

El impacto de la coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de niños de 3 a 4 años

The impact of motor coordination on the cognitive development of children aged 3 to 4 years

Myrian Biviana Pérez-Constante

✉ myrian.perez2994@utc.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-7923-9211>

Carlos Washington Mantilla-Parra

✉ carlos.mantilla@utc.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-1800-8137>

Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.

Resumen

Este trabajo, surge porque se observa un problema de baja coordinación motriz en niños, que conlleva a procurar la prevención de consecuencias profundas y promover su desarrollo cognitivo, su objetivo es determinar el impacto de la coordinación motriz para desarrollo cognitivo de niños de 3 a 4 años; la metodología tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, la muestra consta de 25 niños, se utiliza la EAD de Nelson Ortiz, con puntuaciones, alerta, medio, medio alto, alto; el análisis estadístico fue descriptivo, analítico y deductivo. En el pretest no logran un buen resultado, obtienen niveles de alerta y medio, no aceptables para la edad; por ello, se elabora una propuesta con estrategias para activar destrezas y habilidades físicas que favorezcan acciones gruesas, que fortalecen aprendizajes generales y específicos; los valores de postest demuestran que el más del 50% de niños observados superan sus dificultades en acciones que realizan con normalidad.

Palabras clave: actividad física, coordinación motriz, desarrollo cognitivo, funciones motrices, movimientos corporales

Abstract

This work arises because a problem of low motor coordination is observed in children, which

leads to seeking the prevention of profound consequences and promoting their cognitive development. Its objective is to determine the impact of motor coordination on the cognitive development of children from 3 to 4 years; The methodology has a quantitative, descriptive and correlational approach, the sample consists of 25 children, Nelson Ortiz's EAD is used, with scores, alert, medium, medium-high, high; The statistical analysis was descriptive, analytical and deductive. In the pretest they do not achieve a good result, they obtain levels of alertness and medium, not acceptable for their age; For this reason, a proposal is prepared with strategies to activate physical skills and abilities that favor gross actions, which strengthen general and specific learning; The post-test values show that more than 50 % of the children observed overcome their difficulties in actions they perform normally.

Keywords: physical activity, motor coordination, cognitive development, motor functions, body movements

Introducción

Todo individuo se expresa e interactúa a través de su cuerpo, sea con el habla, el gesto o actividades de movimiento. En esta actividad se produce el intercambio con objetos y sobre todo con otros y otras. En este intercambio, que a su vez requiere la maduración de las estructuras neurales, el niño se descubre a sí mismo y al mundo que lo rodea. Sin esta combinación de capacidad y actividad genética biológica, no sería posible un desarrollo psicomotor adecuado, que es la adquisición y síntesis gradual de las capacidades, conocimientos y experiencias del niño, en términos de intercambio con otras personas y objetos.

Por otro lado, el cuerpo puede ser pensado desde un punto de vista biológico humano, como es propio de todo niño, como un conjunto de necesidades que deben ser satisfechas (alimentación, higiene, seguridad, fugas del motor, movimiento, etc.); pero es importante no limitar el análisis a esta única perspectiva, pues el desarrollo psicomotor requiere que también se tengan en cuenta las necesidades afectivas, cognitivas, sociales y culturales, especialmente las humanas. Al actuar, tratamos el medio ambiente y satisfacemos nuestras necesidades.

Este movimiento humano es producto de la interacción de la actividad tónica y la actividad cinética, la autoexpresión y la adaptación al mundo exterior en un entorno físico, espacial y temporal específico. Desde Bogotá Macedo (2021) plantea que la psicomotricidad propicia

oportunidades que permiten aplicar y consolidar los procesos cognitivos en los niños, así como estimular, mejorar y enriquecer el proceso de adquisición y dominio del lenguaje. Todo tipo de conocimiento que se construye tiene una estrecha relación con la inteligencia ya que depende íntimamente de la vivencia con la disciplina psicomotriz.

