

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**TRANSPOSICIÓN LATERAL EN EL DESARROLLO DE LA
COORDINACIÓN CORPORAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5
AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 208 LAYKAKOTA
AÑO 2016**

TESIS

PRESENTADA POR:

LUZ MARINA MENDIVEL CASTRO

VICENTE MENDIVEL CASTRO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN FÍSICA**

PROMOCIÓN: 2014 - I

2016 - II

PUNO – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

**TRANSPOSICIÓN LATERAL EN EL DESARROLLO DE LA
COORDINACIÓN CORPORAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 208 LAYKAKOTA AÑO 2016**

LUZ MARINA MENDIVEL CASTRO
VICENTE MENDIVEL CASTRO

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN FÍSICA**



APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:

Dr. Basilide Mamani Puma

PRIMER MIEMBRO

:

Dr. Angel Anibal Mamani Ramos

SEGUNDO MIEMBRO

:

Dr. Porfirio Layme Cutipa

DIRECTOR / ASESOR

:

M.Sc. Nelly Edith Mamani Quispe

Área: Psicomotricidad.

Tema: Coordinación Corporal.

Fecha de sustentación: 17 / Ago / 2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, Nelly Luzmila Castro Apaza y Vicente Mendivel Salas que siempre nos apoyaron incondicionalmente en la parte moral y psicológica, para poder llegar a ser Profesional.

A mis hermanos y demás familia en general por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de mi carrera universitaria.

Dedico esta tesis a mi hijo Axel Fabricio y a mi pareja Deysi por ser mi motor para poder sobresalir en esta vida y poder concluir con esta tesis.

De la misma manera agradezco a mis padres Nelly y Vicente por su apoyo moral y sus deseos de superación para mi persona,

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a dios sobre todas las cosas, por a vernos dado el don de la vida y por todo lo que tenemos, por ser quienes somos y por estar donde estamos.

A nuestra primera casa de estudios, mí querida universidad nacional del altiplano por ser parte fundamental de mi formación académica y haberme ayudado a concretar uno de mis más anhelados logros de mi vida.

A mis docentes de la carrera profesional de Educación Fisca, a quienes guardo un eterno respeto y agradecimiento por impartirnos todos sus conocimientos y por habernos apoyado a concretar esta tesis.

A mis niños, por todas las sonrisas que nos sacaron, por su apoyo y esmero que pusieron semana tras semana, esperando con ansias la próxima sesión.

A los miembros del jurado, por darse el tiempo para podernos orientar en este proyecto de investigación.

A mis padres, por su apoyo moral, por estar ahí siempre al pendiente a que esta tesis se concrete.

Finalmente, a todas las personal amigos, compañeros y colegas que me brindaron su tiempo, apoyo è información para lograr este objetivo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
INDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	9
ABSTRACT	10

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	13
1.3 Justificación de la investigación	14
1.4 Objetivos de la investigación	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos:	16

CAPÍTULO II
REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la investigación.	17
2.2 Bases teóricas	21
2.2.1 Transposición lateral	21
2.2.2 Coordinación corporal	21
2.2.3 Elementos de la coordinación corporal	23
2.2.3.1 Esquema corporal	23
2.2.3.2 Equilibrio	25
2.2.3.3 Recepción de la pelota con dos manos	26

CAPÍTULO III
MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo y diseño de investigación	28
3.2 Población y muestra de Investigación	28

3.3 Procedencia de material utilizado	29
3.4 Diseño estadístico	29

CAPÍTULO
RESULTADOS

4.1 Resultados.....	30
4.1.1 Análisis descriptivo.....	30
4.1.2 Análisis inferencial.....	32
4.2 Discusión	34
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio	28
Tabla 2. Coordinación corporal pre test	30
Tabla 3. Coordinación corporal post test.....	31
Tabla 4. Prueba T para muestras relacionadas	34

INDICE DE ACRÓNIMOS

IEI	Institución educativa inicial
TL	Transposición lateral
CC	Coordinación corporal
EC	Esquema corporal
EQ	Equilibrio
RCP	Recepción de la pelota
BTCM	Batería de test de coordinación motora
L	Laykakota

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo demostrar la eficacia de la transposición lateral para mejorar el desarrollo de la coordinación corporal de los niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 208 Laykakota de Puno. Metodología: la investigación es de tipo experimental de diseño pre-experimental con un solo grupo con pre y post test; la muestra está compuesta por 11 niños y 13 niñas, a quienes se les aplicó la BTCM ficha de evaluación de los indicadores, como son. Esquema corporal, equilibrio y recepción de la pelota con dos manos. Para el tratamiento estadístico se utilizó el análisis porcentual para el análisis descriptivo y la prueba T para muestras relacionadas para el análisis inferencial. Resultados: existe diferencia significativa en el nivel de desarrollo de la coordinación corporal entre el pre y post test ($p = 0,000 < 0,05$ ver Tabla 4.2.). Conclusión: la aplicación de la trasposición lateral mejora significativamente el nivel de desarrollo de coordinación corporal.

Palabras clave: BTCM, transposición lateral, coordinación corporal, esquema corporal, equilibrio, recepción de la pelota

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to demonstrate the effectiveness of lateral transposition to improve the development of body coordination of children of 5 years of the initial educational institution No. 208 Laykakota of Puno. Methodology: the research is experimental type of pre-experimental design with a single group with pre and post test; The sample is composed of 11 children and 13 girls, to whom the BTCM applied the evaluation of the indicators, as they are. Body scheme, balance and reception of the ball with two hands. For the statistical treatment, the percentage analysis was used for the descriptive analysis and the T test for related samples for the inferential analysis. Results: there is a significant difference in the level of development of body coordination between the pre and post test ($p = 0.000 < 0.05$ see Table 4.2.). Conclusion: the application of lateral transposition significantly improves the level of development of body coordination.

Keywords: BTCM, lateral transposition, body coordination, body schema, balance, reception of the ball

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Educación Peruana viene atravesando por un rendimiento escolar bajo, debido a que no se toma en cuenta un aspecto muy importante que está directamente introducido sobre la determinación del rendimiento escolar de los niños como es el nivel de coordinación lateral.

El presente trabajo de investigación esta ordenado en cuatro capítulos como se presenta a continuación:

EN EL CAPÍTULO I: Se plantea: la problemática de la presente investigación como objetivo de estudio, la pregunta o definición del problema que se ha propuesto, a través de la justificación y estableciendo los objetivos que se proponen alcanzar con el desarrollo de dicha investigación.

