



**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

TEMA:

INFLUENCIA DE LOS EJERCICIOS NEUROMOTRICES PARA EL
MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL
“3 DE DICIEMBRE”, DEL CANTÓN VINCES, AÑO 2023.

AUTOR/ES:

CARRIEL FERNÁNDEZ ERICK STIVEN

POSLIGUA VERA EVELIN LILIBETH

TUTORA:

MSC, MARGARITA FIGUEROA SILVA

BABAHOYO – ECUADOR

2023



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



DEDICATORIA

Le dedico este trabajo a principalmente a mis padres por creer en mis desde el primer día; a mi mamá Petra Fernández Fernández y a mi padre Amador Carriel Muñoz; a mí familia, por brindarme de su apoyo, confiar en mí en mí, por ayudarme en los momentos más difíciles. Por su sacrificio incondicional sin ello no hubiera llegado hasta donde me encuentro hoy, son las personas que me motivan para seguir luchando día a día para ser una con muchos éxitos.

Quiero dedicar este trabajo también a mis hermanas Nallely Carriel Fernández y Génesis Carriel Fernández, por confiar en mí y ayudarme en las dificultades que se presentaron en mi camino, por estar ahí siempre conmigo y no dejarme solo les agradezco de todo corazón, por ayudarme en los momentos que más lo necesité.

Con mucho cariño,

Erick Steven Carriel Fernández



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



DEDICATORIA

El presente trabajo se lo quiero dedicar a Dios principalmente, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer, por haberme inspirado en este camino tan largo, por hacerme ver las cosas buenas y malas que puedo encontrar cada vez que doy un paso más para obtener mi título tan anhelado.

Quisiera también dedicarles este trabajo a mis padres ya que han estado conmigo en todo este tiempo, gracias por el apoyo que me dieron al empezar mi carrera y, sobre todo, aunque no lo quieran dar a notar por el amor que me tienen.

Quiero dedicar también unas palabras a todos esos compañeros que estuvieron en el proceso de todos los días entrar a clases y vivir poco a poco lo que hemos sufrido y lo que hemos disfrutado en este proceso académico, gracias a ellos por siempre estar presente y brindándome ayuda en cosas que eran muy complicadas y no dejarme sola.

Con mucho aprecio,

Evelin Lilibeth Posligua Vera



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por prestarme vida para cumplir con mis objetivos, por llevarme por el camino correcto y ser una persona de bien, por darle salud a mis padres por qué son las personas más importantes en mi vida, por qué son mi motivo para seguir adelante por enseñarme a valorar todo lo que tengo hoy en día.

También quiero agradecerles a los profesores que me impartieron sus clases, por compartir de sus conocimientos conmigo he aprendido mucho de ellos para ser un profesional y enseñarles a las demás personas.

Mis más sinceros agradecimientos,

Erick Steven Carriel Fernández



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



AGRADECIMIENTO

Agradezco también a Dios por bendecirme día a día en todos estos años a seguir por este camino sin que nada malo me pase para poder completar esta etapa académica que hasta ahora me a costado mucho, pero con su gracias hoy puedo terminar, tengo un agradecimiento muy profundo a todas las autoridades y al personal de la Universidad Técnica de Babahoyo por sus enseñanzas, por confiar en mí una más de sus estudiantes, agradezco a aquellos docentes que me extendieron sus manos más que como profesores como sus amigos para poder cumplir con los objetivos que me había propuesto.

Quiero agradecer en particular a algunos de mis compañeros: Lidea, Miguel, Daniel estos tres tan importantes que compartieron momentos inimaginables y que pasaron por mucho a mi lado, quiero agradecerles porque a pesar de todo lo que vivimos y seguimos viviendo son uno más de mis motivos de seguir y no rendirme, los felicito y enserio vivo agradecida que sean una parte fundamental de mi vida.

Gracias a todos,

Evelin Lilibeth Postigua Vera



ÍNDICE GENERAL

CARATULA	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO.....	IV
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
ACTA DE CALIFICACIÓN DEL TIC	¡Error! Marcador no definido.
INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTIPLAGIO	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Contextualización de la situación problemática	1
1.1.1. Contexto internacional	1
1.1.2. Contexto nacional.....	3
1.1.3. Contexto local	4
1.2. Planteamiento del problema	5
1.3. Justificación.....	7
1.4. Objetivos de la investigación	9
1.4.1. Objetivo general	9
1.4.2. Objetivos específicos.....	9
1.5. Hipótesis.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	10
1.1. Antecedentes	10
1.2. Bases teóricas	13
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	29



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



3.1.	Tipo y diseño de investigación.....	29
3.2.	Operacionalización de las variables	31
3.3.	Población y muestra	34
3.3.1.	Población.....	34
3.3.2.	Muestra.....	34
3.4.	Técnicas e instrumentos de medición.....	35
3.4.1.	Técnicas.....	35
3.4.2.	Instrumentos	35
3.5.	Procesamiento de datos	35
3.6.	Aspectos éticos.....	36
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		37
4.1.	Resultados	37
4.2.	Discusión.....	53
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		55
5.1.	Conclusiones	55
5.2.	Recomendaciones.....	57
REFERENCIAS		59
ANEXOS.....		62



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recomendaciones para padres y docentes con niños con discapacidad intelectual	17
Tabla 2. Tipos de atención	26
Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente	31
Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente	32
Tabla 5. Muestra de estudio	34
Tabla 6. Factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF).....	37
Tabla 7. Ejercicios neurotróficos	39
Tabla 8. Percepción.....	40
Tabla 9. Maduración del SNC.....	42
Tabla 10. Atención y discriminación	43
Tabla 11. Percepción de diferencias.....	45
Tabla 12. Discriminación visual y auditiva.....	46
Tabla 13. Integración visual y auditiva	48
Tabla 14. Rapidez de percepción	49
Tabla 15. Datos generales de la prueba de hipótesis.....	51
Tabla 16. Correlación entre el proceso de atención y ejercicios neuromotrices	51



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



RESUMEN

La atención es considerada como la capacidad cognitiva que tiene el ser humano para seleccionar, controlar y orientar una acción en función al foco de concentración que se tiene en un determinado momento; sin embargo, los niños y niñas que padecen discapacidad intelectual suelen ser muy “distraídos”, y el aprendizaje significativo es poco o nada en comparación con una persona de desarrollo típico normal; esto como consecuencia de la maduración ralentizada de los procesos neuronales que se llevan a cabo en el sistema nervioso central. **Objetivo de la investigación:** Determinar la influencia que tienen los ejercicios neuromotrices para el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. **Metodología aplicada:** Tuvo un enfoque cuantitativo de investigación, con un diseño no experimental – transversal y de tipo descriptivo – correlacional. Se seleccionó una muestra de 60 individuos: 12 docentes y 48 niños y niñas discapacidad intelectual pertenecientes a la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. **Instrumentos:** Se utilizó la encuesta y la guía de observación para evaluar el nivel de atención en la muestra seleccionada y conocer la metodología de trabajo de los docentes frente dicha situación. **Resultados:** Se presenta problemas de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual, asimismo como también déficits en la escritura y comunicación. Los docentes desconocen sobre los tipos y aplicación de ejercicios neuromotrices en la clase de educación física.

Palabras claves: Discapacidad intelectual, ejercicios neuromotrices, procesos de atención, educación física.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



ABSTRACT

Attention is considered as the cognitive capacity that the human being has to select, control and guide an action according to the focus of concentration that is had at a certain moment; However, children with intellectual disabilities are often very "distracted", and meaningful learning is little or not at all compared to a typically normal developing person; This is a consequence of the slowed maturation of neuronal processes that take place in the central nervous system. **Objective of the research:** To determine the influence of neuromotor exercises for the improvement of care processes in children with intellectual disabilities of the Special Education School "3 de Diciembre", Vinces Canton. **Applied methodology:** It had a mixed research approach, with a non-experimental – cross-sectional and exploratory – correlational design. A sample of 60 individuals: 12 teachers and 48 childrens with intellectual disabilities belonging to the Special Education School "3 de Diciembre", Vinces Canton, was selected. **Instruments:** The interview and the observation guide were used to evaluate the level of attention in the selected sample and to know the work methodology of the teachers in this situation. **Results:** There are attention problems in children with intellectual disabilities, as well as deficits in writing and communication. Teachers do not know about the types and application of neuromotor exercises in physical education class.

Key words: Intellectual disability, neuromotor exercises, attention processes, physical education.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Contextualización de la situación problemática

1.1.1. Contexto internacional

A nivel mundial, el estudio de los procesos de atención ha sido un tema fundamental y orientativo para la realización de nuevas investigaciones en el campo de la educación inclusiva; debido a la importancia que esta tiene para el desarrollo de las capacidades del niño/a no solo dentro del propio sistema educativo sino también en el diario vivir. En este sentido, la atención juega un rol indispensable para la ejecución y cumplimiento de los objetivos propuestos dentro del contexto educativo y la toma de decisiones continuas por ser un proceso automatizado que le permite al cerebro discriminar entre la gran cantidad de estímulos externos y seleccionar cuales son los más necesarios.

Por esta razón, se sabe que cuando el niño/a nace, las esferas más importantes son las socioafectivas, pero a medida que evolucionan las etapas de desarrollo motriz y cognitivo, la atención y memoria cobran una mayor importancia porque necesariamente se convierten en las bases intelectuales para la toma de decisiones que le servirán al niño en el diario vivir. Lastimosamente, los déficits de atención son señales de que existen alteraciones a nivel del sistema nervioso central.

Por otro lado, la discapacidad es considerada como la condición de vida deficiente en un individuo, misma que es adquirida desde la etapa de gestación, nacimiento, infancia, adolescencia, madurez o vejez y que se evidencia en el decadente desempeño de actividades motrices, intelectuales, sensoriales y en la propia conducta adaptativa (forma de relacionarse

en distintos contextos). De tal manera, para Quilez Santacreu (2015) afirma que: “La discapacidad intelectual afecta a 1 de cada 100 personas, siendo unos 258 mil niños/as que padecen de discapacidad intelectual reconocida a nivel mundial y un gran número de personas que no saben que padecen discapacidad” (p. 55). Mientras que, la Organización Mundial de la Salud (2016) define a la discapacidad intelectual como: “Una deficiencia en las habilidades diarias de una persona, que por lo general requiere de ayuda de otras personas para que pueda realizarlas” (párr. 1).

Normalmente los niños y niñas que padecen discapacidad intelectual leve o severa presentan afecciones a nivel del sistema nervioso central, es decir, el sistema nervioso central no madura según las etapas de evolución como sucede en niños con desarrollo típico normal, por lo cual necesitan de estímulos para mejorar las capacidades motrices, cognitivas, afectivas y sociales. Por ende, para Parada Albarracín (2020): “Los diferentes estudios reflejan que durante el quinto y el sexto año de vida la concentración puede mantenerse concretamente entre diez y treinta minutos debido al desarrollo evolutivo del cerebro, pero en los niños con discapacidad intelectual (DI) no sucede igual y retienen poco o nada en ese lapso de tiempo” (p. 9).

Por lo antes mencionado, se infiere que para que esta concentración se mantenga en un periodo determinado no se deben exceder los periodos máximos de atención, puesto que esto eleva los índices de agotamiento y fatiga, de lo contrario a la disminución de la atención, es un síntoma de que existen fallos y limitaciones en los aspectos madurativos del sistema nervioso central.

1.1.2. Contexto nacional

En el Ecuador, estudios como el de FLORES & ALAVA (2020) determinan que: “La discapacidad de tipo intelectual en la escolaridad es mayoritaria con un 42.28% seguida de la física con un 33.89%” (p. 213). Además, estos autores manifiestan que a pesar de los altos índices de niños y niñas que presentan discapacidad intelectual, no existen programas que brinden las garantías necesarias para mejorar sus condiciones motrices, cognitivas y socioafectivas.

Según el MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2020) afirma que: “La educación para niños y niñas escolarizados con y sin discapacidad tiene como principales objetivos desarrollar aspectos sociales, afectivos, cognitivos, motrices, lingüísticas, comunicativas, etc.” (p. 12). Sin embargo, el sistema educativo ecuatoriano no es perfecto y en su misión de mejorar la calidad de la educación, se puede observar barreras que no han sido sorteadas por los niños con discapacidad tales como: poca flexibilidad y adaptaciones curriculares, escasos programas que garanticen el correcto desarrollo de las esferas, disminución de recursos, entre otros.

En este sentido, es importante mencionar que cuando se producen de forma adecuada los procesos para mejorar la atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual, se está asegurando un desarrollo correcto de las capacidades intelectuales del niño, mismas que se verán reflejadas en grados académicos posteriores e incluso en la manera de actuar en el diario vivir.

Sin embargo, cuando sucede lo contrario en los niños/as con discapacidad intelectual y quienes gozan de un desarrollo típico normal, se producen problemas serios de

aprendizaje, mismos que serán deficiente en la escuela y en la sociedad, influyendo incluso en la morbilidad del niño. Tal como lo especifica Rodríguez Correa (2020): “De existir déficits en cuanto a la atención, se verán en el niño reducidas las capacidades de focalizar, seleccionar, prever y motivarse para el aprendizaje y realización de sus actividades cotidianas” (p. 4).