La educación infantil es un lugar importante para el desarrollo de la actividad física y la motricidad, pero actualmente en España, a pesar de que la motricidad forma parte significativa del currículo de educación infantil y su reconocimiento es importante en la comunidad educativa Latorre (2007), gran parte del profesorado no practica suficientemente la motricidad en esta etapa. La realidad actual en nuestro país es que la educación motriz está mal manejada en los jardines de infancia (Gómez et al., 2016).

El desarrollo motor de un niño de 0 a 6 años no puede entenderse como su condición personal definitiva, sino como algo que el niño produce poco a poco dentro de su desarrollo normal cuando quiere influir en el medio y volverse cada vez más competente Martínez (2000). La finalidad o propósito del desarrollo motor es conseguir el dominio y control del propio cuerpo hasta obtener de él todas sus posibilidades funcionales.

El desarrollo cognitivo de un estudiante se refiere al nivel de competencia en un determinado campo o materia en comparación con el nivel de edad y el nivel académico. El aprendizaje en edad inicial es necesario cuando se refiere a aspectos relacionados como la motivación, la memoria, la atención, entre otros.

El alcance del estudio es correlacional-explicativo porque se relaciona con la coordinación motriz y el desarrollo cognitivo, por ello, el diseño de este estudio es cuasi-experimental con dos grupos de trabajo, un grupo de control y un grupo experimental, se trabajará con los estudiantes que intervienen durante el pre y post test.

El estudio es importante porque apoya sus esfuerzos en la detección temprana del problema de la baja coordinación motriz en los niños, ayuda a prevenir consecuencias más profundas y promueve su desarrollo cognitivo, junto con iniciativas dirigidas a los docentes que colaboran en la actividad física de los estudiantes en la escuela con la capacidad, para que los estudiantes afronten mejor su aprendizaje.

La investigación es posible efectuarla porque se dispone de suficiente información bibliográfica, también existe el consentimiento de las autoridades de la institución educativa para producir el estudio, la pertinente colaboración de los docentes es suficiente porque también les interesa ayudar a los niños porque comparten sus experiencias cotidianamente, también se cuenta con tiempo y recursos para desarrollar el estudio.

La educación motriz es la educación de todo el ser, porque vincula estrechamente la conciencia con la acción, lo que capacita al niño para explorar su entorno, posibilitando la asimilación del conocimiento, de donde nace el sentido, la conservación y la organización del conocimiento. En otras palabras, la relación e interacción de un individuo con su entorno, tanto físico como social, constituye la causa del desarrollo mental.

En un contexto internacional, Conde y Viciano (2001) insisten que la motricidad forma parte de una educación española que interactúe con otras áreas o asignaturas del currículo, ya que se considera un sustrato experiencial en el desarrollo de diferentes aspectos de la personalidad del niño. Esta idea se refleja en el artículo 4 del Real Decreto 1630/2006, que establece: métodos de trabajo de ambos períodos se basan en experiencias, actividades y juego, se aplica en un clima de afecto para la mejora de la integración social, así como en los diferentes ámbitos que componen el segundo ciclo de educación infantil, cuando se explica que el objetivo del área.

En definitiva, el autoconocimiento y la autonomía personal significa que el niño construye paulatinamente su identidad (en constante interacción con el entorno) y madurez emocional, crea relaciones afectivas con los demás y alcanza la autonomía personal y competencia ambiental en materia de comunicación. La representación de que el niño se encuentra principalmente en diferentes contextos y se integra y participa en ellos a través de sus diferentes formas de comunicación.

Para describir el meso contexto, desde el sistema educativo mexicano Bolaños (2016) expone que entre los diferentes aspectos que presenta la educación en el aprendizaje por el movimiento, adquiere gran importancia en la vida de un niño y en la labor docente el adquirir conocimientos en otros campos.

El enfoque y la filosofía que lo caracterizan lo convierten en un medio y un apoyo para

incrementar el aprendizaje de los niños y hacerlo más ameno, alegre, interesante y eficaz, es decir, más significativo.

