se puede averiguar si, en el futuro, este alumnado colabora con entidades que desarrollan actividades solidarias como Organizaciones no gubernamentales (ONGs), asociaciones colaborativas o grupo solidarios. Con respecto a las personas que reciben el servicio, conviene averiguar si consolidan en el tiempo las competencias adquiridas durante el proyecto. Incluso, si algunas de ellas llegan a convertirse en personas que contribuyen a resolver las mismas necesidades que en su momento les fueron resueltas a ellos mismos a través de un proyecto de ApS (Martín-García et al., 2019).

Conclusiones

Creemos firmemente que la seguridad acuática es un derecho que debe ser garantizado por las autoridades educativas de todos los países y territorios, pero, desafortunadamente, esto aún no sucede (Eurydice, 2015). Por ello, necesitamos hacer uso de todas las herramientas disponibles. Por todo lo anterior, consideramos que la implementación de proyectos de ApS en el ámbito de la seguridad acuática puede contribuir a paliar las carencias que generan las desigualdades sociales y la falta crónica de atención que todavía muestran las instituciones educativas de muchos países en materia de seguridad acuática y prevención del ahogamiento.

Referencias

- Calle-Molina, M. T., Aguado-Gómez, R., Sanz-Arribas, I., & López-Rodríguez, M. A. (2021). Un proyecto de Aprendizaje-Servicio de acrosport con personas con diversidad funcional: percepciones de las personas receptoras del servicio. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 27, 99-116. <http://doi.org/10.18172/con.4602>
- Cañadas, L., & Calle-Molina, M. T. (2020). Efectos de un programa de Educación Física en el aprendizaje de alumnado universitario con discapacidad intelectual. *Siglo Cero Revista Española Sobre Discapacidad Intelectual*, 51(4), 53-68. <https://doi.org/10.14201/scero20205145368>
- Chiva-Bartoll, O., Ruiz-Montero, P. J., Martín-Moya, R., Pérez-López, I., Giles-Girela, J., García-Suárez, J., & Rivera-García, E. (2019). University Service-Learning in Physical Education and Sport Sciences: a systematic review. *Revista Complutense de Educación*, 30(4), 1147-1164. <https://doi.org/10.5209/rced.60191>
- European Education and Culture Executive Agency (European Commission), Eurydice. (2015). *La educación física y el deporte en los centros escolares de Europa*. Informe Eurydice. <https://doi.org/10.2797/30570>
- Martín-García, X., Gijón-Casares, M., & Puig-Rovira, J. M. (2019). Pedagogía del don. Relación y servicio en educación. *Estudios Sobre Educación*, 37, 51-68. <https://doi.org/10.15581/004.37.51-68>
- Ruiz, L. M. (2012). Competencia motriz acuática: una cuestión de edades. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 1(1), 16-22. <https://doi.org/10.21134/riaa.v1i1.390>
- Sanz-Arribas, I., Calle-Molina, M. T., & Martínez-de-Haro, V. (2018). Efectos de una formación inclusiva para la prevención del ahogamiento en personas con discapacidad. *Retos*, 35, 289-293. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.68653>
- Sanz-Arribas, I., Calle-Molina, M. T., Aguado-Gómez, R., & Garzo-Puerta, I. (2019a). Adquisición de competencias para prevenir el accidente acuático: un proyecto ApS con estudiantes universitarios y población con diversidad funcional. *Publicaciones*, 49(4), 219-239. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i4.11737>
- Sanz-Arribas, I., Calle-Molina, M. T., Leyton-Román, M., & Ponce-Garzarán, A. (2019b). El entorno acuático como un riesgo laboral: trabajo preventivo con personas con discapacidad intelectual. *Emásf. Revista digital de educación física*, 59, 28-35. <http://emasf.webcindario.com>

Tapia, M. N. (2008). *La solidaridad como pedagogía*. Buenos Aires: Criterio.

World Health Organization. (2014). *Global report on drowning: preventing a leading killer*. Geneva, Switzerland: WHO Press, World Health Organization.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251498/9789243564784-spa.pdf;jsessionid=E9D413BC23F22C687FB99DCF844D212E?sequence=1>

World Health Organization (2021). *World Drowning Prevention Day Guidance for Organizations*. Geneva, Switzerland: WHO Press, World Health Organization.