EN EL CAPÍTULO II: Se presentan los antecedentes; la referencia teórica, el glosario de términos básicos, los objetivos generales y específicos de la investigación. se plantea la hipótesis y el sistema de variables. Se consideran los aspectos que orientan a la investigación.

EN EL CAPÍTULO III: Engloba el tipo y diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, material experimental, técnicas e instrumentos de recolección de datos y diseño estadístico.

EN EL CAPÍTULO IV: Se consideran: el análisis e interpretación de los resultados y discusión.

Finalmente se plantean las conclusiones y las sugerencias, del trabajo de investigación, así como la bibliografía y el anexo.

1.1 Planteamiento del problema

El desarrollo motor sigue un patrón el cual va paralelo al proceso de maduración neurológica, dicho patrón corresponde al Céfalocaudal, “que se refiere a la progresión gradual en el control del movimiento muscular de la cabeza a los pies y que está presente en la fase prenatal, fetal, y más tarde en el desarrollo postnatal, “que se refiere a la progresión gradual en el control muscular del centro del cuerpo hacia las distintas partes. O sea, el niño controla primero músculos del cuerpo y la espalda y luego los de la muñeca, manos y dedo, de esta definición se puede afirmar que el niño requiere primero tener control de los músculos grandes de su cuerpo para poder luego desarrollar los músculos más finos. Es importante aclarar que dentro del desarrollo motor existe una clasificación la cual es: Desarrollo motor grueso y Desarrollo motor fino.

Por su parte la Motora fina corresponde al control de los movimientos finos (pequeños, precisos), como por ejemplo señalar de manera precisa un objeto pequeño con un dedo en lugar de mover un brazo hacia el área en general.” Abarca las destrezas que el niño va adquiriendo progresivamente en el uso de sus manos, para tomar objetos, sostenerlos, y manipularlos en forma cada vez más precisa”.

En el nivel inicial el desarrollo de las habilidades motoras gruesas y finas, constituyen un elemento importante para lograr un desarrollo de la lateralidad eficiente, es por ello que las experiencias motrices básicas juegan un papel importante para el enriquecimiento del área de Personal Social, matemática, comunicación, pues supone que los niños aprendan a relacionarse con el propio cuerpo y el movimiento, ya que las mismas constituyen actividades significativas para la construcción de la identidad personal del niño en su vida

Los niños y niñas carecen de un buen desarrollo de la coordinación lateral , la cual se evidencia cuando los niños llegan a la educación primaria, donde se observa dificultades como la lateralidad en la escritura, cuando se trabaja matemática tienen dificultades en cuanto a las ubicaciones, orientación, identificación de izquierda, derecha y otros relacionados a otras áreas principalmente se identifican dificultades en realizar movimientos para la formación del cuerpo y de la motricidad en general, y la comprometen con todo lo que implica el equilibrio intelectual y psíquico, por ende, con el mejoramiento de la calidad de vida considerando al niño como un todo invisible y tratando de desarrollar plenamente sus potencialidades. Se deduce la necesidad de investigar el desarrollo de la coordinación lateral de los niños y niñas de educación, debido a que en esta etapa es cuando el niño presenta cambios en todas las áreas de su desarrollo y es allí cuando se debe poner mayor atención en el desenvolvimiento y el desarrollo de las estrategias que contribuyan al desarrollo de las habilidades motoras, principalmente al desarrollo de la lateralidad.

La motora gruesa hace referencia a las habilidades que el niño va adquiriendo para mover armoniosamente los músculos del cuerpo de modo que puede, poco a poco, mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco y extremidades para sentarse, gatear, ponerse de pie, y desplazarse con facilidad caminando y corriendo.

1.2 Formulación del problema

Para definir el presente trabajo de investigación se sustenta en la siguiente interrogante:

¿Cuál es el la influencia de la transposición lateral en el desarrollo de la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa n° 208 laykakota año 2016

1.3 Justificación de la investigación

En la actualidad es importante la motivación del niño para el avance del desarrollo corporal, también influye enormemente en el campo educativo, en el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, en el nivel de educación inicial, es considerada ahora ya como área psicomotriz, y ello es un avance. En los primeros siete años de vida es importante ya que es una etapa proceso continuo y progresivo, va lineado hacia una educación integral, armónica y de calidad, bajo la acción del niño sobre su cuerpo que ejerce voluntad y libertad, (aprender jugando), así mismo el niño es sujeto activo, la oxigenación cerebral se da a través de la actividad motora, generando una sustancia denominada irisina que viaja de los músculos al cerebro y favorece la plasticidad neuronal y esta es la base del aprendizaje.

“Lateralidad” puede parecer un concepto muy abstracto pero, en realidad, se aplica en muchas áreas de nuestra vida. El desarrollo adecuado de la lateralidad en los niños es vital para la realización de otros procesos de aprendizaje. Muchas veces “lateralidad” se confunde con otros términos como “dominancia manual” o “direccionalidad”, por lo que es importante, en primer lugar, diferenciar estos conceptos.

Existen muchas causas que producen fracasos académicos. Una de las más comunes son los trastornos en el aprendizaje, que afectan a la población escolar. Un niño con problemas de aprendizaje es, por lo general, un niño

inteligente pero con un rendimiento muy inferior a su capacidad intelectual. Esto puede ser debido a un fallo en la entrada de la lateralidad.

Interpretación de la información. Estos niños pueden ser ayudados si su condición se detecta y trata a tiempo, de lo contrario podría ir complicándose, llegando a influir en su comportamiento causando incluso una baja autoestima. A la hora de determinar las causas que producen trastornos en el aprendizaje existen multitud de opiniones. Algunos autores piensan que esto puede estar influenciado por una alteración en la lateralidad, sin embargo no hay estudios que lo verifiquen

La lateralidad es un tema interesante de estudiar, porque es la base para adquirir nociones espacio-temporales. La misión de llevar a cabo el desarrollo y estimulación de la lateralidad en los niños y niñas, recae en quienes guían el proceso de enseñanza y aprendizaje, es la familia quienes no deben ignorar la relevancia de la lateralidad en su maduración psico-afectiva y cognitiva, siendo un elemento que facilita los procedimientos de descubrir y asimilar, a la vez, que respeta y fomenta la comunicación y la evolución desde el medio que es más próximo a los niños niñas.

