e\_magazine Conductitlan 2021, Vol.6, No. 1, pp. 38 - 48

**ACTIVIDADES ACUÁTICAS PARA BEBÉS: EFECTOS Y BENEFICIOS EN LA ETAPA PREESCOLAR**

Beatriz Esesarte-Pesqueira1, Rebeca Raya-Villagómez2, Roberto Pérez-Avendaño3, Sara Villagómez-Chávez4.

 Acuarela Educación Acuasomática

México.

**RESUMEN**

La estimulación que el niño recibe en los primeros años de vida es esencial para el desarrollo de sus sentidos, movimientos y pensamientos, lo cual impactará en su aprendizaje. La actividad acuática en bebés es una práctica educativa que promueve la interacción de ámbitos como el tónico, verbal, afectivo y gestual, al mismo tiempo abarca la relación entre madre/padre e hijo.

El propósito de este estudio es comparar y determinar el efecto de un programa de actividades acuáticas para bebés con el método de Educación Acuasomática en el comportamiento de preescolares. Se realizó un estudio de casos y controles, retrospectivo, analítico, cuantitativo y longitudinal. La muestra se obtuvo por muestreo no probabilístico por conveniencia, los participantes (casos y controles) se incluyeron en 3 grupos de 4 niños que se integraban al nivel preescolar de escuelas en convenio con Acuarela: el *grupo caso* cursó un programa de actividades acuáticas para bebés y el programa preescolar; *grupo control 1* cursó únicamente el programa preescolar de actividades acuáticas y *el grupo control 2* no nadaron. Se aplicó el Cuestionario de la Conducta Infantil (CBQ) y la Escala de Conners al inicio y al final del ciclo escolar a padres y maestros. Se contrastaron los resultados de los 3 grupos por medio de comparación de medias con la prueba de Kruskal-Wallis y la suma de rangos de Wilcoxon para conocer el efecto.

Los niños que recibieron el programa de bebés obtuvieron puntuaciones menores en la percepción conductual de sus padres con relación a los problemas de conducta, aprendizaje e hiperactividad y muestran tener mayor sensibilidad perceptiva en comparación con los grupos controles.

Palabras clave: Aprendizaje, natación, preescolares, psicomotricidad, educación

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. beatriz@acuarela.com.mx 2. reb.rv95@gmail.com

3. roberto.av@outlook.com 4. saravillagomezch@hotmail.com

La estimulación temprana se define como el conjunto de acciones repetitivas, continuas y sistematizadas que tienen como principal objetivo optimizar las capacidades del niño en áreas como la física, cognitiva, emocional y social pues su desarrollo dentro de los primeros años, se da precisamente de la interrelación de ellas (Salas, 2002; González, 2007).

La Organización Panamericana de la Salud en 2017 menciona que es fundamental mirar la primera infancia ya que los datos muestran que 250 millones de niños y niñas menores de 5 años en el mundo están en riesgo de tener un desarrollo inadecuado, 12.7 millones viven en México y 18% menores de 5 años no tienen un adecuado nivel de desarrollo (UNICEF, 2020).

Es común que reciban estimulación aquellos niños que presenten problemas al nacer, que tengan retraso psicomotor o condiciones específicas de nacimiento. Sin embargo, para aquellos que no presentan alguna condición, la estimulación resulta opcional.

La principal razón de que la estimulación se aplique en edades tempranas es que de acuerdo con la UNICEF (UNICEF, 2011) “los primeros 5 años de vida son los más importantes para el desarrollo del cerebro” los estímulos que los niños reciben en dicha etapa, son esenciales para desarrollar sus sentidos, movimientos y el pensamiento, lo cual contribuye con su aprendizaje; la estimulación produce un impacto sin presionar ni acelerar ningún proceso de desarrollo (González, 2007).

