



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

## La estimulación acuática y su influencia en el desarrollo motor grueso en niños de 0 a 3 años



Autora: Johanna Maila  
Tutora: Mónica Cabezas



# Índice

1. Introducción
  2. Planteamiento del problema
  3. Justificación
  4. Preguntas de investigación
  5. Objetivos general y específicos
  6. Metodología
  7. Instrumento
  8. Análisis de datos
  9. Resultados
  10. Discusión y limitaciones
  11. Conclusiones y recomendaciones
- Futuras investigación





## *Introducción*

La estimulación temprana en niños y niñas, Ramos (2021) menciona que promueve diversas oportunidades de interacción con el medio en el que se desarrolla.

### *Variable independiente* *Estimulación acuática*

Según Toasa (2015) es la rama de la estimulación temprana

Consiste en la adaptación de los infantes al agua

Su fin es potenciar y desarrollar al máximo sus habilidades

### *Variable dependiente* *Desarrollo motor grueso*

Meneses (2013) define como la adquisición gradual de habilidades para coordinar los músculos del cuerpo.

También implica el fortalecimiento de la agilidad, la fuerza y la velocidad en los movimientos del niño.



# *Planteamiento del problema*

Riquelme (2022) menciona que el prolongado confinamiento y el temor generalizado al contagio han tenido un impacto en las habilidades motoras de los niños.

## *Factores importantes*

- Restricción de movimiento
- Escasa estimulación sensorial

## *Implicaciones*

- Retraso en el desarrollo motor
- Impacto en el bienestar general

## *Desarrollo motor grueso*

La limitada exposición a espacios abiertos afecta:

- El desarrollo del equilibrio
- La coordinación
- La fuerza muscular



# *Justificación*

La elección de este tema de tesis se justifica por varias razones:

- Importancia del desarrollo motor grueso
- Beneficios potenciales de la estimulación
- Enfoque metodológico que combine la teoría con la práctica.

## *Vacíos de la literatura*

- Falta de atención a poblaciones específicas
- Variabilidad en los enfoques de intervención



# *Formulación del problema*



¿De qué forma la estimulación acuática influye en el desarrollo de las capacidades motoras gruesas de los infantes?

## *Preguntas de investigación*

- ¿Cuáles son las técnicas que se deben aplicar para realizar la estimulación acuática en los infantes?
- ¿Qué edad es la adecuada para empezar con la estimulación acuática?
- ¿Cuál es la contribución de la estimulación acuática al progreso del desarrollo motor grueso en los infantes?



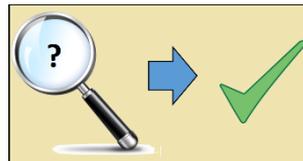


## *Objetivo General*

Analizar los aspectos relevantes de la estimulación acuática en infantes y su impacto en el desarrollo motor grueso.

## *Objetivos específicos*

- Describir los tipos de técnicas que son utilizadas para la estimulación acuática.
- Identificar la edad adecuada para empezar con la estimulación acuática.
- Reconocer los aportes de la estimulación acuática en el desarrollo motor grueso en los infantes.



# Metodología

## Tipo de investigación

- Descriptiva
- Observacional

## Método

- Observación
- Recolección de datos en un solo momento



## Enfoque de estudio

- No experimental
- Mixta

## Muestra y población

- Población niños de 0 a 3 años
- Muestra 15 niños



# *Selección de instrumentos*

## **Movement Assessment Battery for Children (MABC-2)**

Edad desde los 4 a 16 años

Mide: DESTREZAS MANUALES, MANEJO CON EL BALÓN Y EQUILIBRIO  
ESTÁTICO Y DINÁMICO.

## **Test de Bayley-III**

Edad desde el nacimiento hasta los 42 meses

5 áreas: SOCIAL- EMOCIONAL, MOTORA, COGNITIVA, CAPACIDAD  
ADAPTATIVA y LENGUAJE.

