

**El Método ISR Y La Matronatación Para El Desarrollo De La Posición Corporal
(Flotabilidad) En Niños De 1 A 3 Años Pertenecientes Al Club De Natación Swimming
Skool Del Municipio De Mesitas Del Colegio**

Edith Mirley López Velasco
Juan De Dios Parra
Jaime Enrique Ramírez Mondragon
Yuli Astrid Roa Quecan

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad De Educación Física
Licenciatura Deporte
Profesionalización La Mesa, Cundinamarca.

2026

**El Método Isr Y La Matronatación Para El Desarrollo De La Posición Corporal
(Flotabilidad) En Niños De 1 A 3 Años Pertenecientes Al Club De Natación Swimming
Skool Del Municipio De Mesitas Del Colegio**

Edith Mirley López Velasco
Juan de Dios Parra González
Jaime Enrique Ramírez Mondragon
Yuli Astrid Roa Quecan

Asesora

Mg. Lorena Alexandra Camacho Urrego

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad De Educación Física
Licenciatura Deporte
Profesionalización La Mesa, Cundinamarca.

2026

Dedicatoria Y Agradecimientos

Quiero agradecer a la vida por permitirme seguir este camino y alcanzar algo tan importante. A mis padres, que ahora me acompañan desde arriba, porque ellos fueron mi guía, mi ejemplo y mi mayor inspiración. Quiero agradecer especialmente a mi madre, Mérida Mondragón, a quien le prometí que me convertiría en una persona profesional. A mis hijos de una manera muy especial. Ellos son lo que me impulsa a seguir adelante. Son mi razón para hacer las cosas. Me inspiran cada día a ser mejor. Este proyecto es para ellos. Lo hago con la esperanza de que siempre vean en mí una persona que no se rinde y que lucha por lo que quiere.

Jaime Enrique Ramírez Mondragón

Dedico este proyecto de grado, en primer lugar, a Dios, por darme la vida, la fuerza y la sabiduría para seguir adelante en los momentos difíciles. Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a la asesora de este proyecto, la profesora Lorena, por su paciencia y dedicación, que contribuyeron a mi experiencia en este camino de la investigación, en donde siempre tiene las palabras adecuadas para continuar y no abandonar este proceso, Gracias por su apoyo en este hermoso viaje. A mis hijos, que son el motor de mi vida y la razón para no rendirme. Todo lo que he hecho ha sido por ellos y para ellos. Gracias por su amor, su paciencia y por enseñarme que vale la pena luchar con el corazón. Este logro también es de ustedes. Y a mí misma, por no darme por vencida, por levantarme después de cada caída y por demostrarme que puedo lograr lo que me propongo.

Yuli Astrid Roa Quecan

Quiero dar las gracias a Dios porque ha estado conmigo en cada momento de este proceso y porque me ha dado la oportunidad de alcanzar esta meta. Mi familia ha sido muy importante para mí. Me han apoyado mucho y han sido muy pacientes conmigo durante todo el tiempo que he trabajado en este proyecto. También quiero agradecer a mis profesores. Ellos me han enseñado mucho y me han ayudado a encontrar el camino correcto. Su dedicación y conocimiento han sido fundamentales para que yo pueda terminar este trabajo. Mis amigos y compañeros también han sido muy importantes. Me han apoyado y me han motivado a seguir

adelante. Gracias a ellos, este proceso ha sido más fácil y he aprendido mucho. Al final, quiero dar las gracias a todas las personas que han contribuido de alguna manera a este proyecto.

Edith Mirley Lopez Velasco

Hoy quiero dar las gracias de corazón a todas las personas que han sido clave en este logro tan importante de mi vida: mis estudios universitarios. A mis padres, gracias por quererme sin condición, por trabajar duro por mí y por ser mi apoyo en todo momento. Todo lo que soy hoy se debe a los valores y enseñanzas que me han dado. A mis hermanas, gracias por estar siempre a mi lado, por animarme cuando lo necesito, por sus consejos y por celebrar conmigo cada pequeño triunfo. Su apoyo ha sido invaluable a lo largo de mi vida y en este camino tan importante para mi futuro. A mi hijo, mi mayor motivación, y por quien cada día doy mejor y quiero superarme, gracias por ser la luz que me impulsa a seguir adelante cada día. Este logro también es tuyo, porque en cada paso siempre estuviste en mi corazón. Este logro no es solo mío, es de todos ustedes. Con gratitud infinita, hoy celebro este sueño hecho realidad.

Juan De Dios Parra González

Tabla De Contenido

Introducción	1
Problema	5
Descripción De La Situación Problema	5
Formulación Del Problema	6
Pregunta De Investigación	6
Antecedentes	7
Antecedentes internacionales	7
Antecedentes Nacionales	8
Antecedentes Locales.	9
Justificación	13
Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Marco Teórico	17
La Primera Infancia Como Una Etapa Clave Del Desarrollo	17
Desarrollo Motor Y Control Postural.	18
Aprendizaje Motor Y Práctica Sistemática.	18
El Entorno Acuático Como Sitio De Enseñanza.	18
Prevención De Ahogamientos Y Competencias Acuáticas.	19
Método ISR (Recurso De Natación Infantil).	19
Marco Conceptual	21
Concepto De Estimulación Acuática Y Método ISR	22
Matronatación .	24

Etapas De La Natación En Bebés	24
Etapa De Adaptación (De 0 A 6 Meses)	24
Etapa De Iniciación (De 6 A 12 Meses)	24
Etapa De Desarrollo (De 12 A 24 Meses)	25
Etapa De Autonomía (De 24 A 36 Meses)	25
Concepto De Técnica En La Natación Infantil	26
Relación Con El Desarrollo Del Control Postural	27
Marco Metodológico	28
Variable Dependiente	29
Variable Independiente	30
Instrumento De Recolección De Datos	30
Lista De Chequeo Observacional Estructurada	30
Para Flotabilidad:	30
Para Equilibrio:	31
Escala De Valoración Del Desempeño Motor Acuático	31
Registro De Seguimiento Progresivo	31
Validez Y Confiabilidad	32
Materiales:	32
Ejecución:	32
Fases Metodológicas	33
Fase Diagnóstica	33
Propuesta De Intervención	33
Fase De Seguimiento Y Evaluación Final	34
Duración Del Estudio	34
Consideraciones Éticas	35
Marco Legal	36
Resultados	38

Resultados En La Variable Flotabilidad	42
Resultados En La Variable Equilibrio	44
Resultados Respiración	46
Análisis General De Los Resultados	47
Discusión	49
Conclusiones	50
Efectividad De La Integración Metodológica: ISR Y Matronatación	50
Desarrollo Del Control Postural Y La Autonomía Acuática	50
Prevención Y Seguridad Como Eje Transformador	50
El Papel Fundamental Del Acompañamiento Y El Juego	51
La Gran Conclusión	51
Referencias	54
Anexos	57
Anexo 1. Consentimiento Informado	57
Anexo 2. Plan De Intervención Basado En ISR Y Matronatación	61
Anexo 3. Test De Evaluación-Lista De Chequeo Flotabilidad Y Control Postural	62
Anexo 4. Fotos Intervención	63

Índice De Tablas

Tabla 1. <i>Resultados De La Variable Flotación Dorsal.....</i>	35
Tabla 2. <i>Resultados de la variable equilibrio vertical (pretest y postest).....</i>	36
Tabla 3. <i>Resultados de la variable recuperación del desequilibrio (pretest y postest).....</i>	37
Tabla 4. <i>Resultados de la variable control de la cabeza fuera del agua pre y pos</i>	38

Índice De Figuras

Figura 1. <i>Variable flotación</i>	40
Figura 2. <i>Variable equilibrio</i>	42
Figura 3. <i>Variable recuperación del desequilibrio</i>	42
Figura 4. <i>Variable respiración</i>	44

Introducción

Este estudio tiene como objetivo investigar la utilización del Método ISR (Infant Swimming Resource) y la natación para bebés como método para involucrarse en la educación de niños entre las edades de 1 a 3 años en el Club de Natación Skool en el municipio de Mesitas del Colegio en la colocación del cuerpo, es decir, la flotabilidad. La propuesta está motivada con el objetivo de mejorar las habilidades de supervivencia en aguas sumergidas desde la infancia, creyendo que el aprendizaje en el agua no solo es un componente natural como el juego o la actividad técnica, sino también una experiencia de seguridad para desarrollar la autonomía y el progreso general del niño.

La primera infancia es un período de desarrollo crítico, marcado por un desarrollo cerebral asombrosamente plástico y la rápida adquisición de habilidades motoras, cognitivas, emocionales y sociales. Estos primeros años, cuando las experiencias sensoriales y corporales tienen un impacto sustancial en la organización neurológica y funcional del niño, lo preparan para aprendizajes más complejos por venir. Es Piaget (1976) quien sugiere que el niño construye el conocimiento de manera dinámica, a través del compromiso con el mundo. Este período, que abarca desde el nacimiento hasta aproximadamente los dos años, es un espacio donde el aprendizaje ocurre a través de la exploración, la manipulación de objetos y el movimiento corporal (sensoriomotor), un desarrollo común entre muchos otros estilos cognitivos.

El niño aprende ideas básicas sobre la permanencia de los objetos y la causalidad y cómo las acciones pueden tener consecuencias. Visto desde este punto de vista, las interacciones con el entorno acuático pueden considerarse muy enriquecedoras, ya que aportan estímulos novedosos para promover la adaptación, la percepción corporal, la producción de conocimiento y el acto de actividad. Vygotsky (1978), según la teoría sociocultural, ve el desarrollo y el aprendizaje como procesos profundamente conectados con la interacción social. En palabras de este autor, al estar en esta zona de desarrollo próximo, un niño se desempeña mejor con un adulto o un compañero mejor preparado.

La presencia del padre, la madre o el cuidador contribuye activamente al bienestar emocional del niño y al aprendizaje de nuevas habilidades motoras para el niño acuático; el

adulto asume el papel de agente de aprendizaje y fomenta la competencia del niño para manejar los problemas encontrados en el entorno acuático. Según Gesell (1996), el desarrollo infantil se desarrolla en una secuencia ordenada y predecible y el nivel de conciencia del sistema nervioso experimenta madurez. Cada niño individual seguirá su propio camino, pero la trayectoria del desarrollo tenderá a seguir lecciones evolutivas básicas en el equilibrio fino, la coordinación del cuerpo, el equilibrio de objetos en el cuerpo, el movimiento dentro del cuerpo (principalmente práctico) y el control motor de sí mismos mediante el uso de herramientas.

Según esta opinión, las habilidades acuáticas deben enseñarse de manera gradual y no estandarizada, respetando la forma diferenciada y basada en la edad de los niños para desarrollarse y que el aprendizaje debe ser natural, seguro y seguir etapas de desarrollo. Además de estas opiniones, Gallahue et al. (2012) enfatizan que el desarrollo de la función motora es un resultado de la interacción entre el desarrollo biológico, la experiencia motora y los factores ambientales. Las habilidades de estabilidad, equilibrio y control postural se construyen y crecen en la fase de la infancia y son fundamentales para el aprendizaje más sofisticado posterior. Por lo tanto, la flotabilidad difícilmente puede reducirse a una habilidad acuática, sino que se trata del dominio del cuerpo y la organización del movimiento en un espacio completamente fuera de nuestra contraparte terrestre. El desarrollo infantil proporciona un entorno único en el agua.

Esto aumenta la flotabilidad, reduce la atracción gravitacional, permite el movimiento y fomenta nuevas formas de movimiento en equilibrio, coordinación y conciencia corporal (Langendorfer & Bruya, 1995). De manera complementaria, Moreno y Gutiérrez (1998) afirman que la estimulación acuática temprana mejora la respiración, la relajación, la comprensión sensorial del espacio y una conexión emocional con un adulto cercano, creando experiencias de aprendizaje ricas y significativas. El ahogamiento sigue siendo una de las principales causas de muerte accidental en la infancia. La OMS (2021) y la Academia Americana de Pediatría (2019) coinciden en que enseñar habilidades acuáticas fundamentales a los niños cuando son jóvenes es un medio exitoso para disminuir este riesgo.

El flotado autónomo de espalda, en particular, como una de estas habilidades, es crítico ya que permite al niño mantener las vías respiratorias alejadas del agua y mantenerse tranquilo esperando ayuda (Stallman et al., 2017). El método ISR (Infant Swimming Resource) se ha

convertido internacionalmente en una metodología especializada para enseñar habilidades de auto-rescate en este sentido ISR. Este programa enseña a los bebés y niños pequeños cómo girar, flotar de espaldas, modular la respiración y mantenerse seguros después de caer al agua ISR. Estas son sesiones breves, personalizadas y graduadas modificadas al nivel de desarrollo de cada niño. En contraste, la natación para bebés es una estrategia de estimulación acuática temprana donde el padre, la madre o el cuidador está activo en su proceso de aprendizaje. Utilizando el juego y el contacto afectivo y la exploración corporal junto al agua, esta metodología mejora la adaptación al agua, la seguridad emocional y la independencia del niño (Ahrendt, 2002; Moreno & Gutiérrez, 1998).

La participación del cuidador tendrá un efecto de vinculación emocional no solo en su vínculo emocional, sino que el aprendizaje se convertirá en una experiencia placentera y significativa. Bronfenbrenner (1979) señala que el desarrollo infantil es el trabajo interno del niño en sistemas interconectados, y la familia es el microsistema más importante de los primeros años. En esta visión, la presencia del cuidador en las sesiones acuáticas es un factor protector que fortalece la confianza del niño y esa motivación y disposición para asumir nuevos riesgos. La aplicación de la metodología ISR a la natación para bebés marca una propuesta pedagógica innovadora que unifica dos aspectos complementarios del proceso de aprendizaje de las interacciones acuáticas. Por un lado, ISR ofrece un enfoque sistemático hacia la prevención de ahogamientos y respuestas automáticas de auto-rescate. En contraste, la natación para bebés considera el aspecto afectivo, lúdico y relacional que es beneficioso para la socialización de las emociones del niño con el entorno acuático.

Este tipo de acoplamiento permite un enfoque pedagógico integrado que se responsabiliza de todos los aspectos del desarrollo infantil, al servicio de la seguridad y el bienestar. De esta manera, la flotabilidad tiene una relevancia fundamental no solo como una habilidad técnica, sino también como un signo de control del equilibrio, relajación muscular, control respiratorio y autonomía acuática. Cuando un niño es capaz de flotar de manera independiente, es probable que muestre una organización corporal suficiente, tenga confianza en su competencia y tenga una sensación de preparación para actuar de manera segura frente a eventos imprevistos en el agua. El objetivo de este estudio es determinar la influencia del ISR y la natación para bebés en el desarrollo de la posición corporal (flotabilidad) entre niños de 1 a 3

años del Club de Natación Skool del Municipio de Mesitas del Colegio. Esperamos que el programa estructurado, progresivo y afectivamente asociado desempeñe un papel en la promoción de la seguridad, la independencia, el control postural y las habilidades de supervivencia acuática durante la primera infancia.