El autor sugiere que la relación entre la educación a través del movimiento y otras materias del currículo es otra forma de combinar los contenidos de distintas materias para lograr mejores aprendizajes, la experiencia ha demostrado que al comparar los contenidos didácticos de dos materias diferentes se produce una mejora, en el aprendizaje de ambos. Otros autores que comparten que la importancia de la motricidad para el aprendizaje Farreny y Román (1997) cuando defendían que el niño manifiesta o se comunica con todo el cuerpo, ve la realidad externa y experimenta y aprende con ella, el movimiento como una herramienta esencial.

En Ecuador Ramos (2016) explica que se ha demostrado que una actitud pasiva hacia el desarrollo de la coordinación motriz, donde el niño siempre se queda quieto mientras presta atención, no garantiza un aprendizaje intelectual óptimo, a pesar de que los profesores consideran que el niño sea capaz.

Este enfoque defiende que los educadores han llegado a concluir que existen diferentes tipos de aprendizaje en la infancia. Mientras unos aprenden mejor pasivamente, otros requieren de una participación activa y que, si se involucran en aprendizajes contradictorios, el niño no podrá esforzarse lo suficiente en lo que se quiere enseñar.

Esto es para transmitir que si bien se puede garantizar el aprendizaje de un niño con una actitud pasiva, no es de la misma calidad que el que se obtiene con una actitud activa, pues Porstein (1980) no dice que: teniendo en cuenta uno de los conceptos de Jean Piaget la acción es motor del conocimiento, y el niño sólo conoce haciendo, y las estructuras internas más desarrolladas son sólo actos interiorizados, es obvio que no hay nada mejor en el aprendizaje que sea posible que no parte de experiencias y vivencias personales.

Por este motivo el objetivo general, es determinar el impacto de la coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años. Y los objetivos específicos, estudiar teóricamente el impacto de la coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años. Establecer los tipos de coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años. Y, proponer un programa de actividades lúdicas interactivas para promover la

coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años.

Desarrollo

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, porque se encarga del estudio de las ciencias humanas, de sus realidades únicas de un grupo de población para la comprensión de los fenómenos sociales, puesto que lleva a cabo un proceso metódico y ordenado en la toma de datos estadísticos, tiene una organización lógica en la obtención de respuestas adecuadas a los problemas de investigación.

El tipo de investigación es exploratoria, descriptiva y preexperimental. Este estudio se basa en un nivel investigativo, debido a que este trabajo describe en detalle las características relacionadas con el problema, describe las posibles soluciones, analiza las situaciones prevalecientes de este problema. Se considera el nivel descriptivo porque a menudo se usa como precursor de los diseños de investigación cuantitativa, representa el panorama general con el propósito de brindar valiosos consejos sobre qué variables probar cuantitativamente.

La población universal que se tomó en el presente estudio el conjunto de 25 niños de 3 a 4 años que acuden al Centro de Atención Infantil Integral Tungurahua. El conjunto básico descrito es adecuado y cumple con los requisitos del trabajo de investigación y no requiere la aplicación de una fórmula estadística para calcular la muestra. Básicamente se sigue un estudio preexperimental porque permite el análisis sin necesidad de un grupo de control.

La técnica y herramienta utiliza la técnica de observación aplicada a los niños, la cual tiene como objetivo verificar los beneficios de la propuesta y brindar información para confirmar la hipótesis. El instrumento es una ficha de observación en base a la Escala de Nelson Ortiz.

En la aplicación de la Escala Abreviada de Desarrollo EAD de Nelson Ortiz, la puntuación indica que: 0 a 32 puntos es alerta de problema en el desarrollo, de 33 a 44 puntos es riesgo en el desarrollo y de 40 a 100 el desarrollo esperado para la edad. Los parámetros de evaluación de cada área son los siguientes: se obtienen puntajes directos de respuestas correctas y número de elementos de acuerdo con los valores de conversión. Los resultados para motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición y lenguaje y área personal social.

