

Efectos de un programa de natación adaptada en niños con discapacidad intelectual en su autonomía acuática.

Effects of an adapted swimming program in children with intellectual disabilities on their aquatic autonomy

Blanca Giselle Veja Martínez¹
<https://orcid.org/0009-0008-8864-9942>
Lorenia López Araujo¹
<https://orcid.org/0009-0002-2327-6897>

Eddy Jacobb Tolano Fierros¹
<https://orcid.org/0000-0002-4543-9725>
Iván de Jesús Toledo Domínguez¹
<https://orcid.org/0000-0001-8635-1167>

¹Departamento Sociocultural, Instituto Tecnológico de Sonora, México

RESUMEN

Objetivo: evaluar el efecto de un programa de natación adaptada en sus habilidades motrices en población con discapacidad intelectual de la escuela de deporte adaptado de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF) mediante la evaluación motriz dentro del agua para el desarrollo de su autonomía acuática.

Metodología: Se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, con un diseño cuasiexperimental. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, participando cuatro sujetos, dos se encontraban en el grupo experimental (programa de natación adaptada) y dos en el grupo control (programa de natación).

Resultados: Se encontró que el programa de natación adaptada logró mejores resultados al

desarrollar la autonomía acuática de los sujetos participantes, en comparación con el programa de natación, el cual logró mejoras, pero no desarrolló la autonomía de los participantes.

Conclusión: se destaca la importancia de la adaptación en las sesiones de los programas acuáticos dirigidos a población con discapacidad, la selección de actividades, estrategias y técnicas didácticas específicas, las cuales facilitan el aprendizaje y desarrollo de habilidades en los alumnos.

Palabras clave: programa de natación adaptada; discapacidad intelectual; natación; autonomía acuática.



RPCAFD



Recibido: 12-01-2024
Aceptado: 18-04-2024

Correspondencia:

Blanca Giselle Veja Martínez
E-mail:

Blanca.vea4292@potros.itson.edu.mx



ABSTRACT

Objective: to evaluate the effect of an adapted swimming program on motor skills in a population with intellectual disabilities from the adapted sports school of the Bachelor of Physical Exercise Sciences (LCEF) through motor evaluation in the water for the development of their aquatic autonomy.

Methodology: It was carried out with a quantitative approach of descriptive scope, with a quasi-experimental design. The type of sampling was non-probabilistic for convenience, with four subjects participating, two were in the experimental group (adapted swimming program) and two in the control group (swimming program). **Results:** It was found that the adapted swimming program achieved better results by developing the aquatic autonomy of the participating subjects, compared to the swimming program, which achieved improvements but did not develop the autonomy of the participants.

Conclusion: the importance of adaptation in the sessions of aquatic programs aimed at the disabled population is highlighted, the selection of activities, strategies and specific teaching techniques facilitate learning and development of skills in students.

Keywords: adapted swimming program; intellectual disability; swimming; aquatic autonomy.

1. Introducción

El deporte es un medio que permite a niños, jóvenes y adultos disfrutar y aprender de sus disciplinas, fortalecer su sistema musculoesquelético, mejorar sus habilidades motrices, interactuar con otras personas, entre otras más, asimismo, lo puede realizar de manera recreativa, deportiva, educativa o terapéutica según el fin de su práctica, contribuyendo con ello en su formación integral. En la discapacidad, estas actividades suelen presentar una oferta de servicio más reducida. La Organización de Naciones Unidas y los Derechos Humanos¹ promueven la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, donde se señala que las personas con discapacidad deben tener la oportunidad de organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas específicas, y de participar en dichas actividades, y a ese fin, alentar a que se les ofrezca en igualdad de condiciones con las demás, instrucción, formación y recursos adecuados; así como asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas y turísticas.