Problema

Descripción De La Situación Problema

El ahogamiento es una de las causas más comunes de muerte accidental durante la infancia y una de las emergencias de salud pública más graves del mundo. La OMS (2021) estima más de cientos de miles de muertes al año como resultado de esta causa, y los menores de cinco años se encuentran entre los más vulnerables. En sus primeros años, se ven afectados por la curiosidad natural, el mal juicio del peligro, las pobres habilidades motoras y la necesidad de depender de los adultos para protegerlos. El ahogamiento sigue siendo una de las causas más prevalentes de mortalidad infantil en América Latina y el Caribe, especialmente en una población significativa de personas que están expuestas a piscinas, ríos, lagos y otros entornos acuáticos. Esto es particularmente problemático en aquellos municipios alrededor de Colombia con piscinas recreativas, centros vacacionales y otros entornos acuáticos comunes.

El adulto presente es importante no solo para construir el apego emocional, sino para facilitar un aprendizaje más sustancial que fomente el ritmo individual. Como tal, el método isr (Infant Swimming Resource) se ha establecido internacionalmente con un enfoque estructurado para enseñar auto-rescate. Este programa ayuda a los bebés y niños pequeños a descubrir cómo girar y flotar en el agua, cómo respirar por sí mismos si ocurre una caída accidental. Lo más importante que puede hacer es prevenir el ahogamiento al aprender la capacidad de moverse con respuestas motoras funcionales y automáticas.

A pesar de la relevancia de estos métodos, se sabe poco científicamente en el contexto colombiano sobre el impacto tanto del método ISR como de la "matronatación" en el desarrollo de la flotabilidad y el control postural en niños de 1 a 3 años. Para estos, la mayoría de los programas de iniciación acuática para niños siguen siendo esencialmente recreativos o actividades de adaptación general: hay poco mecanismo sistemático para establecer si estas actividades tienen éxito en la adquisición de características particulares del sistema, incluyendo flotar de espaldas, equilibrio vertical y recuperación por sí mismos. En el club de natación Swimming Skool en el municipio de Mesitas del Colegio, la iniciativa identificó la necesidad de mejorar la enseñanza de la enseñanza acuática en la primera infancia a través de actividades

pedagógicas que incorporen la prevención del ahogamiento, mejorando las habilidades motoras e incluyendo a los miembros de la familia.

No solo los niños participan en clases de natación, se encuentra que los estudiantes siguen teniendo miedo al agua y dependen del instructor y les resulta difícil sostenerse cuando flotan. Por lo tanto, es razonable investigar objetivamente el impacto de un enfoque ISR que integre la matronatación en la adquisición de habilidades de supervivencia acuática y control postural en niños de entre 1 y 3 años de edad. Este estudio propone una base científica para una programación más segura y efectiva que satisfaga las necesidades del desarrollo infantil, incluyendo el desarrollo de la autonomía, la confianza y la prevención del ahogamiento desde los primeros años.

Formulación Del Problema

En muchos programas de iniciación acuática infantil se prioriza la adaptación al agua desde una perspectiva recreativa, sin integrar de manera estructurada elementos de supervivencia ni estrategias pedagógicas que favorezcan la autonomía. Aunque existen metodologías como ISR enfocadas en la autorrescate, y propuestas de matronatación centradas en el vínculo afectivo, pocas investigaciones han analizado el impacto de la integración de ambos enfoques sobre el desarrollo específico de la flotabilidad en edades tempranas. La ausencia de estudios que evalúen esta combinación metodológica limita la generación de evidencia científica para programas acuáticos dirigidos a la primera infancia.

Pregunta De Investigación

¿Cuál es el efecto de la implementación del Método ISR y la Matronatación en la estimulación el desarrollo y las habilidades de supervivencia, (flotación) en los niños y niñas de 1 a 3 años pertenecientes al club de natación SWIMMING SKOOL del Colegio Cundinamarca?

Antecedentes

Se utilizó una búsqueda de antecedentes para identificar la investigación en la que se recuperaron otras referencias mediante la búsqueda en bases de datos académicas y repositorios institucionales. Estos estudios fueron identificados utilizando un léxico descriptivo con inclusión de la técnica ISR, natación infantil, estimulación acuática temprana, flotabilidad, control postural, prevención de ahogamientos y desarrollo motor en la primera infancia. A través de este análisis, el estudio encontró investigaciones nacionales, internacionales y locales que proporcionan evidencia de la relevancia del trabajo actual y subrayaron la necesidad de investigar la relación entre la aplicación de ISR en la natación de infantes y la aparición de la posición corporal (flotabilidad) en la etapa de 1 a 3 años de edad.

Antecedentes Internacionales

En los antecedentes internacionales, el método ISR (Infant Swimming Resource) es reconocido por enseñar una práctica efectiva de supervivencia acuática a infantes y niños pequeños. Un ejemplo de esto es que los bebés aprenden a girar sobre su eje, flotar de espaldas y controlar su respiración Barnett (2017), como fundador del programa, nos cuenta que les permite evitar ahogarse durante sesiones individuales muy cortas. La Organización Mundial de la Salud (2021) deja claro que el ahogamiento está entre las causas más comunes de muertes accidentales en niños y recomienda la iniciación de programas de educación acuática para disminuir las posibilidades de muertes por ahogamiento a una edad temprana.

Como señalan algunos autores (Ahrendt, 2002; Del Castillo, 2004) la participación activa del padre, la madre o el cuidador en las sesiones de matronatación fortalece el vínculo afectivo con el niño, incrementa su seguridad emocional y favorece una adaptación más confiada y progresiva al medio acuático. y también mejora la seguridad emocional y la autorregulación en el agua. Piaget (1976) propuso que el conocimiento se construye ya que los niños desarrollan conocimiento a través de la experiencia, las personas desarrollan conceptos de conocimiento en cierta medida o a través de la exploración y la experiencia con el mundo y Vygotsky (1978) propuso la necesidad de mediación por un adulto al aprender nuevas habilidades.

Gesell (1996) y Gallahue et al. (2012) apoyaron el desarrollo de tal perspectiva para mostrar que el equilibrio, la Además, Stallman et al. (2017), la competencia acuática se refiere al conjunto general de habilidades que comprenden flotación, respiración, orientación espacial y restauración del equilibrio necesarias para interactuar adecuadamente en el agua. Langendorfer & Bruya (1995) mostraron que el entorno acuático es uno que fomenta el aprendizaje del desarrollo motor ya que limita la gravedad e invita a la exploración corporal y al aprendizaje de patrones de movimiento. Ahrendt (2002) y Del Castillo (2004) demostraron que la participación del padre/cuidador en la natación con el bebé resulta en un fortalecimiento del vínculo emocional, así como en la seguridad emocional y en la autorregulación en el agua.

Según Piaget (1976), el conocimiento se construye porque los niños crean conocimiento a través de la experiencia, las personas construyen conceptos de conocimiento a través de actos mediante sus experiencias o a través de las experiencias de exploración y experiencia con el mundo, y Vygotsky (1978), otra teoría del desarrollo infantil propuso la mediación adulta necesaria para adquirir nuevas habilidades. Gesell (1996) y Gallahue et al. (2012) reforzaron el desarrollo de esta perspectiva para demostrar que el equilibrio, la coordinación y la gestión postural siguen una secuencia de crecimiento fija. Asimismo, Shumway y Woollacott (2017) definen el control postural como el sistema fisiológico que puede estabilizar el cuerpo a través de la coordinación sensorial y motora, formando la base de la flotación y el rescate acuático de ahogamiento.

Antecedentes Nacionales

Muy pocos estudios han investigado la estimulación acuática temprana y la prevención de ahogamientos en Colombia; sin embargo, algunos trabajos proporcionan bases conceptuales y metodológicas. Rodríguez (2020) realizó "El proceso de enseñanza-aprendizaje de los arranques y giros de natación para niños de 9 a 11 años en un semillero deportivo". En este caso, este estudio revela que la enseñanza progresiva y estructurada con un enfoque lúdico-técnico para el aprendizaje podría ser un factor importante en el desarrollo de la coordinación, la postura, la seguridad, así como la motivación en los niños. Aunque el estudio se realizó con niños mayores, estos hallazgos refuerzan el concepto de planificación a nivel de desarrollo de propuestas didácticas guiadas por datos de investigación. A continuación, tenemos otro contexto nacional

significativo: el artículo de Pérez (2022), Inclusión social de niños y jóvenes con diversidad funcional a través de la práctica de la natación. Así, la natación se convierte en un mecanismo de enseñanza y socialización de suma importancia en la promoción de la autonomía, la identidad, la emoción, la autoestima y la socialización, según la conclusión del autor. Tal panorama solo sirve para subrayar que el entorno acuático ayuda a las habilidades motoras, pero también promueve el desarrollo integrado y la construcción de vínculos sociales.

De manera similar, Moreno y Gutiérrez (1998) proporcionaron importantes bases metodológicas en torno a la enseñanza de actividades acuáticas educativas para el tema del aprendizaje centrado en el juego con respecto a los ejes de exploración del aprendizaje, la importancia del juego y la participación familiar en la actividad acuática educativa. Estos son estudios tempranos prometedores para preparar la síntesis de la práctica ISR con respecto a la natación y las escuelas infantiles de primera infancia.

Antecedentes Locales.

En las inmediaciones, el Club Swimming Skool se estableció dentro del Municipio de Mesitas del Colegio como una estructura y lugar para que niños de todas las edades desarrollen sus habilidades acuáticas. A partir de sesiones de observación para niños de 1 a 3 años, se puede observar que las actividades se inician para asegurar la adaptabilidad a la natación y para la estimulación temprana, pero muchos de los estudiantes tienen miedo al agua y aún dependen del maestro o cuidadores, y no son capaces de sostener la flotación dorsal por sí solos.

Además, se propone que el sistema actual carece de una implementación sistemática de métodos de autorrescate, para incluir el fomento de la participación de los padres o cuidadores en el programa. Estas últimas condiciones impiden la práctica de ciertas habilidades como la flotabilidad, el control postural y la recuperación del equilibrio, y destacan la necesidad de sugerencias educativas basadas en la ciencia real.

En este sentido, el presente estudio abre un camino para localizar el aprendizaje y luego comprender el proceso de educación/aprendizaje de la natación en el campo de enseñarla a los niños en seguridad, autonomía y reducción del riesgo de ahogamiento con conciencia temprana y conocimiento del desarrollo de estas habilidades para la práctica pedagógica en estos campos de

la natación. Síntesis de Antecedentes. Según la revisión de antecedentes internacionales, nacionales y locales, hay una buena aceptación científica del método ISR como un ejemplo de enseñanza de habilidades de supervivencia acuática y estrategias de prevención de ahogamientos.

De la misma manera, la natación en un bebé tiene impactos positivos en la seguridad emocional, el vínculo emocional y la autonomía. Mientras tanto, para ese asunto, una base de literatura especializada postula que estas habilidades fundamentales, la flotabilidad y el control postural son elementos críticos para el desarrollo de la competencia motora y acuática. Sin embargo, en el contexto colombiano (especialmente en Mesitas del Colegio) hay pocos estudios que examinen la integración del método ISR y la natación infantil en niños entre las edades de 1 y 3 años. Tal brecha tiene suficiente evidencia para justificar el proyecto actual y las posibles soluciones para mejorar los programas de protección acuática y el desarrollo integral de la primera infancia.

La Inclusión Social de Niños y Jóvenes con Diversidad Funcional es parte de un a través de la Práctica de Natación, creado por Pérez (2022), en el contexto de cómo los deportes tienen el poder/capacidad de generar un cambio social. Por lo tanto, la inclusión social no es solo un objetivo, sino un proceso que busca asegurar que los derechos sean derechos para todos, independientemente de su condición. El tema ha generado varias reflexiones globales, particularmente sobre la obligación de la sociedad de brindar igualdad de oportunidades a algunas de las secciones menos favorecidas de la sociedad, incluidos los niños y jóvenes con diversidad funcional.

Dado lo anterior, el problema de investigación es, hasta cierto punto, reconocer que, aunque se han avanzado los derechos, hay muchas áreas donde la capacidad de estos grupos para participar efectivamente en diversas situaciones sociales puede estar restringida. Por esa razón, es importante examinar espacios, como los deportes, y la natación en particular, que faciliten la inclusión y la interacción y puedan facilitar un desarrollo personal positivo. Así, se espera demostrar de qué maneras estas prácticas funcionan para reducir las divisiones sociales y facilitar una mayor equidad de participación. En consonancia con esto, a nivel general, los objetivos del estudio son investigar a través de los ojos de los cuidadores los efectos que la práctica de la natación como práctica deportiva.

En la localidad de Usme, en la ciudad de Bogotá existe un proyecto realizado por Pérez (2022), que profundiza sobre los procesos de inclusión social y socialización de niños y jóvenes con diversidad funcional. Siguiendo este objetivo, se introducen una serie de objetivos: en primer lugar, identificar a los participantes del programa; en segundo lugar, describir desde la perspectiva de los cuidadores cómo la natación afecta la interacción de los niños con sus compañeros, maestros y el entorno cercano; y finalmente, reflexionar sobre las actividades que conducen a la inclusión social dentro de este contexto.

Por otro lado, con respecto a la metodología, el proyecto refleja varias perspectivas teóricas que tradicionalmente han tenido en cuenta la noción de discapacidad. Primero, está el modelo de exclusión que una vez excluyó a estas poblaciones; luego también vino el modelo médico-rehabilitador, que se centró en la intervención clínica; y finalmente, por supuesto, el modelo social, que reconoce las barreras ambientales como determinantes. Más recientemente, se ha revivido el modelo de diversidad funcional, sugiriendo que las diferencias se entienden como inclusivas y dignas de consideración. Todo esto ayuda a comprender el desarrollo de la idea y cómo se relaciona con la inclusión social, el eje clave del proyecto.

En conclusión, reflexionando sobre los hallazgos y conclusiones, está claro que los deportes (y, especialmente, la natación) son una estrategia importante en la difusión de programas para la inclusión y socialización de niños y jóvenes con diversidad funcional. A partir de los resultados, se entiende que mediante este método se promueven habilidades personales, se mejora la calidad de vida y se incrementa el bienestar (Pérez, 2022).