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/drowning/wdpc_toolkit_aw_web.pdf?sfvrsn=34ed54f4_5





**BLOQUE V.
LA PROFESIONALIZACIÓN EN EL
ÁMBITO ACUÁTICO**



LAS CUALIFICACIONES PROFESIONALES EN EL ÁMBITO ACUÁTICO

Apolonia Albarracín Pérez

Las cualificaciones profesionales en el ámbito acuático



Dra. Apolonia Albarracín Pérez, es profesora de Educación Física y Ciclo Formativo en el IES Europa de Águilas (Murcia). Secretaria de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y es editora asociada de la Revista de Investigación en Actividades Acuáticas (RIAA). Autora de diferentes publicaciones relacionadas con las actividades acuáticas educativas escolares, el embarazo, etc. E-mail: apolonia.albarracin@murciaeduca.es



Introducción

Son muchos los cambios que han ido apareciendo en los distintos sistemas profesionales tanto a nivel nacional como internacional. En esta evolución, han surgido instituciones y procedimientos que han ido mejorando las circunstancias de los diferentes trabajos, a la vez que especificando el ámbito laboral de cada uno de los entornos profesionales.

De hecho, parece una necesidad que cuando una persona se va introduciendo y familiarizando con un ámbito laboral, sea preciso conocer todos los caminos que le proporcionen como trabajador y/o estudiante conseguir una mayor rentabilidad al tiempo invertido en su formación y/o trabajo. Por ello, existe un sistema integral donde, unidos la Formación Profesional y otras vías formales de certificaciones, junto con la experiencia en determinado sector, puedan tener un marco común en el que moverse para adquirir una cualificación profesional, y que ello le permita el desarrollo de una situación profesional.

Por ello, el objetivo de este recurso ha sido realizar un pequeño resumen del marco general de las cualificaciones profesionales, y después especificar las

que existen en el ámbito de las actividades acuáticas en España, así como los beneficios y consecuencias que puede tener el conocer estos procedimientos y posibilidades.

Conceptualización de las cualificaciones profesionales

Definición de cualificación e INCUAL

El Instituto Nacional de las Cualificaciones, INCUAL, creado por Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, es el órgano técnico de apoyo al Consejo General de la Formación Profesional responsable de definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio).

El INCUAL depende orgánicamente del Ministerio de Educación y Formación Profesional y funcionalmente del Consejo General de Formación Profesional.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, tiene como finalidad la creación de un Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, SNCFP (Preámbulo).



Cualificación profesional es el conjunto de estándares de competencia con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación y a través de la experiencia laboral.



Algunas de las citas de esta ley que pueden ser interesantes como introducción a este tema podrían ser:

“Se entiende por Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo”.

“Al Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional le corresponde promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través de un Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales”.

“La Ley configura un Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales como eje institucional del sistema” (Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio. Exposición de motivos).

Artículo 4-a) “El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales ordenará las identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional que sean susceptibles de reconocimiento y acreditación”.

Artículo 7. Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. “1. Con la finalidad de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y los requerimientos de cualificación del sistema productivo, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad de mercado laboral, se crea el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, aplicable a todo el territorio nacional, que estará constituido por las cualificaciones identificadas en el sistema productivo”.

“2. El Gobierno, ... determinará la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y aprobará las que procedan incluir en el mismo, ordenadas por niveles de cualificación, teniendo en cuenta en todo caso los criterios de la Unión Europea. Igualmente se garantizará la actualización permanente del catálogo, previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, de forma que atienda en todo momento los requerimientos del sistema productivo”.



Definición de cualificación profesional, competencia profesional y sus niveles

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, define:

Cualificación profesional: “el conjunto de estándares de competencia con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación y a través de la experiencia laboral”.

Competencia profesional: “el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo”. “Las cualificaciones profesionales que integran el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales se ordenarán por niveles de cualificación y por familias profesionales”: (RD 1128/2003, de 5 de septiembre, Anexos I y II).