El análisis estadístico se ha desarrollado según un proceso descriptivo, analítico y deductivo,

que posibilita un adecuado acercamiento a las acciones de la propuesta. A partir de un enfoque metodológico, tipológico y bibliográfico, la investigación utiliza procesos teóricos y empíricos para analizar y esbozar la propuesta con el fin de validarla y lograr resultados que promuevan la estrategia, a partir de un enfoque materialista dialéctico en general.

Los resultados obtenidos en el pretest luego de aplicar la Escala Abreviada de Desarrollo EAD de Nelson Ortiz para el área de motricidad gruesa, se obtiene un valor mínimo de 14 correspondiente a alerta y un valor máximo de 56 que pertenece a los valores de medio alto. Lo que significa que para los 25 niños y niñas que han sido observados y valorados existen puntuaciones que demuestran que existen aspectos que no logran un buen resultado y que representan alerta, puntuaciones intermedias que indican riesgo y algunos valores que son aceptables dentro de los parámetros esperados para la edad.

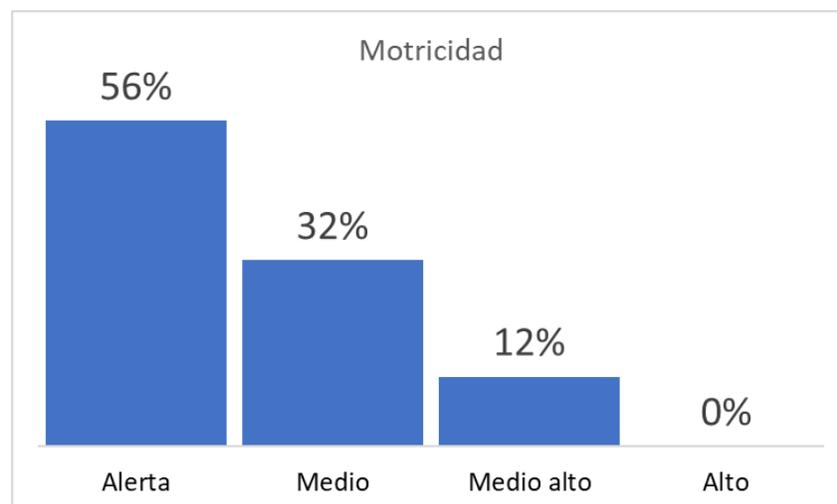


Figura 1

Resultados del Pretest

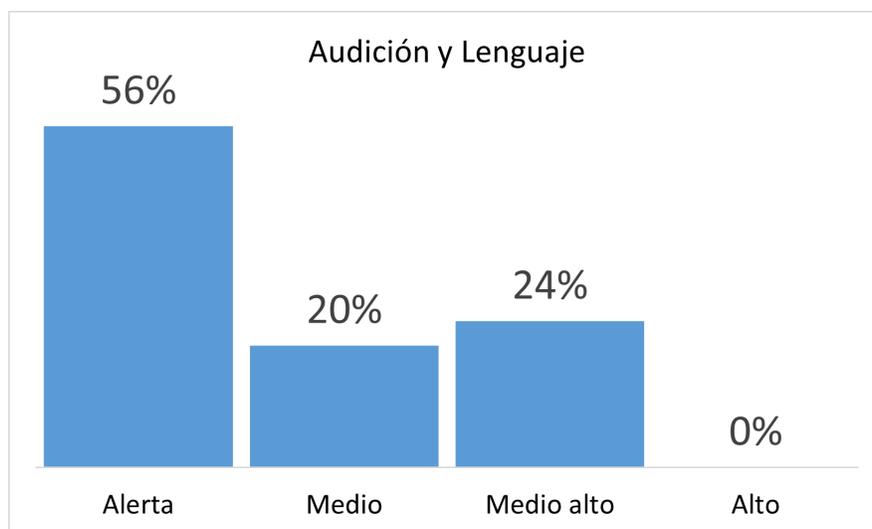
Una vez realizado el diagnóstico de motricidad gruesa, se obtiene que el 56 % se encuentran en alerta, el 32 % en medio, mientras que el 12 % obtiene un resultado medio alto. Estos valores demuestran que más de la mitad de niños y niñas observadas no logran una buena puntuación y requieren de una atención inmediata para mejorar su desarrollo, al superar sus problemas y dificultades en cada una de las acciones que se espera que las realicen de manera normal, es decir, superando con facilidad las actividades con una adecuada coordinación, confianza y seguridad, sin embargo, la mayoría de infantes en esta área se encuentra en riesgo.