También se nota que, en Colombia, persisten niveles extremadamente altos de exclusión y desigualdad, con el problema del acceso a espacios educativos y de participación aún más agudo. Así, el énfasis en que esta población debe seguir centrado en los términos, perfiles y obstáculos que encuentra esta población, basándose en investigaciones, entrevistas y espacios de reflexión que construyen procesos de inclusión. De manera similar, aunque el país cuenta con un marco legal y político que avanza los derechos de todas las personas, todavía existe una actitud de segregación que aún debe evolucionar.

Como síntesis de antecedentes, la revisión de los contextos internacional, nacional y local indica que el método ISR es científicamente robusto como enfoque para enseñar habilidades de supervivencia acuática y prevención de ahogamientos. Asimismo, se ha demostrado que esta estrategia impacta positivamente en la seguridad emocional del niño, el vínculo emocional y la autonomía en los infantes a través de la natación.

La literatura especializada confirma que la flotabilidad y el control postural son habilidades fundamentales para el desarrollo motor y la competencia acuática. Sin embargo, hay estudios limitados que aborden la integración del método ISR y la natación infantil en niños de entre 1 a 3 años, especialmente en el contexto colombiano, como Mesitas del Colegio. La brecha de investigación aquí justifica completamente la relevancia del presente proyecto y su potencial contribución al fortalecimiento de programas acuáticos dirigidos a la protección y desarrollo integral de la primera infancia.

Justificación

La investigación surge de la necesidad de promover métodos de enseñanza acuática en la primera infancia mediante la adopción de un esquema de enseñanza estructurado que incluya el método ISR y la natación padre-hijo. El propósito de ese programa es proporcionar posición corporal, en particular flotabilidad, en niños de entre 1 y 3 años de edad en el Swimming Skool Club en la ciudad de Mesitas del Colegio, Cundinamarca. Sobre todo, el objetivo es apoyar la prevención de ahogamientos, así como el desarrollo motor de los niños a través de una estrategia de seguridad acuática, estimulación motora y desarrollo emocional. Según se informa sobre el Swimming Skool Club, algunos niños participan en mecanismos de adaptación al agua y demuestran una pequeña estimulación acuática para comenzar el ciclo de adaptación acuática: sin embargo, algunos muestran miedo al agua, dependencia continua del instructor o cuidador, y desafíos para mantener la flotación dorsal sin apoyo.

Esta observación sugiere que la flotabilidad y el control postural no se descubren al azar a medida que se adquieren, sino que requieren estrategias de desarrollo guiadas y progresivas sensibles al perfil evolutivo de cada niño. De manera similar, parece que las estrategias pedagógicas implementadas no siempre combinan de manera consistente los aspectos de auto-rescate y la participación activa de la familia de manera sistemática, restringiendo tanto el aspecto preventivo como formativo del programa. El agua es especialmente cómoda para el desarrollo de los niños. Langendorfer y Bruya, G (1995) mencionan que la flotabilidad disminuye el impacto de la gravedad en el movimiento del niño y permite una nueva forma de movimiento que apoya el equilibrio, la coordinación y el conocimiento corporal.

De manera relacionada, Moreno y Gutiérrez (1998) sostuvieron que la exposición temprana al agua mejora la respiración, la percepción del cuerpo, la relajación muscular y la adaptación progresiva al agua. Estas características posicionan al entorno acuático como un entorno pedagógico altamente deseable para mejorar el desarrollo motor y la seguridad desde el principio de la vida. La importancia de este estudio radica en la particularidad de la primera infancia como un período temprano y único del desarrollo humano.

Cuando un niño puede flotar de manera independiente, es un ejemplo no solo de aprendizaje técnico, sino también de organización corporal adecuada mientras aprende a comportarse de manera segura y responder a lo inesperado.

Esta investigación tiene tres razones principales para ser justificada. Tiene una serie de fundamentos académicos importantes, siendo el primero la justificación académica, creando conocimiento sobre un cuerpo de investigación que sigue siendo relativamente inexplorado en Colombia: integrar el método ISR en la natación padre-hijo como una forma de lograr la flotabilidad en el espacio de la primera infancia. Si bien existen estudios que abordan la estimulación acuática y la prevención de ahogamientos, hay una falta de investigación que haya explorado esta combinación para niños entre las edades de 1 a 3 años, particularmente en el caso local de Mesitas del Colegio.

En segundo lugar, la investigación está socialmente justificada, ya que es un mecanismo potente para aumentar las defensas contra el ahogamiento (OMS, 2021), reportado como una de las principales causas de muerte accidental de niños. Al promover la supervivencia acuática y la autodeterminación para nadar, la investigación apoya el bienestar familiar y un entorno acuático más seguro para los niños. Además, la participación de los cuidadores en actividades de prevención es importante para mantener la conexión emocional y promueve una cultura de prevención y cuidado compartido.

En tercer lugar, esta investigación necesita justificación pedagógica, porque proporciona una alternativa metodológica confiable, válida y replicable en comparación con otros currículos de iniciación al agua. Rodríguez (2020) demostró que, una propuesta didáctica organizada y progresiva resultaría en una mejora significativa en la confianza con la coordinación y el aprendizaje técnico en la natación. Consistente con estos hallazgos, este estudio presenta una estrategia que combina auto-rescate, juego y participación familiar que ofrece a los instructores y clubes de natación una estrategia concreta para desarrollar sus procesos de entrenamiento.

Por lo tanto, esta investigación es relevante ya que satisface una gran necesidad identificada en el Swimming Skool Club de Mesitas del Colegio, aprovecha el entorno acuático como un entorno de aprendizaje, y define principios científicos relevantes para el desarrollo

infantil, el aprendizaje motor y la prevención de ahogamientos. También ofrece beneficios académicos, sociales y pedagógicos que van mucho más allá de sus implicaciones institucionales y pueden ayudar a informar el diseño de programas acuáticos seguros, efectivos y humanizados para la primera infancia. Por último, el estudio del efecto de la combinación de ISR y la natación padre-hijo en el desarrollo de la flotabilidad aportará evidencia científicamente fundamentada para apoyar la mejora de la enseñanza acuática y la protección de los niños con respecto a una amplia gama de áreas en sus primeros años.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el efecto del Método ISR y la matronatación, en niños de 1 a 3 años pertenecientes al club de natación swimming skool del municipio de Mesitas, para el desarrollo de las habilidades de supervivencia y de la posición corporal como lo son, flotar y nadar.

Objetivos Específicos

- Evaluar el nivel de desarrollo de los niños de 1 a 3 años en la técnica de nado boca abajo, giros sobre el mismo eje y la flotabilidad de espaldas.
- Diseñar e implementar un programa basado en el Método ISR y la matronatación, para la intervención acuática por parte de los instructores durante un periodo de 8–12 semanas.
- Medir los cambios en control postural en niños y niñas de 1 a 3 años y autonomía acuática tras la aplicación Método ISR y la matronatación.
- Comparar los resultados pre y post, intervención del Método ISR y la matronatación como complemento durante clases de natación.

Marco Teórico

Este trasfondo teórico sirve como la base teórica para integrar las técnicas de Infant Swimming Resource (ISR) con la natación padre-hijo para desarrollar la flotabilidad y la supervivencia acuática en niños de 1 a 3 años de edad. Con este fin, se describen referencias sobre el desarrollo infantil, motor, estimulación acuática temprana, prevención de ahogamientos y apoyo familiar.

La Primera Infancia Como Una Etapa Clave Del Desarrollo

La primera infancia es una fase importante para el desarrollo de habilidades motoras, cognitivas y socioemocionales. El sistema nervioso es altamente plástico durante los primeros años de vida, favoreciendo los patrones de movimiento, la organización del equilibrio y el desarrollo de la independencia identificó la etapa sensoriomotora para niños de 0 a 2 años de edad, que es un período en el desarrollo caracterizado por el aprendizaje que ocurre mediante la acción, la exploración y el contacto con el entorno Gesell (1996). En este contexto, Piaget (1976), y aunque el estudio consiste en niños de hasta 3 años, muchas funciones cognitivas y motoras todavía están íntimamente conectadas con la experiencia corporal. Es en este momento cuando el niño comienza a construir una comprensión rudimentaria del espacio, la causalidad y la permanencia del objeto a través del movimiento y la percepción. Según Vygotsky (1978), de acuerdo con la teoría sociocultural, el aprendizaje se lleva a cabo a través de la interacción con otros, especialmente adultos significativos.

La interacción del padre, la madre o el cuidador y el niño logra un rendimiento mejorado dentro de la zona de desarrollo próximo. Esta perspectiva está en la raíz del impacto pedagógico de la natación padre-hijo, donde el acompañamiento afectivo se percibe como un medio de aprendizaje. Este punto es reforzado por Bronfenbrenner (1979), quien enfatizó que el desarrollo infantil surge de la interacción del niño en el contexto de sus sistemas circundantes y que, en su etapa final e influyente, la familia es el microsistema más prominente. Así, el papel del cuidador en las actividades acuáticas genera seguridad emocional, confianza y adaptación al entorno.

Desarrollo Motor Y Control Postural

El desarrollo motor implica dominar habilidades de movimiento corporal y movimiento con aumentos graduales en el control de su cuerpo. Según Gallahue (2006) y Ozmun (2006), también se dice que resulta de la interacción entre la maduración biológica, las experiencias motoras y el entorno. El control postural es la capacidad de mantenerse alineado y responder rápidamente a un ajuste en la posición o una interrupción externa. Shumway y Woollacott (2017) demuestran que esta habilidad requiere la integración de los sistemas visual, vestibular y propioceptivo, y sustenta el equilibrio y la coordinación. El control postural en el contexto acuático se vuelve más específico en sus características. La flotabilidad minimiza la gravedad, lo que permite a un infante ver nuevas formas de organizarse y ajustar el tono muscular. Esto tiene sentido porque estos factores contribuyen a la estabilidad (que luego se puede ayudar), la conciencia corporal y la coordinación.

Aprendizaje Motor Y Práctica Sistemática.

Schmidt y Lee (2011) señalan que el aprendizaje motor abarca el desarrollo de las habilidades de rendimiento de una persona mediante la práctica o la experiencia de más movimientos. A su vez, argumentan que con ejercicios repetitivos que están organizados y con retroalimentación para la repetición, se maximiza la automatización de patrones motores cada vez más efectivos. En las mentes jóvenes, la práctica debe ser progresiva, corta y altamente motivadora. El juego es una estrategia didáctica importante que ayuda a mantener la atención, reduce la ansiedad y permite que ocurra la acción espontánea del movimiento. Crea un entorno donde los estudiantes pueden aprender haciendo, y la práctica de la técnica les hace aprender de manera significativa.

El Entorno Acuático Como Sitio De Enseñanza.

El agua proporciona entornos novedosos para el desarrollo infantil. Como señalan Langendorfer y Bruya (1995) este entorno fomenta la familiaridad, la confianza y la competencia acuática, que se define como la capacidad de responder de manera segura y hábil a diferentes condiciones en el agua. Sin embargo, Moreno y Gutiérrez (1998) argumentan que la estimulación acuática temprana mejora el equilibrio, la coordinación, la respiración y la

percepción corporal, y también establece una relación emocional más fuerte con el adulto que los visita y acompaña. De manera similar, Del Castillom (2004) afirma que el agua sirve como un medio de juego y aprendizaje que extiende el desarrollo general del niño.

Prevención De Ahogamientos Y Competencias Acuáticas.

El ahogamiento está entre las principales causas de muerte accidental durante la infancia. Cabe señalar que tanto la OMS como la Pediatrics (Academia Americana de Pediatría) en el 2019 coincidieron en que la instrucción temprana de habilidades acuáticas es un enfoque preventivo poderoso para reducir el riesgo. Stallman (2017) sugieren la idea de competencia acuática, que incluye más que habilidades de natación, incluyendo habilidades de flotación, respiración, orientación y retorno al equilibrio. El niño responderá a esto con confianza y seguridad, si cae al agua por error.

Método ISR (Recurso De Natación Infantil).

El método ISR (Infant Swimming Resource) es una metodología de supervivencia acuática reconocida internacionalmente, dirigida a bebés y niños pequeños. El objetivo de esta intervención es instruir acciones funcionales de auto-rescate, incluyendo girar de una posición prona a supina, flotar de manera independiente y mantener un patrón de respiración seguro ante el Infant Swimming Resource, el programa se imparte en sesiones breves, individualizadas y progresivas adaptadas a la velocidad de desarrollo de cada niño. Su enfoque es la seguridad y las respuestas motoras automáticas que ayudan al niño a mantenerse tranquilo y a flotar hasta la intervención.

La natación padre-hijo es una técnica de estimulación acuática temprana que involucra al padre, madre o cuidador en el proceso de aprendizaje. El propósito es ayudar en la adaptación al agua mediante el juego, la interacción emocional y la exploración motora. Según Ahrendt (2002), Moreno y Gutiérrez (1998) este enfoque brinda al niño una mayor seguridad emocional y autonomía y confianza y fortalece a la familia. Se reconocen los requisitos de desarrollo de los primeros años en que los niños aprenden en un entorno alentador y respetuoso. IV. El método integrado del método ISR y la natación padre/hijo: integración del ISR con la natación padre-

hijo. La utilización de la práctica ISR y la natación padre/hijo se pueden combinar para expresar dos aspectos complementarios del aprendizaje acuático.

Por un lado, ISR proporciona un marco técnico sistemático para el auto-rescate y la prevención de ahogamientos, centrándose principalmente en el entrenamiento de auto-rescate y técnicas de prevención de ahogamientos. La natación padre-hijo, por otro lado, incluye el elemento afectivo, lúdico y relacional que expande la disposición del niño para aprender. Esta integración está en línea con una noción más holística del desarrollo infantil, no solo como una adquisición de habilidades acuáticas en una etapa artística, sino como confianza, seguridad emocional y el compromiso de la familia.

Flotabilidad y Posición Corporal. La flotabilidad es la capacidad del cuerpo humano para mantenerse a flote en la superficie del agua debido al mecanismo de propulsión hidrostática. Se desarrolla esto para un niño pequeño en términos de control postural, relajación muscular, alineación corporal y regulación respiratoria. Se considera que la posición supina es una de las formas más seguras de flotación porque tanto la boca como la nariz están posicionadas fuera del agua con un consumo de agua a aire relativamente bajo. El dominio de esta posición es una habilidad de supervivencia importante y una base para el aprendizaje acuático posterior Langendorfer (1995). En conclusión, las referencias revisadas muestran que el aprendizaje acuático en la primera infancia es un proceso fundamental en términos de componentes motores, cognitivos, emocionales y también sociales.