El deporte adaptado, como una parte más de las Actividades Físicas Adaptadas, engloba a todas aquellas modalidades deportivas que se

adaptan al colectivo de personas con algún tipo de discapacidad, ya sea porque se han realizado una serie de adaptaciones y/o modificaciones para facilitar la práctica de ese colectivo, o porque la propia estructura del deporte permite su práctica². La natación, es una especialidad deportiva que integra multitud de objetivos en función de los planteamientos realizados, englobando desde una perspectiva recreativa hasta una tan opuesta como la competitiva. Es, además, una de las modalidades deportivas, con mayor tradición dentro del campo de las personas con discapacidad³. La natación adaptada consiste en una disciplina que se ajusta a la singularidad de cada persona sus propios desafíos y rendimientos. La idea principal de natación adaptada es ajustarse a las características particulares del nadador. A medida que el deportista avanza en la disciplina, lo que muchas veces comienza como un hobby, puede llegar a desarrollarse a niveles de competición⁴. Maiarota⁵ recientemente destaca que, en edades tempranas, la planificación de las actividades no va a estar orientada a la enseñanza de técnicas específicas, sino a brindar situaciones que generen multiplicidad de experiencias motoras y emocionales, a partir de elementos globales de

las técnicas de natación. Esto podrá contribuir al desarrollo integral de las infancias, favoreciendo el desarrollo del esquema corporal, imagen corporal, sociabilización y calidad de vida. Quassi⁶ hace referencia que la persona con discapacidad se vincule con el medio acuático en edad infantil, cuanto más chico mejor, presentando con ello un sistema de aprendizaje similar al de un infante sin discapacidad, su plasticidad neuromotora aun entendiendo las limitaciones que pueda presentar por su patología será mucho más natural y fácil de transferir, donde el juego se presenta como la herramienta más poderosa que el instructor/profesor debería aprovechar al momento de la clase.

Ruíz⁷ hace mención que la persona que comunica a las infancias con discapacidad, y a la familia de las clases de natación, debe ser una persona empática con el agua, debe conocer adecuadamente el proyecto acuático, y asesorar en todo momento sobre lo que va a suceder en las clases. El grupo de profesionales, docentes y asistentes que participen, debe tener convicción de lo que se va a realizar, y la predisposición profesional correspondiente para colaborar con los traslados, la ayuda en los vestuarios, y si fuera necesario, el ingreso a la piscina. Zucconi⁸, consigue indicar que es muy importante entender que como docente no se debe nunca limitar a los nadadores, hay que prestar especial atención en liberarse de los prejuicios que se tienen sobre qué puede y que no puede hacer una persona con discapacidad. Ya que sólo de esa manera se logrará estimular el verdadero potencial y así enseñar de acuerdo a sus habilidades y no en base a sus limitaciones.

Arroyo⁹, actualmente señala que, al iniciar un trabajo sistematizado a través de un programa, se debe tener en cuenta que una persona es única, por lo tanto, el programa tendrá que tener su correspondiente e individual adaptación. Asimismo, Colacciuri¹⁰ recientemente indica que en los centros acuáticos se debe considerar la accesibilidad, materializándose a través de diferentes dimensiones, como la arquitectónica, comunicacional, metodológica, instrumental, programática y actitudinal, a las que se suma la accesibilidad tecnológica la cual atraviesa todas las anteriores.

Según el Banco Mundial¹¹, refiere unos 1000 millones de habitantes o sea el 15 % de la población del mundo, experimentan algún tipo de discapacidad. En México, de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)¹², 580 mil (2%) niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años presenta algún tipo de discapacidad.

El Blog del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado¹³ señala en sus escritos, que la discapacidad intelectual se da al presentar limitaciones significativas tanto en la estructura del pensamiento razonado, como en la conducta adaptativa de la persona como lo es el autocuidado, ir a la escuela o aprender habilidades sociales. Para Alonso¹⁴, la discapacidad deja de ser un rasgo de la persona, absoluto y fijo, interpretado desde el punto de vista negativo, es decir, como un déficit o una carencia (concepto médico entendido como una enfermedad) a entenderse como un fenómeno propiamente humano que tiene en su origen tanto en factores de naturaleza social como en factores de tipo orgánico.