## **Test de Denver II DENVER II, Test Screening de Desarrollo de Denver, Segunda**

### **Edición**

Edad desde el nacimiento hasta los 6 años

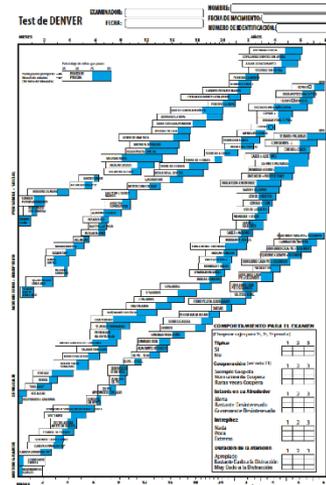
4 ÁREAS: PERSONAL-SOCIAL, MOTOR FINO-ADAPTATIVO, LENGUAJE,  
MOTOR GRANDE.



# *Instrumento aplicado*

## **DENVER II, Test Screening de Desarrollo de Denver, Segunda Edición**

- Autores: William K, Frankenburg y J. B. Dobbs
- Procedencia: Denver, Colorado, Estados Unidos 1992
- Aplicación: Individual
- Edad de aplicación: Desde el nacimiento hasta los 6 años.
- Finalidad: Determinar las capacidades de los niños en base a la edad con el que se encuentren, y esto a su vez, es una herramienta importante en el diagnóstico de deficiencias en el niño evaluado.
- Materiales:
  - Manual de aplicación
  - Cuaderno de laminas
  - Formulario de registro
  - Cuestionario y material manipulativo
- La fiabilidad del test es del 95%



# Análisis de datos

Los datos demográficos de genero obtenidos una vez aplicado el Test de Denver a los infantes del Centro de estimulación acuática "Pakarina Center"

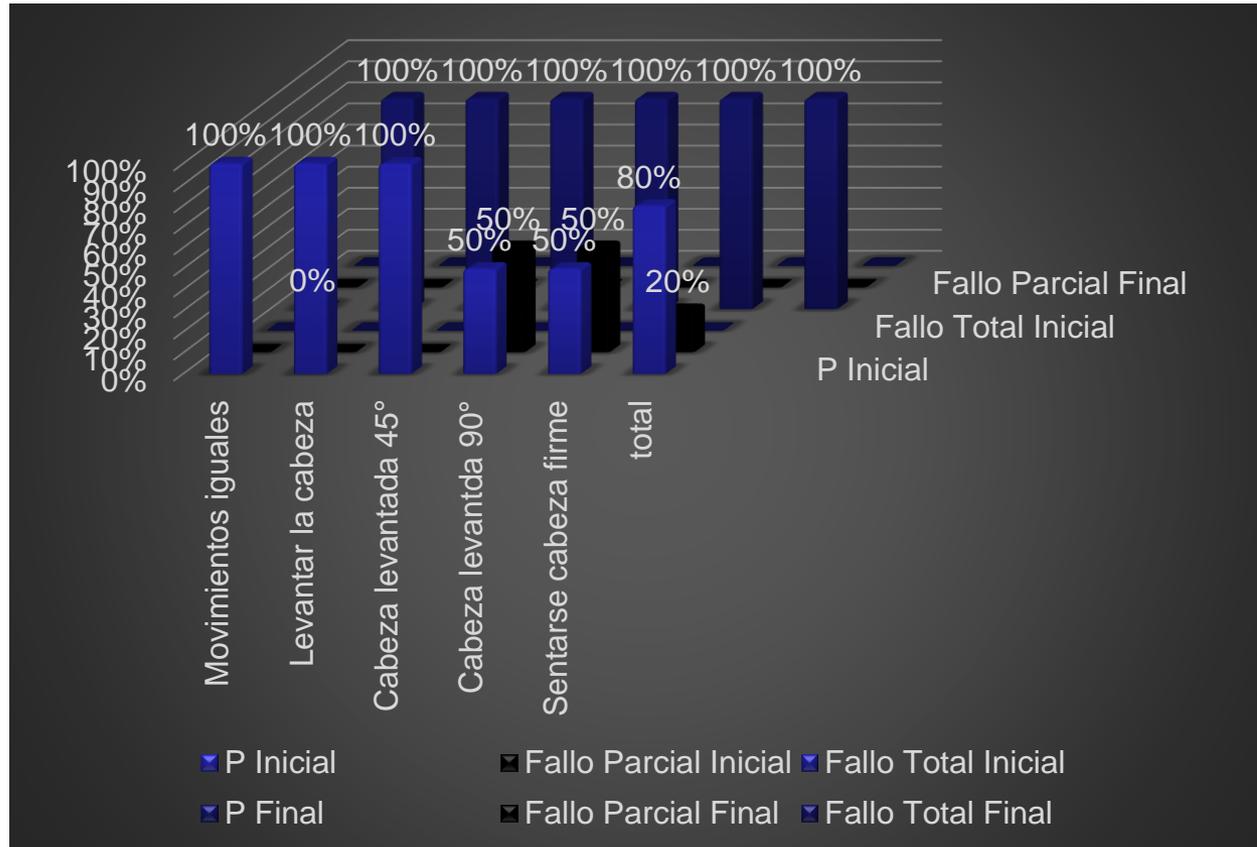
Características Demográficas	Mínimo y Máximo	$\bar{x}$ , ( $\sigma$ )
Edad en meses	0 - 36	7,20 – 5,335
Género	Número	Porcentaje (%)
Masculino	10	66,7
Femenino	5	33,3
Total	15	100