Piaget (1970) y Vygotsky (1978) explican cómo el niño aprende a través de la exploración activa y la mediación de adultos significativos. Gallahue y Ozmun (2006), junto con Schmidt y Lee (2011) ofrecen la base para el desarrollo y aprendizaje de habilidades motoras; Langendorfer y Bruya (1995), Infant Swimming Resource (s. f.) y la American Academy of Pediatrics (2019) subrayan la importancia de la seguridad acuática y la prevención de ahogamientos. Así, la vinculación de la técnica ISR con la natación padre-hijo surge como un excelente enfoque pedagógico para mejorar la flotabilidad, el control de posición y la independencia acuática en niños de uno a tres años, y, a su vez, promover tanto el desarrollo general como las habilidades para salvar vidas en los niños.

Marco Conceptual

Las teorías de la flotabilidad y los mecanismos de control postural bajo el agua pueden ayudar a explicar el proceso de desarrollo motor y el aprendizaje social que tiene lugar en entornos acuáticos y están involucrados en el desarrollo infantil temprano. Durante la etapa sensoriomotora de la primera infancia, podemos adquirir comprensión a través del movimiento, la exploración y la manipulación directa del entorno según Piaget (1970). De esta manera, el agua es un contexto pedagógico privilegiado donde las experiencias son significativas cuando las funciones corporales tienen un propósito y los patrones motores primarios deben ser reestructurados. Según Vygotsky (1978) desde la perspectiva sociocultural, el aprendizaje ocurre como resultado de las relaciones con otros y mediado por adultos.

Esta hipótesis está en línea con la idea de que hay un cuidador especial mientras el bebé nada para "asegurar la seguridad emocional y la fiabilidad" y, por lo tanto, el camino de desarrollo hacia el agua de natación. El acompañamiento afectivo facilita la transición de los niños de lo que pueden hacer con asistencia a un comportamiento más autónomo. Según Gallahue y Ozmun (2006) la secuencia del desarrollo motor es un proceso madurativo donde la coordinación del equilibrio y el control postural emergen lenta o continuamente. De este modo, se proporciona integración neuromotora y se refuerzan las habilidades básicas necesarias para la flotación y la propulsión en el entorno acuático.

Schmidt y Lee (2011), afirman que la repetición y la retroalimentación en un ciclo promueven el aprendizaje, la acumulación y la automatización de habilidades basadas en la teoría del aprendizaje motor. En el caso de un ISR, la utilización sistemática de los movimientos de flotación en la espalda, el control de la respiración y la autorrecuperación permiten respuestas motoras consolidadas a situaciones peligrosas en el agua para nuestro proyecto. El ISR (Infant Swimming Resource) es un programa estructurado de instrucción para enseñar a niños pequeños e infantes cómo girar, flotar y respirar de manera segura por sí mismos.

El objetivo principal del ISR es mejorar la prevención de ahogamientos a través de habilidades de auto-rescate, que es una causa común de lesiones no intencionales en niños para la Academia Americana de Pediatría. A diferencia de la natación para adultos, la natación infantil

implica la exposición temprana al agua y los sentimientos del niño hacia el adulto. Esta preferencia por la adaptación acuática, la motilidad y la seguridad emocional permite que el aprendizaje acuático sea más lúdico, significativo y placentero, apoyando Moreno y Gutiérrez (1998), sostienen desde un marco de desarrollo ecológico que el curso de vida de los niños está bien caracterizado por sus contextos de vida muy cercanos y los niños están estrechamente vinculados a sus relaciones.

Este modelo destaca las oportunidades para la interacción del niño, la familia y el instructor en la promoción de entornos de independencia y confianza en el entorno acuático. Finalmente, a nivel metodológico, Hernández (2014) y Creswell (2014) afirman que la investigación cuantitativa es capaz de evaluar los cambios que pueden medirse objetivamente a través de un procedimiento, y el paradigma interpretativo permite considerar el significado de un evento en la vida de una persona.

Este marco conceptual proporciona evidencia para una comparación exhaustiva de las consecuencias del método ISR y la natación infantil con la flotabilidad y el control postural en niños pequeños de 1 a 3 años de edad pertenecientes al club Swimming Skool, un club ubicado en el municipio de Mesitas del Colegio. Los participantes en el programa están incluidos, y proporcionan consentimiento por escrito y asistencia regular a las sesiones del curso debido a que es no probabilístico y esta muestra es voluntaria. La intervención se llevará a cabo durante 12 semanas a través de un enfoque incremental de actividades basadas en las prácticas particulares de supervivencia acuática del enfoque ISR y las actividades lúdicas de natación infantil y se desarrollará con facilitadores activos.

Concepto De Estimulación Acuática Y Método ISR

Se puede definir que la estimulación acuática temprana implica un conjunto de experiencias pedagógicas y motoras desarrolladas entre bebés y niños pequeños a través de la natación, enfocándose no solo en su desarrollo motor y sus aspectos cognitivos y emocionales, sino también en su desarrollo social. Moreno y Gutiérrez (1998) definen esto como un enfoque educativo de juego, investigación y la participación activa del adulto, que permite adaptaciones graduales y el desarrollo de habilidades corporales mientras se utiliza el agua y se fortalecen

dominios de desarrollo como el equilibrio, la coordinación, la respiración y la percepción corporal.

Además, Ahrend (2002) también señala que los niños expuestos al agua están más emocionalmente apegados a quienes los cuidan, se sienten más seguros emocionalmente y están más inspirados para aprender autonomía en el agua. Según Del Castillo (2004), el agua sirve como un entorno muy estimulante que apoya el crecimiento físico, cognitivo y emocional del niño, ya que proporciona nuevas oportunidades para el movimiento. De manera similar, en el club AcuaKid Club (s.f.) está de acuerdo; la primera infancia está marcada por una serie de hitos de desarrollo, y la estimulación acuática complementa en gran medida los esfuerzos para potenciar las capacidades físicas, cognitivas y socioemocionales.

Método ISR (Infant Swimming Resource). Es un programa especializado de supervivencia acuática y está diseñado específicamente para bebés y niños pequeños. Su objetivo es entrenar estrategias automáticas de auto-rescate que los niños necesitarán después de una caída accidental en el agua. El Infant Swimming Resource proporciona un sistema individualizado de lecciones, descrito como progresivo y efectivo para enseñar a los niños cómo girar de estar boca abajo a boca arriba, flotar de manera independiente y mantenerse en una posición respiratoria cómoda por sí mismos siempre que se les permita respirar suavemente hasta que llegue la ayuda (s.f.).

Como el método ISR enfatiza los principios del aprendizaje motor, es una adaptación progresiva y se basa en la seguridad primero respetando el propio ritmo de movimiento de cada niño, como afirmó Barnett (2017) el fundador del programa. Stallman et al. (2017) añaden a esta visión de habilidad según ISR, que las habilidades enseñadas en ISR son parte de la competencia acuática, que se describe como la capacidad de responder de manera segura y efectiva en diversas circunstancias acuáticas. La Academia Americana de Pediatría (2019) y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) favorecen la enseñanza temprana del conocimiento acuático como intervención clave contra el ahogamiento infantil.

Matronatación

Uno de los autores más reconocidos en el campo de la matronatación es Ahrendt (2002) quien describe esta metodología como una estrategia de estimulación acuática temprana en la que el padre, la madre o el cuidador participan activamente en el proceso de adaptación del niño al medio acuático. Según Ahrendt (2002), la matronatación favorece el desarrollo motor, fortalece el vínculo afectivo, incrementa la seguridad emocional y promueve la autonomía del niño a través del juego y la interacción en el agua.

La natación con bebés es una dinámica que se lleva desarrollando en Europa desde los años 60. Dicha práctica no solo tiene beneficios para el bebé, sino que también puede ayudar a la madre en su recuperación postparto (MEDAC, s.f.). Además, es un ejercicio físico que favorece el desarrollo motriz de los pequeños y suele durar unos 45 minutos donde la piscina tiene que estar a una temperatura de 33 grados aproximadamente.

Etapas De La Natación En Bebés

Etapas De Adaptación (De 0 A 6 Meses)

Inspirar confianza en los progenitores o los acompañantes de los bebés. Ofrecer y compartir el tiempo necesario para que los adultos conozcan el programa y a los educadores. Respetar las necesidades de alimentación (pecho o biberón) y sueño del pequeño, sin necesidad de salir de la piscina, ofreciéndoles un ambiente de relajación total y de bienestar. Informar a los progenitores sobre el ritual diario del baño en casa, donde deben respetarse las directrices básicas marcadas en las clases de natación para bebés.

Etapas De Iniciación (De 6 A 12 Meses)

En este grupo se introducirá la participación de toda la clase. De esta manera, se pasará del contacto físico a la presentación del material de apoyo que potencia los desplazamientos, centrándose en las conductas motrices acuáticas básicas. Por otro lado, se trabajará el eje vertical y horizontal, así como, los diferentes planos del bebé respecto al agua. El programa de natación infantil se centra en fomentar la autonomía inicial, utilizando el apoyo en el borde de la piscina y las inmersiones guiadas como base del aprendizaje. A través del uso de material especializado,

los bebés experimentan desplazamientos en flotación tanto dorsal como abdominal. Además, jugar con las distintas profundidades del vaso permite crear un entorno dinámico que estimula la curiosidad y la adaptación al medio acuático en esta fase crítica.

Etapas De Desarrollo (De 12 A 24 Meses)

El niño en esta etapa de matronatación ya será capaz de desplazarse de manera independiente. Además, tendrá que habituarse a la nueva orientación tanto visual como espacial, y su organismo se verá obligado a reforzar la musculatura y madurar el sistema nervioso. Para ello, los especialistas trabajarán a conciencia el equilibrio y la tonificación muscular. Por otra parte, se incentiva a los pequeños a realizar inmersiones más prolongadas, dándoles la confianza para salir a flote por sí mismos. Gracias a que ya cuentan con una mejor coordinación corporal, empezamos a perfeccionar el movimiento de las piernas. Esto no solo les permite avanzar con más velocidad y resistencia, sino que sienta las bases de una musculatura fuerte y una coordinación motriz mucho más afinada a medida que crecen.

Etapas De Autonomía (De 24 A 36 Meses)

En esta última etapa de la natación para bebés es importante empezar con técnicas de respiración y participación de manera voluntaria. Igualmente, se seguirá potenciando la autonomía, las inmersiones, y se iniciará los saltos a baja altura. Por otro lado, en esta fase hay infinidad de ejercicios y juegos que pueden enlazarse a varios circuitos. Aquí las clases de natación para bebés son una buena oportunidad para compartir actividades simbólicas con los padres. De esta manera se fomentará la autonomía y se reforzará la unión con todo el grupo. Dicha interacción mutua y recíproca dependerá del nivel madurativo del niño y de la competencia del adulto.

La teoría del desarrollo social de Vygotsky afirma que el desarrollo cognitivo y la capacidad de aprendizaje de un niño pueden ser guiados y mediados por sus interacciones sociales. Su teoría, sostiene que el aprendizaje es un proceso fundamentalmente social, en contraposición a un viaje independiente de descubrimiento. Vygotsky profundiza en este punto al afirmar que el aprendizaje de un niño se beneficia enormemente de la guía de un miembro de la comunidad con mayor conocimiento, como un padre o un maestro.

La teoría sociocultural de Vygotsky también sugería que los niños internalizan y aprenden de las creencias y actitudes que observan a su alrededor. Creía que la cultura desempeñaba un papel importante en el desarrollo cognitivo y, por lo tanto, que este desarrollo variaba según las culturas. Vygotsky también hacía hincapié en la importancia del lenguaje como raíz de todo aprendizaje.

Concepto De Técnica En La Natación Infantil

La técnica en la natación infantil no debe entenderse únicamente como la ejecución precisa de un gesto deportivo, sino como un proceso progresivo de organización corporal en el medio acuático. En edades tempranas, la técnica se construye desde el dominio de habilidades básicas como el control postural, la flotación y el equilibrio, que posteriormente permiten la adquisición de movimientos más complejos.

Para la Federación Española, la natación es un deporte muy completo: involucra todos los grupos musculares. En los niños y adolescentes, este ejercicio fundamentalmente aeróbico y realizado de manera regular, provoca no sólo un disfrute activo del ocio, sino una reducción de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. El medio acuático es el espacio físico más completo que existe para el desarrollo de las aptitudes físicas, psíquicas y neurológicas. La natación se puede practicar desde los primeros meses de vida, estimulando el reflejo glótico e iniciándose en el aprendizaje a los 3 años.

Según Riera (1995) la técnica está presente en toda actividad motriz, ya que cualquier acción corporal requiere coordinación del esquema corporal. En el contexto acuático, esta coordinación implica adaptarse a un entorno inestable donde la gravedad y la resistencia del agua modifican la forma habitual de movimiento. Para Frómeta et al. (2019) La estrategia, táctica y técnica deportivas son conceptos que se utilizan para abordar la enseñanza deportiva y para explicar el desarrollo de cualquier competición deportiva. Sin embargo, la comprensión de estos términos no resulta fácil, ya que puede tener un significado diferente para cada deporte, escuela deportiva, entrenador, deportista o periodista.

Romero et al. (2019) señalan que la técnica deportiva se fundamenta en patrones de movimiento analizados desde enfoques biomecánicos y observacionales, los cuales orientan la ejecución eficiente de los gestos deportivos.

Relación Con El Desarrollo Del Control Postural

El desarrollo del control postural constituye una base fundamental para el aprendizaje en el medio acuático. De acuerdo con Shumway-Cook y Woollacott (2017) este se entiende como la capacidad de mantener la estabilidad y la orientación corporal mediante la integración de la información sensorial y las respuestas motoras. En el contexto acuático, esta habilidad se refleja en la capacidad de flotación, el equilibrio y la adaptación del cuerpo al agua.

De igual manera, Gallahue (2012) plantean que las habilidades de estabilidad constituyen un componente fundamental dentro del desarrollo motor infantil, ya que permiten el control del cuerpo frente a la gravedad y el movimiento. En este sentido, el fortalecimiento de la flotación dorsal autónoma, el control del tronco y la capacidad de recuperación ante desequilibrios no solo favorecen el desempeño en el medio acuático, sino que también aportan al desarrollo integral del niño en sus primeras etapas.