1.1.3. Contexto local

En el Cantón Vinces, Provincia de Los Ríos no se ha podido identificar aportes teóricos que guarden relación con el estudio de los problemas de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual. Asimismo, no existen estrategias, planes, guías, ni programas que tengan vigencia dentro del territorio,

Por otro lado, en cuanto a la escolaridad se refiere, se sabe que, en el Cantón Vinces, Provincia de Los Ríos, existe un centro educativo que brinda una educación especializada, mismo que recibe a niños y niñas con diferentes discapacidades: síndrome de Down, discapacidad física, discapacidad auditiva, visual e intelectual. Sin embargo, se presentan problemas de atención en la mayoría de los niños y niñas que, a pesar de ser tratados, no logran ser mejorados.

En este sentido, basados en la experiencia de los investigadores durante las practicas pre profesionales en la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, ubicada en el Cantón Vinces, Provincia de Los Ríos; se pone en evidencia que los niños y niñas con discapacidad intelectual presentan problemas de atención por factores neuropsicológicos y genéticos, interés deficiente en la ejecución de las actividades propuestas por el docente y desmotivación. En este sentido, frecuentemente se ha observado que los niños/as presentan

problemas a la hora de incluirse en las actividades grupales y retener las instrucciones establecidas por el docente, esto se ve ligado al grado de discapacidad que padecen y otros factores que se relacionan internos que se relacionan.

Cabe mencionar, que esta situación desventajosa le permite señalar a los investigadores la necesidad de reforzar las esferas cognitivas para mejorar la atención y la toma de decisiones, pues esto tendrá como beneficio adquirir un mayor grado de percepción que ayude al niño/a con discapacidad a captar e interpretar de una mejor manera el contexto y elementos que le rodean. Y es allí, donde las sesiones de clases en la educación física toman su punto de apoyo, debido a que, por naturalidad, los niños con discapacidad prefieren un aprendizaje activo y no pasivo, siendo los ejercicios neuromotrices las vías necesarias para desarrollar los procesos de atención, porque ayudan al intercambio de información entre los hemisferios cerebrales potenciando las diferentes áreas: lingüísticas, motrices, cognitivas, etc.

1.2. Planteamiento del problema

La educación en el nivel inicial y básica tienen por objetivo general reforzar las esferas sociales, afectivas y cognitivas en los niños con y sin discapacidad desde las edades tempranas, siendo la atención y la memoria las capacidades intelectuales fundamentales que permiten cimentar las bases sólidas de los diferentes aprendizajes que serán necesarios para cursos posteriores. Por su parte, la discapacidad intelectual es una anomalía en la maduración del sistema nervioso central que se caracteriza por una serie de limitaciones cerebrales que dificultan la comunicación, lenguaje, percepción, atención y memoria; misma que debe ser diagnosticada y tratada a través de actividades que beneficien el intercambio

de información en los hemisferios cerebrales para que se produzca la activación de nuevas áreas de aprendizaje.

Sin embargo, en la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, se ha podido comprobar que no existen planes, guías o programas vigentes para ser aplicados durante la clase de educación física que faciliten el intercambio de información interhemisférica en beneficio de los procesos atencionales. Por lo tanto, los problemas de atención siguen estando presentes no solo en los niños y niñas que padecen discapacidad intelectual, sino en todos los niños y niñas que integran el centro educativo antes mencionado; al recibir una educación de características pasiva dentro del aula de clases.

Con base a lo anterior, es necesario ejecutar ejercicios durante la clase de educación física y que se orienten precisamente a desarrollar las esferas cognitivas como: la atención, memoria, percepción, comunicación, etc. Además, se sabe que, de no solucionarse estos problemas en los niños y niñas con discapacidad intelectual, se presentarán problemas que afecten su desempeño en las tareas del diario vivir poniendo en riesgo incluso la propia integridad física.

Luego de conocer la problemática científica, surge la siguiente interrogante a resolver:

¿Qué influencia tienen los ejercicios neuromotrices en el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, año 2023?

1.3. Justificación

Se sabe que dentro de los procesos cognitivos se encuentra la atención, misma que es considerada como un factor determinante para la detección, construcción y consolidación de nuevos aprendizajes. Sin embargo, la discapacidad intelectual y las limitaciones que genera en el individuo que la padece, conlleva a que se realicen nuevas investigaciones y aportes científicos que permitan diagnosticar e intervenir a tiempo tales falencias mejorando así las condiciones ciertamente desventajosas para estos sujetos.

Por esta razón es importante que los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre” desarrollen la atención porque a más de potenciar las capacidades intelectuales, le permitirán al niño/a pueda interactuar con el contexto que le rodea y tomar mejores decisiones en los aspectos motrices, cognitivos, sociales y afectivos.

Con base a lo anterior, es de mencionar que la presente investigación se justifica desde los siguientes aspectos.

Importancia: Desde el nacimiento, el niño empieza a relacionarse con el medio que le rodea a través del movimiento, este movimiento es ejecutado en primeras instancias a través de la espontaneidad, para después, ser mayormente coordinado. De forma que, el movimiento permite desarrollar el sistema nervioso central (actor fundamental de las acciones), y el sistema central no se desarrolla si no existe movimiento. En este sentido, la importancia social del tema de investigación radica en el estudio de las condiciones del cerebro y la estimulación de este a través de ejercicios neuromotrices que potencien los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual.

Aporte: El desarrollo de la investigación tiene un enfoque innovador, al ser el primer estudio científico que considera la ejecución de ejercicios neuromotrices orientados a la mejoría de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual en centros de educación especial del Cantón Vinces, y en la Provincia de Los Ríos. Asimismo, los resultados del trabajo de investigación servirán como antecedente para nuevas investigaciones que tengan en consideración igual o similar línea de investigación.

Beneficiarios: Se tendrán como beneficiarios a las autoridades, docentes, padres y estudiantes de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces; debido a que tendrán una alternativa de solución ante los problemas de atención de los niños y niñas con discapacidad intelectual.

Factibilidad: El desarrollo de la investigación es factible por estar respaldada por la directora, docentes, padres y niños de la Escuela Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Asimismo, cuenta con el apoyo de los docentes – tutores de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Interés: Los ejercicios neuromotrices y los procesos de atención han sido estudiados por años en distintas áreas. Sin embargo, para las autoridades, docentes y padres, son temas innovadores que pueden contribuir a las necesidades educativas y sociales de los niños con discapacidad intelectual por medio de la educación física.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia que tienen los ejercicios neuromotrices para el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

1.4.2. Objetivos específicos

Definir los fundamentos teóricos que sirven de base de estudio sobre los ejercicios neuromotrices y su relación con el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual.

Evaluar el nivel de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

Establecer la relación que existe entre los ejercicios neuromotrices y el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces

1.5. Hipótesis

Si se aplican ejercicios neuromotrices influirán en el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Con la finalidad de comprender de una mejor manera la problemática expuesta en el trabajo de investigación, en el siguiente apartado se realiza una revisión sobre alguno de los antecedentes que guardan relación con las variables de estudio: ejercicios neuromotrices y procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual.

En la investigación desarrollada por Montenegro Vega (2016): *“IMPLEMENTAR UN PROGRAMA PARA POTENCIAR LA ATENCIÓN MEDIANTE JUEGOS Y EJERCICIOS REPETITIVOS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIALIZA “MATILDE GUZMAN” DE LA CIUDAD DE YANTZAZA, PERÍODO 2014-2015”*; se tuvo como objetivo detectar los problemas de atención que tienen los niños y niñas de 6 a 10 años con discapacidad intelectual moderada. Metodología: Se utilizó una investigación cuantitativa de tipo exploratoria y con un diseño transversal. Además, se seleccionó una muestra de 76 estudiantes. Instrumentos: Se utilizó el cuestionario de conducta de Conners y la Prueba de Evaluación Neuropsicológica (ENI). Resultados: Se comprobó que existen niños y niñas con problemas de atención, hiperactividad, atención visual y auditiva; provocando serias complicaciones en las conductas y el rendimiento académico. Propuesta: Se planteó un programa de intervención a base de ejercicios y juegos repetitivos para mejorar la atención en los niños y niñas de la escuela de educación básica especializada “Matilde Guzmán”, de la ciudad de Yantzaza”.

En otro trabajo de investigación cuyo autor es Martillo Carbache (2021) denominado: *“PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA FORTALECER EL DESARROLLO NEUROMOTRIZ EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 – 10 AÑOS”*, se tuvo como objetivo general diseñar una propuesta que permita desarrollar la neuromotricidad en los niños y niñas de 6 a 10 años. Metodología: Se utilizó un enfoque mixto, de tipo descriptiva y una muestra de aproximadamente 45 niños y niñas. Instrumentos: Se utilizó el cuestionario estructurado de preguntas (entrevista) y se aplicó una guía de observación para diagnosticar aspectos neuromotrices. Resultados: Los niños y niñas evaluados presentan problemas referentes al movimiento; esto se traduce como alteración en el sistema nervioso central que debe ser atendido. Resultados: Se consideraron ejercicios repetitivos para potenciar los aspectos neuromotrices aplicados durante las sesiones de clases. Se acepta la hipótesis alternativa: Una propuesta de intervención si favorece significativamente en el desarrollo neuromotriz en niños y niñas de 6 – 10 años.

Mientras tanto, en el trabajo de integración curricular denominado: *“DESARROLLO DE LA ATENCIÓN EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL NIVEL BÁSICO PREPARATORIA DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA MANUELA ESPEJO”* cuyo autor es Segovia Astudillo (2020) se desarrolló una propuesta que permita mejorar la atención a base de la estimulación en niños y niñas de 4 – 6 años con discapacidad intelectual en un centro de educación especializada. Para ello, se utilizó una metodología flexible en donde la propuesta estuvo sujeta a juicios de expertos; así como también para lograr diseñar los instrumentos a aplicar: cuestionario estructurado de preguntas (entrevista) y guía de observación. Resultados: Se determina a la atención como una capacidad funcional que es necesaria desarrollarla progresivamente en los niños y niñas con discapacidad intelectual ya que le permitirá generar independencia y autonomía.

Propuesta: De acuerdo con los juicios de expertos es necesario aplicar la propuesta a los niños y niñas con discapacidad intelectual.

Por su parte, la autora Ávila García (2020) en su publicación “*ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR LA MEMORIA EN ESCOLARES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL MODERADA DE CUARTO GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA ERNESTO GUEVARA DE LA SERNA*”, plantea como objetivo perfeccionar el proceso de enseñanza – aprendizaje en niños y niñas con discapacidad moderada. En este sentido, para lograr cumplir con el objetivo se analizaron las planificaciones curriculares de los docentes de aula en función a las asignaturas impartidas; teniendo como principal característica las adaptaciones curriculares y su eficacia. Se utilizó la entrevista y encuesta para recoger información pertinente sobre dichos aspectos. Resultados: Las actividades aplicadas desde un punto didáctico y dinámico permitieron mejorar la memoria y la atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual.

De acuerdo con los antecedentes revisados en la literatura científica, los investigadores infieren en que los ejercicios dinámicos y activos son necesarios para el mejoramiento de la atención en los niños y niñas con discapacidad porque propician a través del movimiento; el intercambio de información en los hemisferios cerebrales a través del cuerpo calloso; activando así nuevas áreas de aprendizaje. Asimismo, se destaca la importancia de mejorar los procesos de atención y memoria en los niños y niñas con discapacidad intelectual porque les brinda un desarrollo independiente y autónomo para la toma frecuente de decisiones.

1.2. Bases teóricas

En el presente apartado se establecen las bases teóricas científicas que permiten analizar la relación que existe entre los ejercicios neuromotrices y el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual. Además, es pertinente para los investigadores revisar las posturas teóricas de diferentes autores, con la finalidad de defender una postura que sirva de base para el diseño de una determinada propuesta orientada a brindar soluciones a posibles problemas atencionales.

Discapacidad intelectual. Definición

De acuerdo a la revisión científica, se tiene que a partir de los años ochenta surge una necesidad para los científicos sobre determinar cuál sería la terminología para definir al grupo de personas con dicha discapacidad. En este sentido, la razón extensiva que involucra la terminología de retraso mental orientó a que los profesionales definan a las limitaciones cognitivas dentro de la discapacidad intelectual; dicho de otra forma; se creía que calificar a una persona con retraso mental podría ser un término “brusco” mal utilizado en la sociedad actual.

“La discapacidad intelectual se ubica en la clasificación de problemas o trastornos globales del desarrollo infantil o neurodesarrollo, aunque las particularidades de esta problemática son propias y particulares en cada caso” (Peredo Videá, 2016, p. 105).

“Definir la discapacidad intelectual no ha sido una tarea sencilla, esencialmente porque comprende una gran heterogeneidad en cuanto a la etiología, al pronóstico de las personas y también a su funcionamiento” (Cuesta et al., 2019, p. 88).

