



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1542>

Ciencias de la educación
Artículo de investigación

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

Intervention of neurofunctions in the psychomotor development of children

Intervenção das neurofunções no desenvolvimento psicomotor infantil

Diana Priscillia Hidalgo-Manzano ¹
dhidalgo@stanford.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7872-1893>

Correspondencia: dhidalgo@stanford.edu.ec

***Recibido:** 17 de octubre de 2020 ***Aceptado:** 12 de noviembre de 2020 * **Publicado:** 07 de diciembre de 2020

I. Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Inicial, Docente Instituto Superior Tecnológico Stanford, Riobamba, Ecuador.

Resumen

Las neurofunciones, como un conjunto de funciones elementales de aprendizaje, necesitan una intervención oportuna para el proceso de madurez escolar en los niños y niñas previo al ingreso a la etapa escolar. Y es que al referirnos a la madurez escolar es hablar de la oportunidad de incorporar al niño o niña un nivel de desarrollo físico, psíquico y social que le permita la adaptación apropiada a las exigencias en etapas posteriores. Se ha comprobado que la mayoría de niños que presentaron un bajo rendimiento escolar no tuvieron la estimulación adecuada, por consiguiente, no tuvieron la madurez necesaria para asimilar el aprendizaje en lectura, escritura, cálculo y razonamiento.

La presente investigación, permite conocer la importancia que tienen las Funciones Básicas o neurofunciones, en el desarrollo del proceso del desarrollo motriz en niños y niñas en etapa preescolar. El desarrollo motriz, siendo un proceso habitual y estructurado, debe tener muy bien cimentadas sus bases en los primeros años de vida del niño, para que su aprendizaje en etapas posteriores sea de éxito y se desarrolle de manera acorde a las exigencias de la etapa escolar.

El proyecto “Análisis de la intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños” tiene como objetivo general: Analizar la intervención de las neurofunciones en las áreas de desarrollo psicomotor en los niños de educación inicial, mediante la investigación bibliográfica, a fin de determinar las necesidades de intervención oportuna para su correcto aprovechamiento de aprendizajes en la edad adecuada.

Palabras claves: Neurofunciones; desarrollo motriz; educación inicial; aprendizajes.

Abstract

Neurofunctions as a set of elementary learning functions need a timely intervention for the process of school maturity in boys and girls prior to entering school. And it is that when referring to school maturity it is to talk about the opportunity to incorporate the boy or girl a level of physical, mental and social development that allows him or her to adapt appropriately to the demands in later stages. It has been found that the majority of children who presented poor school performance did not have adequate stimulation, therefore they did not have the necessary maturity to assimilate learning in reading, writing, calculation and reasoning.

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

The research presented today will allow us to know the importance of Basic Functions in the development of the motor development process in boys and girls in preschool.

Motor development, being considered a natural and systematized process, must be well consolidated in the first years of the child's life so that their learning in later stages is successful and develops in accordance with the demands of the school stage.

The project "Analysis of the intervention of neurofunctions in the psychomotor development of children" has the general objective: To analyze the intervention of neurofunctions in the areas of psychomotor development in children of initial education, through bibliographic research, in order to determine the needs for timely intervention for proper use of learning at the appropriate age.

Keywords: Neurofunctions; motor development; initial education; learning.

Resumo

As funções neuro, como um conjunto de funções de aprendizagem elementares, precisam de uma intervenção oportuna para o processo de maturidade escolar em meninos e meninas antes de entrar na escola. É que ao referir-se à maturidade escolar é falar da oportunidade de incorporar a criança a um nível de desenvolvimento físico, mental e social que lhe permita adaptar-se adequadamente às demandas das fases posteriores. Verificou-se que a maioria das crianças que apresentaram baixo desempenho escolar não teve estimulação adequada, portanto, não possuíam a maturidade necessária para assimilar a aprendizagem na leitura, escrita, cálculo e raciocínio.

Esta pesquisa permite conhecer a importância das Funções Básicas ou funções neuro no desenvolvimento do processo de desenvolvimento motor de crianças em fase pré-escolar.

O desenvolvimento motor, por ser um processo regular e estruturado, deve ter seus alicerces muito bem estabelecidos nos primeiros anos de vida da criança, para que sua aprendizagem nas fases posteriores seja bem-sucedida e se desenvolva de acordo com as demandas da etapa escolar.

