

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

[DOI 10.35381/cm.v8i3.816](https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.816)

Relación de la psicomotricidad y el estado nutricional en bebés durante la primera infancia

Relationship between psychomotricity and nutritional status in babies during early childhood

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba
andres.ayovi.01@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8311-1667>

Raúl Fernando Moscoso-García
rfmoscosog@ucuenca.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador
<http://orcid.org/0000-0002-6113-8797>

Olmedo Javier Mármol-Escobar
marmol.olmedo@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7751-3977>

Recibido: 15 de abril 2022
Revisado: 10 de junio 2022
Aprobado: 15 de julio 2022
Publicado: 01 de agosto 2022

RESUMEN

La importancia de conocer las limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia es indispensable en la formación integral de la población, por ende, no debe quedar relegada por ningún motivo, porque mejora la calidad de vida. El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la psicomotricidad y el estado nutricional en la primera infancia. Esta investigación fundamentada en una revisión sistemática. Para ello se consideran artículos científicos y trabajos de titulación publicada en los últimos diez años de diferentes bases de datos científicos y buscadores bibliográficos. Finalmente conocer el proceso adecuado de la nutrición y crecimiento de los niños, permite prevenir enfermedades en la edad adulta.

Descriptores: Actividad sensomotriz; crianza del niño; infancia; nutrición; salud. (tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The importance of knowing the limitations for psychomotor development in early childhood is indispensable in the integral formation of the population, therefore, it should not be relegated for any reason, because it improves the quality of life. The present study aims to analyze the relationship between psychomotor development and nutritional status in early childhood. This research is based on a systematic review. For this purpose, scientific articles and degree works published in the last ten years from different scientific databases and bibliographic search engines are considered. Finally, knowing the adequate process of nutrition and growth of children allows preventing diseases in adulthood.

Descriptors: Sensorimotor activities; child rearing; childhood; nutrition; health. (UNESCO thesaurus).

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

INTRODUCCIÓN

La psicomotricidad está presente en la infancia, por cuanto, a través del movimiento, jugando o explorando, se conoce mejor el ambiente, trayendo consigo un desarrollo cognitivo importante en la vida del niño, pero no es el caso para todas las personas, debido a que una gran parte de la población sufre desnutrición infantil crónica, provocando múltiples efectos en los bebés, uno de ellos está relacionado con la psicomotricidad y el movimiento normal de un neonato.

Se ha observado que la alimentación y los nutrientes que proporciona a los bebés durante el desarrollo, está significativamente relacionado al normal crecimiento y movilidad del bebe. Por esa razón; en este artículo se tiene como problema principal el analizar cuáles son los factores, las diversas causas y las múltiples circunstancias que intervienen en la relación entre la psicomotricidad y el estado nutricional de los niños durante la etapa de la niñez denominada como primera infancia.

Para ayudar con la resolución del problema antes propuesto se proclama como objetivo general la necesidad de definir el concepto de la psicomotricidad y tener una noción claramente detallada del estado nutricional, para efectuar este objetivo y realizar el estudio se declara como indispensable primero examinar las limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia; y como segundo, Identificar los aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional infantil.

Con el pasar de los años el desarrollo infantil ha adquirido mayor relevancia en la sociedad, ya que aporta no solo al mejoramiento de la salud en general, sino que también evita problemas sociales en el desarrollo de la comunidad educativa y afecta de manera considerable al aspecto axiológico de la población. Sin embargo, durante varios años ha sido un tema muy cuestionado. Resulta de gran importancia conocer cuáles son los aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia.

Investigar este tema es fundamental en la fluidez de acontecimientos que favorecen en la formación de humanos, para afrontar los grandes retos que les plantea la vida en una

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

sociedad muy exigente, por ende, es de vital importancia conocer buenos hábitos alimenticios durante la infancia. La siguiente investigación busca inspeccionar qué relación hay entre la psicomotricidad y el estado nutricional en la formación integral.

La opinión de otros autores es de suma importancia y se vuelve necesario analizar sus argumentos ya que nos ayudaría a entender mejor la relación entre estos dos elementos muy importantes en el desarrollo de un bebe, (Román & Calle, 2017), nos comenta que si el infante no tiene un buen estado nutricional con la alimentación adecuada llena de elementos necesarios para el desarrollo, la motricidad se verá disminuida, tanto en el aspecto de movimientos específicos como generales.

Por lo tanto; la primera infancia es la etapa, en la cual se producen cambios que repercuten para toda la vida, (Martins & Ramallo, 2015), afirman que es una parte fundamental en el desarrollo humano, con adquisiciones de habilidades cada vez más complejas a medida que él bebe va creciendo, beneficiando en todos los ámbitos de la persona, ya sea en la parte cognitiva, motora y emocional.

Referencial teórico

Psicomotricidad

A lo largo de la historia a medida que se descubre algo nuevo o se moderniza alguna definición se ha denominado a la psicomotricidad de múltiples formas, todo con el objeto de avanzar en el estudio de las características del ser humano. En este sentido; clasificar este término siempre ha sido dificultoso por la amplitud de conocimiento que abarca, al igual que por los ámbitos a los que afecta. Se nos propone a la psicomotricidad como una disciplina de la educación, que se centra en tres aspectos integrales del ser humano: el físico, anímico e intelectual, de modo que impulse equilibradamente el vínculo de los tres aspectos en periodos distintos del desarrollo y del crecimiento. Aspectos vitales para el buen crecimiento de neonatos alrededor de todo el mundo (Cándales, 2012).