Tabla 1

Motricidad adaptativa fina en el pretest. Aplicación de la EAD de Nelson Ortiz para el área de motricidad gruesa mediante observación – Pérez (2023)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	16	64 %
Medio	7	28 %
Medio alto	2	8 %
Alto	0	0 %
Total	25	100 %

Una vez realizado el diagnóstico de motricidad fina adaptativa, se obtiene que el 64 % se encuentran en alerta, el 28 % en medio, mientras que el 8 % obtiene un resultado medio alto. Lo que significa que más de la mitad de niños y niñas observados no logran una buena puntuación y requieren de una atención inmediata para mejorar su desarrollo, necesitan mejorar su coordinación muscular y ósea en la ejecución de movimientos precisos, cuya acción esencial es la pinza digital, donde los músculos de las manos juegan un rol esencial, logrando una mejor habilidad manual y una adecuada coordinación visomotora.

**Figura 2**

Resultados de audición y lenguaje en Pretest

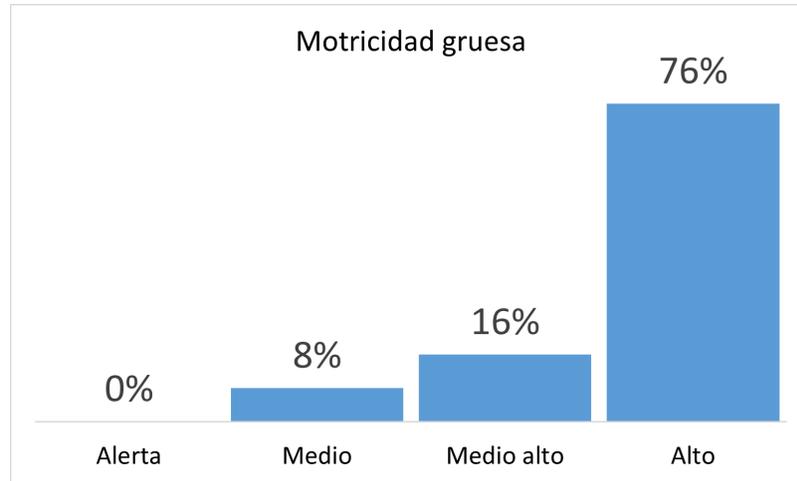
Una vez realizado el diagnóstico de audición y lenguaje, se obtiene que el 56 % se encuentran en alerta, el 24 % obtiene un resultado medio, mientras que el 8 % está en medio alto. Se observan algunos problemas que requieren atención para superar pocos que deben darse de forma normal, ambos aspectos deben ocurrir con eficiencia y coordinadamente, pues de ello depende su progreso en niveles más complejos de formación y en su desarrollo personal, el niño requiere superar dichas acciones con acciones concretas o específicas, que le permitan un mejor progreso de su pensamiento, su conocimiento y ser el artífice de su aprendizaje.