O projeto "Análise da intervenção das neurofunções no desenvolvimento psicomotor infantil" tem como objetivo geral: Analisar a intervenção das neurofunções nas áreas do desenvolvimento psicomotor em crianças do ensino inicial, através de pesquisa bibliográfica, a fim de determinar as necessidades de intervenção oportuna para o uso correto da aprendizagem na idade apropriada.

Palavras-chave: Neurofunções; desenvolvimento motor; educação inicial; aprendizagem.

Introducción

Según los avances en los últimos años en el área de intervención en neurofunciones, estamos valorando y reconociendo a nivel pedagógico el significado de promover el aprendizaje de manera significativa desde edades tempranas. Así lo expresa Mera (2015):

Durante los primeros años de vida el cerebro es especialmente receptivo a nuevas experiencias y está capacitado para aprovecharlas. Más tarde, será posible perfeccionar esas conexiones entre neuronas y circuitos de los que se habló anteriormente, pero resultará más difícil y las más de las veces imposible, crear nuevas conexiones. Por eso el desarrollo intelectual de una persona depende de la estimulación que se le da en los primeros años de vida. (pág. 39)

Lo que se considera necesarios e inevitable para poder desarrollar el máximo potencial de los niños y niñas.

Hay que destacar la importancia de la intervención en neurofunciones. Así lo manifiestan Llivina & Urrutia (2016):

En muchos países, los jóvenes terminan los estudios sin haber adquirido las competencias necesarias para entrar o permanecer en un mercado laboral en rápida mutación. Esto tiene repercusiones en el tipo de competencias que requieren los docentes, pues su función está pasando de ser un “transmisor de conocimientos” a la de ser un “facilitador de aprendizaje”. Al mismo tiempo, en numerosos países hay una escasez crítica de docentes cualificados para impartir educación de calidad a un número creciente de educandos. (pág. 2)

Al respecto Gamboa (2016) manifiesta que: “existe evidencia acerca de la insuficiente atracción de capital humano altamente calificado hacia este sector, lo que responde en gran medida a la baja remuneración que perciben los docentes de nivel preescolar” (pág. 87).

Datos de Ecuador, dan fe de la falta de intervención en neurofunciones, así lo manifiesta Segers & otros (2018): “Por lo que debemos buscar y solucionar las necesidades en orden de importancia” (pág. 21).

Trabajos investigativos en nuestro país, Ecuador, describen y sacan a la luz necesidades urgentes, a decir de Estrella & Togni (2018):

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

Se puede inferir que para el logro de una clase eficiente es necesaria la capacitación. Se suele escuchar que la actualización profesional es indispensable, ¿por qué no se expresa lo mismo de la formación y capacitación docente? La falta de preparación y capacitación suele ser percibida por los estudiantes, quienes pueden responder con desinterés, desgano, aburrimiento e intolerancia. (pág. 160)

Otra limitante encontrada en esta investigación es el uso inadecuado o limitado de las herramientas tecnológicas. Así lo expresan Sierra, Romero & Palmezano (2018):

Es necesario que las instituciones educativas públicas den a conocer las dificultades que presentan en la implementación por parte de los docentes en cuanto al uso y manejo de las herramientas tecnológicas, el desarrollo de propuestas formativas y estrategias pedagógicas que permitan el mejoramiento en la calidad educativa y la adecuada implementación de las TIC. (pág. 34)

Otro aporte más sobre los docentes en esta investigación es el de Barba, E. (2018):

En este sentido, se hace indispensable generar la formación consciente del docente de inicial, ya que son y serán ellos los encargados de la atención pedagógica adecuada a la infancia. Es responsabilidad de cada docente manejar un marco teórico que apoye la acción educativa y que busque el desarrollo integral de las niñas y los niños. Que deberán ser sometidos al análisis respectivo. (pág. 40)

Esta realidad no es ajena en nuestra región, como lo manifiesta Zapata (2015): “En Ecuador, así como otros países latinos, la estimulación temprana es un fenómeno reciente y que últimamente ha adquirido gran popularidad entre las madres jóvenes” (pág. 4). Siendo este un compromiso, no solamente familiar, sino en mayor responsabilidad a escala nacional, regional y mundial.