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Por consiguiente; un bebé depende en gran medida del ambiente que lo rodea y de las personas que están cerca de él, es muy importante el cuidado que reciben los niños. Un adecuado desarrollo de la psicomotricidad el niño puede llegar a tener un conocimiento estrechamente ligado al mundo que le rodea, ya que el movimiento de un individuo está anexado al entorno (Simón & Lores, 2013). Al respecto, conocerse uno mismo es de vital importancia para poder desarrollarse en cualquiera de los ámbitos sociales (Aristizabal et al. 2018), exponen que la capacidad de auto identificación, el conocerse a sí mismo y las aptitudes que puede tener como por ejemplo el control corporal, se pueden perfeccionar a través de la psicomotricidad. Pero cómo podríamos desarrollar la psicomotricidad de los niños de manera efectiva (Lechuga & Martínez, 2022), declaran que la mejor forma es a través juego y actividades similares, ya que tienen como objetivo fomentar la comunicación y la creatividad. Es una de las mejores maneras de que el niño preste atención a lo que le indicamos y se quiere enseñar.

Estado nutricional

Las personas tienen la necesidad de alimentarse, para efectuar la vida cotidiana con normalidad, al satisfacer esta necesidad, se encuentra en condiciones óptimas de salud y energía. A todas estas condiciones las denominamos estado nutricional. En este mismo contexto (Luna et al. 2018), nos explican que el equilibrio es la base del bienestar, un estado muy difícil de lograr requiere de mucho trabajo y mucho sacrificio, pero con sabiduría se le puede llegar. Existe un balance entre las necesidades e ingesta de alimentos en un niño, que da como resultado la condición física, la cual se llama estado nutricional. En algunas ocasiones este estado dependerá de diferentes factores internos y externos como la capacidad de aprovechamiento de alimentos por parte del organismo del niño, o el nivel socioeconómico de la familia.

Para mantener el estado nutricional es importante seguir buenos hábitos alimenticios, evitar el sobrepeso se considera que la ingesta de alimentos de calidad junto con el

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

monitoreo de indicadores como el índice de masa corporal para la edad y permite diagnosticar sobrepeso y obesidad perjudiciales para la salud (Lapo & Quintana, 2018). Finalmente; (Saintila & Villacís, 2020), comentan que un desarrollo adecuado y crecimiento óptimo son signos del bienestar de un neonato y cualquier alteración al respecto es motivo de preocupación. Una de las alertas que tenemos para considerar que el estado nutricional del niño no es el adecuado, se puede observar en el retardo del crecimiento y la presencia de bajo peso, estos síntomas pueden derivar en un problema de salud grave.

Primera infancia

La primera infancia es la etapa más decisiva en el desarrollo de un niño, a continuación, podemos analizar los siguientes motivos: los seres humanos somos más vulnerables y dependientes en esta etapa de nuestra vida, además, se forma gran parte de las conexiones de nuestro cerebro lo cual, dependiendo del ambiente y la estimulación brindada, nos marcará en aspectos psicológicos como la confianza y la autoestima. Los aspectos anímicos y espirituales también tienen una función primordial en el crecimiento de un niño. La primera infancia es un periodo de la vida en la que es necesario acompañar al infante con amor, respeto, seguridad y afecto (Escobar et al. 2016).

En la misma línea, toda experiencia moldea y enseña algo nuevo, es importante recalcar las cosas buenas que pasan sin olvidar las malas (Miranda & González, 2016), consideran que se trataría entonces de un ciclo en el que se contemplaría un incesante desarrollo. Por el cual toda experiencia puede influir significativamente y dejar una huella, bien sea de manera positiva o negativa, durante el resto de la existencia. En este mismo contexto, las madres forman un papel muy importante en el crecimiento y desarrollo de los niños sobre todos los primeros 6 meses de vida. La nutrición y la lactancia materna forman un dúo exitoso en la misión de combatir los problemas de desnutrición,

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

enfermedades inmunológicas y posibles infecciones presentes a lo largo de la primera infancia (Santi, 2019).

Limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia

Uno de los términos más utilizados para determinar algún tipo de limitación en el desarrollo psicomotor de un bebe mientras dura la etapa de primera infancia, es la dilación psicomotriz, debido a que la mayoría de los niños evolucionan psicomotrizmente de manera similar acorde a logros o hitos que ejecutan a una edad determinada. Si un niño no ejecuta los objetivos del desarrollo que deberían adquirir dentro del rango etario o lo están haciendo mal, es muy posible que el niño tenga alguna limitación en el desarrollo psicomotriz.

Este tipo de trastornos en la psicomotricidad es uno de los cuadros más comunes detectados en niños pequeños, el procedimiento indica definir como diagnóstico provisional, por tanto, es necesario realizar diversos exámenes y tomas de medidas antropométricas, antes de definir como patológico el hecho de que un niño no consiga los hitos determinados, por una secuencia lenta para la edad y/o cualitativamente alterada (Vericat & Orden, 2013). La educación es muy importante en la etapa de desarrollo de un niño por lo tanto los profesionales a cargo deben estar altamente cualificados. Viciania et al., (2017), comentan que una de las principales limitantes para el desarrollo motriz en la primera infancia se puede hallar en el sistema educativo, al no contar con profesores que trabajen adecuadamente la psicomotricidad en escuelas infantiles.

La alimentación cumple una función importante durante la primera infancia, pero el descontrol y exceso de esta puede ocasionar alteraciones metabólicas. El sobrepeso y obesidad en los niños, lo cual se relaciona con deterioro de la salud durante la infancia y es un factor de riesgo para la enfermedad adulta posterior, lo que incluye un mayor riesgo de sufrir enfermedades cardíacas y angustia psicosocial (Suárez et al. 2019). No todos

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

los limitantes están relacionados con la alimentación y la educación. Se plantea que existen factores diversos a esta temática que pueden amenazar el completo desarrollo psicomotor, dentro de lo orgánico factores genéticos o procesos biológicos como pueden ser las enfermedades relacionadas con la etapa perinatal como prematuridad, asfixia e infecciones perinatales.

Aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia

La nutrición de calidad durante la primera infancia corresponde a una adecuada lactancia materna, es un factor vital para asegurar el desarrollo de un estado nutricional saludable durante los primeros años de vida. Por su parte; se declara que existen pruebas científicas suficientes para garantizar que la lactancia materna beneficia al bebe desde el nacimiento y que sus resultados se prolongan durante años después de haberse producido el destete (Tomico, 2013).