Tabla 2

Área personal social en el pretest. Aplicación de la EAD de Nelson Ortiz para el área de motricidad gruesa mediante observación – Pérez (2023)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	14	56 %
Medio	6	24 %
Medio alto	5	20 %
Alto	0	0 %
Total	25	100 %

Una vez realizado el diagnóstico del área de personal social, se obtiene que el 56 % se encuentran en alerta, el 24 % obtiene un resultado medio, mientras que el 20 % está en medio alto. Lo que implica que cerca de la mitad de niños y niñas observados no logran una buena puntuación y requieren de una atención inmediata para mejorar su desarrollo, en donde, el afecto y al identificación de sus emociones, deben propiciar un adecuado progreso social, de modo, que su personalidad se fortalezca dentro de entorno familiar y escolar, lo que conduce a una mejor autonomía y dominio de los medios para adecuarse a sus necesidades.

**Figura 3**

Resultados de motricidad gruesa en el pretest

Una vez realizado el diagnóstico de motricidad gruesa, se obtiene que el 76 % se encuentran en desarrollo alto, el 16 % en medio alto, mientras que el 8 % obtiene un resultado de alto. Estos valores demuestran que más de la mitad de niños y niñas observados logran una buena puntuación y han mejorado su desarrollo, han superado sus problemas y dificultades en cada una de las acciones y las realicen de manera normal, es decir, superando con facilidad las actividades con una adecuada coordinación, confianza y seguridad, lo que significa, que la mayoría de infantes en esta área se encuentran en proceso de mejora.

Tabla 3

Motricidad adaptativa fina en el postest. Aplicación de la EAD de Nelson Ortiz para el área de motricidad gruesa mediante observación – Pérez (2023)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	0	0 %
Medio	1	4 %
Medio alto	3	12 %
Alto	21	84 %
Total	25	100 %

Una vez realizado el diagnóstico de motricidad fina adaptativa, el 84 % se encuentran en

desarrollo alto, el 12 % en medio alto, mientras que el 4 % está en medio. Más de la mitad de niños y niñas observados sí logran una buena puntuación y mejoran su desarrollo, usan de forma adecuada su coordinación muscular y ósea en la ejecución con movimientos precisos, lo esencial es la pinza digital, donde los músculos de las manos juegan un rol esencial, logrando una apropiada habilidad manual y una adecuada coordinación visomotora.

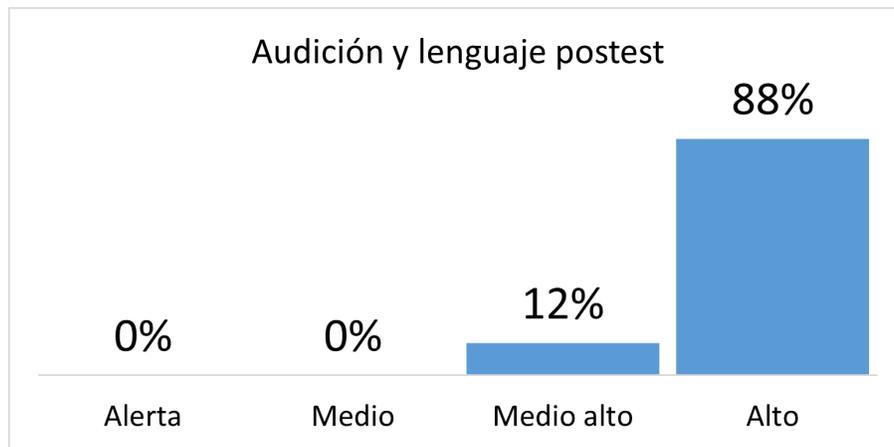


Figura 4

Resultados en audición y lenguaje en el postest

Una vez realizado el diagnóstico de audición y lenguaje, se obtiene que el 88 % se encuentran en desarrollo alto, mientras que el 12 % está en medio alto. Se observa que los niños han superado eficientemente las actividades realizadas que se dan de forma normal, ambos aspectos ocurren con eficiencia y coordinadamente, pues de ello depende su progreso en niveles más complejos de formación y en su desarrollo personal, el niño y la niña ha superado dichas acciones con actividades concretas o específicas, que le permitieron un mejor progreso de su pensamiento, su conocimiento y ser el artífice de su propio aprendizaje.