La falta de desarrollo psicomotor en los niños suele definirse de formas muy diferentes, como manifiestan: Jiménez, Martínez, Quesada, & López. (2018) “En España el término retraso psicomotor se utiliza como sinónimo de retraso del desarrollo, mientras que en América Latina es más frecuente el término retraso madurativo”. (pág. 48)

El gobierno del Ecuador en su Plan Toda una Vida (2017), en su Objetivo 1 estipula: “Garantizar el desarrollo infantil integral para estimular las capacidades de los niños y niñas, considerando los contextos territoriales, la interculturalidad, el género y las discapacidades” (pág. 58).

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

Debe preocuparnos mucho las estadísticas sobre el nivel de la intervención en el desarrollo integral de los niños. El escaso nivel de aprendizaje que se manifiesta en el rendimiento escolar es y será el limitante a evaluar en el proceso formativo de los niños, además de la falta de formalización de la educación inicial o preescolar.

Esto está en concordancia con los datos de UNICEF (2016): “Tasa neta de asistencia a la Educación General Básica. Nacional: 96,2%., Tasa neta de asistencia a la Educación Media o Bachillerato. Nacional: 71,3%; 2016 Tasa neta de asistencia a servicios de desarrollo infantil (menores de 5 años). Nacional: 22,5%” (pág. 2).

El presente proyecto investigativo describe y analiza las causas del escaso desarrollo de habilidades y destrezas en los Centros de Educación Escolarizada y consecuentemente un bajo rendimiento académico y con mucha más preocupación la deserción escolar desde el nivel de Educación Básica, debido a la falta de estimulación temprana y la intervención en neurofunciones en niños y niñas en edad preescolar; esto es debido la falta de implementación de programas educativos a nivel regional, que promuevan la asistencia a Centros de educación infantil.

Los objetivos planteados en la presente investigación son: Analizar publicaciones y programas de estimulación temprana en neurofunciones a nivel local, regional y global; Determinar las diferencias de acceso a intervención en neurofunciones en lo niños y niñas en edad preescolar; Plantear estrategias para una mejor intervención en el desarrollo de neurofunciones para el desarrollo psicomotor de los niños de educación inicial.

Metodología

En el presente documento el tipo de investigación es analítico, es de un enfoque cualitativo. En esta metodología se utiliza el método deductivo-inductivo general. En este documento la literatura relevante fue revisada y analizada críticamente. Se ha consultado diversas fuentes bibliográficas y de referencia sobre el tema investigado, un análisis documental que facilitó examinar la problemática tanto nacional como internacional, a fin de argumentar el presente estudio. La técnica utilizada para desarrollar el presente trabajo fue la de Revisión bibliográfica, fuentes secundarias, como también el estudio de caso. Se basa en hacer un proceso ordenado, como lo manifiesta Valdés, J. (2019):

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

Si la Ciencia busca el qué, el cómo y el porqué de los hechos, sean naturales o artificiales, la Tecnología está llamada al saber cómo hacemos las cosas, porqué las hacemos y cuál será su utilidad a favor del bienestar de la gente, de su progreso social y económico y de la convivencia entre los pueblos. (pág. 76)

Todas las consultas y referencias están en relación con otros países distintos al Ecuador, que han aportado realidades diferentes a la de nuestro país.

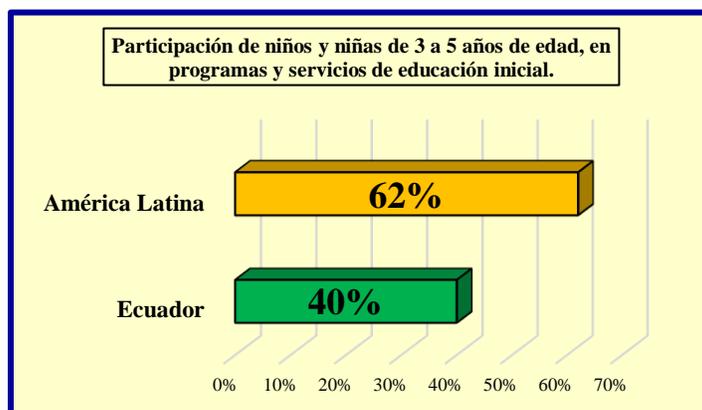
Resultados

Según datos de la región UNICEF (2016): “En los países de la OCDE (Comunidad Europea), si bien la legislación reconoce la importancia de la educación preescolar esta no es obligatoria en gran parte de países. Siendo esta educación reglamentada” (pág. 41).