Según los autores citados en el párrafo anterior, definir a la discapacidad intelectual no ha sido una tarea sencilla debido a la heterogeneidad de los factores que se ven implicados; y que suelen ser mal direccionadas como referencia a palabras usadas frecuentemente: torpes, ignorantes, idiotas, etc. Por ende, se califica como una terminología compleja y de evolución constante, misma que se ve influida por el comportamiento de las personas de una sociedad y el conocimiento general que atiende a la discapacidad junto a sus diferentes síndromes.

En este sentido, en el afán de definir la discapacidad intelectual dentro del presente trabajo investigativo se considera la afirmación de Heber (citado por Peredo Videira, 2016) manifiesta que: “La discapacidad intelectual es un rendimiento intelectual general que va por debajo de la media, que se va generando en la etapa de desarrollo cognitivo y perjudica la conducta adaptativa para desempeñar una actividad” (p. 108). Por otro lado, de acuerdo con Leyva-López et al. (2021) afirman que: “Son un grupo de alteraciones caracterizadas por una notable limitación de las funciones cognitivas, del aprendizaje y de las habilidades y conductas adaptativas; dichas alteraciones inician antes de los 18 años de edad” (p. 46). En este sentido, se infiere que las alteraciones que se producen son iniciadas por los factores biológicos, genéticos, socioculturales y ambientales; además, se aduce que un mayor porcentaje de personas que padecen de discapacidad intelectual por lo general viven en situaciones vulnerables.

En este sentido, autores como Córdoba-Andrade et al. (2019) manifiesta en su estudio que: “La discapacidad intelectual puede ser comprendida como un estado de funcionamiento particular que presenta déficits en cuanto al razonamiento, aprendizaje académico, pensamiento abstracto y en la resolución de problemas” (p. 82). Si bien y es

cierto, todos es problemas tienen cabida en la evolución del desarrollo cognitivo, y de acuerdo a con las etapas; en cada una se presentan déficits que presiden la ejecución de actividades complejas, a tal punto de que la persona ponga en riesgo su propia vida.

Por lo tanto, se deja claro al menos en el presente trabajo de investigación, que el término retraso mental y discapacidad intelectual reúnen características comunes; sin embargo, el primero, es utilizado de forma intolerante ante ciertas situaciones e incluso fuera de contexto; siendo ciertamente ofensivo para dirigirse a las personas que padecen algún tipo de limitación; mientras que el segundo, es un término más “sumiso” para las personas y aceptable en la sociedad contemporánea.

Tipos de discapacidad intelectual

En la literatura científica se ha visto una amplia gama de tipos de discapacidad intelectual, sin embargo, en el presente trabajo de investigación se las clasificara en dos tipos: discapacidad intelectual por factores biológicos y por factores socioculturales – económicos.

1. Discapacidad intelectual de tipo biológico

- a) **Discapacidad intelectual de origen prenatal:** Se presentan anomalías en los cromosomas sexuales al momento de coito, y se interpreta como el fallo en uno de los cromosomas sexuales (XO) y la presencia de varios cromosomas (XXXXXY). Además, este tipo de discapacidad intelectual se encuentra asociada a otros factores genéticos, específicamente cuando existe un gen dominante perteneciente a la esclerosis tuberosa y neurofibromatosis. Por otro lado, también se considera que durante la etapa prenatal el feto es

expuesto a agentes tóxicos como el alcohol, tabaquismo, drogas, y enfermedades contagiosas como la rubeola, citomegalovirus.

b) Discapacidad intelectual de origen perinatal: En esta etapa se pueden considerar los factores asociados a lesiones cerebrales de traumatismo mecánico, prematuridad, infecciones como el herpes al momento de que el niño atraviese por el conducto de parto.

c) Discapacidad intelectual de origen posnatal: La presencia de esta discapacidad puede estar asociada directamente con las lesiones posparto, causas metabólicas, infecciosas y tóxicas. Además, se puede producir por la ingesta de plomo, azufre y exposición a monóxido de carbono. Por su parte, el hipotiroidismo es una causa frecuente que deriva a una discapacidad intelectual.

2. *Discapacidad intelectual asociada a los factores socioeconómicos y culturales.*

a) Dificultad intelectual sociocultural: Precisamente se encuentra presente en los sectores con índices socioeconómicos bajos y se puede producir según los estratos socioculturales. Por otro lado, también se indica que la discapacidad intelectual es leve en este grupo de personas, y que no es detectado hasta que el niño entre al colegio, aproximadamente entre los 7 – 17 años). Los niños y niñas que padecen este tipo de dificultad tienen la misma tasa de morbilidad, mortalidad, apariencia física y cuidados pre, peri y posnatal que el promedio de la población general. Asimismo, se sabe que la nutrición en este grupo de niños suele ser deficiente, una alimentación con pocos nutrientes, evitando

que el cerebro pueda madurar adecuadamente. De acuerdo con Montenegro Vega (2016) estos niños tienen pocos cuidados, son expuestos a noxas de tipo infeccioso y se asume que las características del entorno frenan el desarrollo intelectual.

Consejos para maestros y padres con niños con discapacidad intelectual

Se sabe que los niños y niñas que han sido diagnosticados con discapacidad intelectual son capaces de llevar una vida normal, sana y plena más aun cuando existe en el medio un hecho de comprensión que va más allá de conocer el trastorno del desarrollo normal; por ende, es necesario destacar algunas recomendaciones a tener en cuenta por parte de los docentes y padres de familia.

Tabla 1. Recomendaciones para padres y docentes con niños con discapacidad intelectual

Recomendaciones para padres	Recomendaciones para docentes
Auto educarse más sobre la discapacidad intelectual y cuidado que requiere su hijo.	Reconocer que tiene la capacidad para cambiar la forma de actuar del niño/a
Animar al niño a ser independiente, autónomo y que sea capaz de tomar decisiones por su propia cuenta.	Educarse más sobre la discapacidad intelectual, no solo basarse en la experiencia.
Averiguar las destrezas y habilidades que está potenciando su hijo para aplicarlas en casa.	Diagnosticar cuales son las destrezas y habilidades con mayor nivel y centrarse en ellas para desarrollarlas.

Incluir a su hijo en actividades sociales y culturales de la comunidad para que potencie esferas socioafectivas.	Sea concreto al momento de explicar, no dar muchas explicaciones verbales. Utilice representaciones o ilustraciones.
Hablar con padres de niños que padecen de discapacidad intelectual para obtener experiencia.	Dividir las tareas por partes para su posterior cumplimiento, esto permitiría que el niño desarrolle la capacidad para analizar y sintetizar.
Asistir a seminarios y cursos que hablen sobre el cuidado de los niños con discapacidad intelectual.	Enseñarle al niño/a destrezas vitales que le ayuden a desempeñarse en el diario vivir.
Mantenerse en contacto con su docente para conocer la evolución del estudiante.	Proporcionarle al alumno respuestas y comentarios inmediatos que resuelvan la propia duda.

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación documental

De acuerdo con Montenegro Vega (2016) manifiesta que los docentes no solo deben conocer cada uno de los contenidos a impartir durante las clases, sino que, además de eso es indispensable que faciliten el aprendizaje y la participación de cada estudiante, de modo que tengan las posibilidades de tener un mayor desarrollo e inclusión. Además, jamás deben dejar a un lado las estrategias que permiten brindar esa inclusión; tales como las adaptaciones curriculares.

Neurociencia. Conceptualización

Se refiere a una diversidad de campos científicos y áreas de conocimientos diversas que a través de diferentes posturas teóricas y enfoques analizan los niveles de conocimientos estudiados desde el sistema nervioso.

De acuerdo con Cumpa-Valencia (2019) manifiesta que: “Las neurociencias se consideran como un conjunto de saberes que se orientan al estudio estructural y del funcionamiento del sistema nervioso” (p. 31). En este sentido, se conoce que este término ha ido en crecimiento en las últimas tres décadas por la necesidad de analizar la toma de decisiones de las personas frente a situaciones cotidianas; de forma, que todo esto se relacione específicamente con la rapidez de procesar la información que tiene el sistema nervioso central.

Neuromotricidad. Conceptualización

La neuromotricidad ha sido un término empleado recientemente, y tiene como máximo exponente de la teoría al especialista André Lapierre (1974) quien considera que el movimiento empieza desde la activación de la neurona piramidal cortico – motora ubicada en el lóbulo frontal del cerebro. Asimismo, este importante autor indica que existe una gran relación entre el sistema nervioso central y el movimiento, de forma que ambas se desarrollan y pueden ser entendidas a la par; es decir, de existir déficits en el movimiento, se consideran que existen deficiencias a nivel del sistema nervioso central y viceversa.

“Es una rama de las neurociencias que estudia las acciones motrices desde la unidad funcional del sistema nervioso central (neurona), considerando el proceso que tiene inicio

desde la excitación de la neurona piramidal cortico- motora hasta la ejecución del movimiento” (Naranjo Vera & Naranjo Villavicencio, 2021, p. 14).

Por otro lado, se tiene que dentro de la neuromotricidad se encuentran los ejercicios que buscan el intercambio de información entre los hemisferios cerebrales (izquierdo – derecho) a través del cuerpo caloso. En este sentido, durante este proceso que se produce a nivel neurológico, se produce la activación de nuevas áreas de aprendizaje. Por su parte, tales ejercicios se conocen como ejercicios neuromotrices o neurotróficos, que además tienen por objetivo, evitar la muerte de las neuronas, mejorando así el desempeño de los sujetos.

Ejercicios neuromotrices. Conceptualización

“Los ejercicios neuromotrices son un conjunto de ejercicios motores que se ejecutan de forma periódica y de una manera atractiva para el niño, en un espacio o aula totalmente diseñada para aquello” NELVA (ROJAS SIERRA & CHACÓN CAMACHO, 2019, p. 15).

En este sentido, también se conoce que los ejercicios neuromotrices se convierten en una pieza clave en la educación actual por su riqueza en el movimiento, ya que esto influye satisfactoriamente en los aprendizajes de los estudiantes y permite cimentar las bases sólidas de habilidades y capacidades generales y específicas.

Importancia de los ejercicios neuromotrices

Se estima que el ser humano alcanza su madurez física y cognitiva en la edad adulta, sin embargo, en el trayecto se pueden presentar problemas serios que no han sido diagnosticados ni intervenidos de forma oportuna; además, estos problemas pueden estar

asociados a una escasa estimulación motriz en las edades tempranas, generando así problemas en los desplazamientos y toma de decisiones en el diario vivir.

Por esta razón, la importancia que tienen los ejercicios neuromotrices recae en la forma en que brindan una alternativa para solucionar esas deficiencias a través de la estimulación directa de la unidad funcional del cerebro. De acuerdo con VALENCIA BENITEZ et al. (2019) se tiene que los ejercicios neuromotrices benefician el desarrollo motor y el autocontrol del esquema corporal y otras capacidades como el equilibrio, balanceo, control postural, coordinación, etc.

Tipos de ejercicios neuromotrices

Ejercicios neurotróficos: Son los movimientos que se orientan a la estimulación de las proteínas que favorecen la supervivencia de unidad funcional del cerebro. En este sentido, se sabe que estas sustancias se encuentran dentro de una familia de factores que influyen en el crecimiento y también en la organización del cerebro para la adquisición de nuevos aprendizajes; además, de permitir el desarrollo de los canales que receptan la información del exterior; tales como: oído, tacto, vista, gusto, etc.

Los ejercicios neurotróficos permiten afianzar la lateralidad en el niño, es decir la dominancia de uno de los lados del cerebro sobre el otro ya sea izquierdo o derecho; como consecuente, esta dominancia ayudara a afianzar la lectura, escritura y lenguaje. Por su parte, se deben trabajar con ejercicios orientados al desarrollo del arrastre, gateo y marcha, conocidos también como patrones cruzados de movimiento.

Ejercicios vestibulares: Son los ejercicios que permiten regular el sentido del movimiento y el equilibrio. En este sentido, se sabe que el equilibrio es la capacidad que permite al ser humano mantener el control postural compensando la gravedad, por tal motivo es factible situarnos en un lugar y controlar los movimientos con respecto a este.

Además, es importante mencionar que el ser humano cuenta con el sistema vestibular que se encuentra ubicado en el oído interno en un lugar llamado laberinto, influyendo directamente en esquema corporal que se encarga de comunicar al sistema nervioso central las diferentes posiciones en que se encuentra el cuerpo; de modo que sea posible su preparación. Por este motivo, ROJAS SIERRA & CHACÓN CAMACHO (2019) afirma que se debe trabajar el balanceo, giros, rodadas, volteretas, lanzamientos y recepciones para potenciar el sistema vestibular.

Ejercicios de coordinación: Permitirán al niño poder dominar su propio cuerpo y realizar acciones a través de movimiento cortos y precisos. Además, se incluye ejercicios donde exista manipulación de objetos de forma dinámica y estática.

Finalidad de los ejercicios neuromotrices

Dentro del contexto educativo especializado, los ejercicios neuromotrices permiten vivenciar y favorecer el trabajo pedagógico por medio de la utilización de metodologías abiertas y ciertamente dinámicas, estas ayudan a que se desarrollen procesos básicos intelectuales eficientes, llevándolos a actuar en función de la diversidad de actividades propuestas como el juego, la creatividad y experiencias apegadas a la realidad. En este sentido, se puede inferir que el objetivo principal de los ejercicios neuromotrices es estimular

la unidad funcional de las neuronas que favorezcan la activación de nuevas áreas de aprendizajes: lenguaje, comunicación, escritura, lógica, etc.