Los beneficios son variados y fundamentales desde los primeros meses de vida debido a la plasticidad cerebral (Medina, 2002) especialmente en los primeros 12 meses; en esta etapa se desarrolla el 80% de las capacidades intelectuales (Perdomo-González, 2011) y el impacto positivo en el crecimiento cerebral es mayor que en cualquier otra etapa de la vida. De igual forma, permite mejorar o prevenir probables déficits en el desarrollo psicomotor de niños con riesgo de padecerlos ya sea por causas orgánicas como biológicas o ambientales (González, 2007)

Diversos autores convergen en los principales objetivos de la estimulación temprana las cuales son (González, 2007):

* Permitir el máximo desarrollo del niño a escala general o en áreas específicas.
* Adaptar las actividades a la etapa de desarrollo del niño, a fin de que las viva plenamente y las supere.
* Servir de estrategia para evitar y atenuar riesgos que puedan alterar su evolución normal.
* Canalizar el deseo innato de aprender de cada niño para desarrollar su potencial creativo.
* Despertar la sensibilidad artística a través de experiencias sensoriales enriquecedoras.
* Darle la oportunidad al niño de manipular diferentes materiales para favorecer el desarrollo satisfactorio de las destrezas que posee aumentando su seguridad y confianza.

En su mayoría los programas de estimulación temprana se enfocan en áreas de desarrollo como son: motor grueso, motor fino, lenguaje y socioafectivo. De acuerdo con la UNICEF (2011) las características de dichas áreas son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Área de desarrollo** | **Descripción** |
| Motor grueso | Movimientos que implican grandes grupos musculares como piernas y brazos |
| Motor fino | Movimientos finos y precisos de las manos y dedos |
| Lenguaje | Capacidad de comunicarse y hablar |
| Socioafectivo | Capacidad de relacionarse con los demás y expresar sentimientos y emociones |

Los factores externos como los medio ambientales influyen de manera decisiva en el desarrollo infantil, es por eso que el contexto en el que se desarrolle la estimulación cobra gran relevancia; como es el caso de los programas realizados en el medio acuático (Gálvez-Peñafiel, 2017).

Las características físicas del agua como presión, densidad, temperatura, ingravidez, etc., le permiten al niño conocer nuevas sensaciones (estimulación sensorial y propioceptiva), benéfica para el desarrollo motriz e intelectual de los niños tanto como el realizado en tierra; favorece y facilita la interacción de ámbitos como el tónico, verbal, afectivo y gestual, al mismo tiempo que abarca la relación entre madre/padre e hijo en aquellos programas en el que los padres intervienen en su aprendizaje acuático (Moreno y De Paula, 2005).

La Educación Acuasomática es un modelo que pone atención en el proceso que asume el cuerpo para organizar su potencial y recursos en las estrategias y habilidades no explotadas ni descubiertas por el propio individuo (Ramos-Aportela et al., 2020).

La maestra Beatriz Esesarte creadora del método de Educación Acuasomática lo define como el proceso de enseñanza integrado, ordenado y cuida­doso del dominio de las habilidades psi­comotoras en el medio acuático, a través de un diálogo tónico-emocional entre el cuerpo y el agua, adaptado a la etapa de desarrollo del individuo y a sus necesi­dades, potenciando sus capacidades hu­manas en todas las áreas de su vida (Ramos-Aportela et al., 2020).

De acuerdo con Ramos-Aportela (2017) la Educación Acuasomática no tiene como objetivo enseñar técnicas de natación, sino busca intervenir y estimular diferentes áreas del desarrollo infantil del niño para su estabilidad personal, física, afectiva y cognitiva.

De acuerdo con este modelo, las actividades acuáticas para bebés se desarrollan de los 4 meses hasta los 3 años y está comprendida de las siguientes características:

* El bebé ingresa con la madre (cuidador primario).
* Clases de 30 minutos, máximo dos veces por semana.
* Estimulación visual, sensorial, auditiva, motriz, cognitiva y afectiva.
* Se presta especial atención en las competencias filogenéticas (la atención sustentada, la interacción, la afiliación, la gestualización y la imitación).
* El educador le brinda las herramientas necesarias a la madre (cuidador primario) para la adecuada estimulación del bebé.