En el Ecuador, a decir de Hermida, Barragán & Rodríguez (2017):

El 69 % de los niños no participa de los servicios de educación inicial. El porcentaje es mayor para el grupo de edad de 0 a 36 meses, donde el 75 % de los niños no participa, mientras que en el grupo de 37 a 60 meses, el 60 % de los niños participa de este tipo de servicio educativo. (pág. 14), citado de INEC 2017.

Gráfico 1: Participación de niños y niñas de 3 a 5 años de edad, en programas y servicios de educación inicial.



Fuente: Basado en INEC 2017.

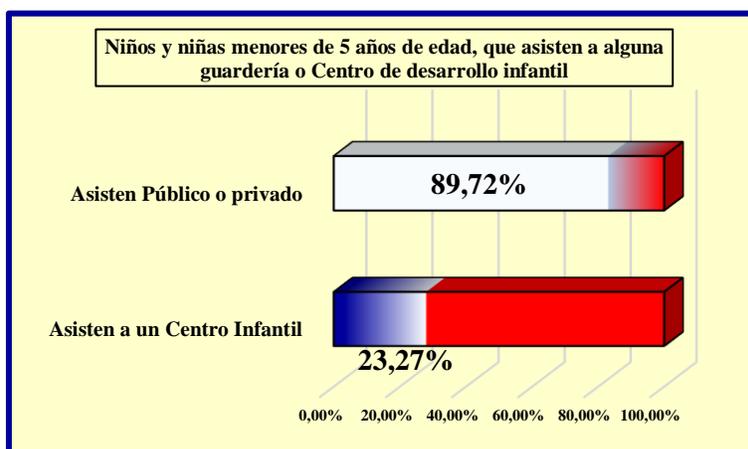
Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

En el Ecuador sobre la participación de los niños en la educación, INEC (2017)

Adicionalmente, la información muestra que tan solo el 23,27% de los infantes menores de 5 años asisten a una guardería o centro de desarrollo infantil; de los cuales el 89,72% asiste a un centro de desarrollo infantil público. A pesar de la baja asistencia a este nivel educativo, la etnicidad no muestra diferencias significativas entre grupos. El 25,89% de infantes indígenas, 23,19% de infantes afro ecuatorianos y 23,41% de mestizos, asisten a una guardería o a un centro de desarrollo infantil. (pág. 4)

Así mismo, la relación entre asistencia y no asistencia según sexo muestran la misma tendencia.

Gráfico 2: Niños y niñas menores de 5 años de edad, que asisten a alguna guardería o Centro de desarrollo infantil.



Fuente: Basado en INEC 2017.

La diferencia que se puede percibir radica en la formación profesional existente en Europa en relación a la de Latinoamérica y Ecuador.

Achaval & Aulicino (2015):

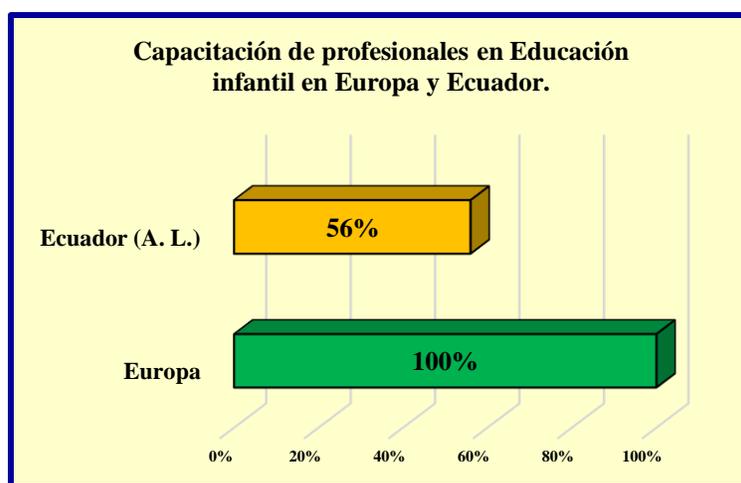
En Europa, la atención está centrada en la formación y cualificación de todos los profesionales que trabajan en los servicios de atención y educación para la primera infancia. En 2017, se llevó adelante una reforma en la formación de maestros de la escuela primaria, que incluyó también en un 100% a aquellos profesionales que trabajarán en los servicios de

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

educación inicial, con el objetivo de mejorar la enseñanza a través de un nuevo balance entre la teoría y la práctica. La mayoría de los profesionales que trabajan en guarderías o centros de cuidado deben tener un alto nivel de formación. (pág. 17)

Cita además Achaval & Aulicino (2015): “Sin embargo, en Latinoamérica y en el Ecuador, un 56% de los profesionales son capacitados o con el perfil adecuado. Tradicionalmente esta formación está orientada a la atención sanitaria, en la salud y el desarrollo físico de los niños” (pág. 17).