Marco Metodológico

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, lo que significa que buscamos observar objetivamente la diferencia en flotabilidad, equilibrio, respiración y control postural en bebés y niños pequeños de 1 a 3 años después de la intervención de un programa ISR (Recurso de Natación Infantil) y natación infantil de manera organizada. Dado que no hay un grupo de control o manipulación aleatoria de sujetos en este estudio, el diseño es pre-experimental (un grupo pretest y posttest). Tal diseño nos permitiría evaluar los cambios en la flotabilidad, el equilibrio y el control postural de los niños antes y después del programa de intervención, tal como se describe en la metodología ISR y la natación infantil.

Adaptado de las observaciones de Hernández (2014)., en las que se lleva a cabo una intervención para un grupo seguido de un seguimiento con el grupo, se realizan los resultados y la comparación entre los hallazgos primarios y posteriores para verificar las diferencias de tratamiento. El pretest en el estudio actual nos proporcionó una estimación de referencia del nivel de rendimiento acuático de los participantes y el posttest sugirió una mejora post-intervención de 12 semanas. La estructura para el diseño del marco es

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2.$$

Donde O_1 : Pretest (evaluación inicial).

X: Programa de intervención basado en la metodología ISR y la natación infantil.

O_2 : Evaluación final (posttest).

El enfoque para este diseño es describirlo utilizando un enfoque cuantitativo de naturaleza correlacional donde podemos evaluar el cambio medible en las variables estudiadas y determinar la relación entre esa intervención y el progreso hacia el control postural en el entorno acuático. El diseño del estudio es explicativo con un componente correlacional, porque el objetivo es demostrar la asociación entre la implementación del programa acuático y las mejoras encontradas en flotabilidad y equilibrio.

La población comprende niños en el grupo de edad de 1 a 3 años miembros de un club Swimming Skool del municipio de Mesitas del Colegio, y la muestra se recogió con un método no probabilístico de muestreo por conveniencia, con participantes registrados en el club de natación y que tienen el consentimiento escrito de sus padres o cuidadores y asisten regularmente a las sesiones. La intervención progresará durante 12 semanas a través de estrategias progresivas de supervivencia acuática basadas en ISR y estrategias lúdicas de natación para bebés con la participación activa del cuidador. Los datos se recogerán a través de una lista de verificación observacional, una escala de medición del rendimiento motor acuático.

Por último, los datos del pretest y posttest se categorizarán y presentarán mediante estadísticas descriptivas empleando frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar para identificar y cuantificar los cambios producidos en el control postural y la flotabilidad debido a la intervención.

Variable Dependiente

La variable dependiente de este proyecto es el control postural en el medio acuático en niños de la primera infancia, entendido como la capacidad que tienen los niños para mantener su cuerpo estable, adaptarse y recuperar el equilibrio mientras interactúan con el agua. Este control se evidencia en habilidades como la flotación, el equilibrio, la correcta posición del cuerpo y la respuesta ante diferentes movimientos o estímulos dentro del entorno acuático. Además, involucra procesos importantes como la coordinación, el reconocimiento corporal y la adaptación progresiva al agua, aspectos fundamentales en el desarrollo integral de los niños en estas edades.

El desarrollo de esta variable está directamente relacionado con la aplicación del programa de intervención basado en el método ISR y la matronatación, el cual busca fortalecer la seguridad, la confianza y la autonomía de los participantes en el medio acuático. Para evaluar el control postural, se consideran indicadores como la flotación autónoma, la estabilidad en distintas posiciones, el control del tronco y la capacidad de recuperación ante desequilibrios, permitiendo así evidenciar los avances obtenidos entre el pretest y el posttest.

Variable Independiente

La variable independiente de este proyecto es el programa que se va a intervenir basado en el método ISR y la matronatación, el cual se realizan actividades lúdicas, adaptadas a los niños y niñas de 1 a 3 años, con el propósito de favorecer una iniciación al medio acuático, la seguridad y la confianza que se debe brindar para una ejecución adecuada. A partir de este proceso, se analiza como variable dependiente el control postural en el medio acuático, entendido como la capacidad de los niños para mantener la estabilidad de su cuerpo, ajustarse a diferentes posiciones y recuperar el equilibrio durante su interacción con el agua. Este control se manifiesta en habilidades como la flotación, el equilibrio, la alineación corporal y la respuesta ante estímulos, integrando procesos de coordinación y percepción corporal. De esta manera, se busca evidenciar cómo la aplicación del programa de intervención incide directamente en la mejora progresiva del control postural, la autonomía y el desempeño acuático de los participantes, a través de la comparación de los resultados obtenidos en el pretest y el postest.

Instrumento De Recolección De Datos

Para el desarrollo de este estudio se utilizan instrumentos que permiten evaluar objetivamente el comportamiento de las variables dependientes: flotabilidad y equilibrio, dentro del proceso de adaptación acuática. Los datos recolectados son muy importantes para obtener información válida y confiable sobre el estudio realizado. Según Hernández S (2014), El momento de aplicar los instrumentos de medición y recolectar los datos representa la oportunidad para el investigador de confrontar el trabajo conceptual y de planeación con los hechos, un instrumento de medición es cualquier recurso que utiliza el investigador para registrar datos observables de manera organizada y coherente de la investigación.

Lista De Chequeo Observacional Estructurada

Para Flotabilidad:

- Mantiene flotación dorsal con ayuda
- Mantiene flotación dorsal sin ayuda
- Controla la posición de la cabeza fuera del agua

- Presenta relajación corporal durante la flotación
- Mantiene alineación corporal (cabeza-tronco-piernas)

Para Equilibrio:

- Mantiene estabilidad en posición vertical
- Controla el tronco durante movimientos en el agua
- Recupera el equilibrio después de un desequilibrio
- Realiza ajustes posturales en diferentes posiciones
- Se mantiene estable durante actividades lúdicas

En el presente estudio, se emplea la observación estructurada como técnica de recolección de datos, la cual se fundamenta en el registro sistemático de conductas específicas bajo condiciones previamente definidas, permitiendo obtener información objetiva y organizada para el análisis de las variables planteadas (Kerlinger, 2002). En concordancia con ello, los instrumentos utilizados guardan una relación directa con las variables del estudio, facilitando su medición a través de indicadores claros, precisos y verificables, lo que contribuye a la validez y confiabilidad de los resultados (Bernal, 2010).

Escala De Valoración Del Desempeño Motor Acuático

Se implementó una escala de tipo ordinal que permitirá clasificar el nivel de desempeño en cada una de las habilidades evaluadas, utilizando categorías como logrado, en proceso y requiere apoyo, lo que facilitará la organización e interpretación de los resultados.

En este estudio, las escalas de medición se utilizaron como una herramienta que permite valorar y asignar niveles a los comportamientos observables en los niños, facilitando así su organización y análisis desde una perspectiva cuantitativa. Al mismo tiempo, este proceso no deja de lado la comprensión pedagógica, ya que permite interpretar los avances y respuestas de los participantes dentro de su proceso de aprendizaje

Registro De Seguimiento Progresivo

Con el propósito de identificar los cambios generados por la intervención, se realizará un registro comparativo del desempeño de los niños y las niñas antes y después de la aplicación del programa (pretest–posttest). Este procedimiento permitirá evidenciar los avances en el control postural dentro del medio acuático, a partir del análisis de las variaciones observadas en cada participante. En este sentido, la implementación de mediciones en dos momentos diferentes del proceso facilita reconocer transformaciones asociadas a la intervención, lo cual contribuye a fortalecer la validez interna del estudio Campbell, 1963).

Validez Y Confiabilidad

Los instrumentos serán revisados por expertos en pedagogía deportiva y estimulación acuática infantil para garantizar coherencia con los objetivos del estudio (validez de contenido).

Asimismo, se aplicará una prueba piloto para ajustar los criterios de observación y asegurar consistencia en el registro de datos. Desde una perspectiva humanizada, estos instrumentos no buscan etiquetar el desempeño infantil, sino acompañar y evidenciar los procesos de adaptación, confianza y desarrollo motor en una etapa donde cada pequeño avance representa un logro significativo en su autonomía y seguridad en el agua.

Materiales:

Espacio (piscina municipal), colchonetas, gusanos, juguetes sumergibles, planilla de registro.

Ejecución

La ejecución del estudio se realiza de manera coherente, organizada y progresiva, teniendo en cuenta las características de los niños y las niñas intervenidos. Todas y cada una de las actividades serán planeadas y ejecutadas de forma progresiva de acuerdo a las necesidades de cada uno de los niños que están en este estudio, teniendo en cuenta las habilidades y destrezas propias dentro del medio acuático

Del mismo modo se da un privilegio creando un entorno seguro y confiable, garantizando las condiciones de seguridad física y emocional de los niños y las niñas participantes. De tal

manera no solo se favorece una adaptación adecuada en el medio acuático, sino que también se promueve la seguridad, la tranquilidad y la confianza en el proceso de aprendizaje.

En el marco de la presente investigación, la ejecución del proceso se orienta bajo una secuencia estructurada y sistemática, propia del enfoque cuantitativo, en la que se establecen fases claramente definidas que guían el desarrollo del estudio. Esta organización permite mantener un adecuado control de las variables, así como garantizar la recolección y el análisis ordenado de los datos, favoreciendo la obtención de resultados precisos y confiables

Fases Metodológicas

Fase Diagnóstica

En esta etapa se realizará una valoración inicial (pretest) mediante la lista de chequeo observacional estructurada, con el propósito de identificar el nivel de desempeño en flotabilidad y equilibrio antes de la intervención. También se observa el nivel de confianza al ingresar al agua y el seguimiento de instrucciones en las indicaciones dadas por la entrenadora. Teniendo en cuenta que cada uno de los niños saben que la piscina es un medio para disfrutar, todo el trabajo por medio del juego, cantos y objetos. Esta fase tiene como propósito identificar el punto de partida de cada niño, permitiendo comprender sus condiciones iniciales y orientar de manera pertinente el proceso de intervención. En este sentido, el reconocimiento previo de las características y necesidades individuales se convierte en un elemento fundamental para la toma de decisiones metodológicas. Tal como lo plantea Creswell (2014) toda intervención requiere sustentarse en un diagnóstico inicial que sirva de base para planificar acciones coherentes y ajustadas al contexto de los participantes.

Propuesta De Intervención

Se implementará el programa de estimulación acuática basado en el Método ISR y la Matronatación como complemento a las clases tradicionales. La intervención se desarrollará mediante sesiones estructuradas que integren:

- Ejercicios progresivos de flotación dorsal y ventral.

- Actividades de control postural en posición vertical.
- Juegos acuáticos que favorezcan la adaptación, confianza y estabilidad corporal.
- Trabajo asistido y posteriormente autónomo según el avance individual.

La metodología combinará momentos analíticos (descomposición del gesto motor) y globales (integración de la habilidad en situaciones lúdicas), favoreciendo un aprendizaje significativo y respetuoso del ritmo de cada niño como afirma Kerlinger (2002) la aplicación controlada de una intervención permite observar cambios atribuibles al tratamiento implementado.

Fase De Seguimiento Y Evaluación Final

Al finalizar el periodo de intervención, se aplicará nuevamente la lista de chequeo (postest), con el fin de comparar los resultados iniciales y finales. Esta comparación permitirá identificar avances en:

- Tiempo de flotación autónoma.
- Nivel de relajación corporal.
- Estabilidad postural.
- Capacidad de recuperación ante desequilibrios.
- Procedimiento Técnico de la Intervención

Duración Del Estudio

El programa de intervención se desarrolló durante 8 semanas consecutivas, realizando dos sesiones por semana, para un total de 16 encuentros. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 40 minutos, tiempo establecido teniendo en cuenta las necesidades, el nivel de atención y las características propias del desarrollo de los niños y niñas entre 1 y 3 años.

Consideraciones Éticas

La presente investigación se desarrolla en cumplimiento de la normatividad colombiana vigente para estudios con seres humanos, particularmente bajo los lineamientos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, la cual regula los aspectos científicos, técnicos y administrativos relacionados con este tipo de investigaciones.

Dado que el estudio involucra niños y niñas entre 1 y 3 años de edad, se reconoce que se trata de una población especialmente protegida. Por esta razón, antes del inicio del proceso investigativo se informó detalladamente a los padres o representantes legales sobre el propósito del estudio, los procedimientos a realizar durante las sesiones acuáticas, la duración de la intervención, los beneficios esperados y los posibles riesgos asociados, los cuales se consideran mínimos al desarrollarse en un entorno controlado y supervisado. La participación fue completamente voluntaria.

Los acudientes tuvieron la libertad de aceptar o rechazar la inclusión de sus hijos en el estudio, así como la posibilidad de retirarlos en cualquier momento sin que ello afectara su permanencia en el programa regular de natación. En concordancia con los principios éticos internacionales que orientan la investigación en seres humanos como el respeto por la dignidad, la beneficencia y la justicia el bienestar físico y emocional de los niños prevaleció en todo momento sobre cualquier interés académico. Cada actividad fue planificada teniendo en cuenta la edad, el nivel de maduración y las condiciones individuales de los participantes.

Asimismo, se garantizó la confidencialidad de la información recolectada. Los datos obtenidos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos, almacenados bajo custodia de la investigadora y presentados en los resultados de manera anónima, evitando cualquier forma de identificación personal. Esta investigación se clasifica como de riesgo mínimo, ya que las actividades realizadas no implican procedimientos invasivos ni situaciones que excedan las condiciones habituales de las clases de natación infantil. Las sesiones se desarrollaron en un ambiente seguro, con supervisión permanente y acompañamiento adulto, minimizando cualquier posibilidad de afectación física o emocional.

Marco Legal

Marco legal. Nuestra investigación fue guiada por una serie de regulaciones que aseguran estándares de protección suficientes para los niños, la seguridad del agua y consideraciones éticas relacionadas con la investigación y su tratamiento de menores. Las siguientes directrices son relevantes para ayudar a implementar la campaña "El Método ISR y matronatación para el Desarrollo de la Posición Corporal (Flotabilidad) en Niños de 1 a 3 Años" organizada por el Club de Natación Skool en Mesitas del Colegio.

Ley 1209 de 2008 – Seguridad en Piscinas. Colombia, por ejemplo, tiene tanto regulaciones de seguridad como directrices para piscinas (Ley 1209 de 2008); estas tienen un papel básico en la prevención de accidentes y son importantes para salvaguardar la vida y la salud de las personas en las piscinas y, entre otros, la vida de quienes nadan en ellas, especialmente los niños. La ley estipula tener condiciones técnicas adecuadas, supervisión permanente de las piscinas, señalización apropiada, aparatos de seguridad y un plan de respuesta a emergencias en dichas condiciones. Esta regulación es nuestra base legal principal para el estudio porque la intervención se realizará en un entorno acuático con una población pediátrica muy vulnerable. En consecuencia, todas las sesiones deben llevarse a cabo en entornos legalmente válidos y por personal capacitado en las condiciones óptimas con un enfoque en la prevención segura del ahogamiento.