Los ejercicios neuromotrices pretenden que el niño o niñas, mientras se divierten, desarrolle y perfeccione los procesos cognitivos básicos: Percepción (recibir, procesar e interpretar la información que llega desde el exterior valiéndose de los sentidos; Atención (regula y controla los procesos cognitivos); Memoria (capacidad mental que posibilita a los sujetos registrar, conservar y evocar las experiencias: ideas imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc (Rodríguez Correa, 2020, p. 26).

Para cumplir con los objetivos la autora sugiere la planificación de ejercicios neuromotrices porque permiten estimular los procesos cognitivos básicos según la edad cronológica de los niños y niñas con discapacidad teniendo como base la teoría del procesamiento de la información; de tal forma, que a través de estos ejercicios sea posible la comprensión de aprendizajes con mayor complejidad.

Por lo tanto, se infiere que a través de los ejercicios neuromotrices practicados desde las edades tempranas, sobre todo en los niños y niñas con discapacidad intelectual se favorece la estimulación de la unidad funcional de las neuronas, por lo cual se producen nuevos circuitos neuronales que producen necesariamente la asimilación de nuevos aprendizajes que cada vez se vuelven más complejos.

Objetivos de los ejercicios neuromotrices

Los objetivos que persiguen los ejercicios neuromotrices son los siguientes, basados en la investigación de Rodríguez Correa (2020):

- Desarrollo de estructura perceptiva

- Perfección del ajuste motor
- Cimentar las bases motrices básicas y específicas
- Desarrollo de actividades motrices básicas
- Desarrollo de patrones motrices básicos

Proceso para la ejecución de ejercicios neuromotrices

- 1. Socialización y elección de la actividad:** En esta etapa se empieza a trabajar con los estudiantes desde diversas formas, sin embargo, se recomienda organizar círculos, de modo que todos los participantes puedan expresar y participar en la elección de la actividad o ejercicio a desarrollar. En este sentido, no se puede obviar la ruta de ejercicios considerados previamente según el esfuerzo que requieran.

- 2. Organización de la actividad:** Cuando ya se tiene elegida la actividad, se procede a seleccionar los materiales a utilizar, se determinan y explican las reglas a los participantes por reiteradas ocasiones hasta que exista una idea clara y se relacionen entre sí.

- 3. Desarrollo de la actividad:** Antes de empezar con el desarrollo de la actividad, el docente debe tener en cuenta el rol a desempeñar; ya que será el facilitador y orientador durante el desarrollo de la actividad o ejercicio neuromotriz. Asimismo, facilita los materiales para crear un ambiente de integración para los participantes; de modo, que puedan realizar la actividad lo mejor posible con total libertad.

4. Valoración de la actividad: Al momento de finalizar los ejercicios neuromotrices a través de la sesión de clases de educación física se procede a realizar una valoración de la clase en función a los logros alcanzados. En este sentido, se lo realiza para detectar y corregir posibles déficits.

Atención. Conceptualización

La atención es considerada como un proceso cognitivo básico, por ser un mecanismo central que le permite al sujeto controlar, orientar y ejecutar una actividad de forma consiente en relación a un objetivo determinado. De acuerdo Ison & Korzeniowski (2016) se tiene que: “La atención es una función cognitiva que asienta en estructuras al sistema nervioso central” (p. 2).

Importancia del desarrollo de la atención

Se sabe que el desarrollo de la atención es importante porque infliere directamente en la acción humana, y tiene una participación directa en los procesos cognitivos. Asimismo, su importancia trasciende en todas las etapas y aspectos de la vida del ser humano, por lo que es abordada desde diferentes contextos y áreas de estudios con la finalidad de comprender como infliere sobre la conductividad del hombre sobre las acciones que ejerce.

Según Lupón, Torrents, & Quevedo (citado por Rodríguez Correa, 2020) afirma que es muy importante destacar que existen tres funciones en la atención:

1) La selección: Es una capacidad delimitante que la atención que se relaciona con la propiedad de la capacidad humana. El desempeño de su rol comienza cuando se capta la información por cualesquiera de los cinco sentidos.

2) **La concentración:** Es la capacidad de inhibir información irrelevante y centrar la atención en las que son de agrado o ciertamente consideradas relevantes.

3) **Control:** Es considerada la capacidad que preside de la atención y sirve para analizar y orientar la información por los canales pertinentes.

Tipos de atención

La atención ha sido estudiada progresivamente en las últimas décadas; por ende, existen diversas investigaciones que definen los tipos de atención según la naturaleza; mismas que serán explicadas a continuación:

Tabla 2. Tipos de atención

Tipos de atención	
Según el origen y naturaleza de los estímulos	
Atención interna	Capacidad para prestar atención a los procesos mentales e interoceptivos.
Atención externa	Es la atención prestada a través de los estímulos provenientes del medio externo.
Según la actitud del sujeto	
Atención voluntaria	El sujeto tiene la capacidad de decidir que atender y que no.
Atención involuntaria	El poder del estímulo atrae la atención del sujeto
Según las manifestaciones motoras	

Atención abierta Es la capacidad que permite acompañar la atención con acto motor.

Atención encubierta Permite captar la atención sin la necesidad de realizar un acto motor.

Según la modalidad sensorial

Atención visual Capacidad de atender a los estímulos que se presenta delante de nuestra visión

Atención auditiva Capacidad de atender los estímulos que se presentan al lado del oído.

Según el interés del sujeto

Atención dividida Capacidad para atender objetos durante al mismo tiempo.

Atención selectiva Es la capacidad para seleccionar y centrar la atención sobre un determinado objeto.

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación documental

Evaluación de la atención

De acuerdo con la revisión bibliográfica se muestra que la atención focalizada es la capacidad que tiene el ser humano para mantener el foco atencional en un plazo determinado. Por esta razón, el MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2020) propone una escala de medición de tres niveles: inicio, proceso y destacado; mismos que serán explicados a continuación:

Nivel de atención inicial: Es un nivel de atención que conduce al niño a estar atento durante un aproximado de 20 minutos, indispensables para poder retener información y

aprender nuevas cosas. Se puede decir, además, que en este nivel se desarrollan aspectos concretos y cortos que generen un aprendizaje significativo. También, se sabe que aquí ya el niño es capaz de canalizar la clase a través de la selectividad. control y seguimiento.

Nivel de atención en proceso: En este nivel el niño presenta serias dificultades para observar las situaciones que suceden alrededor; además de tener déficits de selectividad, concentración y percepción auditiva. Todo esto afecta directamente en a la consecución de nuevos aprendizajes.

Nivel de atención destacado: El niño no tiene la capacidad para concentrarse durante la clase, a pesar de las adaptaciones y las estrategias que utilice el profesional. Además, difícilmente el niño se siente interesado por participar en actividades lúdicas y dinámicas, porque el foco de atención está en otros contextos.

Cabe mencionar que estos niveles de atención pueden ser evaluados según lo establecido en el Ministerio de Educación del Ecuador y puede ir en función de cada asignatura. No obstante, en este trabajo de investigación considera a la Educación Física como el área clave para mejorar los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Se sabe que la metodología es un conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que son utilizados para desarrollar una investigación de manera sistematizada. En este sentido, para la presente investigación se emplea la siguiente metodología.

Para el desarrollo de la investigación se tuvo un enfoque cuantitativo, porque se estima cuantificar los datos para identificar hallazgos con mayor exactitud. Además, de acuerdo con la metodología de investigación de Hernández Sampieri et al. (2014) se tiene que: “Este enfoque permite tener una comprensión mayor del objeto de estudio, porque en él se integran características y datos que son sometidos a pruebas estadísticas” (p. 121).

Tipo de investigación: Se utilizó una investigación de tipo descriptiva – correlacional. En primer lugar, es descriptiva porque se consideran los antecedentes relacionas con los ejercicios neuromotrices y los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual.

Por otro lado, se dice que es de tipo correlacional porque a través de la teoría y los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, se determina si existe o no influencia de los ejercicios neuromotrices en el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

Diseño de investigación: El presente trabajo tuvo un diseño de investigación no experimental – transeccional, porque no se buscó alterar los resultados a través de la intervención, sino recabarlos en su estado natural. Asimismo, el proceso de recolección de datos se produjo en un momento único.

Métodos de investigación utilizados: Por otro lado, se utilizaron los siguientes métodos teóricos, según Osorio González & Castro Ricalde (2021):

Analítico – Sintético: Fue necesario para construir el marco teórico a través del análisis y selección de los fundamentos correspondientes a cada variable (ejercicios neuromotrices y procesos de atención).

Deductivo: Se aplicó para analizar los resultados obtenidos e interpretarlos, arribando así a conclusiones específicas sobre los procesos de atención de los niños y niñas de la Escuela Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

Histórico – Lógico: Fue necesario para la revisión de antecedentes sobre el tratamiento de las variables presentes (ejercicios neuromotrices y procesos de atención); de modo que se pueda establecer una orientación y fundamentación lógica en cuanto a la propuesta.

3.2. Operacionalización de las variables

Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: EJERCICIOS NEUROMOTRICES				
DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“Los ejercicios neuromotrices son actividades que buscan favorecer la maduración del sistema nervioso central a través del intercambio de información entre los hemisferios cerebrales, de modo, que el niño pueda ser capaz de realizar una o más acciones en un determinado momento”</p>	Neuromotricidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios neurotróficos ➤ Ejercicios vestibulares ➤ Ejercicios de coordinación ➤ Maduración del S.N.C. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Con que frecuencia el niño siente la libertad de correr, caminar, saltar, lanzar? ➤ ¿Con que frecuencia el niño realiza dos actividades al mismo tiempo? ➤ ¿Con que frecuencia el niño es capaz de realizar giros, balanceo? ➤ ¿Con que frecuencia usted planifica actividades orientadas al dominio del propio cuerpo? ➤ ¿Con que frecuencia trabaja usted la coordinación en los niños? ➤ ¿Con que frecuencia el niño realiza actividades complejas de coordinación? ➤ ¿Con que frecuencia el niño direcciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quinestésica? ➤ ¿Con que frecuencia el niño comprende con la acción a desarrollar? 	<p>INSTRUMENTO: Cuestionario estructurado de preguntas - encuesta</p>

Elaborado por: Erick Carrie y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO DE ATENCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL				
DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“La atención es considerada como un proceso cognitivo básico, por ser un mecanismo central que le permite al sujeto controlar, orientar y ejecutar una actividad de forma consiente en relación a un objetivo determinado”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esfera cognitiva ➤ Esfera motriz 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Percepción de diferencias ➤ Discriminación Visual y auditiva ➤ Integración visual y auditiva ➤ Rapidez perceptiva 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica distintas posibilidades de ejecución que se necesitan para dar respuesta a una actividad nueva ➤ Reconoce el espacio que lo rodea evitando choques o caídas, e identifica objetos que se le presenten. ➤ Reacciona a estímulos novedosos, coloridos, con diferentes tamaños, formas movimientos o sonidos. ➤ Se distrae con facilidad cuando realiza alguna tarea ➤ Identifica las habilidades necesarias para desarrollar una actividad. ➤ Es capaz de reaccionar a estímulos externos ya sea inesperados o previamente planificados. 	<p>TÉCNICA: Observación</p> <p>INSTRUMENTO: Guía de observación</p>

			<ul style="list-style-type: none">➤ Dirreciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quinestésica➤ Es capaz de ejercer control atencional por sí solo para el desarrollo de una actividad	
--	--	--	--	--

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Elaboración propia

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población considerada en la presente investigación es de aproximadamente 102 sujetos en donde se incluyen docentes y estudiantes que se encuentran en la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Cabe mencionar, que los estudiantes comprenden diferentes discapacidades como: discapacidad visual, auditiva, síndrome de Down y discapacidad física.

3.3.2. Muestra

Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo de selección intencional de tipo no probabilístico, que consistió en asignarle características particulares a los individuos para su selección; en este caso, que presente discapacidad intelectual; debido a que con ellos se orientaría la investigación.

Tabla 5. Muestra de estudio

Muestra	Sexo	Total	Promedio de edad	Porcentaje
Estudiantes	Masculino	26	14	43,33%
	Femenino	22	10	36,67%
Docentes	Masculino	5	-	8,33%
	Femenino	7		11,67%
Total		60	12	100%

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

3.4. Técnicas e instrumentos de medición

3.4.1. Técnicas

Observación: Esta técnica permitió registrar la información sobre los niveles de atención por parte de los docentes en los niños y niñas con discapacidad intelectual en la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

3.4.2. Instrumentos

Guía de observación: Se utilizó una guía de observación para la recolección de información sobre la atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Este instrumento fue diseñado con 20 ítems que guardan relación con los siguientes indicadores: percepción de diferencias, discriminación visual y auditiva, integración visual y auditiva, rapidez de percepción.