- Nivel 1: Competencia en un conjunto reducido de actividades de trabajo relativamente simples correspondientes a procesos normalizados, siendo los conocimientos teóricos y las capacidades prácticas a aplicar limitados.
- Nivel 2: Competencia en un conjunto de actividades profesionales bien determinadas con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que concierne principalmente a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de dichas técnicas. Requiere conocimientos de los fundamentos técnicos y científicos de su actividad y capacidades de comprensión y aplicación del proceso.
- Nivel 3: Competencia en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y puede ser ejecutado de forma autónoma, comporta responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y de sus repercusiones económicas.

Definición de conceptos básicos

A pesar de que se han ido nombrando, se recogen los conceptos básicos que servirán de guía para todo el recurso:

Cualificación profesional: el conjunto de estándares de competencia con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación y a través de la experiencia laboral (No se corresponde con titulación ni se imparte en ningún centro).

Nivel de cualificación (al que se vincula): Se asigna con arreglo a criterios de conocimientos, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad, entre

otros, de la actividad a desarrollar. Puede ser nivel 1, nivel 2 o nivel 3.

Unidad de competencia (UC): Agregado (conjunto) mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial.

Referencia formativa / Módulo de formación asociada, (MF): Bloque coherente de descriptores de formación, asociado a cada una de las unidades de competencia que configuran la cualificación. Las especificaciones de la formación se expresarán a través de las capacidades (C) y sus correspondientes criterios de evaluación (CE), así como los contenidos que permitan alcanzar dichas capacidades.

Modos de conseguir una cualificación profesional

La mencionada Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional establece: “En España, por tanto, la Formación Profesional se configura como un sistema integral de las diversas modalidades formativas: reglada (del Sistema Educativo), ocupacional y continua (del Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el Ámbito Laboral)”.

Tal como se indica en la normativa, las distintas ofertas estarán referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, CNCP.

Dicho sistema integral hace posible que una misma Cualificación profesional (o una Unidad de competencia, como unidad mínima acreditable) se pueda obtener / adquirir / acreditar por distintas vías:

- Títulos de Formación Profesional (FP del sistema educativo).
- Certificados de profesionalidad (FP para el empleo en el ámbito laboral).
- Reconocimiento por la experiencia laboral (según RD 1224/2009 de 17 de julio). Y una vez



Las cualificaciones y su formación asociada correspondiente tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.



obtenida/adquirida/acreditada por cualquiera de las vías mencionadas es válida, reconocida y convalidable en las demás.

“Las cualificaciones y su formación asociada correspondiente tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional” (Real Decreto de publicación en BOE de cada cualificación).

Las cualificaciones en los títulos de Formación Profesional

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. En este real decreto que establece cada título se detallan:

- Módulos profesionales convalidables cuando se tienen acreditadas ciertas unidades de competencia.
- Unidades de competencia que se acreditan cuando se superan ciertos módulos profesionales.

Certificados de profesionalidad

“El certificado de profesionalidad es el instrumento de acreditación oficial de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

en el ámbito de la Administración laboral” (RD 34/2008 de 18 de enero).

Se ordenan en 26 familias profesionales y tres niveles de cualificación. Cada certificado acredita el conjunto de competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral identificable en el sistema productivo, sin que ello constituya regulación del ejercicio profesional. Los certificados tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. A mitad de 2021 había un total de 583 certificados de profesionalidad, aunque se van modificando continuamente.

Reconocimiento de la Experiencia laboral

El Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, establece y sustenta el reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación. Se definen en el Real Decreto:

- *Vías formales de formación*: Procesos formativos cuyo contenido está explícitamente diseñado en un programa que conduce a una acreditación oficial.
- *Vías no formales de formación*: Procesos formativos no conducentes a acreditaciones oficiales.



El procedimiento de Evaluación y acreditación de esta experiencia laboral y formativa no formal se denomina PREAR.

En marzo de 2021 se modificó la normativa de manera que se abre un procedimiento permanente, referido a la totalidad de las unidades de competencia profesional incluidas en la oferta existente de Formación Profesional de cada comunidad autónoma vinculada al Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales.