De los 2 a los 5 años es comprendida la edad preescolar y la estimulación en esta etapa es sumamente importante para su desarrollo integral en su formación académica (Aliño, Navarro, López y Pérez, 2007).

Actualmente las investigaciones sobre el método de Educación Acuasomática y su impacto son recientes. No existen investigaciones que evalúen el efecto de las actividades acuáticas para bebés relacionadas al ámbito educativo y en etapas posteriores.

**MÉTODO**

|  |  |
| --- | --- |
| Sujetos  | 12 niños que se integraban al nivel preescolar de escuelas en convenio con Acuarela (ciclo escolar septiembre 2018 – julio 2019); cada grupo formado por 4 niños: * *Grupo caso:* cursaron un programa de actividades acuáticas para bebés (un año como mínimo en el programa) y el programa en preescolar.
* *Grupo control 1:* cursaron únicamente el programa preescolar de actividades acuáticas.
* *Grupo control 2*: no cursaron algún programa de natación.

Escuelas participantes: * Capriola, Mundo Edukrte, Instituto Educativo “10 de Agosto”, Jardín de niños ABC, Instituto Miguel Alemán y Colegio Swetia.
 |
| Materiales | Se aplicó el Cuestionario de Nivel Socioeconómico AMAI 2018 (AMAI, 2018) el Cuestionario de la Conducta Infantil (CBQ) (Putman y Rothbart, 2006) y la Escala de Conners (Conners, 1997) al inicio y al final del ciclo escolar a padres y maestros. |
| Procedimiento | Fase I. Invitación a las escuelas Fase II. Autorización de padres Fase III. Primera aplicación de cuestionariosFase IV. Ciclo escolar y curso de natación en preescolaresFase V. Segunda aplicación de cuestionarios Fase VI. Calificación y análisis de resultados  |

**RESULTADOS**

Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 25.0 en el que se contrastaron los resultados de los 3 grupos por medio de comparación de medias con la prueba de Kruskal-Wallis y la suma de rangos de Wilcoxon para conocer el efecto del programa durante el ciclo escolar.

La edad media de la muestra es de 40.5 meses (DE= 3.47), lo equivalente a 3 años 3 meses en promedio. Los 3 grupos estuvieron formados en su mayoría por el género masculino (75%) que femenino (25%). El 91.6% de la muestra curso con lactancia materna, con un promedio de destete después del año (M=15.3; DE=8.9).

Se encontró una diferencia significativa en la talla al nacer (*p*=0.021) siendo menor en el grupo *control 2* (M=45.61) con respecto a los otros grupos (grupo *caso*= 49.50; grupo *control 1*= 50.50).

No se encontraron diferencias significativas en edad de las madres en el momento del parto (M=27.3; DE=4.28) y edad actual (M=30.6; DE=4.08). Se encontró como dato significativo el nivel socioeconómico (*p=*0.006) con respecto al grupo *control 2* el cual es menor en relación a los otros grupos.

Resultados de la escala de Conners (versión para padres)

**GRUPO CASO**

**GRUPO CONTROL 1**

**GRUPO CONTROL 2**

Se espera que los indicadores disminuyan en la segunda evaluación.

Resultados de la escala de Conners (versión maestros)

**GRUPO CASO**

**GRUPO CONTROL 1**

**GRUPO CONTROL 2**

Se espera que los indicadores disminuyan en la segunda evaluación.