En sintonía con lo anterior; (Noguera et al. 2013), expone que la alimentación complementaria es otro aspecto para respaldar el desarrollo de un favorable estado nutricional, a menudo se suele acatar este tipo de suplementación alimentaria cuando el consumo de leche materna de forma exclusiva no cubre las necesidades del bebe, se recomienda consultar con un pediatra los riesgos y consecuencias de iniciar la suplementación de forma temprana o tardía. Por su parte; se plantea que es importante vigilar las características del bebe durante su desarrollo, por lo tanto es necesario conocer los tres fenómenos que caracterizan el crecimiento y desarrollo en la primera infancia, los cuales son: en primer lugar el aumento de tamaño del cuerpo, como segundo tenemos los cambios en aspectos somáticos como los reflejos y los movimientos intencionales, por último el perfeccionamiento de estructuras y funciones en cuanto a la maduración se menciona (Arce, 2015) .

El último aspecto clave para fomentar el estado nutricional son las necesidades de la estructura familiar actual. Las necesidades fisiológicas están relacionadas con el amparo

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

ante riesgos existentes en nuestra vida cotidiana como el aseo personal y la nutrición. Las necesidades socio afectivos nos indican más sobre la autonomía y las relaciones con los demás. Finalmente, las necesidades cognitivas hacen un llamado a la estimulación sensorial (Genís, 2020). El cubrir o no estas necesidades pueden marcar la diferencia en el crecimiento de un niño, que está tratando de desarrollar un estado de nutrición adecuado para su edad.

Relación entre la psicomotricidad y el estado nutricional

Se ha observado estos dos elementos juegan un papel muy importante en el estado de salud de un niño, los niños que presentan síntomas de desnutrición se describen repetidamente como endebles, con mucha seguridad debido a que reducen su actividad como medida de protección para la preservación de energía, la cual limita la adquisición de habilidades (Zamudio et al., 2014). En la misma línea se considera que una mala alimentación es causante del retraso psicomotor y del crecimiento en la población infantil, por otro lado; (Quino & Paola, 2015), recuerdan que las reacciones compensatorias del organismo humano ante este desequilibrio entre energía y nutrientes. Se pueden observar en las modificaciones adaptativas que afectan funciones biológicas, además de patrones de comportamiento, como por ejemplo la disminución de la capacidad intelectual del niño.

Para (Suárez & García, 2017), manifiestan que el entorno que rodea al niño influye en los dos aspectos estudiados tanto la motricidad como el estado nutricional. Estudios realizados en comunidades rurales nos informan que en los sectores de escasos recursos donde no se tiene una buena adquisición económica para tener una alimentación apropiada, se evidencian gran cantidad de niños con desnutrición y en consecuencia retraso motriz. Al respecto se exponen que las alteraciones en el estado nutricional y el desarrollo psicomotor traen consecuencias nefastas para la salud de los niños. El retraso en el periodo madurativo es uno de los efectos más comunes en los niños, fruto de esta

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

situación podemos percibir bebés con carencia de conocimiento de su esquema corporal, déficit de orientación espacial, pobreza en la ejecución de la motricidad fina principalmente de manos y dedo, así como baja regulación tónico postural (Palacio et al. 2017).

Al respecto la situación económica no tendría que ser un determinante en el desarrollo nutricional de un bebé lastimosamente hay múltiples realidades, se nos manifiestan que a pesar de que la escasez de recursos económicos es un problema adherido a la desnutrición infantil (Cortés et al. 2018), porque es evidente que no todos los niños desnutridos proceden de hogares módicos. Por su parte; (Calceto et al. 2019), exponen qque, en la etapa del embarazo, si la madre no se alimenta adecuadamente puede repercutir en el desarrollo del feto y acarrear las consecuencias expuestas anteriormente, debido a eso no solo se debe proteger al niño, sino que el cuidado debe comenzar con la madre gestante.

MÉTODO

El diseño de investigación es de tipo exploratorio, la indagación de información se centra en las siguientes categorías: Psicomotricidad, Estado nutricional, Primera infancia, Limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia, Aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia, para la recopilación de la información se consideran revistas científicas de diferentes cuartiles con la ayuda del buscador Google Académico, Redalyc, Scopus, ProQuest, Scielo, entre otras, se recopiló información relevante desde el 2012 hasta el 2022.

Para el análisis de los principios ideológicos y metodológicos de correspondientemente a la Psicomotricidad como herramienta para evaluar el desarrollo infantil integral, fueron consultados de orígenes verídicos, que se hallan publicados de formato tangible y digital, para esto se revisaron alrededor de 2 libros, 30 artículos científicos, 1 tesis de licenciatura, de los cuales solo 25 artículos cumplieron con la información requerida.

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Estrategia de búsqueda

Para el artículo de revisión bibliográfica se recopiló información de 3 bases de datos: Google Académico, Redalyc, Scielo. Se buscaron artículos científicos desde 2012 hasta 2022 mediante combinaciones de términos: Psicomotricidad, Estado nutricional, “Psicomotricidad + “Estado nutricional”, Primera infancia, Limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia, Aspectos claves para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia. En la base de datos Google Académico, Redalyc, se localizaron los términos claves y se empleó el historial de búsqueda y la composición de búsquedas y uso de filtros que facilita la búsqueda de información.

El vínculo entre las palabras de investigación, las bases de datos y los artículos hallados, desechados y elegidos se especifica en el tablero 1.

Tabla 1.

Táctica de indagación de bases de datos.