Resolución 8430 de 1993 – Investigación con Niños. En 1993 el Ministerio de Salud de Colombia promulgó la Resolución 8430 que proporciona una guía de estándares de ciencia de la investigación médica, tecnología y gestión de la información para la investigación en salud. Según esta regulación, el presente estudio constituye un estudio de riesgo mínimo porque implica el uso, enseñanza o estudio del rendimiento acuático sin añadir riesgos adicionales más allá de los de la vida cotidiana. La resolución también establece que, cuando los participantes son niños, se debe obtener el consentimiento informado por escrito de los padres o tutores; y se debe mantener la confidencialidad, y proteger la dignidad, integridad y bienestar del niño.

Código de la Infancia y Adolescencia. Ley 1098 de 2006. Existe una protección especial

para los niños en la Ley 1098 (2006), los derechos de los niños son más vitales que los derechos de los humanos. Afirma que los niños tienen derecho a la vida, salud, recreación, deportes y desarrollo integral; y dirige a los adultos responsables o instituciones responsables, por así decirlo, a proteger a los niños de cualquier riesgo.

Constitución Política de Colombia (1991); sin embargo, el gobierno continúa apoyándola. En Colombia, el derecho de los niños, que incluye la vida, integridad física, salud, educación y recreación, prevalecerá bajo el artículo 44 de la Constitución Política. El artículo 52 también se refiere a los derechos deportivos y de recreación como esenciales para el desarrollo.

Resumen de la Legislación. Los principios que guían este proyecto son la filosofía legal en torno a la seguridad infantil y la participación justa. La participación se realiza en piscinas seguras en términos de condiciones que evitan accidentes, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1209 de 2008. La Resolución 8430 de 1993 rige la investigación con menores; el consentimiento informado, la confidencialidad de los datos y la protección de los sujetos niños/adolescentes como componentes constitutivos de la investigación es primordial, y se asegura el bienestar de los niños, para el beneficio de la población. Finalmente, en el sistema legal colombiano, el derecho de los niños al desarrollo, deporte y recreación está garantizado bajo la Ley 1098 de 2006 y la Constitución Política de Colombia y también bajo ciertas condiciones seguras y protectoras.

Resultados

Se realizó una comparación entre los resultados obtenidos en la prueba previa y la prueba posterior del programa de intervención basado en el método ISR y la natación infantil, medidos por las variables de flotación dorsal, equilibrio vertical, recuperación del desequilibrio y control de la cabeza fuera del agua. Se calcularon las puntuaciones promedio para cada variable en una escala de 1 a 3 puntos (1 = "requiere apoyo", 2 = "en proceso" y 3 = "logrado"). Los resultados observados se resumen por separado en las tablas a continuación, lo que permite identificar cambios en el control postural y en las habilidades de supervivencia acuática desarrolladas por los niños y niñas participantes.

Escala De Valoración: 3 = Logrado; 2 = En proceso avanzado; 1 = Requiere apoyo.

Tabla 1

Resultados De La Variable Flotación Dorsal

Criterio de Evaluación	Positivos	3	2	1	Base	- 1	- 2	- 3	Negativos
Mantiene la posición dorsal sin ayuda durante más de 5 segundos		X							Requiere apoyo total o no logra sostener la posición
Claridad y precisión de la postura corporal (cabeza, tronco y piernas alineados)		X							Flexión de caderas, elevación de la cabeza o mala alineación
Relajación corporal durante la flotación		X							Tensión muscular evidente o rigidez corporal
Control de la cabeza fuera del agua		X							Boca y nariz se sumergen constantemente
Seguridad y autonomía en la ejecución		X							Presenta temor y dependencia del instructor
Puntaje promedio Pretest			1,4						
Puntaje promedio Postest		2,6							

Nota. Resultados de la prueba Lista de chequeo y flotabilidad en las etapas pre y postest

Análisis posterior de la Tabla 1. Flotación dorsal. Los datos indican que la flotación dorsal durante la intervención fue significativamente progresiva, pasando de un promedio de 1.4 en la prueba previa a 2.6 en la prueba posterior. El desarrollo creciente sugiere que los niños pasaron de una alta dependencia del instructor a una ejecución de tareas más independiente y estable. El hecho de que la alineación corporal mejorara, la relajación muscular demostrada y un grado de mantenimiento de la postura dorsal con el programa indica que cumplimos el objetivo de mejorar la flotabilidad como una habilidad básica de supervivencia acuática.

Tabla 2*Resultados de la variable equilibrio vertical (pretest y postest)*

Criterio de evaluación	Positivos	3	2	1	Base	- 1	- 2	- 3	Negativos
Mantiene estabilidad en posición vertical		X							No logra sostenerse sin ayuda
Control del tronco durante movimientos		X							Presenta rigidez o desorganización corporal
Ajustes posturales frente a cambios de dirección		X							Pierde fácilmente la estabilidad
Coordinación y control corporal general		X							Requiere apoyo constante
Confianza y disposición para experimentar movimientos		X							Muestra temor y resistencia al movimiento
Puntaje promedio Pretest			1,2						
Puntaje promedio Postest			2,2						

Nota. Resultados de la prueba Lista de chequeo y flotabilidad en las etapas pre y postest

En la variable correspondiente al equilibrio vertical se evidenció una mejora significativa, con un incremento del promedio de 1,2 puntos en la medición inicial a 2,2 puntos en la evaluación final. Este avance refleja un progreso sustancial en la capacidad de los niños para mantener una postura erguida y estable dentro del agua, controlar los movimientos del tronco y ajustar de manera coordinada las acciones de brazos y piernas para sostenerse de forma autónoma en posición vertical.

El equilibrio vertical constituye una de las habilidades fundamentales en el proceso de adaptación al medio acuático, ya que exige la integración de diversos componentes del desarrollo motor, entre ellos el control postural, la coordinación dinámica general, la percepción espacial y la regulación del tono muscular. Según Gallahue y Ozmun (2012), estas capacidades forman parte del desarrollo de las habilidades motrices básicas y representan un requisito indispensable para que el niño logre desenvolverse con seguridad y eficiencia en entornos que demandan respuestas motrices complejas, como el agua.

El aumento observado sugiere que la intervención favoreció la maduración de mecanismos de equilibrio y estabilización corporal, permitiendo a los participantes mejorar su orientación corporal frente a la flotabilidad y las fuerzas hidrodinámicas. En este sentido, Langendorfer y Bruya (1995) destacan que el dominio de la posición vertical en el agua es un indicador de adaptación acuática, ya que demuestra que el individuo ha desarrollado la capacidad

de responder de manera eficaz a las perturbaciones del entorno y mantener el control de su cuerpo sin apoyo externo.

Asimismo, el método ISR (Infant Swimming Resource) contribuye al fortalecimiento de esta habilidad mediante ejercicios sistemáticos que promueven la autosuficiencia acuática y el control del cuerpo ante situaciones de inestabilidad. De acuerdo con Barnett (2018), el trabajo repetitivo en posiciones verticales mejora la conciencia corporal, la coordinación motora y la confianza del niño, elementos esenciales para el aprendizaje de conductas de supervivencia y desplazamiento en el agua.

Tabla 3.

Resultados de la variable recuperación del desequilibrio (pretest y postest)

Criterio de evaluación	Positivos	3	2	1	Base	- 1	- 2	- 3	Negativos
Reacciona ante una pérdida de equilibrio		X							No realiza ninguna respuesta correctiva
Recupera la posición corporal con mínima ayuda		X							Depende totalmente del instructor
Mantiene la calma y controla la respiración		X							Presenta temor o bloqueo
Integra movimientos de autorrecuperación		X							No logra reorganizar el cuerpo
Seguridad en la respuesta postural		X							Respuesta lenta o ineficiente
Puntaje promedio Pretest			1,0						
Puntaje promedio Postest		2,0							

Nota. Resultados de la prueba Lista de chequeo y flotabilidad en las etapas pre y pos test

Análisis posterior de la Tabla 3. Recuperación del desequilibrio. La recuperación del desequilibrio fue uniforme para todos los participantes, y progresaron de un promedio de 1.0 a 2.0 puntos. Aunque ninguno de los niños alcanzó el nivel más alto de rendimiento, todos los participantes lograron una variedad de respuestas al ajuste postural sin necesidad de utilizar el apoyo de fuentes externas. Esto es un avance significativo, dado que la autorrecuperación es una de las competencias centrales del método ISR, además de ser considerada un aspecto esencial de la seguridad y supervivencia en el agua.

Tabla 4.*Resultados de la variable control de la cabeza fuera del agua (pretest y postest)*

Criterio de evaluación	Positivos	3	2	1	Base	- 1	- 2	- 3	Negativos
Mantiene boca y nariz fuera del agua		X							Se sumerge con frecuencia
Control cervical y orientación de la cabeza		X							Falta de control y alineación
Coordinación con la respiración		X							Dificultad para respirar con seguridad
Estabilidad durante la flotación		X							Requiere apoyo constante
Confianza y autonomía		X							Presenta temor al contacto con el agua
Puntaje promedio Pretest									1,4
Puntaje promedio Postest									2,6

Nota. Resultados de la prueba Lista de chequeo y flotabilidad en las etapas pre y pos test

Análisis posterior de la Tabla 4. Control de la cabeza fuera del agua. La variable de control de la cabeza fuera del agua mostró un cambio promedio de 1.4 a 2.6 puntos, demostrando mejoras significativas en el control cervical, la orientación de la cabeza y la coordinación respiratoria. Estos resultados sugieren que los niños obtuvieron habilidades aumentadas para mantener la boca y la nariz fuera del agua durante la flotación y, por lo tanto, mejoraron en seguridad y autonomía en el agua. Estos resultados apoyan la intervención beneficiosa para una de las habilidades más críticas de prevención de ahogamientos.

La variable correspondiente al control de la cabeza fuera del agua presentó una mejora notable, evidenciada en el incremento del puntaje promedio de 1,4 en la evaluación inicial a 2,6 puntos en la medición final. Este aumento refleja un avance significativo en la capacidad de los niños para mantener la cabeza alineada y estable, sosteniendo la boca y la nariz por encima de la superficie del agua durante situaciones de flotación y desplazamiento. Esta habilidad constituye uno de los indicadores más relevantes de autonomía y seguridad acuática, ya que permite preservar la respiración y disminuir considerablemente el riesgo de aspiración o ahogamiento.

El control cefálico es una habilidad motora fundamental que depende de la maduración neuromuscular, del fortalecimiento de la musculatura cervical y del adecuado funcionamiento del sistema vestibular, encargado de regular el equilibrio y la orientación espacial. Según Shumway-Cook y Woollacott (2017), el control de la cabeza representa la base del desarrollo postural, ya que organiza la estabilidad del tronco y facilita respuestas coordinadas ante cambios en el

entorno. En el medio acuático, esta capacidad adquiere una importancia aún mayor, dado que el niño debe vencer la resistencia del agua y ajustar constantemente la posición de su cuerpo para mantener las vías respiratorias libres.

Resultados En La Variable Flotabilidad

En la valoración inicial se identificó que la mayoría de los niños y niñas requerían apoyo constante para mantener la posición dorsal. Se evidenciaron tensiones corporales, inseguridad en la extensión del cuerpo y dificultad para sostener la cabeza fuera del agua de manera autónoma. El tiempo de flotación sin asistencia fue limitado y dependía principalmente del acompañamiento directo del adulto. Posterior a la implementación del programa de estimulación acuática, se observaron avances notorios. En la evaluación final, varios participantes lograron mantener la flotación dorsal durante mayor tiempo, con menor intervención del instructor o del acompañante. Asimismo, se evidenció una postura más alineada, mejor control cervical y mayor relajación muscular.

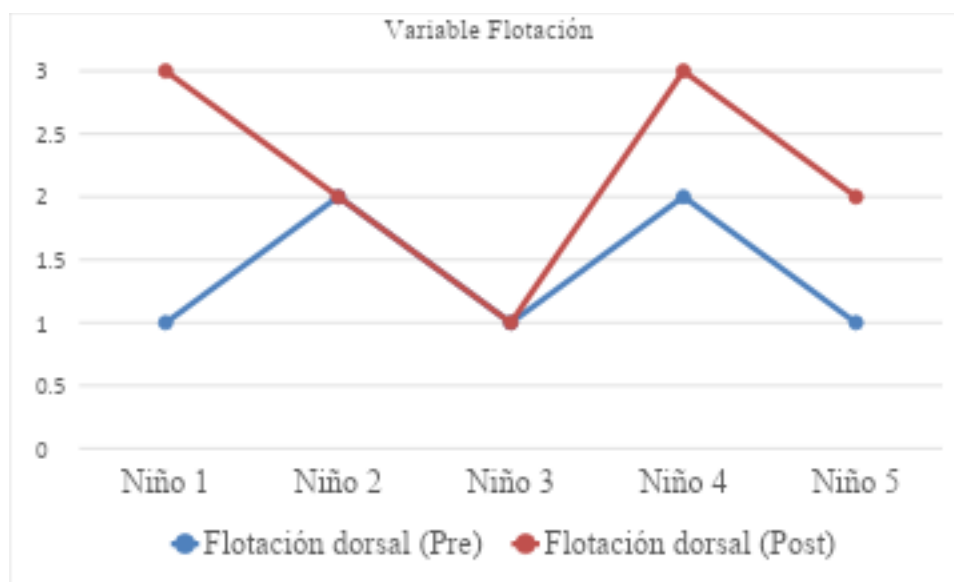
Flotación de espalda. La variable de flotación de espalda mostró el mayor progreso en el estudio, destacando la contribución tanto del método ISR como de la matronatación para moldear la posición del cuerpo en el agua. Durante la primera prueba (pretest), las puntuaciones oscilaron entre 1 y 2 entre los cinco niños, lo que sugiere que la mayoría necesitaba apoyo sostenido para mantener la posición de espalda. Se encontraron tensión muscular, elevación excesiva de la cabeza, flexión de cadera y ansiedad por el contacto con el agua, cosas que impedían la alineación del cuerpo y la flotación independiente.

Las puntuaciones aumentaron a 2 y 3 tras las medidas de intervención y tres de los participantes "lograron". Este resultado demuestra que los niños habían mejorado la relajación corporal, mejor alineación cabeza-tronco-piernas y un medio más robusto para estabilizar la postura del niño sin asistencia. Su objetivo general de evaluación de la influencia de la intervención ISR y la matronatación en el desarrollo de la flotabilidad, como un elemento significativo de la investigación actual, se cumple claramente con esta variable, lo que ha sido confirmado a través del progreso que enfatizó que el programa promovió una de las herramientas básicas de la vida en el entorno acuático.

