

# Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 12 a 36 meses

## Nutritional status and psychomotor development in children aged 12 to 36 months

Cristina Elizabeth Rodríguez Chicaiza<sup>1</sup>  
{ dracristinarodriguezchicaiza@gmail.com }

**Fecha de recepción:** 22 de julio de 2020 – **Fecha de aceptación:** 30 de septiembre de 2020

---

**Resumen:** La presente investigación conoció el estado nutricional y desarrollo psicomotriz en niños de 12 a 36 meses. El enfoque fue cualitativo con un alcance descriptivo. Posteriormente, se examinó los progresos en el desarrollo de las dimensiones motrices. Los sujetos de estudio fueron niños del Centro de Desarrollo Infantil “Gotitas de Amor” del cantón Salcedo. El instrumento que se aplicó fue el Test de Denver II (DDST –II), posterior a ello, se utilizó datos de las medidas antropométricas conforme al peso, talla e índice de masa corporal, estimando normalidad, exceso o emaciado en sus niveles. Los resultados del estado nutricional en el 47% fue de 10.1 kg a 12.0 kg, en talla el 41% entre 80.1 cm a 85.0 cm y el índice de masa corporal en el 41% se encontró entre 16.1 a 17.0. Tomando en cuenta que en el estado Peso/Talla el 88% estaba normal, en el estado Talla/Edad el 72% fue normal, en el estado Peso/Edad fue de 91% y por último el estado de índice de masa corporal para edad el 84% era normal. Finalmente, los resultados de la aplicación del test demostraron que el 59% tiene un diagnóstico presuntivo de desarrollo psicomotriz normal.

**Palabras clave** – *Desarrollo psicomotor, Desarrollo infantil, Estado nutricional*

**Abstract:** The present investigation knew the nutritional status and psychomotor development in children from 12 to 36 months. The approach was qualitative with a descriptive scope. Subsequently, the progress in the development of motor dimensions was examined. The study subjects were children from the “Gotitas de Amor” Child Development Center of the Salcedo canton. The instrument that was applied was the Denver Test II (DDST –II), after which, data from anthropometric measurements were used according to weight, height and body mass index, estimating normality, excess or emaciation in their levels. The results of the nutritional status in 47% were from 10.1 kg to 12.0 kg, in height 41% between 80.1 cm to 85.0 cm and the body mass index in 41% was found between 16.1 to 17.0. Taking into account that in the Weight / Height state 88% were normal, in the Height / Age state 72% were normal, in the Weight / Age state it was 91% and finally the body mass index state for age 84% were normal. Finally, the results of the application of the test showed that 59% have a presumptive diagnosis of normal psychomotor development.

**Keywords** – *Psychomotor development, Child development Nutritional condition*

---

<sup>1</sup>Posgradista en Medicina Familiar y Comunitaria.  
Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional hace referencia a la condición del organismo como resultado de las necesidades y la pérdida de energía. Dependiendo de cada etapa de desarrollo los requerimientos son diferentes, por ellos la importancia de mantener un equilibrio, para evitar una insuficiente o excesiva ingestión de nutrientes. En los niños esto se percibe por medio de las medidas antropométricas, en las cuales se considera: el peso, talla e índice corporal, todo esto correlacionado con la edad.

El estado nutricional es un problema actual de salud pública tanto a nivel mundial como en el contexto nacional. En Ecuador se ha tomado en consideración estrategias para disminuir los problemas nutricionales sobre todo en la población infantil. Sin embargo, no se han obtenido los resultados esperados. Autores como Rojo y Bonilla (2020), mencionan que se debe fortalecer los sistemas de salud pública en cada país, integrando la comprensión de las relaciones entre el humano-susceptible y el medio ambiente. Mediante un manejo único interdisciplinario, buena comunicación y coordinación, con el objetivo de priorizar los problemas de salud emergentes de la población.

Bajo la información literaria se conoce que el estado nutricional puede afectar el desarrollo psicomotor, causando graves consecuencias en la vida adulta. Por lo mismo, es importante conocer el estado actual de los menores. A pesar de que en el país se estableció estrategias y modelos para fortalecer la educación inicial, se ha dado poca importancia al desarrollo psicomotor (Bonilla et al., 2019).