Base de dato	Vocablo de indagación	Artículos registrados en filtros de búsqueda	Artículos descartados	Artículos seleccionados
Google académico	"definición psicomotricidad" filetype:pdf	1.870	1.869	1
Redalyc	" psicomotricidad "	48	45	3
Scielo	psicomotricidad	26	25	1
Scielo	Estado nutricional en la primera infancia	16	15	1
Scielo	Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios	18	17	1

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Redalyc	" estado nutricional "	89	88	1
Dialnet	infancia y prácticas de crianza educación infantil	28	27	1
Scielo	El enfoque de derecho de la infancia y adolescencia	4	3	1
Dialnet	La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial	270	269	1
Scielo	El desarrollo psicomotor	150	146	4
Dialnet	Aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional	41	37	4
Redalyc	alimentación psicomotricidad	260	254	6

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

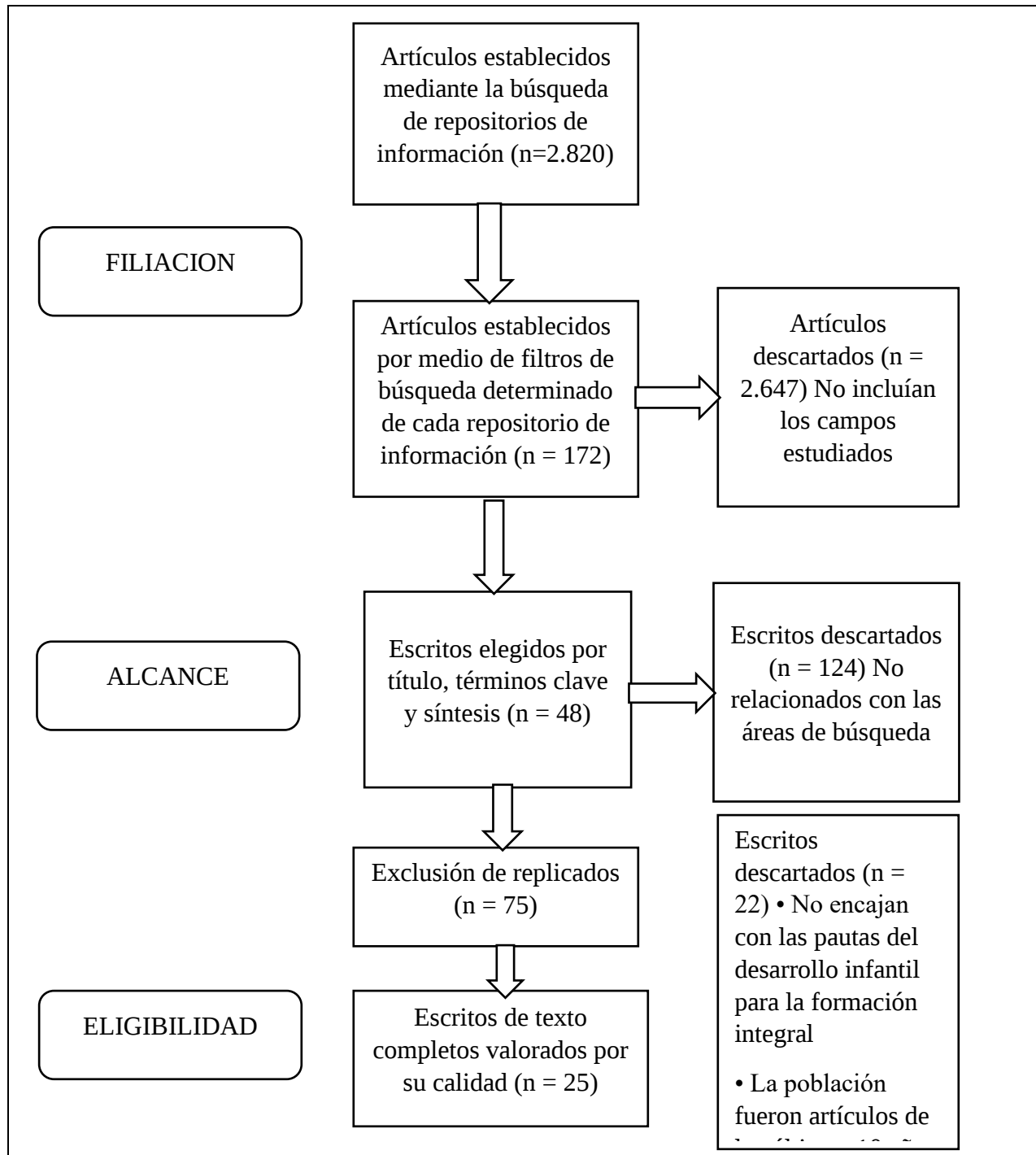


Figura 1. Etapas y resultados de la estrategia de indagación a través del gráfico de circulación propia de la explicación PRISMA.

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Tabla 2.
 Principios de incorporación de la información examinada.

Categoría	Criterios
Campo temático	1- Psicomotricidad 2- Estado nutricional 3- Primera infancia 4- Limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia 5- Aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia 6- Relación entre la psicomotricidad y el estado nutricional
Contexto de estudio	Resultados de investigaciones científicas publicadas en los últimos diez años, en diferentes bases de datos científicos y buscadores bibliográficos
Idioma	Inglés y español
Fecha de publicación	Se revisaron artículos científicos e investigaciones relevantes desde (2012-2022)
Tipo de fuente	Artículos científicos, normas vigentes
Criterios de publicación	Artículos de revisión sistemática e investigaciones aplicadas

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Tabla 3

Síntesis de los escritos escogidos.

Creador/a (año)	Tipo de fuente y de difusión	Publicación y grado de categoría	Área temática	Cooperantes	Especificación de los procedimientos de indagación	Factores asociados con la Psicomotricidad y el estado nutricional
Castillo 2012	Artículo académico de investigación aplicada	La revista electrónica EduSol Centro de Investigación Científico Técnica de la Universidad de Guantánamo en Cuba.	Desarrollo del deporte y los enfoques curriculares en las clases	Niños de 3 a 6 años de un centro educativo.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático, sondeo.	el desarrollo de la psicomotricidad en el niño, a través de la planificación de estrategias metodológicas adecuadas al desarrollo de la psicomotricidad. La psicomotricidad.
Torres 2013	Artículo académico de investigación aplicada	Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad	Planificación que asegure la autonomía del estudiantado.	Niños deficientes visuales, con parálisis cerebral.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático, sondeo.	
Simón Lores 2013	y Artículo académico de investigación aplicada	La revista electrónica EduSol	Formación humanista o clásica	Niños y niñas con necesidades educativas especiales	Cuantitativa. Describe, examina y pondera la calidad de la educación y formación integral.	Hábitos de estudio.