Nota. Media ( $\bar{x}$ ), Desviación ( $\sigma$ ). Software usado SPSS Versión 22 licencia (Z125-3301-14)



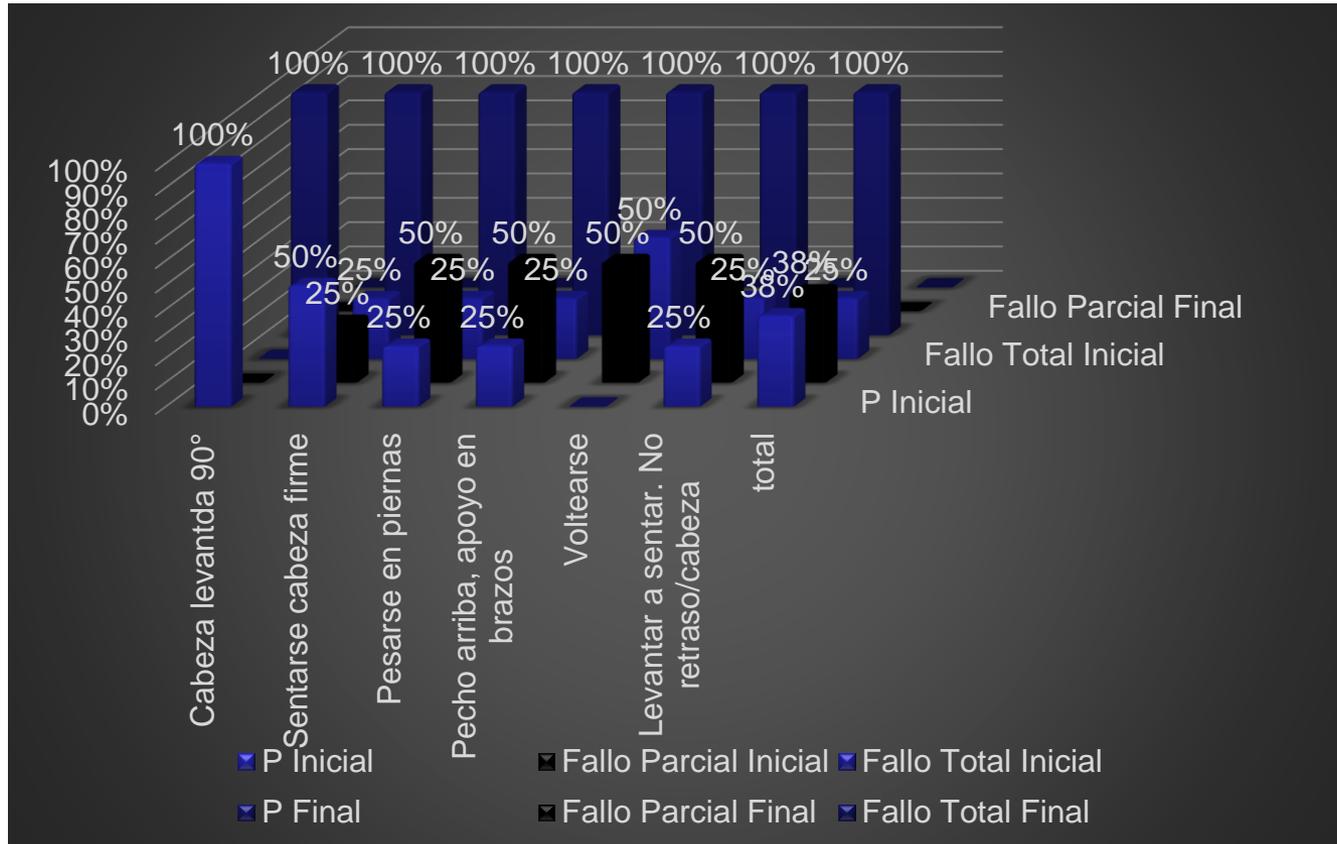
# Análisis de datos

Resultados aplicado el Test de Denver en infantes del Centro de estimulación acuática "Pakarina Center" en base al