Resultados del Cuestionario de la conducta infantil (CBQ)

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | Nivel de actividad  |
| **B** | Ira/frustración  |
| **C** | Aproximación |
| **D** | Atención focalizada |
| **E** | Malestar |
| **F** | Autotranquilización |
| **G** | Miedo |
| **H** | Placer de alta intensidad  |
| **I** | Impulsividad |
| **J** | Control Inhibitorio |
| **K** | Placer de baja intensidad |
| **L** | sensibilidad perceptiva |
| **M** | Tristeza |
| **N** | Timidez |
| **O** | Sonrisa y risa |

**GRUPO CASO**

 **GRUPO CONTROL 1**

**GRUPO CONTROL 2**

Se espera que los indicadores aumenten en la segunda evaluación.

Los problemas de conducta en las pruebas postest del grupo caso (los niños que cursaron el programa de bebés) presentaron la media más baja (M=37, DE=2), seguidos del grupo control 2 (M=42, DE=6.92) y grupo control 1 (M=48.5, DE=7). En el pretest de los problemas de aprendizaje el grupo caso obtuvo la media más baja (M=36, DE=2). En el índice de hiperactividad se encontraron diferencias significativas tanto en el pretest como en el postest, siendo el grupo caso los que presentaron las puntuaciones más bajas (pretest M=1.5, DE=1; postest M=1.5, DE=1).

En el Cuestionario de la Conducta Infantil (CBQ) se encontraron diferencias significativas en la sensibilidad perceptiva, la tristeza y timidez:

La sensibilidad perceptiva se presentó con puntuaciones más altas en los pretest del grupo caso (M=39, DE=1.63). Los indicadores de tristeza y timidez presentaron las puntuaciones más bajas en el grupo caso [tristeza (M=19.50, DE=7.72); timidez (M=21, DE=4.9)] seguidos de aquellos que nadaron desde preescolar [tristeza (M=23.5, DE=6.8); timidez (M=22, DE=2.94)] y después quienes no han nadado [tristeza (M=34.25, DE= 2.06); timidez (M=30.25, DE=2.2)].

|  |
| --- |
| *Efecto de la intervención - Escala de Conners* |
|  | Grupo caso (n=4) | Grupo control 1 (n=4) | Grupo control 2 (n=4) |
| *Conners padres* |
| Problemas de conducta | 1.00 | .273 | .655 |
| Problemas de aprendizaje | .317 | .854 | .655 |
| Psicosomático | .157 | .317 | .655 |
| Impulsivo hiperactivo | .785 | .285 | .066 |
| Ansiedad | .180 | .414 | .450 |
| Índice hiperactividad | 1.00 | .066 | .194 |
| *Conners Maestros* |
| Hiperactividad | .180 | .144 | .144 |
| Trastorno de conducta | .285 | .593 | .157 |
| sobre indulgencia emocional | .285 | .109 | .713 |
| Ansiedad pasividad | .066 | .109 | .715 |
| Asocial | .317 | .180 | .180 |
| Ensoñación | .066 | .102 | .593 |
| Índice de hiperactividad | .066 | .066 | .258 |
| Nota: Resultados corresponden a suma de rangos de Wilcoxon. n= muestra; p = significación estadística (\* p < 0.05). |

Existen datos importantes (mas no significativos) en la ira y frustración del pretest, siendo el grupo caso los que presentaron puntuaciones más bajas (M=21, DE=11.04); en la atención focalizada del pretest fue el grupo caso el que tuvo las puntuaciones más altas (M=6.27, DE=.73); en el indicador postest de miedo fueron el grupo control 1 quienes obtuvieron las puntuaciones más bajas (M=14.25, DE=4.03), seguidos de quienes nadaron desde bebés (M=16.75, DE=5.9) y finalmente quienes no nadaron (M=27.5, DE=7.76).

**CONCLUSIÓN**

Todos los niños del estudio muestran puntuaciones dentro de la norma.

De acuerdo con el análisis de kruskal-wallis se encontraron diferencias significativas en los resultados de Conners (padres) en la percepción conductual de los problemas de conducta, problemas de aprendizaje e índice de hiperactividad.