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Aristizabal, Ramos y Chirino 2018	Artículo académico de investigación aplicada	Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)	La educación superior en la formación de los estudiantes	El personal docente en Bogotá, Colombia, y 20 estudiantes	Cuantitativa. La planificación.	La habilidad motora de un grupo de alumnos.
Hernández y Martínez 2022	Artículo académico de investigación aplicada	Perspectiva educacional	La formación integral de los estudiantes	Se han seleccionado seis leyes y reglamentos vinculados con la protección de menores además de la formación académica y el desarrollo infantil.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático.	Formación integral y estilos de aprendizaje

Tabla 3 (prosecución)

Síntesis de los escritos escogidos.

Creador/a (año)	Tipo de fuente y de difusión	Publicación y grado de categoría	Área temática	Cooperantes	Especificación de los procedimientos de indagación	Factores asociados con la Educación Física y Formación Integral
Luna et al. 2018	Artículo académico de revisión sistemática	Rev cubana salud pública	La seguridad alimentaria y nutricional	60 artículos correspondientes a los 15 últimos años,	Cuantitativa. Análisis documental y de las entrevistas	El estado nutricional
Lapo Quintana y 2018	documento escolar de indagación (investigaciones de caso)	Rev. Arch med camagüey	La nutrición y la salud son factores que influyen en el desarrollo del aprendizaje.	180 adolescentes de una Institución Educativa.	Cualitativo. En el proceso de captación de información se realizaron preguntas a personas.	La nutrición.
Saintila Villacís 2020	Artículo académico de investigación aplicada	Nutrición clínica y dietética hospitalaria	Estado nutricional antropométrico	Niños escolares de 6 a 12 años	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado	vinculan el IMC, la Talla/Edad, el nivel socioeconómico con el rendimiento académico

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Escobar, González y Manco 2016	Artículo académico de investigación aplicada	Revista Virtual Universidad Católica del Norte	La infancia del	las familias de una asociación de Mujeres Afrodescendientes	extractado, examen de escritos, estadístico matemático, sondeo. Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático, sondeo.	el concepto de Prácticas educativas en la niñez.
Miranda y González 2016	Artículo académico de revisión sistemática	Humanidades médicas	la infancia	Niños y adolescentes	Cuantitativa. Análisis documental y de las entrevistas	La conceptualización del enfoque de los derechos de los niños.
Santi 2019	Artículo académico de investigación (interpretativo)	Revista ciencia UNEMI	desarrollo infantil	Información secundaria y bibliografía especializada relativa al desarrollo infantil en Ecuador.	Cualitativo. Se realizaron unas pequeñas preguntas a las personas.	El crecimiento total se evidencia a lo largo de la existencia de la persona.

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Tabla 3 (prosecución)

Síntesis de los escritos escogidos.

Creador/a (año)	Tipo de fuente y de difusión	Publicación y grado de categoría	Área temática	Cooperantes	Especificación de procedimientos de indagación	Factores asociados con la Educación Física y Formación Integral
Vericat y Orden 2013	documento escolar de indagación (investigaciones de caso)	Ciência & saúde coletiva	El desarrollo psicomotor y sus alteraciones	Niños y adolescentes	Cualitativo. Se realizaron unas pequeñas preguntas a las personas.	Hábitos de estudio.
Viciano et al. 2017	Artículo académico de revisión bibliográfica e investigación	Emásf, Revista Digital de Educación Física	La motricidad para el desarrollo integral	Análisis y revisión de artículos científicos.	Cuantitativa y cualitativa (mixta). Se utilizaron dos estrategias empíricas.	Propuesta de mejoramiento curricular
Suárez et al. 2019	Artículo académico de revisión bibliográfica e investigación	Salud uninorte	El desarrollo de la primera Infancia	Análisis y revisión de artículos científicos.	Cuantitativa y cualitativa (mixta). Se utilizaron dos estrategias empíricas.	la importancia de la motricidad para el aprendizaje
Sánchez, Ramón y Mayorga 2020	Artículo académico de investigación aplicada	Dominio de las ciencias	Desarrollo Psicomotriz en niños	Análisis documental y de las entrevistas en profundidad realizadas a varias personas.	Cuantitativa y cualitativa (mixta). Se utilizaron dos estrategias empíricas.	Las prácticas educativas en salud
Tomico 2013	documento escolar de indagación (investigaciones de caso)	Pediatría atención primaria	Lactancia materna	29 niños y niñas de un centro de educación inicial.	Cualitativo. Se realizaron unas pequeñas preguntas a las personas.	Varias etapas críticas como la niñez

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Noguera 2013	documento escolar de indagación (investigaciones de caso)	Archivos venezolanos de puericultura y pediatría	Alimentación complementaria en niños sanos	Análisis documental y de las entrevistas en profundidad realizadas a varias personas.	Cuantitativa y cualitativa (mixta). Se utilizaron dos estrategias empíricas.	Prácticas óptimas De lactancia materna
Arce 2015	Artículo académico de investigación aplicada	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.	Crecimiento y desarrollo infantil temprano	Análisis documental y de las entrevistas en profundidad realizadas a varias personas.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático, sondeo.	Energía y nutrientes necesarios para el crecimiento Y desarrollo

Tabla 3 (prosecución)

Síntesis de los escritos escogidos.