Se tratará el tema desde el punto de vista educacional, teniendo en cuenta la realidad de los niños niñas de los jardines infantiles como la Institución Educativa 56311 de Tantaccara. Es por esto que la finalidad de este trabajo dar a conocer el nivel de desarrollo de los niños y niñas para tener una idea clara y concreta de lo que se debe hacer como educadores para optimizar el desarrollo y estimulación de la lateralidad infantil.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Demostrar la influencia de la transposición lateral en el desarrollo de la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa n° 208 laykakota año 2016.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Determinar la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 208 laykakota año 2016 – Puno, antes y después de la aplicación de la transposición lateral.
- Determinar la transposición lateral para el desarrollo de su coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 208 laykakota año 2016 – Puno.
- Determinar la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 208 laykakota año 2016 – Puno, antes y después de la aplicación de la transposición lateral.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la investigación.

Romero (2017) en Puno-Perú, con el objetivo de determinar el nivel de desarrollo motor en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°224 San José y N°207 José Antonio Encinas de la ciudad de Puno del año 2017; estudio a 134 estudiantes de 4 a 5 años; concluyendo en que el nivel del desarrollo motor de los niños de la Institución Educativa Inicial N° 224 San José y N°207 José Antonio Encinas de la ciudad de Puno, de los niveles del I al V, (I de 8 - 10.2; II de 10.3 - 12.5; III de 12.6 - 14.8; IV de 14.9 - 17.1; V de 17.2 – 19.4) de estos en la institución Educativa San José se encuentran en el nivel II con un 45% y solo un 5% se encuentran con un nivel V; y en la institución educativa José Antonio encinas muestran un nivel II con un 40% y solo un 8% obtuvieron el nivel V.

Romero (2015) en Puno-Perú, con el objetivo de determinar el nivel de desarrollo de la coordinación motora a través del test KTK, en niños de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa Primaria N°70035 Bellavista de la ciudad de Puno; estudio a 172 estudiantes del primero al cuarto grado (1° 33, 2° 35, 3° 28 niños y 4° 31); concluyendo en que los niños se encuentran en el rango de coordinación normal mientras las niñas se encuentran con el 36% también el 28% de niños se ubican en el rango de insuficiencia de la coordinación y las niñas con el 48% y solo el 7% de los niños están en el rango de perturbación de la coordinación y las niñas están con el 14% con el rango mencionado.

López (1997) en Rio – Brasil, con el objetivo de mejorar la coordinación corporal mediante la aplicación de dos programas de Educación Física a lo largo de un

año escolar, un elaborado programa oficial de Educación Física del 1º. Y el otro, un programa alternativo, orientado por el principio de que la Educación Física de los niños es una educación deportiva, basándose en las habilidades de las siguientes modalidades: fútbol, baloncesto, gimnasia, atletismo y balonmano. Cada programa se aplicó con dos frecuencias semanales (2 y 3 lecciones). Su muestra de estudio fueron 5 grupos, totalizando 100 niños de 9 años de edad, divididos en 4 grupos experimentales y 1 grupo de control que no tenía clases de educación física; concluyo indicando que el desarrollo de los niveles de desempeño de la coordinación corporal fue más elevado en los grupos de niños sometidos a las clases de Educación Física (grupos experimentales) que en el grupo de control. Se encontraron diferencias significativas entre los efectos de los dos programas y los niños sometidos al programa alternativo se obtuvieron ganancias superiores a los niños sujetos al programa oficial. Se observaron diferencias significativas entre los efectos de las dos frecuencias semanales de clases, siendo que los niños con 3 lecciones semanales presentaron mejoras en su desempeño motor que los niños con 2 lecciones semanales

Ruiz (2015) en Madrid – España, con el objetivo de evaluar la coordinación corporal de una muestra de escolares de primer grado de la ciudad de Madrid, participaron 120 escolares (65 varones y 55 mujeres) de 4 instituciones de la comunidad de Madrid, de edades comprendidas entre 12 y 14 años de edad. Todos los participantes llevaron a cabo el test de coordinación corporal (KTK) diseñado para detectar los problemas de coordinación motora en las edades escolares.

Torralba (2014) Barcelona Madrid con el objetivo de valorar la coordinación corporal de estudiantes de primaria de Barcelona y provincia; estudio a 1254

estudiantes (870 niños y 584 niñas) que comprende entre 7 y 10 años de edad; concluyo en que más del 40% de la población estudiada presenta una coordinación por debajo de la normalidad, y cerca de un 57% de la muestra presenta coordinación normal, y solo un 4,6% presenta una buena coordinación por encima de lo normal, los chicos han presentado resultados significativos mejor que las chicas la cual llevo a creer que la que la población de alumnos en la educación primaria de Barcelona y su provincia tiene un nivel de coordinación por debajo de lo esperado para su edad.

Maia (2002) Portugal - España, con el objetivo de identificar la capacidad de su coordinación corporal de niños del primer ciclo de la enseñanza básica de la región autónoma de las Azores; estudio a 320 estudiantes (185 niños y 135 niñas) de 3 años de edad; concluyo en que los resultados permitieron el establecimiento de tres grupos de coordinación corporal: normal (38,3%), sintomático (31,35%) y problemático (30%).

Estos resultados indicaron que un 61,7% de los escolares participantes en este estudio presentaban algún tipo de dificultad de coordinación corporal, al encontrarse

en los niveles sintomático y problemático. La presencia de las niñas en el nivel sintomático y problemático fue predominante. Los resultados confirman que los problemas de coordinación existen en la población escolar.

López (1997) Oporto – Portugal; con el objetivo de analizar el desarrollo de la capacidad de la coordinación corporal en niños de edad escolar, sujeto a una actividad física organizada con programas de actividades físicas distintas durante dos semestres seguidos; su muestra fue constituida por (80 niños de

ambos sexos) de 8 años de edad, divididos en cuatro grupos con el mismo número de elementos; concluyo que en la mayoría de sus criterios de la capacidad de coordinación corporal, se verificaron mejoras en todos los grupos, el programa oficial tuvo mayor efecto con un 68% más que el programa alternativo con 32%.

Valdivia (2008) España; con el objetivo de caracterizar el nivel de desempeño coordinador, describir su distribución porcentual e identificar el perfil de coordinación en función de la edad, sexo y nivel socioeconómico de niños peruanos entre 6 y 11 años de ambos sexos; estudio a 4007 niños, siendo 1889 del sexo femenino y 2118 del sexo masculino de las escuelas del área Metropolitana de Lima en Perú. Se verificaron valores significativos en las pruebas del KTK en todas las edades. Se concluyó que el nivel socioeconómico no parece ser un factor determinante para los perfiles del desempeño coordinado en niños.