Desde la perspectiva de la enseñanza, estos hallazgos indican que la flotación de espalda no es solo una habilidad técnica, sino también un testimonio de control postural, confianza e independencia del niño en el agua. El método ISR proporcionó el ciclo sistemático de auto-rescate que una matronatación dio un buen entorno emocional seguro necesario para calentar a los niños para que se acomodaran en la posición de espalda de manera natural, de esta manera, les permitió relajarse de manera segura.

Figura 1

Variable Flotación



Nota. Resultados de la variable de flotabilidad en las etapas pre y pos test

Estos cambios indican una evolución positiva en la adaptación al medio acuático y en la organización corporal necesaria para la flotación autónoma.

Resultados En La Variable Equilibrio

Equilibrio vertical. La variable de equilibrio vertical fue progresiva y consistente en evolución. La mayoría de los niños obtuvieron una puntuación de 1 en el pretest durante el cual parecían ser incapaces de mantener su cuerpo estable en una posición vertical y necesitaban asistencia. Se reportan algunos movimientos descoordinados, rigidez y falta de adaptación del tronco a los cambios en el agua. Las puntuaciones aumentaron a 2 y 3 en el postest con un participante alcanzando "logrado". Esto indica mejor coordinación y mayor agilidad. Esta

evolución implica una mejor regulación del eje corporal y un equilibrio mejorado ante perturbaciones. Los hallazgos apoyan el cumplimiento del objetivo original de evaluar el control postural y la autonomía acuática.

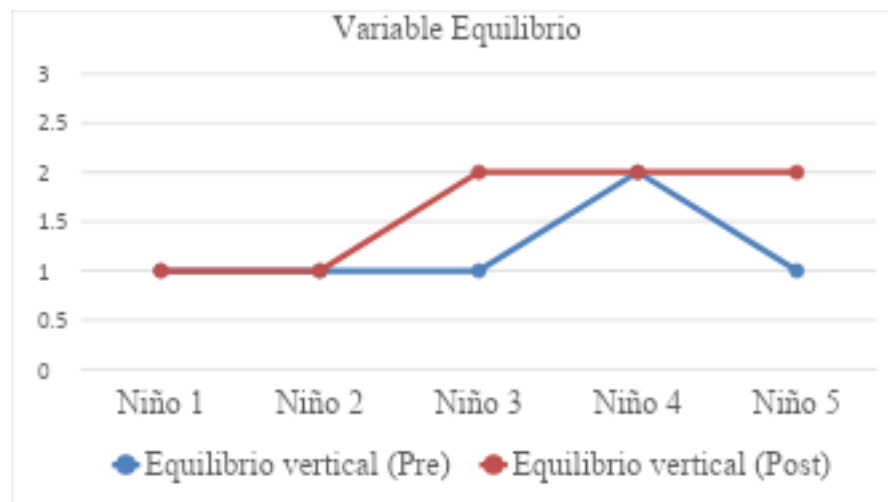
El equilibrio vertical es un marcador importante del desarrollo motor que refleja la integración de la información sensorial y motora referida por (Shumway-Cook & y Woollacott, 2017). El aumento significativo muestra que el programa promovió procesos neuromotores fundamentales, incluyendo estabilidad, coordinación y percepción corporal, y fortalece el rendimiento acuático.

Recuperación del desequilibrio. La recuperación del desequilibrio mostró mejoras modestas pero sustanciales. En el pretest, cada participante obtuvo una puntuación de 1, indicando una dependencia total del apoyo externo para restaurar la posición del cuerpo tras una perturbación. Esto era inevitable ya que la capacidad de auto-recuperación requiere estabilidad postural, confianza y ajuste al entorno. En el postest, todos los niños lograron un 2 (resultado "en proceso"), indicando que fueron capaces de iniciar respuestas de ajuste postural con relativamente menos asistencia.

Aunque ningún sujeto alcanzó el nivel de "logrado", los niveles similares de progresión entre los encuestados sugieren que el progreso hacia la autonomía acuática por parte del participante es reproducible. Este resultado es esencial para el objetivo general de este trabajo, ya que la auto-recuperación es un principio clave del método ISR. Una respuesta de supervivencia acuática en caso de caídas accidentales en el agua es la capacidad de recuperar el equilibrio después de que un desequilibrio haya creado una situación de cambio anormal. Los resultados indican que, aunque esta habilidad requiere más tiempo de práctica, la intervención ofreció una base sólida para la futura consolidación de esa habilidad.

Figura 2

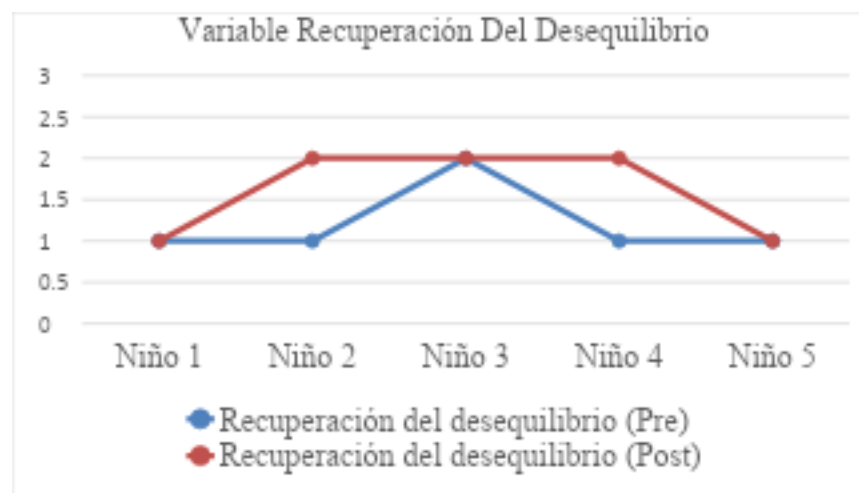
Variable Equilibrio



Nota. Resultados de la variable de equilibrio en las etapas pre y pos test

Figura 3

Variable Recuperación Del Desequilibrio



Nota. Resultados de la variable de flotabilidad en las etapas pre y posttest

Resultados Respiración

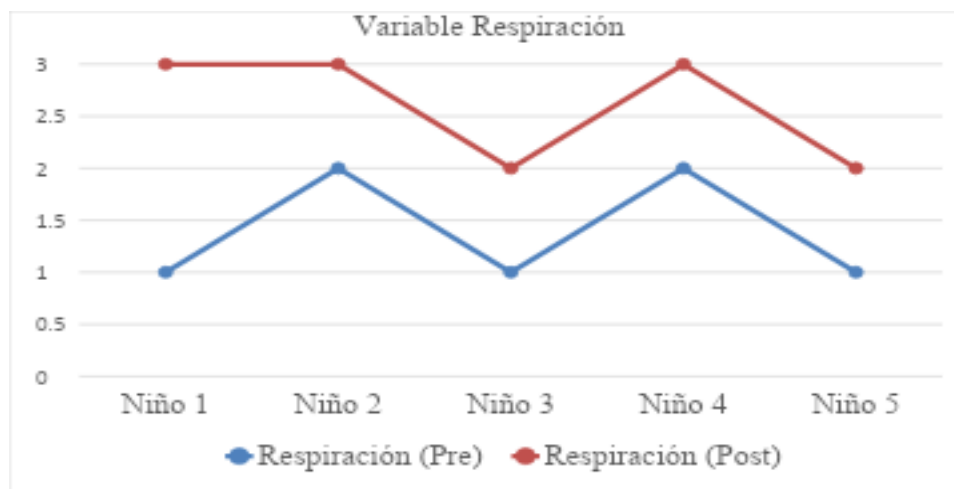
Cuando hablamos de respiración en natación para principiantes, no estamos hablando solo de tomar aire. Estamos hablando del ritmo que hace que todo lo demás funcione. Sin una buena técnica de respiración. Un niño puede tener la mejor patada del mundo y aun así cansarse en segundos. La respiración controla todo: la flotación, la coordinación, la velocidad y la confianza. Un niño que respira mal sube demasiado la cabeza y crea resistencia en el agua.

Además, cuando los niños no respiran bien entran en pánico. Y el pánico en el agua es lo opuesto a la seguridad, siempre empezamos con la respiración antes de cualquier otra técnica, es la base de todo.

Respiración: La habilidad de mantener la cabeza fuera del agua mejoró en gran medida entre el pretest y el postest. Las puntuaciones variaron de 1 a 2 durante la evaluación inicial, indicando desafíos tanto con el control cervical como con la orientación de la cabeza durante la flotación. Sin embargo, la mayoría de los niños dependían del instructor o de su cuidador para mantener la boca y la nariz fuera del agua, lo que restringía la autonomía y la seguridad. La evaluación final reveló una puntuación de entre 2 y 3, con 3 participantes alcanzando un nivel de "logrado". Estos resultados sugieren que los niños han mejorado el control de sus músculos cervicales y mejorado la orientación postural necesaria para respirar de manera segura. Este resultado se relaciona con el objetivo específico de la evaluación del desarrollo de habilidades de supervivencia e incluye una cabeza fuera del agua que es un requisito previo para la flotación de espalda y la prevención de ahogamientos. Los programas fueron evaluados y demostraron que el programa facilitó a los participantes integrar respuestas motoras más eficientes y funcionales. Según el enfoque de aprendizaje motor, la repetición secuencial de ejercicios y el proceso de retroalimentación promovieron la automatización de esta habilidad a partir de un proceso repetitivo.

Figura 4

Variable Respiración



Nota. Resultados de la variable de flotabilidad en las etapas pre y postest

Análisis General De Los Resultados

Análisis integrador: una revisión sistemática. En general, los hallazgos confirman que el desempeño de las técnicas ISR y la matronatación fueron eficientes con respecto a todas las variables en relación con la flotación de espalda, el control cervical, el equilibrio vertical y la recuperación del desequilibrio. Lo más notable en la flotación de espalda con la cabeza fuera del agua, lo que destaca el desarrollo de habilidades directamente relevantes para la supervivencia acuática. Los resultados indicaron que el objetivo general de este estudio se había cumplido y presentaron dos métodos de investigación primarios juntos hacia el desarrollo de la posición corporal y la flotabilidad en niños de 1 a 3 años. De manera similar, los requisitos relacionados con la evaluación del nivel inicial y la implementación del programa. Se cumplieron todos los objetivos específicos para la implementación del programa y la comparación de los resultados del pretest y el postest. Desde una perspectiva pedagógica, el estudio indica que la enseñanza acuática en la primera infancia requiere que se mezclen componentes técnicos, afectivos y lúdicos. El método ISR ofreció apoyo con la estructura y progresión necesarias para adquirir habilidades de supervivencia, mientras que la matronatación condujo a la seguridad emocional y la participación activa de los cuidadores y comportamientos de apoyo. acuático.

Discusión

Los resultados esperados y el marco teórico de esta investigación apoyan la idea de que el uso de la técnica ISR (Infant Swimming Resource) con natación padre-hijo es una pedagogía prometedora para abordar el desarrollo de la posición corporal (particularmente la flotabilidad) en niños de 1 a 3 años. Los resultados del análisis están estructurados en torno a cuatro temas principales: desarrollo del control postural y flotabilidad, prevención de ahogamientos, papel del apoyo emocional y relevancia educativa de la intervención.

Construcción de flotabilidad y control postural. Este estudio añade una cantidad significativa de conocimiento a la literatura y muestra que las actividades de auto-rescate estructuradas combinadas con el juego y la interacción social reforzarán el control postural en el agua. Estas habilidades, definidas por la necesidad de equilibrio e integración de la orientación corporal en el ámbito sensorial y motor, forman la base de la actividad de flotación dorsal autónoma. Los

resultados se interpretan en la teoría del desarrollo motor presentada por Gallahue et al. (2012), que afirma que un aprendizaje motor más sofisticado se basa en habilidades motoras de estabilidad y equilibrio.

De hecho, este notable desarrollo en la capacidad de los niños para mantener la cabeza sobre el agua, la alineación corporal y la capacidad de equilibrio después de una perturbación refleja una organización neuromotora que parece estar en línea con el perfil de desarrollo de la primera infancia. De manera similar, nuestros resultados son consistentes con Langendorfer & Bruya (1995), que indican que la flotabilidad dorsal es una de las capacidades acuáticas más significativas en niños (y jóvenes) con respecto a la seguridad infantil, ya que permite mantener las vías respiratorias fuera del agua con un gasto relativamente bajo. La mejora en la relajación muscular, la respiración y la autonomía acuática muestran que los niños desarrollan no solo una habilidad técnica sino una adaptación funcional, que puede ser protectora.

Prevención de ahogamientos y supervivencia. El estudio además confirma la eficacia del ISR como método preventivo de ahogamientos. Barnett (2017) e Infant Swimming Resource (s.f.) han informado que las respuestas automáticas de auto-rescate se aprenden en sesiones de intervención breves, rápidas y altamente individualizadas para niños pequeños.

Conclusiones

Efectividad De La Integración Metodológica: ISR Y Matronatación

La primera y más significativa conclusión de este estudio es que la fusión del Método ISR (Infant Swimming Resource) con la Matronatación constituye una estrategia pedagógica altamente efectiva para el desarrollo de la flotabilidad y la posición corporal en la primera infancia. Se logró determinar que esta combinación no solo aborda la supervivencia desde una técnica de autorrescate, sino que la humaniza y enriquece a través del vínculo afectivo y el juego. Mientras que el ISR aporta la estructura de seguridad necesaria para prevenir ahogamientos (habilidades de nadar-flotar-nadar), la matronatación permite que este proceso se dé en un ambiente de confianza y bienestar emocional, facilitando una adaptación acuática más profunda y duradera en niños de 1 a 3 años

Desarrollo Del Control Postural Y La Autonomía Acuática

A través del análisis de los resultados pre y post intervención, se concluye que los niños y niñas experimentaron un avance notable en su control postural. El medio acuático, al reducir el impacto de la gravedad, permitió que los participantes exploraran nuevas formas de equilibrio y coordinación que difícilmente se logran en tierra firme a esa edad. Se evidenció que habilidades como la flotación dorsal autónoma y el giro sobre el mismo eje no son solo gestos técnicos, sino manifestaciones de una maduración del sistema nervioso y de una mayor conciencia del propio cuerpo en el espacio. La intervención de 8 a 12 semanas demostró ser un periodo suficiente para consolidar estas bases psicomotrices fundamentales.