Cualificaciones profesionales en el ámbito acuático

Existen 37 cualificaciones profesionales de la Familia profesional de “Actividades físicas y deportivas”, que recoge, hasta ahora, parte de las especialidades deportivas, así como otras recreativas. En lo que se refiere al ámbito acuático, podemos destacar que hay varios apartados:

- Las cualificaciones referidas al socorrismo .
- Las cualificaciones referidas a la natación como deporte.
- Las cualificaciones referidas a otras actividades acuáticas.

Cualificaciones referidas al socorrismo (nivel 3 y 2)

Referidas al socorrismo, encontramos dos niveles distintos de cualificaciones, una de nivel 3 y tres de nivel 2.

Socorrista nivel 3

Cualificación profesional: Coordinación de servicios de socorrismo en instalaciones y espacios naturales acuáticos
Nivel: 3
Código: AFD539_3
UC0269_2: Ejecutar técnicas específicas de natación con eficacia y seguridad. UC1762_3: Planificar y organizar recursos humanos y materiales para prevenir, vigilar e intervenir ante accidentes en espacios acuáticos. UC1763_3: Supervisar y evaluar los recursos humanos y materiales de socorrismo en espacios acuáticos. UC1764_3: Dirigir equipos de socorrismo ante accidentes en espacios acuáticos. UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.



Socorrista nivel 2

Cualificación profesional: Socorrismo en instalaciones acuáticas	Cualificación profesional: Socorrismo en espacios acuáticos naturales	Cualificación socorrismo nivel 2 profesional: Iniciación deportiva en la modalidad de salvamento y socorrismo en instalaciones acuáticas
Nivel 2.	Nivel 2	Nivel 2
Código: AFD096_2	Código: AFD340_2	Código: AFD538_2
UC0269_2: Ejecutar técnicas específicas de natación con eficacia y seguridad. UC0270_2: Prevenir accidentes o situaciones de emergencia en instalaciones acuáticas, velando por la seguridad de los usuarios. UC0271_2: Rescatar personas en caso de accidente o situación de emergencia en instalaciones acuáticas. UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.	UC0269_2: Ejecutar técnicas específicas de natación con eficacia y seguridad. UC1082_2: Prevenir accidentes o situaciones de emergencia en espacios acuáticos naturales. UC1083_2: Rescatar a personas en caso de accidente o situación de emergencia en espacios acuáticos naturales. UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.	UC0269_2: Ejecutar técnicas específicas de natación con eficacia y seguridad. UC1759_2: Ejecutar habilidades y destrezas básicas aplicadas a la iniciación deportiva en la modalidad de salvamento y socorrismo en instalaciones acuáticas con eficacia y seguridad. UC1760_2: Concretar, dirigir y dinamizar sesiones secuenciadas de iniciación deportiva en la modalidad de salvamento y socorrismo en instalaciones acuáticas. UC1761_2: Dinamizar acciones de promoción y acompañamiento a deportistas en eventos y competiciones de la modalidad deportiva de salvamento y socorrismo en instalaciones acuáticas. UC0271_2: Rescatar personas en caso de accidente o situación de emergencia en instalaciones acuáticas. UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

Cualificaciones de natación (nivel 2 y 3)

Referidas a la natación hay dos tipos de cualificaciones, una de nivel 3 y una de nivel 2.

Cualificación profesional: Actividades de natación	Cualificación profesional: Iniciación deportiva en natación y sus especialidades
Nivel: 3 Código: AFD341_3	Nivel: 2 Código: AFD506_2
UC0269_2: Ejecutar técnicas específicas de natación con eficacia y seguridad. UC1084_3: Programar actividades de enseñanza y acondicionamiento físico básico relativas a actividades de natación. UC1085_3: Dirigir el aprendizaje y el acondicionamiento físico básico en actividades de natación. UC1086_3: Organizar y colaborar en competiciones no oficiales de nivel básico o social y eventos lúdicodeportivos en el medio acuático. UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia. UC0271_2: Rescatar personas en caso de accidente o situación de emergencia en instalaciones acuáticas.	UC1649_2: Concretar, dirigir y dinamizar sesiones secuenciadas de iniciación al medio acuático, la natación y sus especialidades. UC1648_2: Ejecutar habilidades y destrezas básicas relacionadas con las especialidades de natación con eficacia y seguridad. UC1650_2: Dinamizar acciones de promoción y acompañamiento a deportistas en eventos y competiciones de natación y sus especialidades. UC0269_2: Ejecutar técnicas específicas de natación con eficacia y seguridad. UC0271_2: Rescatar personas en caso de accidente o situación de emergencia en instalaciones acuáticas. UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