Gorla (2008) Parana – Brasil; con el objetivo de evaluar la coordinación corporal de niños del área urbana del Municipio de Umuarama, estudio a 283 niños entre 6 y 8 años totalizando 283 niños. De acuerdo con los resultados los autores, verificaron una diferencia significativa en todas las edades en las pruebas de equilibrio sobre la traba y transferencia lateral cuando comparadas con el protocolo original de Kiphard y Schilling (1974). Cuando realizaron las comparaciones entre los sexos, observaron una diferencia significativa sólo a la edad de 7 años y 11 meses en la prueba de Salto monopedal. En cuanto a las clasificaciones, utilizando el protocolo original, el estudio reveló una cantidad de 10% de niños con índices regulares y bajos a niveles de coordinación corporal.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Transposición lateral

Albahan (2010) Dentro del desarrollo motor es importante tener en cuenta a la Transposición lateral, ya que a través de ella el niño /a podrá movilizarse dentro del espacio donde se encuentre de manera lateral, esta se relaciona con los sentidos debido a que le proporcionaran las experiencias necesarias para que se dé la toma de conciencia de su cuerpo, así mismo se relaciona con el esquema corporal, el equilibrio. Se define como la acción del segmento corporal para desplazarse de manera lateral a través de los miembros inferiores con ayuda de los miembros superiores y viceversa, transponer el cuerpo o parte de el de forma lateral.

2.2.2 Coordinación corporal

Brandão (1984) Define la coordinación corporal, está formada por componentes específicos importantísimos, como la coordinación viso-motora y la coordinación motora fina. El dominio visual, asociado a un movimiento corporal, facilita el ajuste más armonioso entre los gestos ejecutados. La visión es responsable de la gran mayoría de las informaciones recibidas del medio ambiente, lo que contribuye a amenizar posibles dificultades encontradas en el cotidiano del niño (Faria, 2002). La mano, a su vez, es uno de los instrumentos más útiles para el descubrimiento del mundo, considerado un instrumento de acción al servicio de la inteligencia. La musculatura de la mano está directamente relacionada a una buena coordinación motora fina, que es de suma importancia para el individuo tener una buena escolarización y auxilia a evitar daños en el desarrollo psicológico y social del niño.

Linares (2004) señala que la coordinación corporal es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación. Según HAHN, (1984:82) “es el efecto conjunto entre el Sistema Nervioso Central y la musculatura esquelética dentro de un movimiento determinado, constituyendo la dirección de una secuencia de movimientos”.

La coordinación motriz gruesa consiste en la capacidad de contraer grupos musculares diferentes de forma independiente, o sea, llevar a cabo movimientos que incluyen a varios segmentos corporales. Para que sea eficaz la coordinación psicomotriz se requiere de una buena integración del esquema corporal, así como de un conocimiento y control del cuerpo lo más desarrollado posible, y al uso adecuado del tono muscular. Por lo tanto, podemos decir que la coordinación corporal es la capacidad que posee el ser humano para regular y controlar los actos motores que posee.

Jung, Vilkner (2010) Las capacidades coordinadoras permiten al individuo identificar la posición de su cuerpo (o parte de él) en el espacio, la sintonización espacio-temporal de los movimientos, reaccionar prontamente a diversas situaciones, mantenerse en equilibrio, aunque en situaciones complicadas, o realizar gestos con referencia a ritmos predeterminados. Así, las capacidades coordinadoras desempeñan un papel primordial en la estructura del movimiento, con reflejos en las múltiples aptitudes necesarias para responder a las exigencias del día a día, del trabajo y del deporte.

Gallahue (1976) La coordinación corporal es la capacidad del cerebro de equilibrar los movimientos del cuerpo, más específicamente de los músculos y de las articulaciones, la misma puede ser analizada en niños y si constatada su deficiencia se puede recurrir a prácticas que estimulan su mejoría, como es el caso de las actividades físicas que hace que el niño estimule el cerebro para que éste equilibre sus movimientos. Es de particular importancia al inicio de la infancia la coordinación motora, así como el equilibrio, en este período el niño comienza a tener algún control de sus habilidades motoras fundamentales. Los factores de producción de fuerza se vuelven más importantes después de que el niño controle sus movimientos fundamentales, transitando así a la fase motora especializada.

2.2.3 Elementos de la coordinación corporal

2.2.3.1 Esquema corporal

Destrooper (1982) Indica que la representación mental o conocimiento que tenemos del propio cuerpo y de sus segmentos es denominado somatognosia. (Lora, 2008) considera como una unidad indivisible del hombre, ya que esta unidad la visualizamos en el proceso de estructuración del esquema corporal mostrando así la conciencia que tiene el niño de su cuerpo en resultado de sus acciones.

Es un conocimiento y relación mental que tiene el niño de su propio cuerpo, y sirve como base para el desarrollo de otras áreas y el aprendizaje de nociones como adelante-atrás, adentro-afuera, arriba-abajo ya que están relacionadas a su propio cuerpo (Ayres & Sotelo, 2013), gracias a las experiencias motrices y órganos de los sentidos quienes proporcionan informaciones a través de

sensaciones que surgen en el movimiento corporal y de la relación con su medio; es un aprendizaje (Linares, 2004).

Pacheco (2005) considera que es la representación mental del propio cuerpo, tanto en situación estática como dinámica, con sus segmentos, limitaciones; relaciones con el espacio y con los objetos. El esquema corporal es una organización de las sensaciones relativa al propio cuerpo en relación con datos conseguidos a partir del mundo exterior.

Gastiaburú, (2012) Señala el esquema corporal es la imagen mental o representación que cada quien tiene de su propio cuerpo, ya sea en posición estática o en movimiento, gracias al cual se puede enfrentar al mundo.

Wallon (1959, citado por Maldonado, 2011) considera que es la clave de su construcción reside para él, en hacer concordantes las percepciones visuales, cinestésicas y posturales que tenemos de nuestro cuerpo.

Jiménez & Jiménez, 2004) es la imagen mental del propio cuerpo, proceso de interiorización que se elabora a partir de sensaciones propioceptivas, interoceptivas y exteroceptivas.

Desde nuestro punto de vista el conocimiento del esquema corporal es una habilidad por que el niño asimila y se permite conocer así mismo y a los demás. Gracias a su exploración y percepción de sus sentidos.