Cuestionario estructurado de preguntas (encuesta): Para conocer a metodología que utilizan los docentes y el nivel de conocimiento que tienen sobre la aplicación de ejercicios neuromotrices, se aplicó un cuestionario estructurado de preguntas (encuesta).

3.5. Procesamiento de datos

El procesamiento de los datos se llevó a cabo a través de una serie de actividades previamente planificadas: En primer lugar, se socializa el tema de investigación con las autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia que forman parte del Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre” para su posterior conocimiento y aprobación.

Luego, se aplicaron los instrumentos para la recolección de datos una vez acondicionado el lugar; mismos que son registrados de forma física en las guías de observación y a través de la grabación (entrevista).

Posterior a esto se ingresaron los datos a la hoja de cálculo de Excel donde se les asignan etiquetas, códigos y filtros, garantizando un ingreso correcto de los datos y obteniendo un análisis mayormente completo. Y, por último, se realizó el análisis e interpretación de los datos apegados a la teoría y la observación de campo.

3.6. Aspectos éticos

Los aspectos éticos aplicados en la presente investigación se encuentran orientados al correcto desarrollo del proyecto, de manera sistematizada y respetando en todo momento los principios de investigación, es decir, se evita alterar información recabada a lo largo de la investigación, esto implica datos teóricos y prácticos.

Se respetan los derechos de los participantes, y se trabaja bajo el consentimiento informado de los estudiantes, así como también con la aprobación tanto de las autoridades como los docentes de la escuela de educación especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

No se violenta, ni se podrán en descubierto datos específicos de la muestra de estudio tales como: datos informativos (edad, sexo, nombres y apellidos), historia clínica, dirección domiciliaria, números de teléfonos, etc. En este sentido, los investigadores se apegan a la ley de protección de datos (artículo 66 numeral 19 de la constitución de la república del Ecuador). Asimismo, se toma en cuenta que los resultados expuestos en la presente investigación se establecen únicamente con fines académicos y científicos.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Instrumento 1. Encuesta aplicada a 12 docentes de la Escuela Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación del cuestionario estructurado de preguntas (encuesta) hacia los docentes de la Escuela de Especial “3 de Diciembre”, donde se consideró el análisis de las siguientes dimensiones: Actividades neurotróficas que potencian el BDNF, ejercicios vestibulares, maduración del sistema nervioso central, atención y memoria.

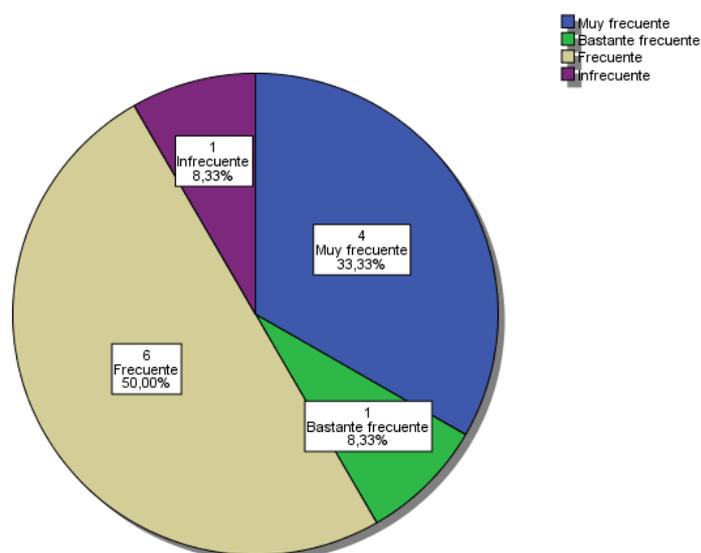
Tabla 6. Factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF)

¿Con qué frecuencia el niño siente la libertad de correr, caminar, saltar, lanzar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuente	4	33,3	33,3	33,3
	Bastante frecuente	1	8,3	8,3	41,7
	Frecuente	6	50,0	50,0	91,7
	Infrecuente	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 1. Distribución porcentual sobre las actividades que benefician el desarrollo del factor neurotrófico derivado del cerebro



Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos, se tuvo que de una muestra aproximada de 12 docentes de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces representados con el 100%; el 33,33% (4 docentes) manifestó que los niños y niñas con discapacidad intelectual muy frecuentemente se sienten motivados por la realización de actividades que impliquen correr, saltar, lanzar, caminar. Por otro lado, el 8,33% indicó que es bastante frecuente que los niños y niñas con discapacidad se sientan interesados por realizar este tipo de actividades. Por su parte, el 50,00% (6 docentes) determinó que es algo frecuente que se sientan interesados por este tipo de actividades. Sin embargo, el 8,33% (1 docente) manifestó que los niños y niñas con discapacidad intelectual no se sienten interesados por este tipo de actividades.

Interpretación: Se sabe que los ejercicios físicos relacionados con las capacidades básicas de correr, saltar, lanzar y caminar, potencian en gran medida el desarrollo del factor neurotrófico derivado del cerebro. Sin embargo, se pudo conocer que los docentes de la

Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, no planifican actividades que puedan facilitar este proceso neurológico en los niños y niñas con discapacidad intelectual a través de las clases de educación física; de modo que se evite la muerte de las neuronas y se mejore el desarrollo del sistema nervioso central.

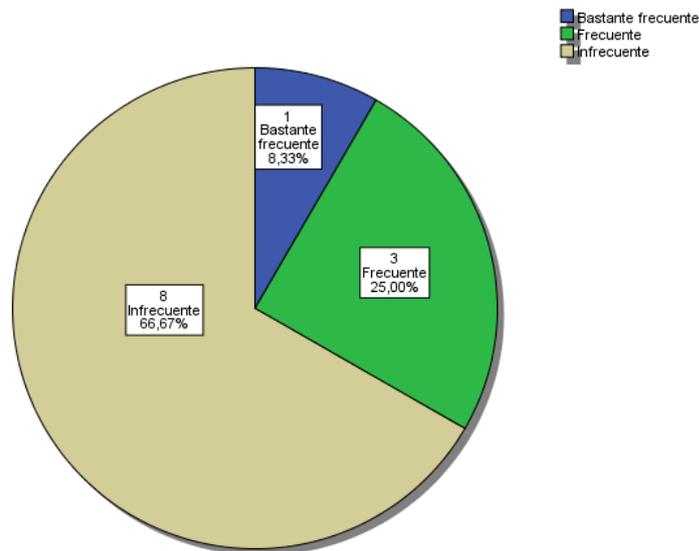
Tabla 7. Ejercicios neurotróficos

¿Con qué frecuencia el niño realiza dos actividades al mismo tiempo?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bastante frecuente	1	8,3	8,3	8,3
	Frecuente	3	25,0	25,0	33,3
	Infrecuente	8	66,7	66,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 2. Distribución porcentual sobre la capacidad que tiene el niño para realizar dos acciones al mismo tiempo



Análisis: Se pudo constatar que el 8,33% (1 docente) indicó que los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del

Cantón Vinces son capaces de realizar dos actividades al mismo tiempo de forma bastante frecuente. Por otro lado, el 25,0% (3 docentes) manifestó que es frecuente que los niños y niñas con discapacidad intelectual realizan dos actividades al mismo tiempo. Por último, el 66,7% (8 docentes) indicó que los niños y niñas con discapacidad intelectual del centro educativo antes mencionado, no son capaces de realizar dos actividades al mismo tiempo.

Interpretación: La mayoría de los docentes de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, coinciden en que los niños y niñas con discapacidad intelectual de esta institución infrecuentemente son capaces de realizar dos actividades al mismo tiempo. En este sentido, se puede hacer hincapié en la escasa metodología que utilizan para trabajar patrones motrices básicos como gateo, arrastre, triscado que benefician el intercambio de información interhemisférica.

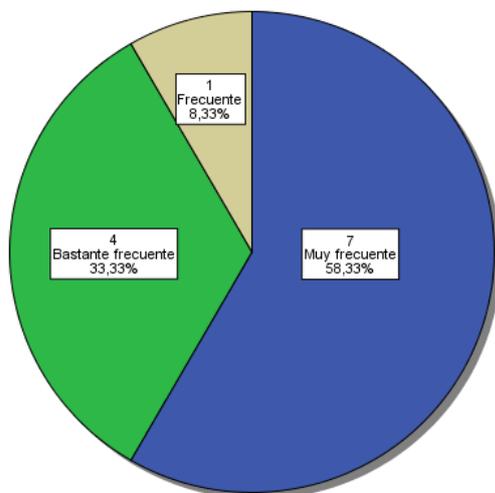
Tabla 8. Percepción

¿Con qué frecuencia el niño es capaz de realizar giros, balanceo??					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuente	7	58,3	58,3	58,3
	Bastante frecuente	4	33,3	33,3	91,7
	Frecuente	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 3. Distribución porcentual sobre la percepción



Análisis: El 58,3% (7 docentes) manifestó que los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, realizan giros y balanceos de manera muy frecuente. Por su parte, el 33,3% (4 docentes) indicó que es bastante frecuente que ejecuten actividades como giros y balanceo. Finalmente, el 8,3% (1 docente) manifestó que es algo frecuente que realicen este tipo de actividades.

Interpretación: Se puede inferir que la mayoría de los docentes de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, están conscientes que los niños y niñas con discapacidad intelectual son capaces de realizar giros, balanceo de una manera muy frecuente. En este sentido, se muestra un desarrollo adecuado sobre el sistema perceptivo del niño/a.

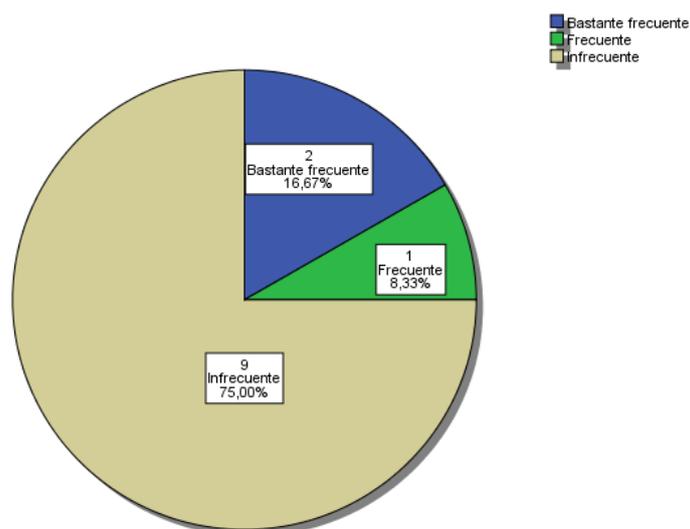
Tabla 9. Maduración del SNC

¿Con qué frecuencia el niño direcciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quines-tésica?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bastante frecuente	2	16,7	16,7	16,7
	Frecuente	1	8,3	8,3	25,0
	Infrecuente	9	75,0	75,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 4. Distribución porcentual sobre la maduración del SNC



Análisis: Se pudo determinar que el 16,7% de la muestra (2 docentes) indicaron que es bastante frecuente que el niño direcciona su atención moviéndose hacia el objeto de forma visual, auditiva o quines-tésica. Mientras tanto, el 8,33% (1 docente) manifestó que es frecuente que el niño direcciona su atención orientado por la percepción de un objeto a través de los sentidos visuales o auditivo. Por último, el 75,00% (9 docentes) indicó que es

infrecuente que los niños direccionen su atención moviéndose hacia el objeto por la percepción adquirida a través del sistema visual, auditiva o kinestésica

Interpretación: Se puede inferir que es muy difícil que los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, sean capaces de dirigirse hacia un objeto inducido por el sistema visual o auditivo de manera sola. Sin embargo, pese a este problema del cual los docentes tienen conocimiento, no existe una intervención adecuada.

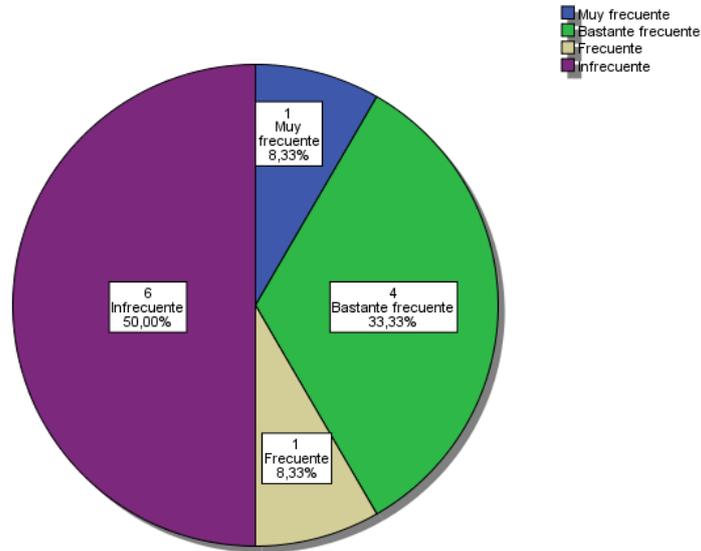
Tabla 10. Atención y discriminación

¿Con qué frecuencia el niño comprende la acción a desarrollar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuente	1	8,3	8,3	8,3
	Bastante frecuente	4	33,3	33,3	41,7
	Frecuente	1	8,3	8,3	50,0
	Infrecuente	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 5. Distribución porcentual sobre la discriminación y atención



Análisis: El 50,00% de la muestra de estudio (6 docentes) indicó que el niño comprende la acción a desarrollar de una manera infrecuente, es decir, presenta dificultad para atender y discriminar. Por otro lado, el 8,33% (1 docente) indicó que es muy frecuente que atiendan y discriminen una acción. Asimismo, el 8,33% (1 docente) indicó que es frecuente y el 33,33% indicaron que es bastante frecuente que los niños y niñas comprendan una acción.