En la discapacidad intelectual se presenta una serie de limitaciones en habilidades diarias, sobre todo aquellas donde se involucran las habilidades cognitivas y motrices, manifestando algunos problemas específicos en áreas del desarrollo motor, tales como habilidades motrices básicas, esquema corporal y control de las funciones corporales. Esta discapacidad en ocasiones suele tener déficit de coordinación óculo-manual, problemas de lateralidad y de control visual motor, falta de equilibrio, bajo tono muscular y torpeza de movimientos. Actualmente, los centros acuáticos ofrecen cursos de natación considerando diferentes edades incluso a población con discapacidad, sin embargo, en algunos casos no se cuenta con programas acuáticos específicos por discapacidad y sus respectivas técnicas y estrategias didácticas, así como especialistas en el área, contribuyendo en menor medida en la autonomía básica de estos alumnos en el medio acuático.

En el presente estudio se desarrolló un programa experimental de natación adaptada, esto con la finalidad de ratificar que los cursos dirigidos a población con discapacidad necesitan ser diseñados con base en sus necesidades, estableciendo objetivos motrices que cada sujeto podrá cumplir en dependencia de su funcionalidad

corporal, así mismo, se puntualiza que el docente debe presentar determinadas características, entre ellas, ser especialista no solo en el área acuática, también en el área de la discapacidad, en el entendido que cada una requiere su especialización, capacitación y utilización de técnicas y estrategias didácticas, contribuyendo con ello a una mejor praxis, un servicio de calidad por parte del profesorado y sobre todo la atención pertinente con los alumnos en las clases de natación adaptada. Cabe destacar que la apertura de cursos de natación adaptada dirigidos a población con discapacidad, no solo promueve una cultura

inclusiva en el deporte, también se promueve una mejor calidad de vida entre esta población y sus familias, así como mayor concientización social en organismos deportivos.

La presente investigación se planteó como objetivo evaluar el efecto de programas de natación adaptada en sus habilidades motrices en población con discapacidad intelectual de 8 a 11 años de la escuela de deporte adaptado mediante la evaluación motriz dentro del agua para el desarrollo de su autonomía acuática.

2. Métodos

2.1 Participante

En el estudio participaron cuatro sujetos, dos pertenecientes al grupo control donde se aplicó un programa de natación (para población sin discapacidad), uno del género femenino con discapacidad intelectual de 11 años y uno del género masculino presentando autismo de nueve años. En el grupo experimental donde se aplicó el programa de natación adaptada (específico para población con discapacidad intelectual), participaron dos sujetos, una del género femenino con bajo coeficiente intelectual de nueve años y uno del género masculino con síndrome de West de ocho años.

2.2 Diseño

La presente investigación se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. El diseño fue cuasiexperimental, evaluándose en dos ocasiones, al inicio del curso y al final, para ello se formaron dos grupos, el grupo control a quien se le aplicó el programa de natación y el grupo experimental a quien se le aplicó el programa de natación adaptada. Los programas tuvieron una duración de 8 semanas, con una frecuencia de dos días a la semana con una duración de 55 min. El estudio presentó como variable dependiente las habilidades motrices en el medio acuático, que son la familiarización, desplazamiento e inmersión-respiración. Como variable independiente, el programa de natación y el programa de natación adaptada, el cual, contenía las técnicas de enseñanza, estrategias didácticas, material didáctico y las habilidades motrices a desarrollar.

2.3 Criterios de inclusión

Para la participación en él estudió los sujetos debían tener de 8 a 11 años, presentar discapacidad intelectual, estar inscrito en la escuela de deporte adaptado y no ser autónomos en el medio acuático (no saber nadar).

2.4 Criterios de exclusión

Fueron excluidos los participantes que no contaran con el 80% de asistencia, y no haber sido evaluados en las dos ocasiones.