primer trimestre donde se aplico el pre y post test.



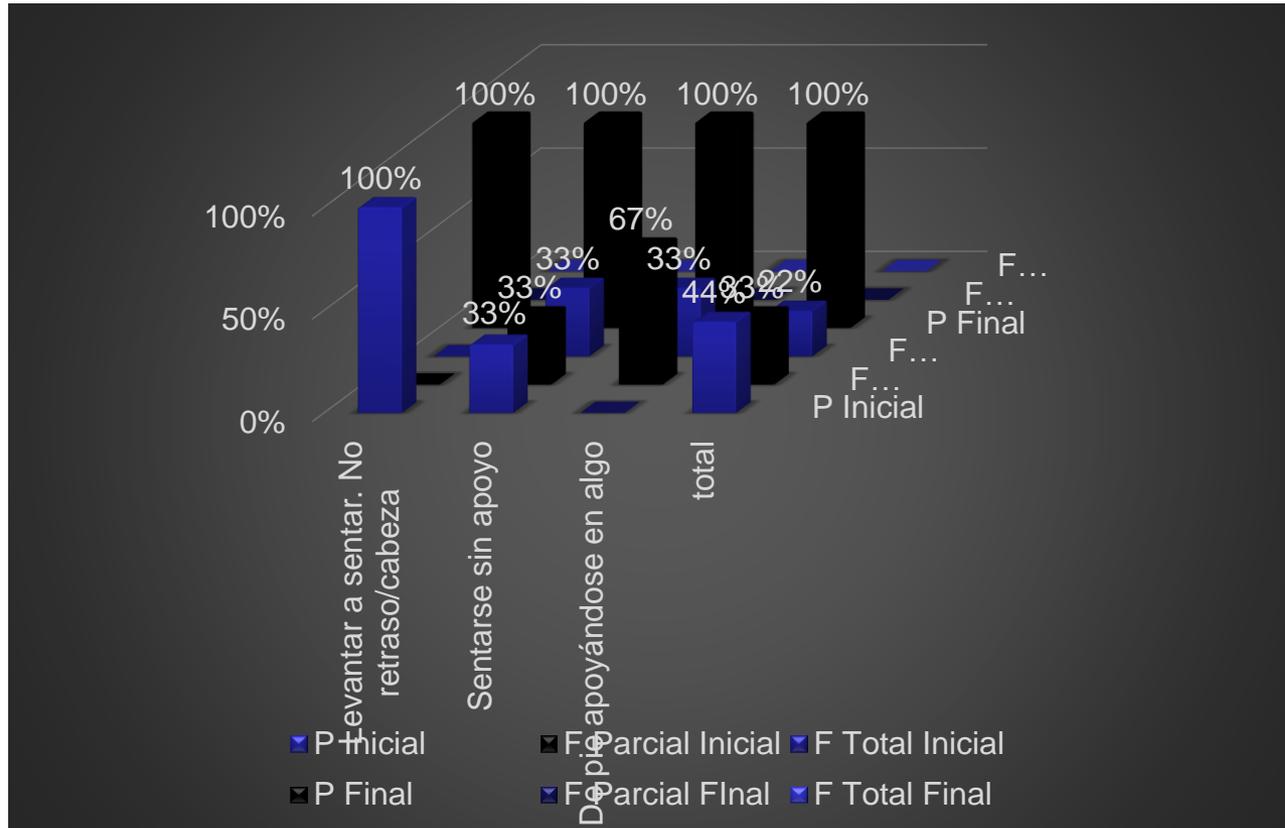
# Análisis de datos

Resultados aplicado el Test de Denver en infantes del Centro de estimulación acuática “Pakarina Center” en base al segundo trimestre donde se aplico el pre y post test.