Creador/a (año)	Tipo de fuente y de difusión	Publicación grado y categoría	Área temática	Cooperantes	Especificación de los procedimientos de indagación	Factores asociados con la Educación Física y Formación Integral
Genís 2020	Artículo académico de investigación (interpretativo)	Educación social. Revista de intervención socioeducativa	La primera Isabel Torras infancia	Información secundaria Y bibliografía especializada relativa al desarrollo infantil.	Cualitativo. Se preguntó libremente a la gente.	El proceso de crecimiento y desarrollo del niño
Noguera 2013	documento escolar de indagación (investigaciones de caso)	Archivos venezolanos de puericultura y pediatría	Alimentación complementaria en niños sanos	Análisis documental y de las entrevistas en profundidad realizadas a varias personas.	Cuantitativa y cualitativa (mixta). Se utilizaron dos estrategias empíricas.	Prácticas óptimas De lactancia materna

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Arce 2015	Artículo académico de investigación aplicada	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.	Crecimiento y desarrollo infantil temprano	Análisis documental y de las entrevistas en profundidad realizadas a varias personas.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático, sondeo.	Energía y nutrientes necesarios para el crecimiento Y desarrollo
Genís 2020	Artículo académico de investigación (interpretativo)	Educación social. Revista d'intervención socioeducativa	La primera Isabel Torras infancia	Información secundaria Y bibliografía especializada relativa al desarrollo Infantil.	Cualitativo. Se preguntó libremente a la gente.	El proceso de crecimiento y desarrollo del niño
Zamudio, Gasca y Herrera 2014	Artículo académico de investigación (interpretativo)	VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud	Alteraciones psicomotrices en niños	Censo que el Instituto Nacional De Estadística realiza cada diez años	Cualitativo. Se preguntó libremente a la gente.	Alteraciones en el proceso de crecimiento del niño
Quino Barreto 2015	Artículo académico de investigación aplicada	Rev. Fac. Nac. Salud pública	Desarrollo motor en niños	60 niños de un centro de Salud.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos	La desnutrición es en la actualidad un problema de gran magnitud.

Tabla 3 (prosecución)

Síntesis de los escritos escogidos.

Creador/a (año)	Tipo de fuente y de difusión	Publicación y grado de categoría	Área temática	Cooperantes	Especificación de los procedimientos indagación	Factores asociados con la Educación Física y Formación Integral
-----------------	------------------------------	----------------------------------	---------------	-------------	---	---

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

Suárez y García 2017	documento escolar de indagación (investigaciones de caso)	Revista chilena de nutrición	Implicaciones de la desnutrición en el desarrollo psicomotor	60 niños y niñas menores de 5 años	Cualitativo. Se realizaron unas pequeñas preguntas a las personas.	La desnutrición es una enfermedad multisistémica
Palacio al. 2017	Artículo académico de investigación aplicada	Revista de Salud Pública	Determinantes del desempeño psicomotor	755 estudiantes	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático sondeo.	La motricidad.
Cortés et al. 2018	Artículo académico de investigación aplicada	Revista mexicana de trastornos alimentarios	Trastornos alimentarios	24 familias compuestas de madre e hijo.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático sondeo.	Nutrición y desarrollo infantil
Calceto al. 2019	Artículo académico de investigación aplicada	Revista Ecuatoriana de Neurología	Relación del Estado Nutricional con el Desarrollo Cognitivo y Psicomotor	Información secundaria Y bibliografía especializada relativa al desarrollo Infantil.	Cuantitativa. Revisión bibliográfica, histórico racional, razonado extractado, examen de escritos, estadístico matemático sondeo.	Estado nutricional de los infantes

RESULTADOS

La búsqueda de información en los diferentes repositorios de información generó un caudal de 2.820 anotaciones, de los cuales 25 investigaciones cumplieron los principios de psicomotricidad y estado nutricional, por lo tanto, fueron incorporados al análisis. Los conjuntos de escritos considerados fueron difundidos en los últimos 10 años: el 16% se presentó entre 2020 y 2022; el 28% entre el 2018 y 2019; el 20% entre 2016 y 2017; el 12% entre 2014 y 2015; y el 24% restante entre 2012 y 2013. Por lo tanto, se puede observar un mayor número de artículos entre 2018 y 2019, con siete publicaciones.

Los artículos seleccionados para la verificación sistemática se hallaron documentos en idioma español e inglés (la mayor cantidad en español). En cuanto al tipo de investigación y enfoque, el 60% de los documentos empleó la estrategia cuantitativa, el 28% utilizó la metodología cualitativa, en cuanto el 12% empleó la estrategia mixta. Por otra parte, el modo de difusión todos los artículos generaron información principal con indagaciones insólitas (investigaciones de caso, investigaciones temporales investigaciones interpretativos y retrospectivos); un artículo analizó evidencias de una gama de habitantes, mayor a 755 estudiantes cooperantes, un artículo obtuvo una muestra de 180 docentes participantes, y un artículo participaron docentes, jóvenes y niños, no se detalló el número de partícipes en el estudio realizado. El 56%, es decir, catorce artículos arrojaron datos secundarios a partir de artículo académico de investigación aplicada.

Psicomotricidad

De los artículos sometidos a revisión la mayoría de los autores, se refieren a la psicomotricidad como la Ciencia de la Educación que realiza un enfoque integral sobre tres aspectos: físicos, anímicos e intelectual, le aprueba al niño apoderarse y tener competencias del ambiente que le envuelve al estar fuertemente relacionado al ajetreo. contribuyendo al desarrollo de seres humanos éticos que se inserten armónicamente a una cultura universal en un mundo globalizado.

Estado nutricional

En base al estudio realizado, los autores coinciden que el aporte del estado nutricional es relevante en la primera infancia de las personas a través de los hábitos alimenticios bien estructurados para alcanzar un óptimo desarrollo integral, es decir, lograr los resultados de un aprendizaje significativo como demanda ser parte de la cultura del bienestar, los artículos concuerdan que los maestros son los verdaderos responsables del desarrollo de las diferentes dimensiones del estudiantado especialmente la parte motriz.

Primera infancia

En la categoría primera infancia gran parte de los artículos nos dicen que coincidieron en indicarnos que el impulso adecuado y la lactancia materna, entre otros factores, tienen una incidencia directa en el desarrollo integral del niño y facilita el desarrollo en la primera infancia, dejando un precedente imborrable durante el resto de su vida.