2.5 Instrumentos

El instrumento de evaluación utilizado fue el Test de Control y seguimiento de la actividad acuática educativa (Adaptado) ¹⁵, tuvo como objeto evaluar las habilidades de familiarización, la cual presento cuatro ítems, evaluando la interacción de los alumnos con el medio, la habilidad de desplazamiento presento cuatro ítems, evaluando las formas de desplazarse y las distancias, y la habilidad de inmersión-respiración, presentó tres ítems, evaluando los tipos de inmersiones. En la evaluación solo se marcó si el sujeto lo realizó o no lo realizó, anotando las observaciones de su ejecución por cada ítem, solo en caso de ser necesario.

2.6 Procedimiento

Para la realización del estudio, se indagó sobre diversos programas acuáticos, se caracterizó a la población con la que se estuvo trabajando en

la investigación y se seleccionó el instrumento de evaluación a utilizar. Al contar con los instrumentos, se estimó su fiabilidad con un Alfa de Cronbach de .830, demostrando que existió consistencia interna.

Se solicitó al comité de ética de Instituto Tecnológico de Sonora la aprobación para llevar a cabo el estudio, una vez obtenida, se continuó con la solicitud de instalaciones en la institución, se tuvieron reuniones con el equipo de trabajo y

se realizaron diversas capacitaciones donde se diseñaron los programas que se aplicaron.

Se continuó con la invitación y difusión del curso en población con discapacidad intelectual en la escuela de deporte adaptado en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico, así mismo se tuvo reunión con los tutores/as de los sujetos, los cuales firmaron el consentimiento informado y posteriormente se inició con el estudio.

Resultados

En los presentes resultados se muestran los porcentajes de mejora en cada habilidad diferenciándolos por grupo.

En la tabla 1 se muestran las características de la muestra en el estudio, presentando el peso,

la talla y el índice de Masa Corporal (IMC). Al finalizar el estudio no se midieron de nueva cuenta a los sujetos, por lo que no se logró identificar si la frecuencia de dos días durante ocho semanas impactó en su esquema corporal.

Tabla 1. Características de la muestra.

Grupo Experimental	Peso	Talla	IMC
Sujeto 1	37.6	1.33	21.3
Sujeto 2	23.4	1.27	14.5
Grupo Control			
Sujeto 1	27.5	1.28	16.8
Sujeto 2	38.5	1.51	16.9

En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos de los sujetos tanto del grupo experimental como del grupo control en la evaluación inicial y final, destacando el porcentaje de avance de ambos grupos. Donde se pudo observar que el grupo experimental logró mejores porcentajes de avance.

En la habilidad de familiarización el grupo experimental obtuvo un 100% de avance, ya que su interacción con el medio desde el inicio fue satisfactoria, no el caso del grupo control, donde uno de los sujetos presento mayor dificultad para adaptarse, presentando por ello solo el 50% de avance. En cuanto a la habilidad de desplazamiento, el grupo experimental presentó 100% de avance, logrando realizar de manera efectiva cada uno de

los ítems en la segunda evaluación, no así el grupo control, el cual solo presentó un 50% de avance. Así mismo, en la habilidad de inmersión-respiración, el grupo experimental mostró un 66.66% de avance y el grupo control un 50% de avance.

Finalmente se puede señalar que ambos programas presentaron porcentajes de avance, sin embargo, el grupo experimental logró mejorar en cada habilidad evaluada, demostrando que un programa basado en las necesidades de la población, en este caso con discapacidad, puede ser más efectivo y con mayor probabilidad de resultados favorables.

Tabla 2. Resultados en porcentaje de evaluaciones iniciales y finales, así como su porcentaje de avance por grupo.