El desarrollo psicomotriz es un proceso que integra ciertas funciones que son producto de la maduración de las estructuras del sistema nervioso central que se desarrollan según la edad del niño. En los niños, este proceso se da por medio de actividades que les permite adquirir conocimientos temporales espaciales, autopercepción, objetar, entre otros (Vargas et al., 2020). Si pasase algo que impida la evolución adecuada de esto, se verá limitada las capacidades. Lo cual provoca un retraso psicomotriz que puede tener consecuencias permanentes si no es tratada a tiempo. (Mas et al., 2018).

La presente investigación se centra en describir el estado nutricional y desarrollo psicomotriz en niños de 12 a 36 meses en un Centro de Desarrollo Infantil (CDI), que servirá para hacer un análisis sobre la situación de los menores. Se hizo este estudio con niños entre 12 a 36 meses, se tomó las medidas antropométricas con el objetivo de conocer cómo se encuentran conforme a su peso, talla e índice de masa corporal, estimando normalidad, exceso o emaciación en sus niveles. Además, se aplicó el Test de Denver II (DDT-II) para conocer el desarrollo psicomotriz.

## DESARROLLO

La infancia es un momento crítico en el crecimiento y desarrollo de una persona. Y, es una etapa clave en el establecimiento de sus habilidades físicas y mentales (Bonilla et al., 2019). Por lo tanto, existe un considerable interés en determinar los requisitos dietéticos óptimos que un niño necesita para un adecuado funcionamiento. Esto incluye factores como la cantidad, calidad, tiempo y componentes de nutrientes de cada comida. Los nutrientes son sustancias contenidas en los alimentos que el organismo

necesita para funcionar correctamente. Una nutrición adecuada es esencial para el crecimiento, la salud y el desarrollo de los niños. Las fuentes básicas que el cuerpo utiliza para su funcionamiento son: los carbohidratos, las proteínas, las grasas, y también las vitaminas y minerales. Los beneficios de una buena nutrición, incluye un mejor crecimiento, prevención de enfermedades, mejor función psicomotora y mejor calidad de vida (Zulkarnaen, 2019).

El estado nutricional es una medida de la condición corporal de una persona, que puede reflejarse en el consumo de alimentos y el uso de nutrientes. El estado nutricional es el estado fisiológico de un individuo, que resulta de la relación entre la ingesta de nutrientes y los requisitos y de la capacidad del cuerpo utilizarlos. (Zulkarnaen, 2019). Bajo otra perspectiva, el estado nutricional es una medida de la condición corporal de una persona que puede verse en el consumo de alimentos y el uso de nutrientes por el organismo (Miglioli et al., 2015).

Las deficiencias nutricionales incluyen la desnutrición y el exceso de nutrición. Durante la infancia, la desnutrición hace que los niños tengan menos energía y menos interés por aprender, lo que influye negativamente en el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico. La desnutrición también perjudica el crecimiento físico y la maduración, lo que afectará la tasa de crecimiento, el peso corporal y, en última instancia, la altura (Moráis, 2015).

El término malnutrición indica un estado nutricional deficiente. Se refiere a todas las desviaciones de una nutrición adecuada, incluida la desnutrición, la sobre nutrición y las deficiencias específicas (excesos) de nutrientes esenciales como las vitaminas y los minerales. La malnutrición surge de deficiencias o excesos de nutrientes específicos o de dietas no diversificadas (tipos o proporciones incorrectas de alimentos). Este estado puede surgir del desequilibrio, el exceso o la deficiencia de nutrientes específicos, por ejemplo, yodo, vitamina C, hierro y vitamina A (Gómez, 2016).

La obesidad es una forma especial de malnutrición, ya que es probable que este tipo de dieta tenga una baja densidad de nutrientes y un alto contenido de grasas y carbohidratos. Existe una creciente preocupación por la prevalencia de la obesidad pediátrica, ya que esto conlleva un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardio metabólica en la adolescencia y la edad adulta. La obesidad en los niños también afecta la confianza y la competencia durante la actividad física y, por lo tanto, aumenta aún más el riesgo para mantener un crecimiento y desarrollo adecuado (Cigarroa et al., 2016).