Interpretación: De acuerdo con los datos antes mencionados, se puede inferir que los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, presentan inconvenientes para atender y discriminar una acción. Además, se determina que los docentes tienen conocimiento pero no diseñan metodologías apropiadas para beneficiar esa capacidad cognitiva.

Instrumento 2. Guía de observación

En el presente apartado, se establecen los resultados consecuentes de la aplicación de la guía de observación en 48 niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, que a partir de ahora, comprenden el 100% de la muestra.

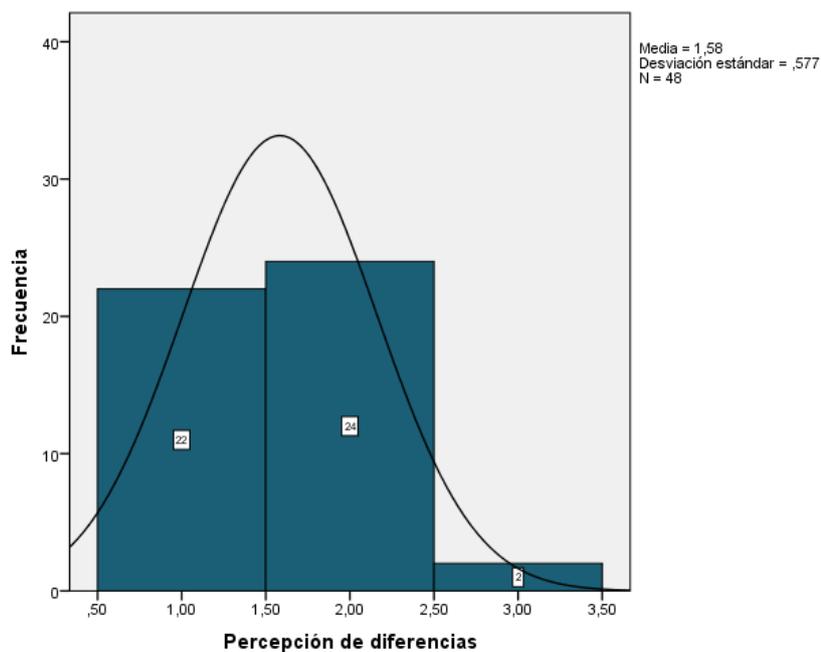
Tabla 11. Percepción de diferencias

		Percepción de diferencias		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	Nivel de atención bajo	22	45,8	45,8	45,8
	Nivel de atención regular	24	50,0	50,0	95,8
	Nivel de atención alto	2	4,2	4,2	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 6. Histograma de distribución (percepción de diferencias)



Análisis: Según la aplicación de la guía de observación a los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, se tiene que el 45,8%, (22 niños/as) presenta un nivel de atención baja en cuanto a la dimensión percepción de diferencias. Por otro lado, el 50,0% (24 niños/as) tienen un nivel de atención regular; mientras que, el 4,2% (2 niños/as) tienen un nivel de atención alto.

Interpretación: Se sabe que la percepción de diferencias es considerada como una dimensión de la atención; esta última es fundamental para el desarrollo del estudiante en el diario vivir y se encuentra fuertemente relacionada con las competencias motrices, lectura, escritura y habilidades de razonamiento. Sin embargo, a través de los datos expuestos se infiere, que existe un alto porcentaje de niños y niñas que tienen un nivel de atención regular, pero también existe un grupo con serias dificultades de percepción; como consecuente se tiene que este no sea capaz de reaccionar y responder positivamente a actividades nuevas, y situaciones que se presentan sorpresivamente

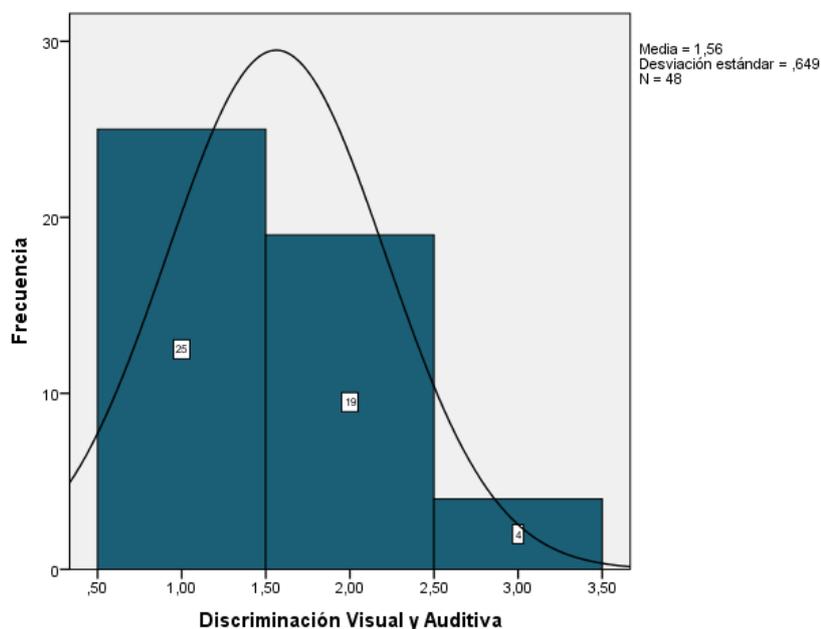
Tabla 12. Discriminación visual y auditiva

Discriminación Visual y Auditiva					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel de atención bajo	25	52,1	52,1	52,1
	Nivel de atención regular	19	39,6	39,6	91,7
	Nivel de atención alto	4	8,3	8,3	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 7. Histograma de distribución (discriminación visual y auditiva)



Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos, se tiene que de una muestra del 100% que representa a 48 niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces; más de la mitad de los niños y niñas evaluados, es decir, el 52,1% (25 niños/as) presentan un nivel de atención bajo en relación a la dimensión de discriminación visual y auditiva. Por su parte, el 39,6% (19 niños/as) se encuentran en un nivel de atención regular y el 8,3% (4 niños/as) en un nivel de atención alto.

Interpretación: La discriminación visual y auditiva son consideradas capacidades viso – perceptivas que ayudan al niño a detectar, diferenciar y seleccionar estímulos visuales y auditivo de acuerdo a los atributos que le caracterizan; por lo tanto, una deficiencia en cuanto a la discriminación visual y auditiva implicaría sesgos en el actuar del niño/a. En este

sentido, se puede inferir que los niños y niñas que han sido evaluados; presentan un nivel de atención regular y baja en su gran proporción, considerando la dimensión antes mencionada.

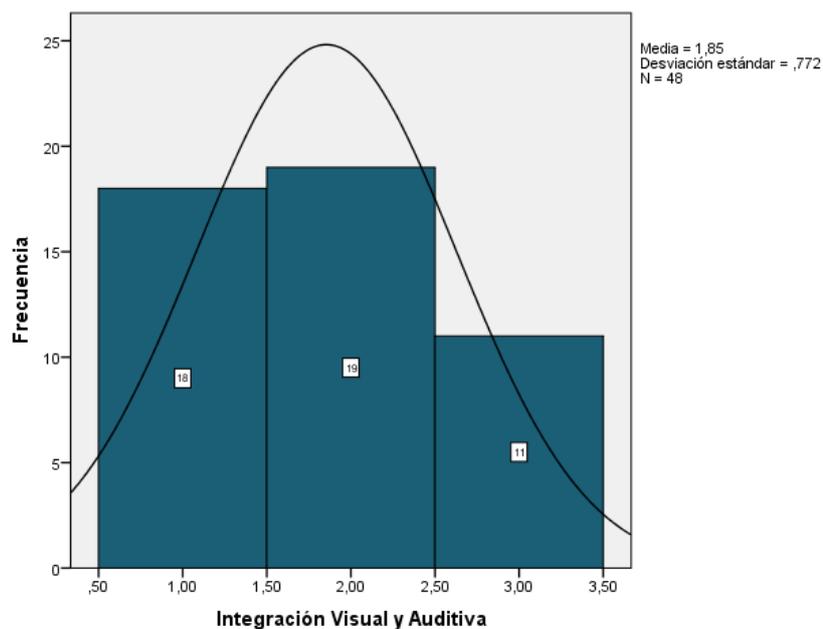
Tabla 13. Integración visual y auditiva

Integración Visual y Auditiva					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel de atención bajo	18	37,5	37,5	37,5
	Nivel de atención medio	19	39,6	39,6	77,1
	Nivel de atención alto	11	22,9	22,9	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 8. Histograma de distribución (integración visual y auditiva)



Análisis: Según los datos obtenidos se tiene que en una muestra de 48 niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces; el 37,5% (18 niños/as) tienen un nivel de atención bajo en relación a la dimensión integración visual y auditiva. Mientras que, el 39,6% tiene un nivel de atención regular y el 22,9% (11 niños/as) tienen un nivel de atención alto.

Interpretación: Los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, presentan problemas serios de atención en cuanto la integración visual y auditiva. En este sentido, la gran mayoría de los niños y niñas evaluados no son capaces de mantenerse atentos a dos situaciones diferentes (ejemplo: receptar indicaciones mientras desarrollar una actividad al mismo tiempo); así como también, se distraen con facilidad cuando realiza alguna tarea.

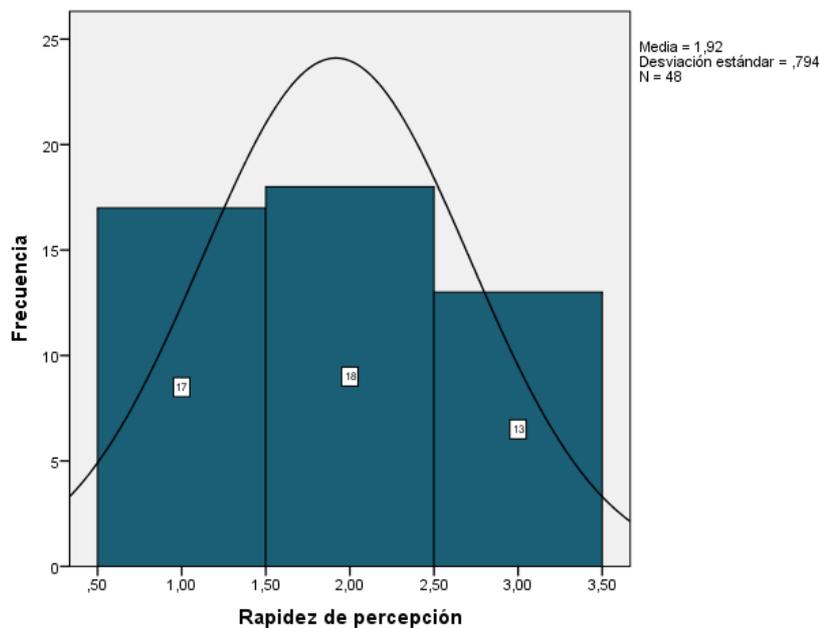
Tabla 14. Rapidez de percepción

Rapidez de percepción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel de atención bajo	17	35,4	35,4	35,4
	Nivel de atención regular	18	37,5	37,5	72,9
	Nivel de atención alto	13	27,1	27,1	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Investigación de campo

Ilustración 9. Histograma de distribución (rapidez de percepción)



Análisis: En una muestra de 48 niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre” que representan el 100%, se tiene que el 35,4% (17 niños/as) tienen un nivel de atención bajo de acuerdo a la dimensión evaluada (rapidez de percepción). Por otro lado, el 37,5% (18 niños/as) presentan un nivel de atención regular y el 27,1% (13 niños/as) tienen un nivel de atención alto.

Interpretación: Se sabe que tener bajos indicadores en cuanto a la rapidez de percepción, denota una gran dificultad para digerir y procesar la información lo suficientemente rápido, lo que afecta la manera eficaz para realizar las cosas. En este sentido, de acuerdo con lo antes expuesto, se puede conocer que los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, en su mayoría presentan problemas de rapidez de percepción, por lo cual no son capaces de reaccionar a situaciones que llaman la atención indeterminadamente.