Cualificaciones de actividades acuáticas (nivel 3)

Referidas a las actividades acuáticas en general, solo hay una cualificación de nivel 3, y está concretamente destinada a una parte de estas actividades, concretamente la relacionadas con el Fitness acuático y la hidrocinésia, de gran incidencia y en nuestros días.

Cualificación profesional: Fitness acuático e hidrocinésia
Nivel: 3 Código: AFD511_3
UC1663_3: Diseñar y ejecutar habilidades y secuencias de fitness acuático. UC1664_3: Programar, dirigir y dinamizar actividades de fitness acuático. UC1665_3: Elaborar y aplicar protocolos de hidrocinésia . UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia. UC0273_3: Determinar la condición física, biológica y motivacional del usuario.



AIDEA, ofrece formaciones de todo tipo, y en todas ellas recoge las UD a las que hace referencia, lo que posibilitará ser reconocido para la adquisición de una futura cualificación profesional. Además, esta asociación está al día con las nuevas cualificaciones y pretende ampliar la formación de los profesionales en los ámbitos que el mercado laboral está demandando.



Utilidades de estos conocimientos

Es importante dar a conocer la existencia del Instituto de Cualificaciones, así como los conceptos básicos que éste maneja, ya que esto propiciará el hecho de entender el Sistema profesional en el que estamos inmersos y sacar el máximo rendimiento y productividad, tanto a los estudios oficiales como a la experiencia y la formación, tanto la formal como la no formal.

En concreto, puede servir para conocer la posibilidad de convalidar Unidades de Competencia comunes a diferentes cualificaciones, de modo, que con un poco más de esfuerzo se posean una o varias cualificaciones más, con la consecuente apertura del ámbito profesional.

Decidir qué tipo de formación es necesaria para completar la cualificación que se desea adquirir, no sólo a nivel formal sino también no formal. De hecho, destaca que en la Formación no formal, es preciso que, para que sea útil y válido, en los certificados de asistencia o consecución de cursos, aparezcan las Unidades de competencia con las que va vinculada, ayudando en gran medida para que sea considerada a la hora del procedimiento de acreditación.

Tener presente la opción de obtener cualificaciones en las que, si bien no se posee un título oficial, se lleva un tiempo considerable trabajando en este ámbito, así como formándose (no formalmente) al respecto. Sería a través del PREAR, recordando que a partir de 2021 la convocatoria estará abierta permanentemente.

De hecho, éste es el interés de la Asociación AIDEA, ya que vinculada con las actividades acuáticas, ofrece formación no formal acerca de todas ellas. El interés de que todo el esfuerzo sea compensado también a nivel profesional, conoce estas circunstancias, y adapta todas sus propuestas a cualificaciones y así las certifica, detallando las UD con las que se relaciona, así como las horas en cada una de ellas.

Por último, en el ámbito de la gestión deportiva tiene también mucha trascendencia, pues le orientará tanto al gerente de la empresa contratadora para conocer qué cualificaciones tiene disponibles en su ámbito laboral, así como para recomendar a sus trabajadores que se sigan cualificando en ciertos nichos que su empresa posee o pretenda abarcar.

Conclusiones

El conocimiento del Sistema integral de Formación Profesional favorece ingresar y/o permanecer en el entorno laboral de un modo más efectivo, pues se pueden aprovechar los esfuerzos en diferentes líneas de forma más productiva y adaptada a la actualidad.