Al hablar de psicomotricidad, existe una noción evolutiva donde se explica una interacción entre las funciones neuromotoras (desarrollo motor) y psicológicas (desarrollo cognitivo y afectivo) que tienen lugar durante un proceso único y unidireccional en el que el cuerpo del niño es el elemento principal en contacto con el entorno. Por lo mismo, la educación psicomotora tiene el objetivo de lograr la maduración psicológica en los niños (Tapia et al., 2014).

Durante los primeros años de vida, la psicomotricidad juega un papel muy importante, ya que promueve el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño. Favoreciendo así, la relación con su entorno y teniendo en cuenta sus diferencias, necesidades e intereses individuales. Un buen desarrollo psicomotor es un factor predictivo en el inicio de funciones superiores. El desarrollo psicomotor óptimo proporciona un buen nivel de conexiones neuronales que permite el aprendizaje y la exploración a través del movimiento (Mas et al., 2018).

El proceso de desarrollo de la primera infancia es único porque el crecimiento y desarrollo de los niños coincide con la edad de oro. Edad que constituye el momento más apropiado para proporcionar

disposiciones sólidas para los niños, como el desarrollo de conceptos básicos, físicos, lenguaje, habilidades socioemocionales, autoconcepto, artes morales y valores religiosos. Los esfuerzos para desarrollar todo el potencial de la primera infancia deben comenzar lo antes posible, para que el crecimiento y el desarrollo de los niños se logren de manera óptima (García y Martínez, 2016).

Los primeros años de la vida del niño son importantes porque, durante esta fase, la mayoría de los procesos ocurren en las esferas del desarrollo físico y motor. Todo el cuerpo del niño sufre cambios constantes, e incluso el desarrollo del cerebro ocurre rápida y constantemente. Por lo tanto, los cambios mínimos en este proceso pueden tener grandes consecuencias en la estructura física y la capacidad funcional del niño (Medina et al., 2015).

Los factores que pueden influir en el crecimiento infantil son el potencial genético, los estímulos psicosociales, la nutrición y un entorno físico seguro y limpio. Por otro lado, los factores que influyen en el desarrollo psicomotor son genéticos, la condición prenatal de la madre, la edad, condiciones ambientales, salud y nutrición. Es importante detallar los principios del desarrollo psicomotor tales como: la maduración, la secuencia, la motivación, la experiencia, la práctica y el desarrollo físico. Éste último en los niños se caracteriza por el desarrollo de habilidades motoras gruesas y finas (Gomez et al., 2016).

Los niños pueden alcanzar la etapa de desarrollo óptimo de habilidades motoras gruesas y finas si obtienen una estimulación adecuada. Las habilidades fundamentales del movimiento influyen en la confianza y en los estilos de vida activos que optarán más adelante en la vida. Las construcciones de desarrollo infantil son complejas debido a que abarca destrezas cognitivas, motoras y dominios socio-emocionales (Bucco y Zubiaur, 2015).

## METODOLOGÍA

El estudio tuvo un enfoque cualitativo, el cual permitió un sondeo y cuestionamiento a mayor profundidad. Además, existió un alcance descriptivo, se analizó la información cuantitativa antropométrica y se examinó los progresos en desarrollo de las dimensiones psicomotrices. La modalidad investigativa fue de campo puesto que se realizó el levantamiento de información en la institución de estudio. Se contó con una estrategia de estudio de caso, tomando en cuenta lo emitido por Martínez (2006), esta estrategia mide y registra la conducta de los miembros involucrados en el fenómeno de estudio.

Las unidades de muestreo cualitativo están normalmente orientadas en función del planteamiento inicial del estudio (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018). Como recomiendan algunos investigadores Pinos et al., (2018), se trabajó con un grupo de niños que interactúan en un periodo académico, que están ligadas entre sí por una meta en la misma institución. Por ende, se estudió en un grupo de niños que acuden al CDI “Gotitas de Amor” en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, cuyas edades fueron de 12 a 36 meses, con esta premisa la muestra fue de 32 niños.

El instrumento que se aplicó fue el Test de Denver II (DDST –II), este instrumento fue diseñado para evaluar el desempeño del niño en varias tareas apropiadas para su edad. Permitted comparar el desempeño de un niño determinado con el desempeño de otros de la misma edad. El instrumento consta de 125 tareas, las cuales evalúan la adquisición de funciones de desarrollo psicomotriz en relación a la edad cronológica del niño. Cuenta con cuatro dimensiones que son: motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje y personal-social, a partir de esto se da un diagnóstico presuntivo (Jumbo et al., 2021).