Gráfico 3: Capacitación de profesionales en Educación infantil en Europa y Ecuador.



Fuente: Basado en Achaval & Aulicino. (2018)

Datos de gran importancia cita:

Magallanes (2015):

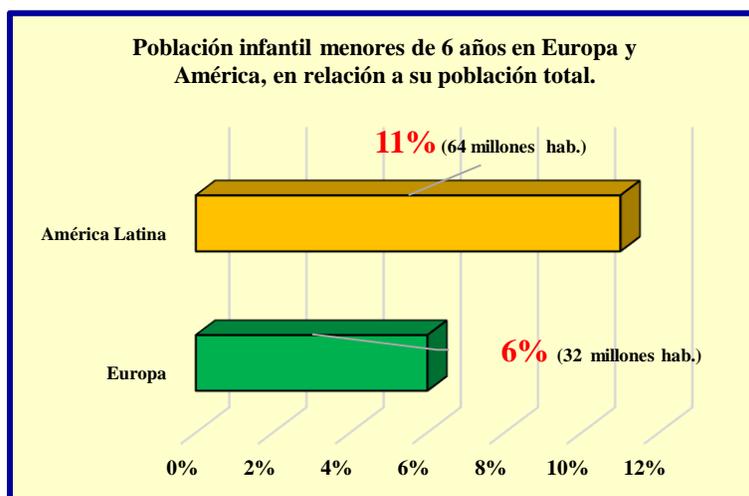
A nivel de la Unión Europea (UE): De acuerdo con recientes datos censales se ha registrado que en su conjunto en la UE, los niños menores de 6 años representan aproximadamente el 6,3% del total de población. Para el año 2015, esta cifra expresada en términos absolutos, equivalía a un poco más de 32 millones de niños. Por esta razón, en la mayoría de los países de la UE, la población infantil representa un importante colectivo de usuarios y beneficiarios de los servicios de la comunidad Europea. (pág. 4)

En relación con América latina, Magallanes (2015) manifiesta:

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

A nivel de América Latina: Para el año 2010, la población infantil (primera infancia) en la región ya comprendía más de 64 millones de niños y niñas, Según la UNESCO. De acuerdo con datos más recientes (2015) esta población (0 y 5 años de edad) representa cerca del 11% del total de la región, pero con una clara tendencia a la reducción de la presión y el peso total de este sector poblacional. (pág. 4)

Gráfico 4: Población infantil menores de 6 años en Europa y América, en relación a su población total.



Fuente: Basado en Magallanes (2015) y Unesco (2015)

Discusión

El porcentaje de niños en edad de educación inicial en América latina duplica al de Europa, sin embargo en nuestra región el nivel formativo es sumamente reducido en comparación a los países europeos que con normativas en común, pero con estrategias muy independientes, están cubriendo la totalidad de las necesidades tanto en el número de niños capacitados efectivamente, la capacitación y profesionalización de sus docentes, la dotación de materiales y recursos, la infraestructura adecuada para el proceso de capacitación e instrucción. Pero más allá está el firme objetivo de brindar a sus habitantes las condiciones adecuadas en el momento oportuno para tener personas que se desarrollen efectivamente en cada una de sus áreas luego de haber realizado una formación inicial efectiva.

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

Los gobiernos de Ecuador y de toda la Latinoamérica no solo están en el compromiso, sino en la obligación de invertir en la educación inicial y/o prebásica. El desarrollo infantil siempre será considerado el desafío primordial para los países de América Latina y del mundo. Debemos entender que las consecuencias de no invertir en la educación inicial nos han presentado escenarios desgarradores, pero el indicador más común es contar con demasiados niños que no desarrollan plenamente su potencial y comienzan, la escuela primaria, con déficits que constituyen una fuente importante de fracaso escolar.