Limitaciones para el desarrollo psicomotriz en la primera infancia

Dentro de esta categoría los artículos utilizados para la revisión, en estos estudios concuerdan, que una de las principales limitaciones que existe en el desarrollo psicomotriz en la primera infancia es la mala alimentación de las madres y por consecuencia los niños no se desarrollan con normalidad.

Aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia

En esta categoría los artículos utilizados para la revisión, en estas publicaciones concuerdan, que uno de los principales aspectos clave para el desarrollo del estado nutricional en la primera infancia que existe en el desarrollo integral del ser humano es la importancia de la lactancia ya que él bebe sobre todo durante los primeros 6 meses depende mucho de la leche materna y en caso de no poder dar de lactar se procedería con suplementos alimenticios.

Relación entre la psicomotricidad y el estado nutricional

Andrés Makanaky Ayovi-Miraba; Raúl Fernando Moscoso-García; Olmedo Javier Mármol-Escobar

De esta última categoría se analizaron varios artículos entre ellos se destacan la concordancia de los autores para una buena psicomotricidad es necesario que el niño cuente con la suficiente energía para poder realizar movimientos y desplazamientos acorde a su edad y todo esto no podría ser posible sin una buena alimentación resultante de un buen estado nutricional.

CONCLUSIONES

En este trabajo se analizó la relación entre el estado nutricional y la psicomotricidad por medio de una revisión sistemática de la bibliografía para facilitar la difusión de los efectos encontrados y analizados a la comunidad, lo más importante del análisis fue encontrar información para un desarrollo armonioso en los infantes, de esta forma las personas responsables de los niños lleven a la práctica en la vida cotidiana lo aprendido; además, en el análisis se revela que es posible prevenir enfermedades y de esta manera la población puede tener una buena salud.

Lo principal para realizar este análisis en el diseño de investigación de tipo exploratorio, fue la utilización de los operadores booleanos que permitió la identificación de información de fuentes confiables centrado en las categorías descritas en la metodología, en este proceso se consideraron estudios de revistas científicas de diferentes cuartiles con la ayuda del buscador Google Académico, Redalyc, Scielo, entre otras, se recopiló información de los últimos 10 años.

Una de las principales dificultades en el desarrollo del artículo científico realizado, fue la limitada información de este estudio en el contexto ecuatoriano, así como también, las características de los artículos considerados con datos secundarios (*revisiones bibliográficas*) por ende dificultaron la revisión sistemática desarrollada.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica de Cuenca; por todo el apoyo brindado en la motivación y desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arce, M. (2015). Crecimiento y desarrollo infantil temprano [Early childhood growth and development]. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, XXXII(3), 574 - 578.
- Aristizabal, A., Ramos, M., & Chirino, B. (2018). Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo [Active learning for the development of psychomotor skills and teamwork]. *Revista Electrónica Educare*, XXII(1), 319-344. doi:[10.15359/ree.22-1.16](https://doi.org/10.15359/ree.22-1.16)
- Calceto, G., Sonia, G., Jasmín, B., & Cala, M. (2019). Relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia [Relationship of nutritional status to cognitive and psychomotor development of children in early childhood]. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, XXVIII(2), 50 - 58.
- Cándales, C. (2012). La capacitación psicopedagógica para desarrollar la motricidad fina en los niños de 3 a 6 años del Centro de Educación Nacional Bolivariano "El Llano" [Psychopedagogical training to develop fine motor skills in children from 3 to 6 years of age at the Bolivarian National Education Center "El Llano"]. *EduSol*, Vol.12(No.39), 61-71. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748678008>
- Cortés, M., Montiel, C., Grijalva, L., Irene, V., & Sánchez, H. (2018). Crianza, nutrición y desarrollo infantil en niños de Sonora y del Estado de México [Upbringing, nutrition and child development in children from Sonora and the State of Mexico]. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, IX(2), 170-182. doi:[10.22201/fesi.20071523e.2018.2.480](https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.480)

- Escobar, L., González, Á., & Manco, R. (2016). Mirada pedagógica a la concepción de infancia y prácticas de crianza como alternativa para refundar la educación infantil [A pedagogical look at the conception of childhood and child-rearing practices as an alternative to refund early childhood education]. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(47), 64-81. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194244221005.pdf>
- Escudero, D. (2009). La Educación Física y su influencia en la formación integral del hombre para la vida [Physical Education and its influence on the integral formation of man for life]. *Revista Digital*. Obtenido de <https://cutt.ly/yDWAK18>
- Genís, I. (2020). Las necesidades de la primera infancia: los mil días de oro [The needs of early childhood: the thousand golden days]. *Educació Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa*, 17-35.
- Guapi, F., & Aldas, H. (2019). La Educación Física como asignatura complementaria en carreras de ingeniería en la Educación Superior Ecuatoriana [Physical Education as a complementary subject in engineering careers in Ecuadorian Higher Education]. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 14(1), 93-106.
- Guerra, Y., Mórtigo, A., & Berdugo, N. (2013). Formación integral importancia de formar pensando en todas las dimensiones del ser [Integral training importance of training with all the dimensions of being in mind]. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 48-69. doi:[10.18359/reds.585](https://doi.org/10.18359/reds.585)
- Hoyos, A. (2011). Algunos problemas didácticos en la clase de Educación Física [Some didactic problems in the Physical Education class]. Obtenido de <https://cutt.ly/UDWqduP>
- Lapo, O., & Quintana, S. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes [Relationship between nutritional status by anthropometry and dietary habits with academic performance in adolescents]. *Rev. Arch Med Camagüey*, XXII(6), 755 - 774.
- Lechuga, H., & Martínez, M. (2022). Presencia de la psicomotricidad y psicomotricistas en la normativa educativa chilena en infancia. Un análisis documental [Presence of psychomotricity and psychomotricity in the Chilean educational normative in childhood. A documentary analysis]. *Perspectiva Educacional*, LXI(1), 127-151. doi:[10.4151/07189729-Vol.61-Iss.1-Art.1207](https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.61-Iss.1-Art.1207)