Prevención Y Seguridad Como Eje Transformador

El proyecto reafirma que la enseñanza de la flotabilidad a edades tempranas es una herramienta de prevención de riesgos vital. Ante la problemática global de los ahogamientos infantiles, que ocurren de forma inesperada incluso en entornos domésticos, este modelo pedagógico proporciona a los niños herramientas reales de supervivencia. Al finalizar el programa, se observó que los niños no solo adquirieron la capacidad física de flotar, sino

también la seguridad psicológica para reaccionar ante una caída accidental, transformando el miedo instintivo en una respuesta motora de autonomía.

El Papel Fundamental Del Acompañamiento Y El Juego

Se concluye que el componente lúdico y el acompañamiento de los padres (propio de la matronatación) son los motores que impulsan el aprendizaje significativo en niños de 1 a 3 años. Siguiendo los principios de Vygotsky, la interacción social y la guía de un "otro" más capaz (padres o instructores) mediaron de manera positiva en la adquisición de habilidades acuáticas. El agua dejó de ser percibida como un entorno amenazante para convertirse en un espacio de descubrimiento y fortalecimiento del vínculo familiar, lo que a su vez potenció la voluntad del niño para realizar inmersiones y desplazamientos independientes.

La Gran Conclusión

La Efectividad de la Integración del Método ISR y Natación para Bebés. El método ISR (Recurso de Natación para Infantes) y la natación para bebés como los dos enfoques ofrecen una solución educativa exitosa para la flotabilidad y el control postural en los primeros 3 años de los niños. La mejora en todas las variables de evaluación permitió alcanzar los objetivos generales del estudio. Los mayores aumentos se observaron en la flotación de espalda (1.4–2.6 puntos), control de la cabeza fuera del agua (1.4–2.6 puntos) y recuperación del desequilibrio (1.0–2.0 puntos). Estos resultados implican que el mecanismo formal del ISR, pero también las características afectivas/lúdicas de la natación para bebés, son cruciales para el aprendizaje de la supervivencia acuática. Según el Recurso de Natación para Infantes (s.f.), (Langendorfer, 1995; Bruya y Stallman 2017) estas habilidades acuáticas emergentes previenen el ahogamiento utilizando competencias que permiten la prevención del ahogamiento mientras promueven un sentido de autonomía. Desarrollar Control Postural y Autonomía Acuática.

Por lo tanto, la intervención fue más efectiva en promover el control postural (es decir, la capacidad de mantener la alineación corporal, controlar el tono muscular y mover el cuerpo según lo demandado). En las áreas de flotación de espalda, verticalidad y control cervical, hay ganancias que indican desarrollo de coordinación, equilibrio y conciencia corporal.

Debido a que la intervención se extendió por 12 semanas, permitió tiempo y un marco para que los niños pasaran de una alta dependencia hacia una acción más independiente y segura en el agua. Seguridad Acuática y Prevención como el Alma del Proceso. Una estrategia que este artículo confirma es el aprendizaje temprano de la flotabilidad y la auto-recuperación para prevenir el ahogamiento.

Así, la capacidad de mantener la cabeza fuera del agua y de levantarse y equilibrarse después de una perturbación mostró cómo los niños aprenden una respuesta motora funcional en escenarios que probablemente causarían la muerte de una víctima. Las competencias tempranas en estas estrategias acuáticas, que aparecen en evidencia de la Academia Americana de Pediatría (2019) y la Organización Mundial de la Salud (2014), minimizan dramáticamente el riesgo de ahogamientos, una de las causas más frecuentes de muerte accidental en niños pequeños. Esto hizo que el programa no solo fuera pedagógico (fomentando el aprendizaje y las habilidades motoras) sino que también afectara la seguridad de los participantes. El Papel del Juego en el Apoyo Afectivo.

Los aspectos positivos interactivos de los padres/cuidadores, así como los estilos lúdicos, también ayudaron a mejorar la enseñanza-aprendizaje. Esto se debió a que asistir a clases de natación para bebés creó un ambiente seguro, protegido y cálido para que su bebé aprendiera a explorar el agua, disminuyendo su nivel inicial de miedo para que puedan entrar en la exploración y aprender más adelante.

Esta interpretación es consistente con el adulto como mediador del aprendizaje, y la visión de Piaget (1970) de la etapa sensoriomotora del desarrollo del conocimiento, donde el adulto facilita la interacción y el examen a través de la exploración de las personas. Así, el juego y el acompañamiento cercano facilitaron la adquisición natural y significativa de las técnicas acuáticas. Contribución Académica y Proyecciones Pedagógicas. Finalmente, este estudio demuestra evidencia científica para un programa de estimulación acuática basado en ISR que consiste en natación para bebés en el club Swimming Skool, municipio de Mesitas del Colegio. Estos resultados proporcionan una base metodológica sólida para que todos los profesores de educación física, entrenadores y practicantes deportivos aprendan sobre la seguridad en las actividades realizadas en el agua (por ejemplo, desde el punto de vista de la educación física,

deportes, etc.), el desarrollo motor y el estímulo familiar. Asimismo, el estudio también respalda aún más la evidencia de que la primera infancia es realmente crítica para el aprendizaje acuático y para ser influenciada por este tipo de aprendiz, tanto por la adaptación neuromotora como por una alta reacción al estímulo, así llamada desde el trabajo de Piaget (1970), Gesell (1996) y Bronfenbrenner (1979).

Referencias

- Ahrendt, H. (2002). *Matronatación: El acompañamiento del bebé en el medio acuático*. Paidotribo.
- American Academy of Pediatrics. (2019). Prevention of drowning. *Pediatrics*, 143(5).
<https://doi.org/10.1542/peds.2019-0850>
- Asociación Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *JAMA*, 310(20), 2191–2194.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Barnett, H. (2017). *Infant Swimming Resource: Self-rescue instruction for infants and young children*. Infant Swimming Resource.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3.^a ed.). Pearson Educación.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.
- Congreso de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Congreso de Colombia. (2006). *Ley 1098 de 2006, por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia*.
- Congreso de Colombia. (2008). *Ley 1209 de 2008, por la cual se establecen normas de seguridad en piscinas*.
- Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Del Castillo, A. (2004). *Actividades acuáticas para la educación infantil*. INDE.
- Fundación Española del Corazón. (s. f.). *Beneficios de la natación en niños*.
<https://fundaciondelcorazon.com>
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill.

- Gesell, A. (1996). *El niño de 1 a 5 años*. Paidós.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Infant Swimming Resource. (s. f.). *Self-Rescue® instruction for infants and young children*.
<https://www.infantswim.com>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4.^a ed.). McGraw-Hill.
- Langendorfer, S. J., y Bruya, L. D. (1995). *Aquatic readiness: Developing water competence in young children*. Human Kinetics.
- MEDAC. (s. f.). *Matronatación: Beneficios de la natación para bebés*. <https://medac.es>
- Ministerio de Salud de Colombia. (1993). *Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*.
<https://www.minsalud.gov.co>
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998a). *Actividades acuáticas educativas*. INDE.
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998b). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. INDE.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Global report on drowning: Preventing a leading killer*. World Health Organization. <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Drowning*. <https://www.who.int>
- Organización Panamericana de la Salud. (s. f.). *Prevención del ahogamiento*. <https://www.paho.org>
- Pérez Rubio, S. J. (2022). *Inclusión social de niños, niñas y jóvenes con diversidad funcional desde la práctica de la natación* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional].
- Piaget, J. (1970). *La psicología del niño*. Morata.
- Piaget, J. (1976). *La psicología de la inteligencia*. Psique.
- Riera Riera, J. (1995). Estrategia, táctica y técnica deportivas. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (39), 45–56.
- Rodríguez, C. A. (2020). *Proceso de enseñanza-aprendizaje de salidas y virajes de la natación clásica para niños de 9 a 11 años de un semillero deportivo* [Trabajo de grado].
- Romero Frómeta, E., Valverde Irúa, C. E., & Morales Pillajo, C. F. (2019). Perfeccionamiento del desempeño técnico en la fase de descarga del lanzador de disco prejuvenil. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 38(2), 1–12.

- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2011). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (5th ed.). Human Kinetics.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2017). *Motor control: Translating research into clinical practice* (5th ed.). Wolters Kluwer.
- Stallman, R. K., Junge, M., & Blixt, T. (2017). The teaching of swimming based on a model derived from the causes of drowning. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2). <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.02>
- Vivo Deporte. (s. f.). *Método ISR: Técnica de auto rescate acuático para bebés y niños*. <https://www.vivodeporte.com>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Anexos

Anexo 1. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado

Participación De Menores de 1 a 3 Años

Lugar de Ejecución: Club Deportivo Swimming Skool – El Colegio, Cundinamarca

Equipo investigador: Yuli Astrid Roa Quecan, - Edith Mirley López – Jaime Enrique Ramírez – Juan de Dios Parra

Duración del programa: 6 a 8 semanas

1. Presentación

El presente documento tiene como finalidad brindar información clara y suficiente a los padres, madres o representantes legales sobre la participación de su hijo(a) en el proyecto titulado:

El Método ISR y la Matronatación para el desarrollo de la posición corporal (flotabilidad) en niños de 1 a 3 años pertenecientes al club de natación SWIMMING SKOOL del Municipio de Mesitas Del Colegio.

Este estudio forma parte de un trabajo académico de grado y se desarrollará respetando los principios éticos de investigación con seres humanos, garantizando el bienestar, la seguridad y la dignidad de los participantes.

2. Objetivo del Estudio

Implementar el Método ISR y la Matronatación, en niños de 1 a 3 años pertenecientes al club de natación SWIMMING SKOOL del municipio de Mesitas, para el desarrollo de las habilidades de supervivencia y de la posición corporal como lo son, flotar y nadar.

3. Procedimiento

Si usted autoriza la participación de su hijo(a), se realizará lo siguiente:

Participación en sesiones acuáticas durante 6 a 8 semanas.

Sesiones de 40 a 50 minutos aproximadamente.

Participación activa del cuidador dentro del agua.

Aplicación de una evaluación inicial (Pre test) y una evaluación final (Post test) mediante observación pedagógica.

Registro de observaciones cualitativas durante las sesiones.

Las actividades estarán orientadas al juego, la exploración corporal y el fortalecimiento del vínculo afectivo, bajo supervisión profesional y en condiciones seguras.

4. Nivel de Riesgo

La investigación se clasifica como riesgo mínimo, ya que las actividades corresponden a ejercicios pedagógicos propios del medio acuático, supervisados y adecuados a la edad de los niños.

No se realizarán procedimientos médicos ni intervenciones invasivas.

En caso de que el niño(a) presente incomodidad o malestar, la actividad será suspendida inmediatamente.

5. Beneficios Esperados

Se espera que la participación favorezca:

- Mejora en el equilibrio y coordinación.
- Mayor seguridad en el medio acuático.
- Fortalecimiento del vínculo cuidador-niño.
- Estimulación de la atención y la exploración.

6. Confidencialidad

Toda la información recolectada será tratada con estricta confidencialidad:

Se utilizarán códigos en lugar de nombres.

Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos.

No se publicará información que permita identificar al menor o su familia.

7. Participación Voluntaria

La participación es completamente voluntaria.

Usted puede:

- Negarse a participar.
- Retirar a su hijo(a) en cualquier momento.
- Solicitar información adicional cuando lo considere necesario.

Autorización Para Uso de Imágenes y Registros Audiovisuales

Con el fin de documentar el proceso pedagógico, se podrán tomar fotografías y/o videos durante las sesiones.

Estos registros serán utilizados exclusivamente para:

- Sustentar el proyecto académico.
- Presentaciones académicas.
- Informes de investigación.

Por favor marque una opción:

☐ Autorizo el uso de fotografías y/o videos de mi hijo(a) con fines exclusivamente académicos.

☐ No autorizo el uso de fotografías y/o videos de mi hijo(a).

Declaración Del Representante Legal

Yo, _____,

identificado(a) con documento de identidad No. _____,

en calidad de:

☐ Madre

☐ Padre

Declaro que:

- He leído y comprendido la información anterior.
- He tenido la oportunidad de realizar preguntas.
- Comprendo los objetivos y procedimientos del proyecto.
- Autorizo libre y voluntariamente la participación de mi hijo(a).

Nombre del menor: _____

Edad: _____

Firma del representante legal: _____

Teléfono de contacto: _____

Fecha: ____ / ____ / 2026

Firma Investigadora Principal: _____

[illegible]

Anexo 3. Test De Evaluación-Lista De Chequeo Flotabilidad Y Control Postural

Proyecto: Método ISR y Matronatación Población: Niños de 1 a 3 años – Swimming Skool			PRETEST (Evaluación Diagnóstica Inicial)					
Este test se sustenta en: Jean Piaget : aprendizaje sensoriomotor a través del movimiento y la experiencia en el agua. Lev Vygotsky : importancia del acompañamiento del adulto (matronatación). David Gallahue : habilidades de estabilidad como base del control corporal. Anne Shumway-Cook : control postural como integración sensorial y motora. Richard Schmidt : adquisición de habilidades mediante práctica estructurada (ISR).			Objetivo: Evaluar el nivel inicial de control postural en el medio acuático, específicamente en: Flotabilidad Equilibrio Autonomía acuática Escala de valoración 1 = Requiere apoyo total 2 = En proceso 3 = Logrado					
VARIABLE: FLOTABILIDAD			VARIABLE: EQUILIBRIO			VARIABLE: AUTONOMÍA ACUÁTICA (ENFOQUE ISR)		
Ítem	Indicador	Escala	Ítem	Indicador	Escala	Ítem	Indicador	Escala
Flotación dorsal	Mantiene posición dorsal con ayuda		Posición vertical	Mantiene estabilidad con apoyo		Adaptación al agua	Acepta el contacto con el agua	
Tiempo de flotación	Permanece flotando algunos segundos		Control del tronco	Mantiene alineación corporal		Respuesta al estímulo	Reacciona a indicaciones del docente	
Control de cabeza	Mantiene la cabeza fuera del agua		Cambios de posición	Responde a movimientos en el agua		Participación	Se involucra en actividades lúdicas	
Relajación corporal	Disminuye tensión durante la flotación		Recuperación	Intenta volver a posición estable		Confianza	Disminuye miedo o resistencia	
Este instrumento no busca calificar al niño, sino comprender su proceso de adaptación al medio acuático, reconociendo que cada avance, por pequeño que sea, representa un logro significativo en su desarrollo, seguridad y confianza en el agua.								

Anexo 4. Fotos Intervención