Camerino (1990) El señala que el desarrollo se fundamenta esencialmente en tres leyes psicofisiológicas céfalo caudal, organiza el desarrollo desde la cabeza a los pies, lo cual conduce a la bipedestación, condición que posibilita la escritura. Próximo distal, estructura el movimiento de extensión, desde la parte

más cercana hasta la más lejana. Ley de independencia segmentaria, desarrolla la tonicidad necesaria para generar movimiento alternante en el acto de escribir.

2.2.3.2 Equilibrio

Azzar (2015) El equilibrio corporal consiste en las modificaciones tónicas que los músculos y articulaciones elaboran a fin de garantizar la relación estable entre el eje corporal y eje de gravedad, manifiestan que el equilibrio va desarrollándose desde el nacimiento, a partir de la maduración del tono muscular que irá permitiendo al niño adquirir determinadas posturas y pasarán por 3 fases: Postura de tendido supino-prono, postura de sentado, postura bípeda.

El equilibrio es la función que permite mantener en un estado relativamente estable el centro de gravedad del individuo, a pesar de los acontecimientos e influencias del entorno. Es la capacidad para asumir y sostener cualquier posición del cuerpo contra la fuerza de la gravedad (Navarro, 2001).

Ayres (2013) consideran como la capacidad de mantener la estabilidad mientras se realizan diversas actividades motrices, y esta se desarrolla a través de una ordenada relación entre el esquema corporal y el mundo exterior, creando seguridad, madurez tanto evolutiva como afectiva (Asimbaya, 2012).

Además de ser una capacidad para sostener cualquier posición del cuerpo contra la ley de la gravedad, esto es posible por el funcionamiento cerebral y por un proceso neuromuscular que transmite las órdenes adecuadas a los debidos músculos para que se ejecute la acción (Maldonado, 2011).

El equilibrio está formado por el conjunto de fenómenos activos destinados a luchar contra la gravedad (Benos, 1979 citado por Ayres & Sotelo, 2013). Y esta permite, interiorizar sensaciones propioceptivas, ya que el centro de gravedad

del cuerpo, varía de acuerdo a la postura que va tomando (Roaño, 2007, citado por Maldonado, 2011).

Facilitando tanto el control postural como la ejecución de los movimientos, está al igual que los otros componentes de mecanismos neurológicos y del control consciente (Cobos, 2006, citado por Gastiaburú, 2012).

Fisiológicamente, el sentido del equilibrio se ubica en el sistema vestibular, situado en el laberinto óseo del hueso temporal. El aparato vestibular humano posee tres funciones principales:

- Es el órgano primario del equilibrio, jugando un papel dominante en las sensaciones subjetivas de movimiento y de orientación espacial.
- La información vestibular es empleada para los ajustes de la actividad muscular necesarios para el mantenimiento de la postura corporal y para la evitación de caídas.
- La influencia vestibular sobre los movimientos oculares estabiliza la posición de los ojos durante los movimientos de la cabeza, reduciendo así desplazamiento de la imagen de un objeto que ha sido fijado por la retina).
- Siguiendo a (Castañer & Camerino, 1990) podemos distinguir entre un equilibrio reflejo (mantenimiento de posiciones estáticas), un equilibrio automático (interviene en movimientos utilitarios, automatizados), y un equilibrio voluntario (presente en las actividades físicas programadas).

2.2.3.3 Recepción de la pelota con dos manos

Recepcionar o atrapar, como habilidad básica, supone el uso de una o ambas manos y/o de otras partes del cuerpo para parar y controlar una pelota u objeto aéreo. El dominio de esta habilidad se desarrolla a ritmo lento en comparación

con otras habilidades porque necesita de la sincronización de las propias acciones con las acciones del móvil, exigiendo unos ajustes perceptivo-motores complejos. A los 5 años la mayoría de los niños están capacitados para recepcionar al vuelo una pelota (Barbaro, 2010).

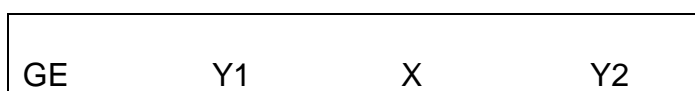
Según Navarro, (2001) Para la recepción de pelota se necesita una coordinación específica o segmentaria, porque requiere de movimientos analíticos donde se relaciona el sentido de la vista o del oído con los segmentos corporales (Coordinación óculo-manual y óculo-pédica). Para Castañer y Camerino (1991 citado por Azzar, y otros, 2015) un movimiento es coordinado cuando se ajusta a los criterios de precisión, eficacia, economía y armonía.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo experimental, de diseño pre-experimental con un solo grupo con pre y post test (Palomino, 2013). El estudio buscó mejorar la coordinación corporal de los niños y niñas de la institución educativa inicial N° 208 Laykakota de Puno, mediante la aplicación de un indicador del test de KTK, la de Transposición lateral entrenamiento de coordinación corporal global. El diseño gráficamente se expresa así:



3.2 Población y muestra de Investigación

La población está conformada por los niños y niñas del II Ciclo que corresponde a 5 años A y B de la Institución Educativa Inicial N° 208 Laykakota.

Tabla 1.

Población de estudio

EDADES	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	%
	NIÑAS	%	NIÑOS	%		
5 años A	13	54.16	11	45.83	24	50%
5 años B	11	45.83	13	54.16	24	50%
TOTAL	24	99.99	24	99.99	48	100%

Fuente: Nómima de matrícula de la I.E.I N° 208 Laykakota del año 2016.

La muestra está conformada por los niños y niñas del II Ciclo que corresponde a 5 años A, como grupo experimental con (24) niños, de la Institución Educativa Inicial N° 208 Laykakota de Puno.

Instrumento

El instrumento aplicado fue la batería del test de coordinación motora (BTCM), que consta de 3 test pedagógicos, que evalúan o diagnostican el esquema corporal, equilibrio dinámico y recepción de pelota con las manos. Para la validación de este instrumento de evaluación se sometió a revisión de expertos en investigación y trabajo con niños, quienes, después de un proceso de revisión consensuaron al 100%, la pertinencia de cada test. Tomamos como referencia a (Valdés, Estévez, Arroyo Mendoza, y Peralta, 1987)

3.3 Procedencia de material utilizado

El material que se hizo uso en nuestra investigación con respecto a la transposición lateral en el desarrollo de la coordinación corporal fueron los siguientes.