Tabla 4

Área personal social en el postest. Aplicación de la EAD de Nelson Ortiz para el área de motricidad gruesa mediante observación – Pérez (2023)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	0	0 %
Medio	0	0 %

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Medio alto	2	8 %
Alto	23	92 %
Total	25	100 %

Una vez realizado el diagnóstico del área de personal social, se obtiene que el 92 % se encuentran en desarrollo alto, mientras que el 8 % está en medio alto. Lo que implica que cerca de la totalidad de niños y niñas observados sí logran una buena puntuación y mejoran su desarrollo, en donde, el afecto y a la identificación de sus emociones, propician un adecuado progreso social, de modo, que su personalidad se fortalece dentro de entorno familiar y escolar, lo que conduce a una mejor autonomía y dominio de los medios con la aptitud de adecuarse a sus necesidades.

Según Santi de León (2019) el desarrollo y la educación básica de un niño no deben abordarse como diferencias de edad ajenas a todo el ciclo de vida. Todo lo que se hace o deja de hacer en los primeros años de una persona tiene consecuencias a lo largo de su vida. El desarrollo motriz de un niño se entiende como un proceso de maduración interactivo que es el resultado del desarrollo de habilidades perceptivas, motoras, cognitivas, del lenguaje, socioemocionales y de autocontrol.

Para Anijovich y Cappelletti (2017) el desarrollo motriz del niño se logra o potencia mediante una relación social que posibilita el fortalecimiento de capacidades gruesas y destrezas finas, así como sus habilidades cognitivas, emocionales, físicas, sociales y culturales que le permiten desarrollar su vida en condiciones más favorables. En este sentido, una intervención temprana y suficiente favorece el desarrollo holístico de la persona. Los retrasos en el potencial físico del niño afectan severamente las demás áreas y pone en riesgo su futuro, tanto en el área social, escolar y familiar.

La segunda evaluación de postest permitió ver mejoras contundentes en resultados obtenidos que dio lugar al desarrollo de actividades con un entusiasmo y motivación elevados, el cambio fue suficiente para entender que es esencial atender y asumir con responsabilidad los problemas

que presentan los niños y niñas en cualquier área. Es así que, en motricidad gruesa los niños y niñas tuvieron la oportunidad de realizar actividades como saltar, caminar, escalar, entre otros, en motricidad fina, mejoró el control de sus movimientos de precisión directamente relacionados con sus manos, dedos en coordinación con los ojos, para el logro de una mayor destreza manual.

Por su parte Báez (2018) destaca la importancia del desarrollo integral desde la primera infancia. Una adecuada intervención en la primera edad condiciona, el nivel de destrezas, habilidades, competencia, aprendizaje, salud, adaptación a lo largo del ciclo vital. La primera infancia es una época de grandes oportunidades, de riesgos, y su impacto puede extenderse a lo largo de la vida. Con una estimulación rápida y adecuada de los primeros años de vida, se puede avanzar significativamente en la reducción de la brecha entre niños, permitiendo que los primeros logren un adecuado desarrollo en todas las áreas y en condiciones similares.

Finalmente, Ortiz y Castanheira (2019) las intervenciones tempranas crean mejores oportunidades para el desarrollo integral adecuado del niño. La atención que se brinda a los niños y niñas está encaminada a fortalecer y potenciar capacidades para un mejor desempeño a lo largo de su vida. Debe entenderse que el desarrollo del niño incluye, lo físico, lingüístico, cognitivo, social y emocional. Requiere condiciones sociales, económicas y políticas que promuevan una adecuada salud, nutrición, seguridad, protección y aprendizaje. La combinación de estos aspectos aumenta las posibilidades de un desarrollo holístico más amplio a lo largo de la vida.

Conclusiones

El estudio teórico del impacto de la coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años, revela que esta relación propicia oportunidades que permiten aplicar y consolidar los procesos cognitivos en los niños y niñas, para estimular, mejorar y enriquecer el proceso de adquisición y dominio de destrezas intelectuales, emocionales y físicas, que conducen a fortalecer su progreso integral.