Grupo experimental -Familiarización				Observaciones
	E1	E2	% Avance	
Sujeto 1	100%	100%	100%	Los dos sujetos lograron desde la primera sesión familiarizarse con el medio acuático.
Sujeto 2	100%	100%		
Grupo Control -Familiarización				Observaciones
	E1	E2	% Avance	
Sujeto 1	100%	100%	50%	El sujeto 2 a pesar de mejorar durante el programa, no reflejo el avance en la segunda evaluación.
Sujeto 2	0%	0%		
Grupo experimental - Desplazamiento				Observaciones
	E1	E2	% Avance	
Sujeto 1	0%	100%	100%	Los sujetos mostraron gran interacción con el medio desde el inicio del curso, lo que facilitó el proceso de enseñanza-aprendizaje en la habilidad de desplazamiento.
Sujeto 2	0%	100%		
Grupo Control - Desplazamiento				Observaciones
	E1	E2	% Avance	
Sujeto 1	0%	75%	50%	Los sujetos mostraron avance, pero es necesario ajustar los medios didácticos para el desarrollo de la habilidad.
Sujeto 2	0%	25%		
Grupo experimental - Inmersión-respiración				Observaciones
	E1	E2	% Avance	
Sujeto 1	0%	66.66%	66.66%	Los sujetos mostraron avance, sin embargo, se muestra que aún necesitan mayor tiempo de trabajo para el desarrollo de la habilidad.
Sujeto 2	33.33%	100%		
Grupo Control - Inmersión-respiración				Observaciones
	E1	E2	% Avance	
Sujeto 1	33.33%	100%	50%	Los sujetos lograron avanzar, sin embargo, es necesario ajustar las técnicas de enseñanza para observar mayores mejoras, así como mayor tiempo de trabajo para esta habilidad.
Sujeto 2	0%	33.33%		

Discusión

Se habla en gran medida de la importancia del desarrollo motriz en niños/as con discapacidad intelectual, el beneficio del agua y de los efectos positivos que se obtienen de las clases de natación, Ruiz¹⁶, destaca la necesidad de cambiar de enfoque y de repensar los escenarios acuáticos de enseñanza y desarrollo de la competencia acuática, menciona

que éstos deberían ser un reflejo de la realidad que los niños/as y mayores se van a enfrentar.

El programa de natación adaptada en población con discapacidad intelectual, presentó mayor desarrollo de las habilidades motrices acuáticas, al lograr que los sujetos fueran autónomos en el medio, dominando la habilidad

de familiarización, desplazamiento e inmersión-respiración en comparación con el programa de natación, donde se lograron mejoras sin obtener la autonomía en el medio. Trabajar en el medio acuático con esta población no es sencillo, por lo que desarrollar un plan de trabajo específico para ellos, permite establecer objetivos alcanzables, reales y beneficiosos, contribuyendo de mejor manera el aprendizaje de habilidades para logro de la autonomía en el agua, situación que no se pasó con el programa de natación, el cual tomo técnicas y estrategias de un programa dirigido a niños sin discapacidad.

En la habilidad de familiarización los sujetos desde el primer día lograron adaptarse e interactuar con el medio a pesar de siempre estar sujetos de la orilla, León¹⁷, señala que el agua reafirma la autoestima y la confianza, mejora la capacidad de socialización y expresión. A pesar de que los sujetos respondieron positivamente en la primera evaluación, se acentúa que esta primera habilidad permite el primer acercamiento a un medio distinto generando seguridad en ellos mismos.

En la habilidad de desplazamiento, los sujetos del programa de natación adaptada desarrollaron su autonomía, no así lo sujetos del programa de natación, Reina¹⁸ reconoce la importancia de vinculación y participación del medio familiar en las prácticas físicas de los sujetos, lo cual representa una fortaleza para la continuidad del trabajo realizado en los programas y su integración grupal. Situación que favorece la personalidad de los sujetos al enfrentarse a nuevas actividades y retos dentro del agua.