- Luna, H., Hernández, A., Rojas, Z., & Cadena, C. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia [Nutritional status and neurodevelopment in early childhood]. *Rev Cubana Salud Pública*, XLIV(4), 169-185.
- Marín, D., & Ramón, J. (2021). Educación física e inclusión: un estudio bibliométrico [Physical education and inclusion: a bibliometric study]. *Apunts Educación Física y Deportes*, 37(143), 17-26. Obtenido de <https://cutt.ly/eFp6rtX>
- Miranda, V., & González, B. (2016). El enfoque de derecho de la infancia y adolescencia en el contexto chileno [The approach to children and adolescents' rights in the Chilean context]. *Humanidades Médicas*, 459-474.
- Noguera, B., César, M., Campos, C., & Rafael, S. (2013). Alimentación complementaria en niños sanos de 6 a 24 meses [Complementary feeding in healthy infants 6 to 24 months of age]. *ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA*, LXXVI(3), 128 - 135. Obtenido de <http://ve.scielo.org/pdf/avpp/v76n3/art08.pdf>
- Palacio, D., Pinillos, P., Herazo, B., Galeano, M., & Prieto, S. (2017). Determinantes del desempeño psicomotor en escolares de Barranquilla, Colombia [Determinants of psychomotor performance in schoolchildren in Barranquilla, Colombia]. *Revista de Salud Pública*, XIX(3), 297-303. doi:[10.15446/rsap.v19n3.65597](https://doi.org/10.15446/rsap.v19n3.65597)
- Pereira, M., Velastegui, C., & Paz, B. (2020). Prácticas deportivas y enfoques curriculares: Una perspectiva desde la educación física ecuatoriana [Sports practices and curricular approaches: A perspective from Ecuadorian physical education]. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(1), 180-197. doi:[10.46498/reduipb.v24i1.1233](https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1233)
- Posso, R., Barba, L., León, X., Ortiz, N., Manangón, R., & Marcillo, J. (2020). Educación Física significativa: propuesta para la contextualización de contenidos curriculares [Meaningful Physical Education: a proposal for the contextualization of curricular contents]. *Revista PODIUM*, 15(2), 371-381. Obtenido de <https://cutt.ly/tDW9k22>
- Posso, R., Miranda, C., Rodríguez, F., Núñez, X., Ávila, E., & Rendón, A. (2020a). Modelo de aprendizaje microcurricular activo: Una guía de planificación áulica para Educación Física [Active micro-curricular learning model: A classroom planning guide for Physical Education]. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 294-311. doi:[10.15359/ree.24-3.14](https://doi.org/10.15359/ree.24-3.14)

- Quino, A., & Paola, B. (2015). Desarrollo motor en niños con desnutrición en Tunja, Boyacá [Motor development in children with malnutrition in Tunja, Boyacá]. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública, XXXIII*(3), 15-21.
- Rodríguez, Á., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A., & Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar [Benefits of physical activity for children and adolescents in the school setting]. *Revista Cubana de Medicina General Integral, 36*(2), 1-14. Obtenido de <https://cutt.ly/CDEHTn3>
- Román, J., & Calle, P. (2017). Estado de desarrollo psicomotor en niños sanos que asisten a un centro infantil en Santo Domingo, Ecuador [Psychomotor development status in healthy children attending a children's center in Santo Domingo, Ecuador]. *Enfermería: Cuidados Humanizados, VI*(2), 39 - 64. doi:[10.22235/ech.v6i2.1467](https://doi.org/10.22235/ech.v6i2.1467)
- Saintila, J., & Villacís, J. (2020). Estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico y rendimiento académico en niños escolares de 6 a 12 años [Anthropometric nutritional status, socioeconomic status and academic performance in school children aged 6 to 12 years old]. *NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA HOSPITALARIA, XL*(1), 74 - 81. doi:[10.12873/401saintila](https://doi.org/10.12873/401saintila)
- Santi, L. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios [Education: The importance of child development and early childhood education in a country where they are not compulsory]. *Revista Ciencia UNEMI, XII*(30), 143 - 159. doi:[10.29076/issn.2528-7737vol12iss30.2019pp143-159p](https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss30.2019pp143-159p)
- Simón, B., & Lores, R. (2013). Juegos en la estimulación a la psicomotricidad en niños y niñas con necesidades educativas especiales [Games in the stimulation of psychomotor skills in children with special educational needs]. *EduSol, XIII*(45), 93-101. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748684010>
- Suárez, S., & García, P. (2017). Implicaciones de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los menores de cinco años [Implications of malnutrition on psychomotor development in children under five years of age]. *Revista chilena de nutrición, XLIV*(2), 125 - 130. doi:[10.4067/S0717-75182017000200002](https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000200002)

- Suárez, V., Borré, O., Yaquelín, E., & Pérez, A. (2019). Practicas educativas en salud: eje fundamental en el desarrollo de la primera infancia en centros de desarrollo integral [Educational practices in health: fundamental axis in the development of early childhood in integral development centers]. *salud uninorte*, XXXVI(1), 325-341. doi:[10.14482/sun.36.1.155.412](https://doi.org/10.14482/sun.36.1.155.412)
- Tomico, d. R. (2013). Taller de lactancia materna (Tetaller) [Breastfeeding workshop (Workshop)]. *Pediatría Atención Primaria*, XVI(23), 109-116. doi:[10.4321/S1139-76322013000300013](https://doi.org/10.4321/S1139-76322013000300013)
- Vericat, A., & Orden, B. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico [Psychomotor development and its alterations: between the normal and the pathological]. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2977 - 2984. doi:[10.1590/S1413-81232013001000022](https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000022)
- Zamudio, L., Gasca, G., & Herrera, G. (2014). Alteraciones psicomotrices en niños de tres a seis años de edad diagnosticados con desnutrición [Psychomotor alterations in children three to six years of age diagnosed with malnutrition]. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, XVII(2), 81-85.