Se pudo establecer que los tipos de coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años, se concentran en fina y gruesa, lo que implica en el primer caso la ejecución de acciones manuales con énfasis en la pinza digital, mientras que en el segundo caso se

corresponde con movimientos corporales más complejos y amplios que involucran el equilibrio, la coordinación como capacidades esenciales.

La entrevista a docentes reveló que el análisis de la coordinación motriz y desarrollo cognitivo es novedoso, no obstante, la planificación de actividades son poco frecuentes, y con escaso énfasis en el fortalecimiento de las dos áreas.

Se propuso un programa de actividades lúdicas interactivas para promover la coordinación motriz en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años, que tuvo como propósito primordial, activar las destrezas y habilidades físicas para favorecer la ejecución de acciones gruesas y finas, estimulando las áreas cerebrales que permiten recibir el desarrollo de la seguridad, confianza, aprendizaje y disfrute.

Una vez aplicado el programa de actividades se realizó la segunda evaluación o postest, cuyos resultados fueron alentadores, con la amplia superación de las dificultades reveladas en el pretest, en donde el niño interactúa de mejor manera con su entorno, lo que implica, que la propuesta generó resultados que mejoraron considerablemente la situación que los niños enfrentaban día a día, es decir, conllevó la ejecución de movimientos amplios, favoreciendo la flexibilidad, resistencia, fuerza, velocidad, equilibrio, necesarios para acciones diarias que llevan secuencia de movimientos, además, de la bipedestación y sedestación.

Referencias bibliográficas

Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Voces de la educación.

Paidós: <https://edutic2020.files.wordpress.com/2020/07/4f51a-anijovich-rebeca-la-evaluacion-como-oportunidad.pdf>

Báez, J. (2018). *La evaluación en Educación Física*. EFDeportes.com, Revista Digital. 16

(158) <https://www.efdeportes.com/efd158/la-evaluacion-en-educacion-fisica.htm>

Bolaños, F. (2016). ¿Cuál didáctica para la Motricidad Infantil? Revista motricidad y persona, 13, 31-38.

Conde, S., & Viciano, J. (2001). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson

Educación, S.A. Madrid. ISBN: 978-84-8322-667-4: http://www.conductitlan.org.mx/07_psicologiaeducativa/Materiales/L_evaluacion_educativa_de_aprendizajes_y_

[competencias.pdf](#)

- Farren, D., & Román, F. (1997). *Situación actual de la adolescencia y sus principales desafíos*. Gaceta Médica Espirituana, 20 (1). <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v20n1/GME12118.pdf>
- Latorre, E. (2017). La coordinación motriz en la enseñanza de la técnica del dribling en el baloncesto. [Informe final del trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de licenciado en pedagogía de la actividad física y deporte].
- Macedo, M. (2021). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. Educación y Educadores, 483-498.
- Martínez, J. (2000). *La evaluación formativa como instrumento de aprendizaje en Educación Física*. México: Inde.
- Ortiz, R., & Castanheira, L. (2019). *Posicionar a los niños en el centro de su cuidado: reflexiones sobre el desarrollo cognitivo y la alfabetización en salud infantil*. da escola de Enfermagem USP, 53, (34). <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/yDwkD9sjnXZjGzNHwdZs4xn/?lang=es>
- Porstein, M. (1980). *Relación entre la actividad física y el rendimiento académico*. Análisis y comparación por sexo y edad. Revista Educación, 2 (32). <https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/relacion-entre-la-actividad-fisica-y-el-rendimiento-academico/?cn-reloaded=1>
- Ramos, W., (2016). *El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica*. Revista de Estudios Sociales, 60. <https://journals.openedition.org/revestudsoc/24704>
- Santi de León, R., (2019). *El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica*. Estudios Sociales, 18. <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n18/n18a08.pdf>