# Análisis de datos

Resultados aplicado el Test de Denver en infantes del Centro de estimulación acuática "Pakarina Center" en base al tercer trimestre donde se aplico el pre y post test.



# Resultados

P.1. ¿Cuáles son las técnicas que se deben aplicar para realizar la estimulación acuática en los infantes?

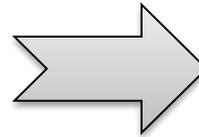


Nota. Figura procesada a través de Atlas TI versión 22

Una serie de técnicas:

- Movimientos reflejos natatorios
- Las inmersiones
- Flotaciones en posición dorsal y ventral

(León, 2012)



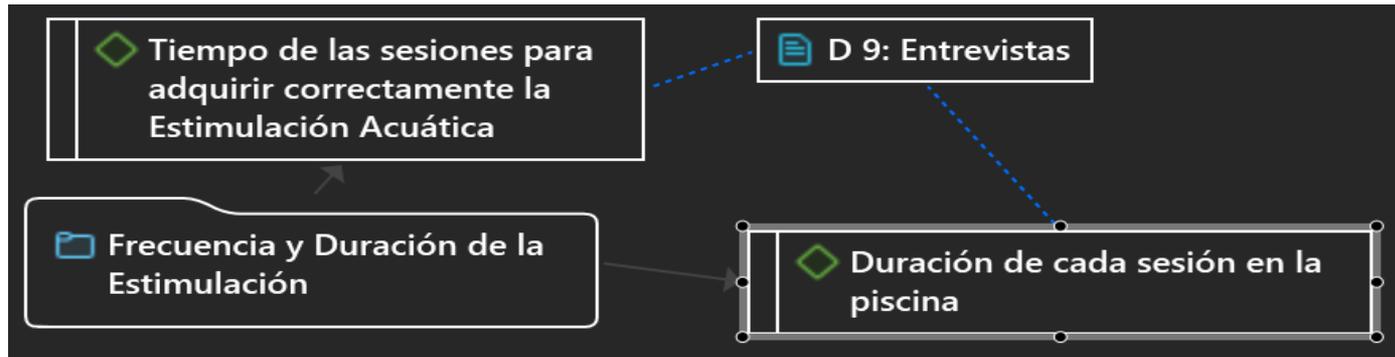
Las actividades realizadas:

- Cambio de posición
- Chapoteos
- Actividades con objetos



# Resultados

P.2. ¿Qué edad es la adecuada para empezar con la estimulación acuática?

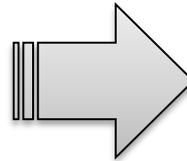


Nota. Figura procesada a través de Atlas TI versión 22

Mayor parte del desarrollo cerebral  
antes de los 3 años de edad.

- Las neuronas se multiplican
- Conexiones sinápticas
- Desarrollo de habilidades

(Rincón, 2019)

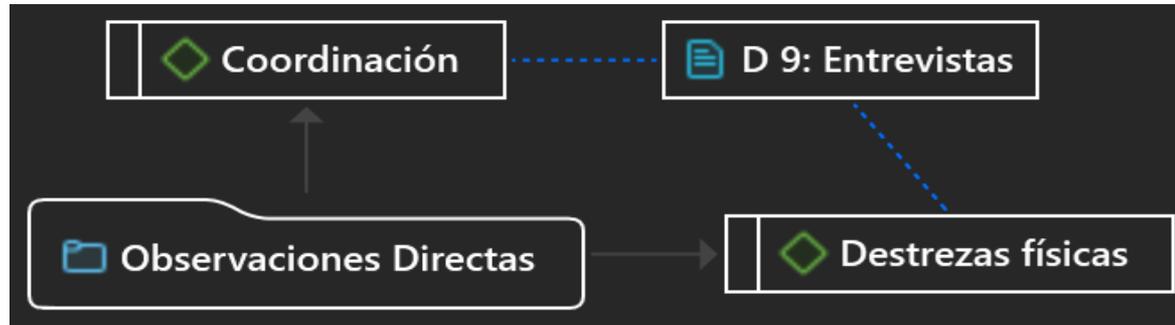


- Niños con edades menores a 3 años
- Buena salud



# Resultados

P.3. ¿Cuál es la contribución de la estimulación acuática al progreso del desarrollo motor grueso en los infantes?