En la habilidad de inmersión-respiración el programa de natación adaptada logro mayor desarrollo de la habilidad en comparación con el grupo de natación, Izquierdo y Díaz¹⁹ mencionan que al trabajar con población con discapacidad intelectual se debe presentar mayor coordinación entre los agentes implicados, en este caso el profesor/a, compañeros de grupo, la familia, el tipo de programa, métodos didácticos y los materiales, considerando las características propias de los sujetos. Rojas²⁰ sugieren mayor ambientación por medio de juegos acuáticos sencillos que permitan aprender la habilidad de respiración para ejecutar de manera eficaz la habilidad de inmersión-respiración, así mismo lo describe Pimenta²¹, al destacar el trabajo de las inmersiones

para la autonomía en la piscina y también para la evolución de otras habilidades.

Grimaldi²² señala que los programas en el medio acuático mejoran la calidad de vida de los sujetos, siendo estadísticamente significativos en el componente sumatorio físico, contribuyendo que dichos programas son instrumentos de prevención, León¹⁷ menciona que contribuyen a un desarrollo en el área sensoriomotora, refirma el tono muscular y el de sus extremidades, práctica deportiva idónea para el trabajo de estimulación en población con discapacidad intelectual. Zucconi⁸ señala que todas las personas con discapacidad pueden relacionarse con el medio acuático o practicar natación, basta con hacer las adaptaciones adecuadas, para que esa persona pueda disfrutar de la actividad y el medio.

En estudios sobre programas acuáticos realizados en población con esta condición de vida, se hace referencia en las mejoras de autonomía diaria que presentaron los participantes al finalizar los cursos, destacando la adaptabilidad/familiarización al medio y en un menor porcentaje, pero destacable avance, la habilidad de inmersión. Es importante indicar que, aunque se clasifiquen en la discapacidad intelectual, las características de cada alumno/a determinarán el nivel de aprendizaje y el tiempo que necesitará para su autonomía acuática.

Raura, Villamarin²³ en su estudio sobre juegos acuáticos en población con discapacidad intelectual, inciden en la acumulación de aprendizajes prácticos y significativos, desarrollando sus habilidades y capacidades mediante los juegos acuáticos, sin embargo, este estudio no menciona si se logró una autonomía en el medio solo su mejoría en cuanto a la movilidad. Cabe señalar que, a pesar del enfoque de los diversos estudios, el medio acuático otorga a los participantes beneficios dentro y fuera del agua y su apertura genera una mejor calidad de vida, por ello, el continuo trabajo científico permite esclarecer el camino a futuros docentes en el área acuática y con población con alguna condición de vida.

Como parte de las limitantes presentadas en el estudio fue la autorización para utilizar la alberca y la obtención de los materiales para las sesiones.

Conclusión

A partir de los resultados obtenidos, se puede afirmar que el programa de natación adaptada, mejoró la autonomía acuática de los participantes en comparación con el programa de natación. Se destaca la importancia de la adaptación en las sesiones de los programas acuáticos dirigidos a población con discapacidad, la selección de actividades, estrategias y técnicas didácticas específicas, las cuales facilitan el aprendizaje y desarrollo de habilidades en los alumnos.

Bibliográficas

1. Organización de Naciones Unidas y Derechos Humanos. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. 2021. [Consultado 12 de marzo de 2023]. Disponible en: https://hchr.org.mx/discursos_cartas/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-su-comite-y-las-recomendaciones-para-mexico/#:~:text=La%20Convenci%C3%B3n%20sobre%20los%20Derechos%20de%20Personas%20con%20Discapacidad%20celebra,y%20libertades%20fundamentales%20sin%20discriminaci%C3%B3n.
2. Pérez J. Reina R. y Sanz D. La actividad física adaptada para personas con discapacidad en España, perspectivas científicas y de aplicación actual. *Cultura, Ciencia y Deporte*. 2012; 7 (21), 213-224. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163024688008>
3. Menéndez C. y Mendoza N. Consideraciones metodológicas en una natación para todos. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 2005; 7, 14-18. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732272002>
4. Blog Natación. Natación Adaptada. 2018. [Consultado 10 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://natacion.com.ar/natacion-adaptada>.
5. Maiarota N. De la rehabilitación al deporte: trabajo interdisciplinario. *Manual de Natación Adaptada*. En: Asociación Federal de Entrenadores de Natación. *Manual de Natación Adaptada*. EDUCO. 2022; p. 53-58.
6. [Quassi, A. Ser nadador con discapacidad de la A, a la Z. Manual de Natación Adaptada](#). En: Asociación Federal de Entrenadores de Natación. *Manual de Natación Adaptada*. EDUCO. 2022; p. 19-26.
7. [Ruíz M. La enseñanza y el aprendizaje de las prácticas acuáticas en las personas con discapacidad en la escuela](#). *Manual de Natación Adaptada*. En: Asociación Federal de Entrenadores de Natación. *Manual de Natación Adaptada*. EDUCO. 2022; p. 59-70.
8. [Zucconi, M. Iniciación, desarrollo y entrenamiento de la natación adaptada](#). *Manual de Natación Adaptada*. En: Asociación Federal de Entrenadores de Natación. *Manual de Natación Adaptada*. EDUCO. 2022; p. 71-90.