Además, se utilizó datos de las medidas antropométricas, la antropometría es una ciencia aplicada especialmente en salud que estudia las medidas y dimensiones del cuerpo tomando en cuenta el crecimiento y el desarrollo biológico de los individuos. De esta forma permite explicar el estilo de vida y de alimentación para poder optimizarlas (Arencibia et al., 2018). A partir de esto, se obtuvo las medidas antropométricas que analiza peso, talla, Índice de Masa Corporal (IMC) y perímetros corporales como es Peso/Talla, Talla/Edad, Peso/Edad e IMC para edad, con el fin de estimar niveles de nutrición ya sea sobrepeso, peso normal o desnutrición.

Los datos pertenecientes a esta investigación fueron procesados por medio del Software SPSS y Excel Microsoft Office, creando campos específicos para cada variable de estudio, inicialmente el peso en kilogramos, con la descripción de frecuencia, porcentaje y desviación estándar para saber qué tan disperso está el peso con respecto a la media, del mismo modo, se obtuvo la talla en centímetros y el Índice de Masa corporal con datos de frecuencia, porcentaje y desviación estándar como medidas antropométricas generales.

En tal sentido, se obtuvo los perímetros corporales en cuestión de P/T, con frecuencias y porcentajes de los menores que tuvieron sobrepeso, peso normal, desnutrición aguda moderada y desnutrición aguda severa, por consiguiente, se encontró el estado T/E con una determinación de baja talla y talla normal, también se identificó el estado P/E con parámetros normales y de bajo peso, finalmente se calculó el IMC con relación a la edad obteniendo resultados de sobrepeso, índice normal y emaciación.

## **RESULTADOS**

La investigación al ser descriptiva, se centró en describir y detallar el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de niños de entre 12 a 36 meses, los datos se recopilaban entre el mes agosto de 2019 a junio de 2020. La muestra con la que se trabajó fue de 32 niños, la cual está conformada por niños y niñas. Se obtiene que el 52% fueron niños y el 47% niñas, considerando los valores mínimos y máximos de las edades. Se determinó que están entre 23 meses a 32 meses siendo este el 53% de los menores evaluados y la mayor parte de menores (56%) nacieron en el año 2017.

Tabla 1. Medidas antropométricas

<b>Peso Kg</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Desviación estándar</b>
8.1 kg a 10.0 kg	6	19%	5.0990
10.1 kg a 12.0 kg	15	47%	
12.1 kg a 14.0 kg	8	25%	
14.1 kg a 16.0 kg	3	9%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	
<b>Talla</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Desviación estándar</b>
71.0 cm a 75.0 cm	2	6%	4.5056
75.1 cm a 80.0 cm	4	13%	
80,1 cm a 85.0 cm	13	41%	
85,1 cm a 90.0 cm	9	28%	
90,1 cm a 95.0 cm	4	13%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	
<b>IMC</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Desviación estándar</b>
13.1 a 14.0	3	9%	3.9328
14.1 a 15.0	2	6%	
15.1 a 16.0	5	16%	
16.1 a 17.0	13	41%	
17.1 a 18.0	4	13%	
18.1 a 19.0	5	16%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	

Las medidas antropométricas, especifican que el 47% siendo 15 de 32 niños están en un peso de 10,1 kg a 12.0 kg, con una desviación estándar de 5.0990. En talla el 41% estuvo entre el 80,1 cm a 85.0 cm, con una desviación estándar de 4.5056. Respecto al índice de masa corporal (IMC), el 41% se encontró entre 16.1 a 17.0 con una desviación estándar de 3.9328. Estos son aspectos importantes como lo afirma una investigación en México, ya que según estas medidas se puede estimar niveles de desnutrición, al obtenerlos se lo compara y a partir de eso se conoce los niveles normales o anormales en los niños (Montesinos, 2014).