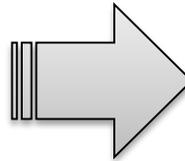


Nota. Figura procesada a través de Atlas TI versión 22

Estimulación acuática en los infantes  
tiene un impacto positivo.

- Fortalece sus músculos
- Mejora su tono muscular
- Posturas
- Movimientos

(Toasa, 2015)



Sus resultados son que se practica  
habilidades motoras gruesas

como:

- La coordinación
- El equilibrio
- La locomoción
- Control del cuerpo



# *Discusión y limitaciones*

Los hallazgos se reflejan después de la aplicación del pre-test de Denver.

Las sesiones de la estimulación acuática los infantes mejoran la fuerza muscular y la coordinación, así también promueve el desarrollo de los hitos como es el control cefálico, control troncal y el desplazamiento.

Islandia 2010  
Investigación  
38 infantes de 2 a 7 meses  
Estudio retrospectivo observacional  
Habilidades motoras  
Resultados indicaron un mejor desempeño motor

Brasil 2013  
Investigación  
16 infantes de 0 a 24 meses  
Estudio experimental  
Habilidades motoras  
Mejoras

## **Limitaciones**

- Centros Privados
- Costos por realizar investigaciones
- Acceso a la población



# *Conclusiones y recomendaciones*

- En resumen, la estimulación acuática es una intervención integral y efectiva para promover el desarrollo motor en la infancia, ofreciendo beneficios físicos, cognitivos, emocionales y sociales. Mejora la relajación, fortalece la musculatura, desarrolla habilidades motoras y fomenta la interacción social. Es esencial que sea supervisada por profesionales calificados y adaptada a las necesidades individuales de cada niño para garantizar una experiencia segura y beneficiosa desde temprana edad.
- Se recomienda a las futuras investigaciones basándose en los resultados obtenidos, sería interesante realizar esta investigación en un periodo de tiempo mayor, con ello se podría contar con datos y variables que podrían dar una visión más amplia sobre los beneficios e incluso realizar investigaciones específicamente en niños con discapacidades logrando promover la inclusión y la equidad en el acceso a intervenciones de desarrollo infantil.



*Muchas gracias por  
su atención*



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Referencias

- Días, J., De J Manoel, E., De Miranda Dias, R. B., & Okazaki, V. H. A. (2013). *Pilot Study on Infant Swimming Classes and Early Motor Development*. *Perceptual And Motor Skills*, 117(3), 950-955. <https://doi.org/10.2466/10.25.pms.117x30z2>
- Galindo, E. (2011). *Estadística métodos y aplicaciones*. Prociencia editores.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, M. D. P. (2014). *Metodología de la Investigación-Sampieri* (6ta edición). Pdf. (McGrawHill).
- Moreno, J., Albarracín, A., & De Paula, L. (2022). *Aportes pedagógicos acuáticos*. [https://www.researchgate.net/profile/Juan-Murcia-9/publication/358816435\\_Aportes\\_pedagogicos\\_acuaticos\\_2022/links/62172d491857671d0d8b060a/Aportes-pedagogicos-acuaticos-2022.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Murcia-9/publication/358816435_Aportes_pedagogicos_acuaticos_2022/links/62172d491857671d0d8b060a/Aportes-pedagogicos-acuaticos-2022.pdf)
- Rincón, S. H., Pérez, L. V., Gómez, B. B., & Vega, A. M. (2019). *Importancia de la estimulación temprana en niños menores de 5 años*. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 6(11), 46-48. <https://doi.org/10.29057/estr.v6i11.3835>