- Cronometro
- Silbato
- Lamina de esquema corporal
- Viga de equilibrio
- Pelotas de diferentes tamaños.
- Tableros De Transposición
- Cámara Fotográfica
- Ficha de evaluación (pre y post test) “Bateria de test coordinación corporal”
- Nómina de estudiantes de 5 años de la I. E.I. N° 208 Laykakota del año 2016

3.4 Diseño estadístico

Para el análisis de datos se tomó en cuenta el análisis porcentual (estadística descriptiva) y la prueba “T” para muestras relacionadas (estadística inferencial).

CAPÍTULO

RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo

Tabla 2.
Coordinación corporal pre test

Escala	Esquema corporal		Equilibrio		Recepción de pelota con dos manos	
	F	%	f	%	f	%
Nivel I	5	20,8	12	50,0	9	37,5
Nivel II	12	50,0	11	45,8	14	58,3
Nivel III	7	29,2	1	4,2	1	4,2
Nivel IV	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nivel V	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	24	100.0	24	100.0	24	100.0

Fuente: BTCM aplicado a niños de 5 años de la IEI-L, 2016.

En la tabla 4.1. muestran los resultados de la aplicación de la BTCM, con respecto a la dimensión identificación del EC, donde se observa que un 50% de los niños muestran un nivel II, esto significa que el niño toca erróneamente el segmento de su cuerpo solicitado, el 20,8% de los niños no tocaron el segmento de su cuerpo solicitado con un nivel I, 29,2% de los niños exceden más de 5 segundos en tocar el segmento de su cuerpo solicitado con un nivel III.

Con respecto a la dimensión ED, y se observa que un 50% de los niños pisan fuera de viga, obteniendo así un nivel I, el 45,8% el niño realiza el equilibrio deslizando los pies, se detiene con frecuencia y desvía la vista consecutivamente logrando así un nivel II, el 4.2% de los niños caminan

rápidamente para no perder el equilibrio, mostrando rigidez y desvía la vista dos veces logrando así un nivel III,

Con respecto a la dimensión RCP, en donde se observa que un 58,3% de los niños, cierra los ojos al recepcionar la pelota con el pecho y manos logrando así un nivel II, el 37,5% de los niños no logran recepcionar la pelota logrando así un nivel I, y el 4,2% recepcionan la pelota con el pecho y manos logrando así un nivel III, y de esta manera podemos observar que no hay ningún niño que este dentro de los niveles IV y V.

Tabla 3.
Coordinación corporal post test

Escala	Esquema corporal		Equilibrio		Recepción de pelota con dos manos	
	f	%	f	%	f	%
Nivel I	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nivel II	1	4,2	0	0,0	0	0,0
Nivel III	8	33,3	7	29,2	4	16,7
Nivel IV	12	50,0	16	66,7	16	66,7
Nivel V	3	12,5	1	4,2	4	16,7
Total	24	100.0	24	100.0	24	100.0

Fuente: BTCM aplicado a niños de 5 años de la IEI-L, 2016.

En la tabla 4.2. muestran los resultados de la aplicación de la BTCM, con respecto a la dimensión identificación del EC, donde se observa que un 50% de los niños exceden 3 segundos en tocar el segmento de su cuerpo solicitado obteniendo así un nivel IV, el 33,3% de los niños exceden más de 5 segundos en tocar el segmento solicitado con un nivel III, el 12,5% de los niños tocaron satisfactoriamente el segmento de su cuerpo solicitado obteniendo así un nivel

V, el 4,2% esto significa que el niño toca erróneamente el segmento de su cuerpo solicitado obteniendo así un nivel II,

Con respecto a la dimensión ED, y se observa que un 66,7% de los niños realizan el equilibrio sin salir de la viga y sin desplazar los pies, obteniendo así un nivel IV, el 29,2% de los niños caminan rápidamente para no perder el equilibrio, mostrando rigidez y desvía la vista dos veces logrando así un nivel III, y el 4,2% de los niños realizan el equilibrio sin salir de la viga y sin desplazar los pies y sin agachar la cabeza con la mirada hacia el frente obteniendo así un nivel V.

Con respecto a la dimensión RCP, en donde se observa que un 66,7% de los niños, esperan la pelota con los codos flexionados al tiempo que los adelantan para recibir la pelota obteniendo así un nivel IV, y el 16,7% reciben la pelota con el pecho y manos logrando así un nivel III, y el 16,7% espera con una semi flexión, codos al tiempo que esperan la pelota con las manos sin tocar ninguna otra parte del cuerpo obteniendo así un nivel V.

4.1.2 Análisis inferencial

La prueba de hipótesis se realizó teniendo en cuenta lo siguiente:

- Establecimiento de hipótesis
- Nivel de significancia (α)
- Cálculo de P-Valor
- Prueba T para muestras relacionadas

A. Establecimiento de hipótesis estadísticas

Las hipótesis estadísticas se establecieron a partir de la hipótesis general: la transposición lateral mejora el desarrollo de la coordinación corporal de los niños

y niñas de 5 años de institución educativa inicial N° 208 Laykakota. Esta hipótesis se transformó en hipótesis nula (H_0) y alterna (H_1).

H_0 : No existe diferencia significativa en el nivel de desarrollo de la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de institución educativa inicial N° 208 Laykakota entre el pre y post test.

H_1 : Existe diferencia significativa en el nivel de desarrollo de la coordinación corporal de los niños y niñas de 5 años de institución educativa inicial N° 208 Laykakota entre el pre y post test.

B. Nivel de significancia (α)

$\alpha = 5\%$ ó 0.05 , significa que en el estudio existe 5% o 0.05 de probabilidad de equivocarnos y 95% o 0.95 de confianza.

C. Cálculo de P-Valor

El cálculo de P-Valor se dio por medio de la prueba de normalidad de Chapiro Wilk por ser la muestra inferior a 50 (cuando la muestra es superior a 50 se toma en cuenta la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov).

Normalidad		
P-Valor (pre test) = 0.952	>	$\alpha = 0.05$
P-Valor (post test) = 0.949	>	$\alpha = 0.05$
Conclusión: Los datos del pre y post test provienen de una distribución normal.		

D. Prueba T para muestras relacionadas

Tabla 4.

Prueba T para muestras relacionadas

	t	gl	Sig. (bilateral)
Aprendizaje de los fundamentos técnicos (pre test)	-23,914	23	0.000
Aprendizaje de los fundamentos técnicos (post test)			

Existe diferencia significativa en el nivel de desarrollo de la coordinación caporal los niños y niñas de 5 años de institución educativa inicial N° 208 Laykakota entre el pre y post test ($p = 0,000 < 0,05$ ver Tabla 4.3.). La aplicación de la transposición lateral mejoro significativamente el nivel de coordinación corporal.