**Tabla 2.** Estados de las medidas antropométricas

Estado (P/T)	Frecuencia	Porcentaje	Desviación estándar
Sobrepeso (+2DE)	1	3%	13.3417
Normal	28	88%	
Desnutrición aguda moderada (-2 y -3DE)	2	6%	
Desnutrición aguda severa (-3ED)	1	3%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	
Estado (T/E)	Frecuencia	Porcentaje	Desviación estándar
Normal	23	72%	9.8995
Baja Talla	9	28%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	
Estado (P/E)	Frecuencia	Porcentaje	Desviación estándar
Normal	29	91%	18.3848
Baja Talla	3	9%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	
Estado (IMC para edad)	Frecuencia	Porcentaje	Desviación estándar
Sobrepeso	3	9%	14.153
Normal	27	84%	
Emaciado	2	6%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	

En los estados de las medidas antropométricas, se demostró que: el 88% oscilaba en un estado P/T normal, el 6% presenta desnutrición aguda moderada con una desviación estándar de 13.3417 presentando información significativa para una muestra de 32 niños. En el estado de T/E, se entiende que el 72% es de talla normal a diferencia del 28% que fue talla baja, todo esto con una desviación estándar de 9.8995 esto es un punto relevante, ya que una tercera parte de la población está en riesgo. En el estado P/E, se identifica que el 9% tiene un bajo peso tomando en cuenta una desviación estándar de 18.3848.

Continuando con el análisis, el 84% de los niños tiene un estado normal respecto IMC para edad, tomando en cuenta que el 6% son emaciados y el 9% presenta sobrepeso con una desviación estándar de 14.1539. Respecto a esto en una investigación realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey en Cuba sobre la antropometría nutricional en niños malnutridos por exceso, se conoció que los niños obesos y con peso bajo, el estudio determinó que las medidas de estudio presentaban mayor nivel de desnutrición (Quesada, Bacallao, Labrada, Prieto, Serrano y Ortiz, 2017).

**Tabla 3.** Medidas antropométricas después de la capacitación

<b>Test de Denver II</b>			
<b>Desarrollo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Desviación estándar</b>
Normal	19	59%	7.6369
Dudoso	9	28%	
Anormal	4	13%	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	

Respecto al análisis de desarrollo psicomotriz, se entiende que el 59% de los evaluados tienen un desarrollo psicomotriz normal. Es decir, que su desarrollo psicomotriz está entre los parámetros adecuados según su edad cronológica. A diferencia de esto el 28% de la muestra total fue dudoso lo cual indica que existe alguna dificultad.

En Guayaquil, en un estudio sobre el desarrollo infantil se conoció que la aplicación del test de Denver II permite prevenir dificultades a largo plazo. Si se da un diagnóstico dudoso o anormal al hacer una intervención pronta y adecuada permitirá una modificación favorable y en conjunto a un estilo de vida saludable permitirá mayor recuperación de los menores. De no ser así, las secuelas pueden permanecer de por vida (Perez et al., 2019).

## CONCLUSIONES

Se conoció el estado nutricional de los niños y niñas por medio de las medidas antropométricas. En relación al peso, la mayor parte de los niños se encontraba en 10.1 a 12.0 kilogramos. En talla, la mayor parte de la muestra estudiada estuvo entre 80,1 a 85.0 cm. Finalmente, el índice de masa corporal estuvo entre 16.1 a 17.0 Kg/m<sup>2</sup>. Respecto al test de Denver II se conoció que la mayor parte de los niños presentaron un desarrollo psicomotriz normal.

Se recomienda realizar la investigación en otros tipos de población y con muestras más extensas para poder corroborar la información obtenida y percibir información según otros integrantes. Se debería considerar la aplicación de otros instrumentos para que haya más detalle sobre los fenómenos a priori de la desnutrición o retraso motriz, percibiendo riesgos y consecuencias a partir de estos factores.