Los niños que nadaron desde el programa de bebés (grupo caso), llegan a la edad preescolar con puntuaciones bajas sobre la percepción conductual que tienen los padres con respecto a la presencia de problemas de conducta y de aprendizaje en comparación con los grupos controles. El índice de hiperactividad medido a lo largo de un ciclo escolar, es menor en aquellos con actividades acuáticas bebés.

Los niños que nadaron desde bebés muestran tener mayor sensibilidad perceptiva al llegar a preescolar, a diferencia de los niños que hasta ese momento no habían nadado.

Al finalizar el ciclo escolar las escalas de timidez y tristeza del grupo caso mostraron puntuaciones más bajas, seguidos de los que empezaron a nadar en el programa preescolar y finalmente aquellos que no nadaron en ningún momento. Existen datos relevantes, pero no significativos de ira y frustración en el grupo caso y un alta en atención focalizada.

No se encontraron datos significativos con respecto al efecto de la intervención, sin embargo, hubo datos relevantes como el índice de hiperactividad percibido por los padres y ansiedad-pasividad, ensoñación e índice de hiperactividad por parte de los maestros, estos correspondientes a los grupos que han tenido relación con el medio acuático (grupo caso y grupo control 1).

Para futuras líneas de investigación se proponen estudios que evalúen la relación directa entre las competencias filogenéticas y el impacto del vínculo materno en relación con el comportamiento en edades o programas posteriores.

**BIBLIOGRAFÍA**

Aliño Santiago, M., Navarro Fernández, R., López Esquirol, J. R., & Pérez Sánchez, I. (2007). La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. Revista Cubana de Pediatría, 79(4), 0-0.

AMAI. (2018). Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018 y tabla de clasificación. En: <http://www.amai.org/nse/wp-content/uploads/2018/04/Cuestionario-NSE-2018.pdf>.

Conners (1997). Manual para la aplicación, calificación e interpretación de la escala de Conners para padres /maestros.

Gálvez-Peñafiel, J. J. (2017). Influencia de la estimulación acuática en el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 3 años (Bachelor's thesis, PUCE).

González, Z. (2007). Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro. Liberabit, 13(13), 19-27.

Medina, A. (2002). La estimulación temprana. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 14(2–4), 63–64.

Moreno, J.A. y De Paula, L. (2005). Estimulación acuática para bebés. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, 5(4). 53-81.

Organización Panamericana de la Salud (2017). Para que niños y niñas mexicanos desarrollen plenamente sus capacidades, es fundamental invertir en la primera infancia. <https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=1220:para-que-ninos-y-ninas-mexicanos-desarrollen-plenamente-sus-capacidades-es-fundamental-invertir-en-la-primera-infancia&Itemid=499>

Perdomo-González E. (2011). La estimulación temprana en el desarrollo creativo de los niños de la primera infancia. Varona, (52), 29–34. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635574006>

Putman S., Rothbart, M. K., (2006) Adaptación por el Grupo de Investigación de Psicología Evolutiva de la Universidad de Murcia. En: <https://research.bowdoin.edu/rothbart-temperament-questionnaires>

Ramos-Aportela, M. M., Esesarte-Pesqueira, B., Villagómez-Chávez, S., & Pérez-Avendaño, R. (2020). Educación acuática y vínculo materno. Enseñanza e Investigación en Psicología, 2(3), 404-413.

Ramos-Aportela, M. M. (2017) La importancia de la educación acuática para fomentar el vínculo maternal: una mejora en el desarrollo integral del niño [tesis de licenciatura no publicada, Universidad La Salle Oaxaca].

Salas, A. M. (2002). La estimulación temprana. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 14(2-4), 63-64.

UNICEF (2011). Desarrollo de la primera infancia. Recuperado de: <https://www.unicef.org/es/desarrollo-de-la-primera-infancia>

UNICEF (2020). Informe anual 2019. Consultado el 26 de noviembre 2020. <https://www.unicef.org/mexico/informe2019>