9. Arroyo A. Bases didácticas y Metodológicas de la enseñanza. En: Asociación Federal de Entrenadores de Natación. Manual de Natación Adaptada. EDUCO. 2022; p. 39-40.
10. Colaciuri JC. El acceso al medio acuático de las personas con discapacidad y la representación social sobre estas prácticas. En: Asociación Federal de Entrenadores de Natación. Manual de Natación Adaptada. EDUCO. 2022; p. 27-37.
11. Banco Mundial. Discapacidad. 2019. [Consultado 4 de febrero 2023]. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/disability>
12. INEGI. Estadísticas a propósito del día del niño. Datos Nacionales. 2020. [Consultados 21 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Nino.pdf
13. Blog del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Hablemos de discapacidad. 2021. [Consultado 2 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/issste/articulos/hablemos-de-discapacidad?idiom=es>
14. Alonso D. Desarrollo de las habilidades motrices de las personas con discapacidad intelectual a través del proceso cognitivo. Revista Arte y Salud. 2018. 19: 224-245. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6035/Artseduca.2018.19.10>
15. Moreno J. y Gutiérrez M. Panorámica actual de los programas de actividades acuáticas (I y II). SEAE/INFO. (1994).
16. Ruíz M. Competencia motriz acuática: Una cuestión de edades. Revista de investigación Actividades Acuáticas. 2017; 1 (3), 16-22. Disponible en: <https://doi.org/10.21134/riaa.v1i1.390>
17. León M. La Terapia acuática y la natación como medio de rehabilitación y compensación a la condición Síndrome de Down. [Tesis de Grado]. Universidad Metropolitana. 2010.
18. Reina C. Natación adaptada. Una alternativa de integración para niños con autismo en Cuba Caraballo. Acción. 2016; 12 (23), 47-49.
19. Izquierdo R. y Díaz M. Joven con Síndrome de Down y natación recreativa: posibilidades hacia la inclusión. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2017; 17(65), 43-62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2017.65.003>
20. Rojas R. Morales D. Saltos A. y Murillo M. Valoración de la unidad didáctica de sensibilización todos al agua para diversidad funcional asociada con discapacidad cognitiva síndrome de Down. INNOVA Research Journal. 2016; 1(8), 36-49.
21. Pimenta R. Zuchetto, Bastos T. y Corredeira R. Efectos de la natación para jóvenes con trastornos del espectro autista. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. 2016; (64). Disponible en: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.64.011>
22. Grimaldi, M. Efectos de un programa de actividad física en el medio acuático, aplicado a personas con algias en el dorso del tronco. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Cádiz. 2010.

23. Raura M. y Villamarin M. Actividades lúdicas para niños con discapacidades intelectuales a través de los juegos acuáticos en la fundación de niños especiales San Miguel de Salcedo. [Tesis de Grado]. Universidad Técnica de Cotopaxi. 2016.

Conflicto de intereses: Los autores no señalan ningún conflicto de intereses.

Financiamiento: No se contó con financiamiento para su realización.