Si sabemos que en el ámbito de las actividades físicas y deportivas existen 37 cualificaciones, de las cuales 7 están relacionadas con las actividades acuáticas, habrá que conocer cuáles son y en qué entorno específico se desarrollan, para después comprobar si hay Unidades de Competencia que sean comunes y/o específicas de cada una de ellas.

Aunque está claro que la formación oficial es de vital importancia en el desarrollo de la carrera profesional de una persona, también ponemos en valía la formación no formal, ya que si ésta se desarrolla dentro de las pautas que exige el INCUAL, podrá ser utilizada durante toda la vida laboral, permitiendo la progresión y promoción del trabajador. Al respecto, consideramos que las entidades formativas deben tenerlo muy presente para colaborar con los profesionales en este nuevo proceso. De hecho, así se entiende en AIDEA, ya que ofrece formaciones relacionadas con las diferentes facetas de las actividades acuáticas, y en todas ellas recoge las UD a las que hace referencia, lo que posibilitará ser reconocido para la futura adquisición de una cualificación profesional. Además, esta asociación está al día con aparición de las nuevas cualificaciones y pretende ampliar la formación de los profesionales en los ámbitos que el mercado laboral está demandando,

ya que esto a su vez está basado en la demanda de los usuarios sobre todas las actividades acuáticas que se presentan en el mercado.

Referencias

<https://incual.educacion.gob.es/inicio>

Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones. BOE 64 de 16 de marzo de 1999.

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, tiene como finalidad la creación de un Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional. BOE 147 del 20 de junio de 2002.



CONCLUSIÓN

Conclusión

En esta obra se han recopilado toda una serie de aportaciones pedagógicas que un buen número de profesionales e investigadores de las actividades acuáticas han ido presentando a lo largo de todo un año a través de AIDEA, con el objetivo de plantear estudios, reflexiones, propuestas prácticas e interpretaciones diversas, para llegar al máximo número de educadores acuáticos. Por ello, se ha realizado el esfuerzo de reunificar y ordenar todo de un modo lógico, de fácil lectura, para que sea difundido entre los diferentes sectores implicados en los procesos acuáticos: sujetos activos, familias, profesionales, gestores, etc.

En este sentido, se han presentado temas referidos al proceso de enseñanza aprendizaje de las actividades acuáticas, para seguir con aspectos metodológicos (centrados en materiales, recursos, etc.); se le ha dado un gran protagonismo a la prevención acuática, abordando temas de saber nadar, educación preventiva, identificación de riesgos, prácticas seguras, y modelos concretos de prevención. Se ha concluido la obra con una novedad en el ámbito, abordando las cualificaciones profesionales en el medio acuático, para ofrecer la nueva posibilidad de certificaciones y acceso al ámbito laboral.

Es el deseo de todos los que han participado que sea bien aprovechado, y que suponga un nuevo aliciente a todos los que desean mejorar y afianzar sus prácticas acuáticas, pretendiendo que se extienda entre toda la comunidad acuática.





APORTES PEDAGÓGICOS ACUÁTICOS

Esta obra presenta la participación activa y actual de los profesionales e investigadores de las actividades acuáticas reunidos para reflexionar sobre temas de relevantes hoy en día. Distribuida en 5 bloques de temas variados que van desde la educación acuática hasta la profesionalización, pasando por la metodología, la diversidad y la prevención, pretende acercar al profesional, al usuario, y al gestor, muchos de los temas que son de novedad en el agua. Se ofrecen diversos los enfoques, metodologías y perspectivas, por lo que la riqueza y el interés parecen que están asegurados.

Su formato, menos ortodoxo que las tradicionales revistas, pero más directo y de fácil lectura, así como las temáticas de gran actualidad y centradas en la necesidad verdadera de los centros acuáticos, propician la gran aceptación de la obra.

De esta forma, desde AIDEA mostramos nuestro compromiso con las actividades acuáticas, queriendo acercar ciencia y práctica a las situaciones reales.

ISBN 978-987-8918-05-1

Colección

AIDEA
Asociación
Española de
EDUCACIÓN
ACUÁTICA

sb
editorial