4.2 Discusión

La trasposición lateral: Los resultados de la transposición lateral (TL) en el desarrollo de la coordinación corporal en una prueba de entrada, se mostraron datos por debajo del Nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales, mostrando problemas en el desarrollo de su coordinación motora.

En cuanto a su esquema corporal los estudiantes de la institución educativa inicial N° 208 Laykakota de puno, se encontraron al 50,0% en el nivel II presentados dificultad para la asociación de sus movimientos corporales, el 29,2% presentan un nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales, y el 20,8% presenta nivel I Deficiencia en la asociación de sus movimientos corporales, siendo el problema a trabajar, seguidamente después de la aplicación de la (TL) se obtuvieron resultados significantes en su desarrollo motor, el 50,0% obtuvieron un nivel IV consiguiendo así la sintonización de la asociación de sus movimientos corporales, el 33,3% obtuvieron un nivel III

Control regular de la asociación de sus movimientos corporales, y el 12,5% lograron obtener el nivel V logrando así la automatización en la asociación de sus movimientos corporales.

Con respecto al Equilibrio dinámico los estudiantes de la institución educativa inicial N° 208 Laykakota de puno, se encontraron al 50,0% en un nivel I Deficiencia en la asociación de sus movimientos corporales, al 45,8% en un nivel II Dificultad para la asociación de sus movimientos corporales, y al 4,2% en el nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales. seguidamente después de la aplicación de la (TL) se obtuvieron resultados significantes en su desarrollo motor, como el 66,7% obtuvieron un nivel IV Sintonización de la asociación de sus movimientos corporales, el 29,9% un nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales, y sobresaliendo el 4,2% en un nivel V Automatización en la asociación de sus movimientos corporales.

Por otro lado, en cuanto a la recepción de la pelota con dos manos, los estudiantes de la institución educativa inicial N° 208 Laykakota de puno, se encontraron al 58,3% en un nivel II Dificultad para la asociación de sus movimientos corporales, el 37,5% un nivel I Deficiencia en la asociación de sus movimientos corporales, y el 4,2% un nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales. seguidamente después de la aplicación de la (TL) se obtuvieron resultados significantes en su desarrollo motor, como el 66,7% en el nivel IV Sintonización de la asociación de sus movimientos corporales, el 16,7% obtuvieron un nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales y al 16,7% en el nivel V Automatización en la asociación de sus movimientos corporales.

CONCLUSIONES

- Primera:** La coordinación corporal de los niños antes de la aplicación de la transposición lateral presentaba dificultades para la asociación de sus movimientos corporales.
- Segunda:** La coordinación corporal de los niños después de la aplicación de la transposición lateral mostro sintonización en la asociación de sus movimientos corporales.
- Tercera:** La aplicación de la trasposición lateral mejora significativamente el nivel de desarrollo de coordinación corporal de los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 208 Laykakota de la ciudad de Puno.

RECOMENDACIONES

- Primera:** Se sugiere a la Institución Educativa Inicial Laykakota poner mayor interés en el desarrollo de la coordinación corporal de sus niños, pedir información sobre los test que pueden medir el desarrollo de su coordinación motriz, ya que es de vital importancia para el desarrollo de sus niños desde temprana edad brindándole seguridad amor afecto para que sus hijos se desarrollen con seguridad autonomía corporal a través de experiencias motrices familiares.
- Segunda:** En cuanto a la transposición lateral es un trabajo muy estimulante ya que puede mejorar el equilibrio y el reconocimiento de su orientación espacio temporal, cual pongo al conocimiento de los investigadores y a los interesados en tomar este trabajo de investigación como un antecedente para seguir indagando el desarrollo del niño, y así seguir contribuyendo a la sociedad.
- Tercera:** De la misma manera recomendamos a los docentes del área de educación física y más aun a los especialistas en psicomotricidad, tratar con mucha seriedad el desarrollo motor y corporal desde inicios de la etapa pre escolar de los niños, y darle el respectivo seguimiento de su evolución motora.
- Cuarta:** A las queridas maestras de Educación Inicial, buscar, gestionar capacitaciones respecto al área de psicomotriz e influencia en el aprendizaje, para que puedan enriquecer sus conocimientos y así poder contribuir al desarrollo motor de sus niños. A la vez Proponer charlas y talleres con participación padres e hijos, para que ellos también sean partícipes y vean la importancia de las capacitaciones.

Quinta: Es necesario que algunas entidades como la Ugel o el propio Estado a través de ciertos programas educativos, dé a conocer a la población sobre las ventajas que existen cuando un niño desarrolla el área psicomotriz armónicamente y desventajas cuando este no lo hace, de tal manera que dichas personas puedan dar prioridad a la parte motriz del niño, y estas pregunten sobre la progresión de sus hijos a la maestra de la institución educativa.

REFERENCIAS

- Albahan, T. (2010). Desempenho psicomotor pelo teste de ktk de crianças de 5 anos de instituições de ensino na cidade de Quito (tese de bacharelado) no Ecuador
- Ajuriaguerra, J. (1986). Organización neuropsicológica de algunas funciones: de los movimientos espontáneos al diálogo tónico postural y a las formas precoces de comunicación. *Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias*, 23, 17-34.
- Asimbaya, C. (2012). Como influye la psicomotricidad fina en el aprendizaje de la escritura en los niños de segundo año de básica de la escuela Isabel Yáñez de Machachi cantón mejía. Propuesta de un manual de intervención. Tesis de licenciatura. Universidad Central del Ecuador
- Ayres, A., & Sotelo, S. (2013). Correlación entre el desarrollo de motricidad fina y motricidad gruesa en niños de tres años de la cuna jardín Camembert. Tesis de licenciamiento. Universidad Católica de Santa María, Arequipa
- Azzar, C., Arevalo, V., Baeza, S., Dávila, V., Donoso, A., Leiva, B., Rueda, H. (2015). Importancia de las planificaciones y el profesor de educación física en el primer nivel de transición. Chile, Universidad Andres Bello. Tesis de Licenciatura. de 2017, de http://repositorio.unabcl/xmlui/bitstream/handle/ria3311/a116343Azzar_C_Importancia_de_las_planificaciones_motora_y_2016_Tesis.pdf?sequence=1
- Barbaro, J. (2010). Atención temprana, habilidades motoras básicas proyección/recepción.
- Brandão, T. Fontana, A., Pereira, Z., & Rojas, D. (1984). Actividades para fortalecer el concepto de cuerpo, esquema corporal e imagen corporal en niños pre escolar y escolar. *Rev. Educare IX (2)*, 1-15. Recuperado el 3 de Junio de 1980. Portugal.
- Castañer, M., & Camerino, O. (1990). La Educación Física en la Enseñanza