Sería interesante evaluar a la muestra con la que se trabajó a futuro. Con mayor énfasis a los usuarios con desnutrición y sobrepeso. Debido a que, si no se corrigen los hallazgos encontrados, se observará las consecuencias de estas características en las diferentes etapas del ciclo de vida del individuo. También es de interés reevaluar en un tiempo prolongado a los niños quienes tuvieron resultado dudoso y anormal en el Test de Denver, para así, visualizar la respuesta ante una falta de estimulación y rehabilitación oportuna.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arencibia, R., Hernández, D., y Linares, M. (2018). Indicadores Antropométricos. Ediciones Uleam.
- Bonilla, D., Lalaleo, F., Salinas, D., y Masaquiza, C. (2019). Perspectiva teórica de los proyectos de estimulación temprana: un acercamiento a partir del punto metaanalítico. *Diseño y Gestión de Proyectos*, 1 (1). <https://www.mlsjournals.com/Project-Design-Management/article/view/173>
- Bonilla, D., Pérez, M., Jami, P., & Camacho, M. (2019). Proyectos de estimulación temprana: características esenciales desde la visión meta analítica. *EduSol*, 19(67), 27-40.
- Bucco, L., y Zubiaur, M. (2015). Desarrollo de las habilidades motoras fundamentales en función del sexo y del índice de masa corporal en escolares. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 13, 63–71. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/180441>
- Cigarroa, I., Sarqui, C., y Zapata, R. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Universidad y Salud*, 156–169. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a15.pdf>
- García, M., y Martínez, M. (2016). Desarrollo psicomotor y signos de alarma. *Actualización En Pediatría*, 81–93. [https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1\\_desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf)
- Gómez, F. (2016). Desnutrición. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 73(5), 297–301. <https://www.elsevier.es/es-revista-boletin-medico-del-hospital-infantil-401-pdf-S1665114616300971>
- Gomez, R., Arruda, M., Luarte, C., Urrea, C., Almonacid, A., y Cossio, M. (2016). Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(3), 244–253. <https://doi.org/10.14306/renhyd.20.3.198>
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (McGrawHill (ed.)).
- Jumbo, F., Salazar, M., Acosta, R., y Torres, D. (2021). Test de Denver y el test Prunape , instrumentos para identificar alteraciones de desarrollo psicomotor. *Revista Uisrael*, 8(1), 123–136. <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/401/198>
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión*, 20, 165–193. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Mas, M., Jiménez, L., y Riera, C. (2018). Systematization of the Psychomotor Activity and Cognitive Development. *Psicología Educativa*, 24(1), 38–41. <https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/articulo20180110103610.pdf>
- Medina, M., Kahn, I., Muñoz, P., Sánchez, J., Moreno, J., y Vega, S. (2015). Neurodesarrollo infantil: Características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(3), 565–573. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.323.1693>
- Miglioli, T., Matos, V., Gomes, S., Da Silva, K., Cabral, P., y Batista, M. (2015). Factors associated with the nutritional status of children less than 5 years of age. *Revista Saúde Pública*, 49(59). <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005441>
- Montesinos, H. (2014). Crecimiento y antropometría: aplicación clínica. *Acta Pediatr Mex*, 35, 159–165.
- Moráis, A., Martínez, V., Dalmau, J., Martínez, L., Peña, L., y Varea, V. (2015). Problemas nutricionales percibidos por los pediatras en niños españoles menores de 3 años. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 2028–2047. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6026>

- Perez, G., Molina, E., y Colcha, R. (2019). Aplicación del test de Denver II en la evaluación del desarrollo infantil. *RECIMUNDO*, 3(3). [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.25-37](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.25-37)
- Pinos, G., Ayala, D., y Bonilla, D. (2018). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de juegos populares y tradicionales en niños de educación inicial. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 18(19), 133–141. <https://doi.org/10.47189/rcct.v18i19.190>
- Quesada, D., Bacallao, I., Labrada, C., Prieto, Y., Serrano, L., y Ortiz, V. (2017). Antropometría nutricional en niños de uno a seis años malnutridos por exceso Nutritional anthropometry in children from one to six year old mal nourished by excess. *Revista Archivo Médico Camagüey*, 21(1), 818–830.
- Rojo, M., y Bonilla, D. (2020). COVID-19: La necesidad de un cambio de paradigma económico y social. *CienciaAmérica*, 9(2), 77. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.288>
- Tapia, J., Azaña, E., y Tito, L. (2014). Teoría básica de la educación psicomotriz. *Horizonte de la Ciencia*, 4(7), 65–68.
- Jami, P., Caisapanta, C., Zambrano, R., y Bonilla, D. (2020). La Matrogimnasia y el desarrollo motor en niños entre 7 y 8 años con parálisis cerebral. *Retos*, (41), 171-181. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/82765>
- Zulkarnaen, Z. (2019). The Influence of Nutritional Status on Gross and Fine Motor Skills Development in Early Childhood. *Asian Social Science*, 15(5), 75. <https://doi.org/10.5539/ass.v15n5p75>