Tabla 15. Datos generales de la prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis – Correlación de Spearman	
Hipótesis alternativa o H1	Si se aplican ejercicios neuromotrices influirán en el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.
Hipótesis nula o H0	Si se aplican ejercicios neuromotrices no influirán en el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.
Regla de decisión	
$p < 0,05$	Se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula
$p > 0,05$	Se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula
Grado de asociación de las variables	
$p < 0,05$	Existe una significancia
$p < 0,01$	Existe un grado de asociación altamente positivo

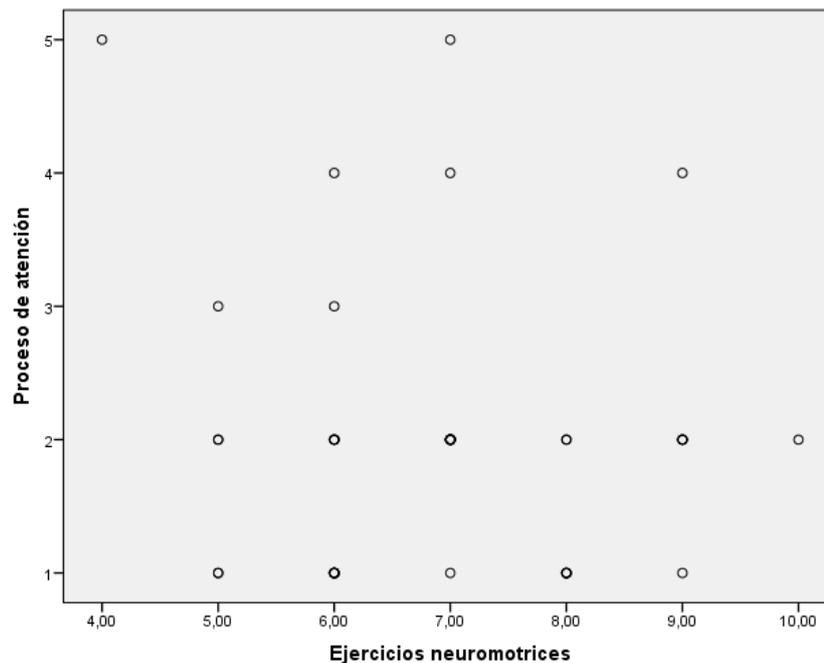
Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Correlación entre el proceso de atención y ejercicios neuromotrices

Correlaciones				
			Proceso de atención	Ejercicios neuromotrices.
Rho de Spearman	Proceso de atención	Coeficiente de correlación	1,000	,031
		Sig. (bilateral)	.	,034
		N	48	48
	Ejercicios neuromotrices	Coeficiente de correlación	,031	1,000
		Sig. (bilateral)	,034	.
		N	48	48

Ilustración 10. Dispersión de los datos



Análisis e interpretación: En la prueba estadística correlación de Spearman para pruebas no paramétricas, se tiene que el “p” valor es igual al $0,034 < 0,05$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa “H1” y se rechaza la hipótesis nula “H0”. En este sentido, si se aplican ejercicios neuromotrices influirá en el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Entonces, a partir de ello, en el campo de la educación física se tiene evidencia para afirmar que existe una correlación positiva ciertamente débil entre la variable ejercicios neuromotrices y los procesos de atención; al presentar un coeficiente de relación o “rho” de Sperman de ,031. Asimismo, según el grafico de dispersión de datos, se puede determinar que existe una correlación positiva débil respecto a los datos; ya que al aplicar ejercicios neuromotrices el proceso de atención es muy probable que vaya mejorando consecuentemente.

4.2. Discusión

Basados en las afirmaciones hechas por Rodríguez Correa (2020) quién determina que los ejercicios neuromotrices deben ser aplicados en la clase de educación física a través de circuitos ordenados, estos circuitos facilitarán y afianzarán el intercambio de información interhemisférica, es decir, el cambio de información de un hemisferio cerebral hacia el otro a través del cuerpo calloso; en este sentido, durante el proceso se crean nuevos circuitos neuronales que facilitan la adquisición de nuevos aprendizajes, esto a su vez, ofrece un mejoramiento en cuanto a los procesos cognitivos como la atención, memoria, percepción, selectividad, etc.

Con lo antes mencionado, se argumentan los siguientes hallazgos:

Los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, en su mayoría presentan problemas relacionados a la percepción de diferencias y rapidez de percepción, específicamente en la ejecución de las siguientes actividades: cuando se le explica una actividad no son capaces de comprender con facilidad la acción a desarrollar y les toma cierto tiempo para procesarla; no son capaces de determinar diferentes formas para realizar una actividad propuesta en la clase de educación física y sobre todo no reaccionan ante situaciones nuevas. Por otro lado, en cuanto a la discriminación e integración visual y auditiva la mayoría de los niños y niñas con discapacidad evaluados presentan una media que resalta en un nivel de atención regular, presentado problemas particulares en las actividades de reconocer el espacio que los rodea evitado choques o caídas, e identificar objetos que se le presenten; además, de imposibilitarse de ejecutar dos actividades sencillas al mismo tiempo.

Por otro lado, se infiere que existe una asociación ciertamente débil entre las variables estudiadas; traduciéndose que dentro del campo de la educación física es posible intervenir a base de ejercicios neuromotrices que favorezcan el desarrollo de la atención; puesto que científicamente ha quedado demostrado que existen una distribución lineal de los datos obtenidos, ya que al aplicar progresivamente ejercicios neuromotrices aumentara el nivel de atención en los niños y niñas con discapacidad; siendo dependiente de otros factores, por tal motivo se justifica la relación ciertamente débil que existe.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Una vez realizada la investigación en su totalidad; se concluye con los siguientes puntos dando respuestas a los objetivos planteados desde el principio:

De acuerdo al desarrollo teórico y práctico de la investigación, se pudo determinar que existe una relación entre los ejercicios neuromotrices y el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Según los componentes teóricos, los ejercicios neuromotrices se convierten en pieza clave dentro de la clase de educación física que permiten la creación de nuevos circuitos neuronales y provoca una aceleración en cuanto a la maduración del sistema nervioso central porque tienen como objetivos beneficiar el intercambio de la información entre los hemisferios cerebrales y evitar la muerte de las neuronas. Por su parte, de acuerdo a la prueba estadística utilizada (correlación de Spearman) en relación a los datos obtenidos en el campo de investigación se obtuvo un nivel de correlación positiva ciertamente débil (0,031), una vez considerada la aceptación de la hipótesis alternativa y rechazada la hipótesis nula.

Por otro lado, a través de los referentes teóricos revisados y establecidos en la investigación, se pudo conocer que el desarrollo cognitivo en los niños con discapacidad intelectual se ve ralentizado precisamente por la maduración del sistema nervioso central lo que perjudica la forma de actuar de estos ante las situaciones diarias de la vida; sin embargo,

través de las experiencias vivenciadas en la clase de educación física el niño tiene mayor libertad para decidir y por ende, tener mayor autonomía sobre las tomas de decisiones que les serviría para afrontar situaciones cotidianas. Los ejercicios neurotróficos son indispensables para evitar la muerte de las neuronas de forma progresiva, esto ayudara a mejorar la atención y la memoria.; mientras que, los ejercicios vestibulares beneficiarán al niño en cuanto al desarrollo de la percepción y por último; los ejercicios de coordinación, permitirán la ejecución de movimientos cortos y específicos en un determinado momento.

En función a la evaluación de los niveles de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, se concluye que presentan problemas principalmente en las dimensiones relacionadas con la percepción de diferencias y rapidez de percepción; ya que la atención se encuentra en un nivel bajo. Por su parte, en cuanto a la discriminación e integración visual y auditiva, la mayoría de la muestra evaluada presentan un nivel de atención regular. Por otro lado, de acuerdo con la encuesta, se pudo comprobar que los docentes no aplican ejercicios neuromotrices que permitan el mejoramiento de atención considerando las condiciones que presenta los niños y niñas del centro educativo antes mencionado.

Finalmente, se obtuvo un p menor al 0,05 por lo que se aceptó la hipótesis del investigador: Si se aplican ejercicios neuromotrices influirá en el mejoramiento de los procesos en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Existe una correlación positiva ciertamente débil con una distribución de datos lineales.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda a todo profesional inmerso en el campo de la educación física, deporte y recreación, tomar como antecedente los hallazgos encontrados en esta investigación, con la finalidad de diseñar, aplicar y evaluar propuestas innovadoras que permitan desarrollar satisfactoriamente la atención en este grupo vulnerable como lo son los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces. Asimismo, la determinación de la influencia de los ejercicios neuromotrices en el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, constituye un premisa que debe ser considerada si se busca mejorar las condiciones de vida de estos sujetos.

Los docentes de educación física deben revisar la teoría científica para fundamentar la aplicación de los ejercicios neuromotrices que favorezcan el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual, porque a través de ello se puede organizar y orientar hacia un mejor proceso que consolide no solo las esferas sociales, cognitivas, sino también motrices. Además, se les recomienda realizar más investigaciones que muestren a los ejercicios neuromotrices como una propuesta innovadora para mejorar las condiciones de los niños y niñas con discapacidad intelectual.

Por otro lado, se debe evaluar periódicamente los niveles de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces, con una frecuencia de antes, durante y después. Con esto, se tendrá un registro que permita regular los ejercicios propuestos.

Finalmente, se recomienda a todos los profesionales del área de educación física, deporte y recreación, a desarrollar metodologías abiertas y flexibles que permitan el desarrollo de la atención a base de ejercicios neuromotrices, lo que potenciara en gran medida las esferas sociales, afectivas, cognitivas y motrices en los niños con discapacidad intelectual.

REFERENCIAS

- Ávila García, D. (2020). *ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR LA MEMORIA EN ESCOLARES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL MODERADA DE CUARTO GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA ERNESTO GUEVARA DE LA SERNA* [UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN]. <https://repositorio.uho.edu.cu/bitstream/handle/uho/7975/tes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Córdoba-Andrade, L., Salamanca-Duque, L. M., & Mora-Anto, A. (2019). Calidad de Vida en Personas con Discapacidad Intelectual y Múltiple De 4 a 21 Años de Edad. *Psychologia: Avances de La Disciplina*, 79–93. scielo.org.co/pdf/psych/v13n2/1900-2386-psych-13-02-79.pdf
- Cuesta, J. L., de la Fuente, R., & Ortega, T. (2019). Discapacidad intelectual: una interpretación en el marco del modelo social de la discapacidad. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, Vol. 10, 85–100. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588662103007>
- Cumpa-Valencia, M. (2019). Usos y abusos del término “neurociencias”: una revisión sistemática en revistas indexadas Scielo. *Revista ConCiencia EPG*, 30–67.
- FLORES, J. A., & ALAVA, M. F. (2020). La pensión por discapacidad del MIES: Tipo y grado e inclusión laboral. *Revista ESPACIOS*, Vol. 40, 206–217. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p16.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta Edic).
- Ison, M. S., & Korzeniowski, C. (2016). El Rol de la Atención y Percepción Viso-Espacial en el Desempeño Lector en la Mediana Infancia. *Psykhé*, Vol. 25, 1–13.
- Leyva-López, A., Cupul-Uicab, L., Melgar-Leyva, O., Saldaña-Medina, C., Piedragil-Galván, I., Atrián-Salazar, M. L., Eguiluz, I., Rivera-Rivera, L., & Márquez-Caraveo, M. E. (2021). Trastornos del Desarrollo Intelectual: una revisión de la literatura de estudios realizados en México, entre 1999 y 2020. *Archivos de Medicina Familiar*, Vol 23, 45–58. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2021/amf211e.pdf>
- Martillo Carbache, S. (2021). *PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA FOMENTAR EL DESARROLLO NEUROMOTRIZ EN NIÑOS Y NIÑAS DE 12 A 24 MESES* [PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR]. [https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2943/1/Martillo Carbache Susy_IFG.pdf](https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2943/1/Martillo%20Carbache%20Susy_IFG.pdf)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2020). EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE. In *MINISTERIO DE EDUCACIÓN*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Evaluacion-para-el-Aprendizaje.pdf>
- Montenegro Vega, E. de F. (2016). *IMPLEMENTAR UN PROGRAMA PARA POTENCIAR LA*

ATENCIÓN MEDIANTE JUEGOS Y EJERCICIOS REPETITIVOS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIALIZADA “MATILDE GUZMAN” DE LA CIUDAD DE YANTAZA, PERÍODO 2014-2015. [UNIVERSIDAD DEL AZUAY]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5394/1/11754.pdf>

Naranjo Vera, J. J., & Naranjo Villavicencio, J. A. (2021). *Incidencia de la neuromotricidad en el desarrollo de los patrones motrices básicos de los niños escolarizados con síndrome de down de la escuela especial “3 de Diciembre”, del cantón Vinces*. [Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10987/P-UTB-FCJSE-PAFIDE-000010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *OMS: Organización Mundial de la Salud*. OMS: Organización Mundial de La Salud. <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>

Parada Albarracín, L. K. (2020). *DESARROLLO DE LA ATENCIÓN DE LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS DEL GRADO PREESCOLAR A TRAVÉS DEL USO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BAJO EL MODELO EDUCATIVO DE ESCUELA NUEVA* [Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/29349/2020lizethparada.pdf?sequence=1>

Peredo Videá, R. de los A. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones. *Reflexiones En Psicología*, 101–122. http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n15/n15_a07.pdf

Quilez Santacreu, E. (2015). ESTUDIO DE LA ATENCIÓN EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL LEVE. *Revista Internacional de Apoyo a La Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, Vol. 2. <file:///C:/Users/ThinkPad/Downloads/Dialnet-EstudioDeLaAtencionEnPersonasConDiscapacidadIntele-6941135.pdf>

Rodríguez Correa, R. C. K. (2020). *APLICACIÓN DEL CIRCUITO NEUROMOTOR PARA DESARROLLAR LA ATENCIÓN EN ALUMNOS DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL PARTICULAR ALEXANDER FLEMING, TACNA 2018* [UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA]. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1470/Rodriguez-Correa-Rosa.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

ROJAS SIERRA, R. S., & CHACÓN CAMACHO, L. C. (2019). *CIRCUITOS NEUROMOTORES PARA EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E.I N°1090 - SEÑOR DE HUANCA LIMAPATA - ABANCAY- 2018*. UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC.