Es muy importante contar con estándares de calidad que permitan que los servicios educativos se regularicen, enfatizando en la formación y cualificación de todos los profesionales involucrados en la intervención en la primera infancia; para esto se deberá establecer mecanismos de monitoreo de la calidad de todos los programas de educación inicial, y con una cantidad suficiente de indicadores.

Conclusiones

Las diferencias entre programas de intervención temprana en niños de educación inicial entre América latina y Europa, se basan de manera principal en la decisión de los gobiernos y acuerdos regionales de invertir y promocionar la formación integral de los niños desde sus primeras etapas, en donde la capacidad de aprendizaje es mucho más efectiva, lo que permitirá un ahorro en etapas posteriores de estudio y de gastos gubernamentales, permitiendo de esta manera conseguir profesionales y seres humanos con potencialidades adecuadas que le servirán para la vida y su aporte a la sociedad.

Las teorías del aprendizaje que tienen como principio fundamental el modelo de intervención, le brindan al niño la oportunidad de tener el protagonismo desde su propio aprendizaje, mientras que los actores del proceso formativo, docentes, familia y entorno favorecerán la construcción del conocimiento en ellos.

Es muy importante diseñar e implementar modelos de intervención en neurofunciones en el área investigación-acción para poder valorar de manera cuantitativa el impacto del modelo en las diferentes áreas del desarrollo de los niños y niñas. Al mismo tiempo se debe ir desarrollando investigaciones en ese contexto en otras culturas y modalidades educativas a fin de comparar su alcance. Con sus correspondientes réplicas y verificaciones.

Referencias

1. (CNP), C. N. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. . Resolución N.º CNP-003-2017. República del Ecuador.
2. Achaval, O., & C., A. (2015). Estrategias de protección a la primera infancia en la experiencia internacional, 1-72. Obtenido de <http://cippec.org/primerainfancia>.
3. Barba, E. 2. (2018). Importancia de la formación docente en Educación Inicial. Revista Illari, 38-40. Recuperado el Octubre de 2020, de [http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/398/1/Revista Illari](http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/398/1/Revista%20Illari)
4. Estrella, F., & Togni, C. (2018). Reflexión Académica en Diseño & Comunicación. XXVI Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. 35, págs. 158-162. Palermo Buenos Aires: Universidad de Palermo. . Recuperado el Octubre de 2020
5. Gamboa, L., & Krüger, N. (2016). ¿Existen diferencias en América Latina en el aporte de la educación preescolar al logro educativo futuro? Revista Cepal, 118, 85-100.
6. Hermida, P., Barragán, S., & Rodríguez, J. (2017). La educación inicial en el ecuador: margen extensivo e intensivo. 7-46.
7. INEC. (2017). El Ecuador en cifras.
8. Jimenez, F., Martínez, J., Quesada, E., & López, F. (2018). Estructuras administrativas y derechos de pacientes. Asociación Cultural y Artística Iberoamericana, 1, 47-52.
9. Llivina, J., & Urrutia, I. (2016). La formación de un docente de calidad para el desarrollo sostenible. Proyecto de Estrategia a Plazo Medio 2014-2021 de la UNESCO. Madrid.
10. Magallanes, C. (2015). Situación de los programas de atención y educación en la primera infancia. Temático, Congreso de la República de Perú, Lima.
11. Mera, C. (2015). Manual de estimulación de neurofunciones. Ecuador: Excelsior.

Intervención de las neurofunciones en el desarrollo psicomotor de los niños

12. Segers, D. B. (2018). Estado psicomotriz de niños y niñas del cantón Jaramijó, en 2016. Revista científica Hallazgos (Edición especial), 1-16. Recuperado el Septiembre de 2020, de <http://revista.pucese.edu.ec/hallazgos> 21/
13. Sierra, J., Romero, B., & Palmezano, Y. (2018). Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las TIC en las aulas de clases. Revista Panorama, 12(22), 32-41.
14. UNICEF. (2016). Estado mundial de la infancia 2016. Una oportunidad para cada niño. Obtenido de https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf
15. Valdés, J. (2019). Metodología de la investigación: Origen y construcción de una tesis doctoral. Revista Científica de la UCSA, 6(1), 76-87.
16. Zapata, M. (2015). La estimulación motriz en la adquisición de habilidades locomotoras en niños de 1 a 3 años. 38-40.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).