Primaria. Barcelona: Inde

Destrooper, J., & Maigre, A. (1982). La educación psicomotora. Madrid: Morata

Gallahue, D.(1976) Motor development experiences for Young children (3 a 7)
New York

Gastiaburú, G. (2012). Juego, coopero y aprendo para el desarrollo psicomotor de niños de 3 años de una Institución Educativa del Callao. Tesis de Maestría. Recuperado el 23 de Junio de 2016, de <http://repositorio.usil.edu.pe/wcontent/uploads/2014/07/2012>

Gorla, J. I., Araújo, P. F. d., y Rodrigues, J. L. (2008). Evaluación Motoras en Educación Física Adaptada: Test KTK (2ª ed.). São Paulo: Phorte

JUNG, V, y Gavere, S. V. (2010). De motorische kip of het motorische ei? "Is motorische coördinatie een voorspeller van sportparticipatie in het lager onderwijs". (Tesina Master), Universiteit Gent, Holanda.

Kiphard, B. J., y Schilling, f. körperkoordinations test für kinder. beltz test gmbh, Weinheim. 1974

Linares, E. (2004). "Nivel de motricidad gruesa en niños y niñas de 5 años del nivel inicial de la I.E.I. N° 121 "Angelitos de pachacutec". Universidad Cesar Vallejo. (Tesis Bachillerato), Lima.

López, R (1997) coordinación corporal de niños de 9 años de edad, mediante la aplicación de dos programas de Educación Física (Tesis) en Rio – Brasil

Lopes, V. P., Maia, J. A. R., Silva, R. G., Seabra, A., y Morais, F. P. (2003). Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (8 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 3(1), 47-60.

Maia, L. (2002) coordinación corporal de los niños de 3 años de la institución educativa autónoma de las Azores, Portugal – España.

Maldonado, M. (2011). La motricidad fina para el desarrollo del grafismo en los

niños/as de 4 a 5 años de la Escuela “Mercedes de Jesus Molino Nro.2” de la Parroquia Conocoto.

- Navarro, M., García, J., Brito, E., Navarro, R., Ruiz, A., & Egea, A. (2001). Coordinación y equilibrio. Concepto y actividades para su desarrollo. 280286. Departamento Hospital Universitario Insular U.L.P.G.C.
- Pacheco, G. (2005). *Psicomotricidad en Educación Inicial*. Ecuador: ISBN: 9789942-21-591-8. Recuperado el 3 de Julio de 2016, de [file:///h:/proyecto2016/informaciòn%20general/marco%20teorico/pacheco%2039-41-243%20libro%20psicomotricidad_nivel I_inicial. pdf](file:///h:/proyecto2016/informaciòn%20general/marco%20teorico/pacheco%2039-41-243%20libro%20psicomotricidad_nivel%20I_inicial.pdf)
- Romero, M. (2015). *Coordinación motora en niños de 6 a 9 años de la institución educativa primaria N° 70035 Bellavista (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Romero, Y. (2017). *Desarrollo motor de niños de 5 años de la institución educativa inicial N°224 San José y N° 207 Jose Antonio Encinas (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Ruiz, L.M. (2015) *evaluación de la coordinación corporal y Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar*. Madrid, Gymno
- Torralba, R. (2014) *Valoración de la coordinación corporal de 1254 estudiantes de la población de educación primaria de provincias de Barcelona*. Madri
- Valdivia, F. (2008) *Caracterizar el nivel de desempeño coordinador, en función de la edad, sexo y nivel socioeconómico de niños peruanos entre 6 y 11 años de ambos sexos; estudio a 4007 niños, siendo 1889 del sexo femenino y 2118 del sexo masculino de las escuelas del área Metropolitana de Lima en Perú*. Universidad de alicante España.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

BATERÍA DE TEST DE COORDINACION MOTORA

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa Inicial:	:	
Nombres y Apellidos:	:	
Fecha de Nacimiento:	:	
Grado y Sección:	:	
Edad:	:	
Sexo:	:	Masculino () Femenino ()
Fecha de Evaluación:	:	

1. ESQUEMA CORPORAL

Nota máxima de 20 puntos

Nº		Marcar con				Toca
		No se toca	Error.	Excede tiempo más de 5 seg.	Excede tiempo 3 seg.	
		0	0.25	0.5	0.75	
01	Boca					
02	Brazos					
03	Cabello					
04	Dientes					
05	Dedos de la mano					
06	Frente					
07	Rodillas					
08	Piernas					
09	Labios					
10	Nariz					
11	Uñas de la mano					
12	Orejas					
13	Pies					
14	Cabeza					
15	Ojos					
16	Hombros					
17	Nalgas (Pompis)					
18	Espalda					
19	Codos					
20	Cuello					
	TOTAL					

2. EQUILIBRIO.

Marcar con x.					Resultado
1er intento.					
5	4	3	2	1	

Marcar con x					Resultado
2do intento.					
5	4	3	2	1	

3. RECEPCION DEL BALON CON DOS MANOS.

Marcar con x.					Resultado
1er intento.					
5	4	3	2	1	

Marcar con x					Resultado
2do intento.					
5	4	3	2	1	

Medición por Escala

Esquema corporal		Equilibrio	Recepción de la Pelota	
Nivel I = 8	10,2	Nivel I = 1	Nivel I = 1	
Nivel II = 10,3	12,5	Nivel II = 2	Nivel II = 2	
Nivel III = 12,6	14,8	Nivel III = 3	Nivel III = 3	
Nivel IV = 14,9	17,1	Nivel IV = 4	Nivel IV = 4	
Nivel V = 17,2	19,4	Nivel V = 5	Nivel V = 5	

Niveles de coordinación motora

Nivel I Deficiencia en la asociación de sus movimientos corporales

Nivel II Dificultad para la asociación de sus movimientos corporales

Nivel III Control regular de la asociación de sus movimientos corporales

Nivel IV Sintonización de la asociación de sus movimientos corporales

Nivel V Automatización en la asociación de sus movimientos corporales