Segovia Astudillo, K. M. (2020). *Desarrollo de la atención en niños con discapacidad intelectual del nivel básico preparatoria de la Unidad de Educación Especializada “Manuela Espejo”*. [UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN].

<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1841/1/TIC9EE-EDUCACIÓN ESPECIAL %28Klever Mauricio Segovia Asrudillo%29.pdf>

VALENCIA BENITEZ, M. A., VALENZUELA ROBLES, V. D. J., & GONZÁLEZ TREVIZO, M. A. (2019). Determinación de niveles de madurez neuromotriz mediante estimulación de patrones básicos de movimiento en preescolares. *Congresos de GKA, [GKA EDU 2020] Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje*. <https://conferences.eagora.org/index.php/educacion-y-aprendizaje/EDU2020/paper/view/11584>

ANEXOS

Anexo 1: Guía de observación

Objetivo		Evaluar los niveles de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial "3 de Diciembre", del Cantón Vinces.						
Descripción		A través de la aplicación de la guía de observación durante una clase de educación física se valora la atención de acuerdo a cuatro indicadores: percepción de diferencias, discriminación visual y auditiva, integración visual y auditiva, rapidez perceptiva. Cada indicador tendrá su escala valorativa.						
#	Indicadores	Ítems	Escala valorativa					Nivel
			1	2	3	4	5	
1	Percepción de diferencias	Cuando se le explica una actividad comprende con facilidad la acción a desarrollar y cuánto tiempo le toma desarrollar la misma						
2		Reacciona y responde a actividades nuevas, y situaciones que se presentan sorpresivamente y que tan interesado se muerta ante ellas						
3		Identifica distintas posibilidades de ejecución que se necesitan para dar respuesta a una actividad nueva.						
4		Reconoce como se siente cuando realiza actividades en el salón y que actividades generan más interés y emoción en el niño						
5		Es capaz de determinar diferentes formas para realizar una actividad propuesta (tareas o actividades de la vida diaria).						
6	Discriminación Visual y auditiva	Sigue las órdenes cómo se las explica para realizar las actividades						
7		Reconoce el espacio que lo rodea evitando choques o caídas, e identifica objetos que se le presenten.						
8		Pone atención a estímulos externos como ruido, movimiento y ejecución de actividades						
9		Cuando se distrae, es capaz de reincorporarse a la actividad que se encontraba realizando.						
10		Es capaz de mantener su concentración en una sola actividad						
11		Identifica las habilidades necesarias para desarrollar una actividad.						

12	Integración visual y auditiva	Es capaz de identificar las reacciones físicas y emocionales que se dan en su propio cuerpo						
13		Reacciona a estímulos novedosos, coloridos, con diferentes tamaños, formas movimientos o sonidos.						
14		Es capaz de mantenerse atento a dos situaciones diferentes (ejemplo: escuchar y desarrollar una actividad al mismo tiempo).						
15		Se distrae con facilidad cuando realiza alguna tarea						
16	Rapidez perceptiva	Se muestra flexible a cambios en sus actividades que demandan diferente nivel accionar y destreza						
17		Reacciona a situaciones que llaman la atención indeterminadamente.						
18		Es capaz de reaccionar a estímulos externos ya sea inesperados o previamente planificados.						
19		Es capaz de ejercer control atencional por sí solo para el desarrollo de una actividad						
20		Direcciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quinestésica.						

Elaborado por: Erick Carriel y Lilibeth Posligua (2023)

Referenciado de: Segovia Astudillo, Klever

Lectura	
Nivel	Criterios
Bajo	Menos de 1 acierto
Medio	De 2 – 4 aciertos
Alto	5 aciertos

Anexo 2: Cuestionario estructurado de preguntas (encuesta a docentes)

- 1. ¿Con que frecuencia el niño siente la libertad de correr, caminar, saltar, lanzar?**
 - a. Muy frecuente
 - b. Bastante frecuente
 - c. Frecuente
 - d. Infrecuente
 - e. Nada frecuente

- 2. ¿Con que frecuencia el niño realiza dos actividades al mismo tiempo?**
 - a. Muy frecuente
 - b. Bastante frecuente
 - c. Frecuente
 - d. Infrecuente
 - e. Nada frecuente

- 3. ¿Con que frecuencia el niño es capaz de realizar giros, balanceo?**
 - a. Muy frecuente
 - b. Bastante frecuente
 - c. Frecuente
 - d. Infrecuente
 - e. Nada frecuente

- 4. ¿Con que frecuencia usted planifica actividades orientadas al dominio del propio cuerpo?**
 - a. Muy frecuente
 - b. Bastante frecuente

- c. Frecuente
- d. Infrecuente
- e. Nada frecuente

5. ¿Con que frecuencia trabaja usted la coordinación en los niños?

- a. Muy frecuente
- b. Bastante frecuente
- c. Frecuente
- d. Infrecuente
- e. Nada frecuente

6. ¿Con que frecuencia el niño realiza actividades complejas de coordinación?

- a. Muy frecuente
- b. Bastante frecuente
- c. Frecuente
- d. Infrecuente
- e. Nada frecuente

7. ¿Con que frecuencia el niño direcciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quinestésica?

- a. Muy frecuente
- b. Bastante frecuente
- c. Frecuente
- d. Infrecuente
- e. Nada frecuente

8. ¿Con que frecuencia el niño comprende con la acción a desarrollar?

- a. Muy frecuente
- b. Bastante frecuente

- c. Frecuente
- d. Infrecuente
- e. Nada frecuente

ANEXO 3	MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
Influencia de los ejercicios neuromotrices para el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de diciembre”, del Cantón Vinces, año 2023.	¿Qué influencia tienen los ejercicios neuromotrices para el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de diciembre”, del Cantón Vinces?	Determinar la influencia que tienen los ejercicios neuromotrices para el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de diciembre”, del Cantón Vinces.	Los ejercicios neuromotrices influirán significativamente en el mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de diciembre”, del Cantón Vinces.	Ejercicios neuromotrices	Procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Exploratoria – correlacional</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>No experimental – transeccional</p>	<p>Población:</p> <p>102 niños y niñas escolarizados</p> <p>Muestra:</p> <p>51 niños y niñas con discapacidad intelectual de la escuela de educación</p>
		Objetivos específicos		DIMENSIONES	DIMENSIONES		

	<p>Vinces, año 2023?</p>	<p>Definir los fundamentos teóricos que sirven de base de estudio sobre los ejercicios neuromotrices y su relación con el mejoramiento de los procesos de atención en niños y niñas con discapacidad intelectual.</p> <p>Evaluar los niveles de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.</p> <p>Establecer la relación que existe entre los ejercicios neuromotrices y el</p>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neuromotricidad ➤ Ejercicios neurotróficos vestibulares y de coordinación ➤ Beneficios biopsicosociales de la aplicación de ejercicios neuromotrices 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discapacidad intelectual ➤ Importancia del desarrollo de la atención en niños y niñas con discapacidad intelectual ➤ Factores que influyen en el desarrollo de la atención en los niños y niñas con 		<p>especial 3 de diciembre</p>
--	--------------------------	--	--	--	---	--	--------------------------------

		mejoramiento de los procesos de atención en los niños y niñas con discapacidad intelectual de la Escuela de Educación Especial “3 de Diciembre”, del Cantón Vinces.			discapacidad intelectual		
--	--	---	--	--	--------------------------	--	--

Anexo 4. Operacionalización de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: EJERCICIOS NEUROMOTRICES				
DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“Los ejercicios neuromotrices son actividades que buscan favorecer la maduración del sistema nervioso central a través del intercambio de información entre los hemisferios cerebrales, de modo, que el niño pueda ser capaz de realizar una o más acciones en un determinado momento”</p>	Neuromotricidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios neurotróficos ➤ Ejercicios vestibulares ➤ Ejercicios de coordinación ➤ Maduración del S.N.C. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Cuáles son las actividades que usted planifica y que materiales utiliza para facilitar el intercambio de información de modo que se integren acciones? ➤ ¿Cuándo se le explica una actividad comprende con facilidad la acción a desarrollar y cuánto tiempo le toma desarrollar la misma? ➤ ¿Qué clase de actividades usted planifica para que el niño/a sea capaz de realizar dos acciones al mismo tiempo? ➤ ¿Cómo trabaja usted las actividades orientadas al dominio del propio cuerpo? ➤ ¿El niño/ niña es capaz de responder a su nombre cuando se le llama? ➤ ¿Direcciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quinesésica? 	<p>TÉCNICA: Observación</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario estructurado de preguntas (Entrevista)</p>

Elaborado por: Erick Carrie y Evelin Posligua (2023)

Fuente: Elaboración propia

VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO DE ATENCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“La atención es considerada como un proceso cognitivo básico, por ser un mecanismo central que le permite al sujeto controlar, orientar y ejecutar una actividad de forma consiente en relación a un objetivo determinado”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esfera cognitiva ➤ Esfera motriz 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Percepción de diferencias ➤ Discriminación Visual y auditiva ➤ Integración visual y auditiva ➤ Rapidez perceptiva 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica distintas posibilidades de ejecución que se necesitan para dar respuesta a una actividad nueva ➤ Reconoce el espacio que lo rodea evitando choques o caídas, e identifica objetos que se le presenten. ➤ Reacciona a estímulos novedosos, coloridos, con diferentes tamaños, formas movimientos o sonidos. ➤ Se distrae con facilidad cuando realiza alguna tarea ➤ Identifica las habilidades necesarias para desarrollar una actividad. ➤ Es capaz de reaccionar a estímulos externos ya sea inesperados o previamente planificados. ➤ Direcciona su atención moviéndose hacia el objeto o situación que percibe ya sea de manera visual auditiva o quinestésica ➤ Es capaz de ejercer control atencional por sí solo para el desarrollo de una actividad 	<p align="center">TÉCNICA: Observación</p> <p align="center">INSTRUMENTO: Guía de observación</p>

Elaborado por: Erick Carriel y Evelin Posligua (2023)

Anexo 5. Coeficientes de relación (prueba de Spearman)

Los coeficientes de relación pueden variar de -1.00 a 1.00, donde:

-1.00 = correlación negativa perfecta

- 0.90 = correlación negativa muy fuerte

-0.50 = correlación negativa media

-0.25 = correlación negativa muy débil

-0.10 = correlación negativa débil

0.00 no existe correlación entre las variables

0.10 = correlación positiva muy débil

0.25 = correlación positiva débil

0.50 = correlación positiva media

0.90 = correlación positiva muy fuerte

1.00 = correlación positiva perfecta

Anexo 6. Aplicación de los instrumentos diseñados



Socialización del tema de investigación



Caracterización de la muestra



Aplicación de la guía de observación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE



Vinces, 06/01/2023

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES O
REPRESENTANTES LEGALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL 3 DE DICIEMBRE,
DEL CANTÓN VINCES

Yo Dulce Alejandra Anchuandía Vera identificado con CC N° 190709699-9, como padre y representante legal del niño (a) Andi Yopez Anchuandía, acepto voluntariamente que mi hijo (a) participe en el proyecto de investigación titulado: **INFLUENCIA DE LOS EJERCICIOS NEUROMOTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL "3 DE DICIEMBRE", DEL CANTÓN VINCES, AÑO 2023**, el cual es dirigido por el Sr. ERICK STIVEN CARRIEL FERNÁNDEZ y la Srta. EVELIN LILIBETH POSLIGUA VERA, alumnos de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO; ejecutado como requisito para optar al título de LICENCIADO/A EN PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE.

Por lo anterior, afirmo tener conocimiento del estudio por realizar, además he tenido la oportunidad de resolver mis inquietudes en relación con su desarrollo e implicaciones. Entiendo que mi participación es voluntaria y que soy libre de retirar a mi hijo(a) del estudio sin necesidad de dar alguna explicación adicional. Por otro lado, me han garantizado la confidencialidad, justicia, equidad y autonomía en la participación y manejo de toda la información que aquí se recolecte.

Por lo anterior, accedo a tomar parte en el estudio y estoy de acuerdo en permitir que la información obtenida sea presentada con fines académicos y científicos, mediante congresos y publicaciones.

Nombres y apellidos del representante:

Dulce Alejandra Anchuandía Vera

Firma:

Dulce Alejandra Anchuandía Vera

Nombres y apellidos de los investigadores:

Evelin Lilibeth Posligua Vera

Firma:

Evelin Lilibeth Posligua Vera

Erick Stiven Carrriel Fernandez

Erick Stiven Carrriel Fernandez