

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA  
COMUNICACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL  
BILINGÜE**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL  
BILINGÜE**

**DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN  
INFANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL  
N.º 265, COMUNIDAD AWAJÚN DE YAMAYAKAT-  
IMAZA, AMAZONAS, 2019**

**Autores: Bach. Mayra Tiwi Dati**

**Bach. Elsy Weepiu Shimpukat**

**Asesor: Mg. Guido Ayay Arista**

**Coasesora: Mg. Bety Pasion Canta Ventura**

**Registro: (...)**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2021**

## **Dedicatoria**

Dedico a mis padres y a mis hijos que me dieron la fuerza para ser profesional.

**Mayra Tiwi**

Dedico a mis hijos y a mi esposo que me apoyaron para terminar mi carrera profesional.

**Elsy Weepiu**

## **Agradecimiento**

Agradecemos de manera especial a las autoridades universitarias que en su momento gestionaron la sede Imacita para nosotras poder estudiar. Tal agradecimiento es para el Dr. Vicente Marino Castañeda Chávez, porque gracias a él y su buena gestión ahora somos profesionales que nos podemos valer por nuestra propia iniciativa.

Agradecemos también a la plana docente de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación que día a día nos orientaron en las aulas para ahora alcanzar nuestra meta de ser profesional.

También agradecemos a nuestro asesor, Mg. Guido Ayay Arista, por apoyarnos con su tiempo y conocimiento para poder concluir nuestra investigación. Nuestro infinito reconocimiento a su labor como buen profesional en investigación que sin importar nuestra condición de estudiante estuvo con nosotras apoyándonos en todo momento para llegar a cumplir nuestra meta.

**Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de  
Mendoza de Amazonas**

**Dr. Policarpio Chauca Valqui**  
Rector

**Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón**  
Vicerrector Académico

**Dra. Flor Teresa García Huamán**  
Vicerrectora de Investigación

**Dra. Waltina Condori Vargas**  
Decana (e) de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación

## Visto bueno del asesor de la tesis



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

### ANEXO 3-K

#### VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM ( )/Profesional externo ( X ), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN INFANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 265, COMUNIDAD AWAJÚN DE YAMAYAKAT-IMAZA, AMAZONAS, 2019 del egresado Bach. Mayra Tiwi Dati de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación Escuela Profesional de Educación Intercultural Bilingüe de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 20 de enero de 2021



Firma y nombre completo del Asesor  
Mg. Guido Ayay Arista



**ANEXO 3-K**

**VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM ( )/Profesional externo ( X ), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN INFANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 265, COMUNIDAD AWAJÚN DE YAMAYAKAT-IMAZA, AMAZONAS, 2019 del egresado Bach. Elsy Weepiu Shimpukat de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación Escuela Profesional de Educación Intercultural Bilingüe de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 20 de enero de 2021



Firma y nombre completo del Asesor  
Mg. Guido Ayay Arista

## Jurado evaluador de la tesis



Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro  
**PRESIDENTA**



Dra. Juanita Mercedes Trigoso Puerta  
**SECRETARIA**



Dra. Waltina Condori Vargas  
**VOCAL**

# Constancia de originalidad de la tesis



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

## ANEXO 3-0

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Desarrollo de la motricidad gruesa en infantes de la Institución Educativa Inicial N° 265  
Comunidad Awuajun de Yamayakat- Imaza, Amazonas 2019

presentada por el estudiante ( ) / egresado (X) Mayra Tiwi Dati

de la Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe

con correo electrónico institucional 4306305932@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 24 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor ( ) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 25 \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ enero \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ 2021



SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:

.....  
.....

**ANEXO 3-O****CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Desarrollo de la motricidad gruesa en infantes de la Institución Educativa Inicial N° 265  
Comunidad Awuajun de Yamayakat-Imaza, A, azonas 2019

presentada por el estudiante ( ) / egresado (X) Elsy Weepiu Shimpukat

de la Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe

con correo electrónico institucional 4094135032@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 24 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor ( ) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 25 de enero del 2021



SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:

.....  
.....

# Acta de sustentación de la tesis



Secretaría General  
OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

## ANEXO 3-N

### ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 12 de enero del año 2021, siendo las 18 horas, la aspirante Bachiller Mayra Tiwi Dati defiende en sesión pública la Tesis titulada: Desarrollo de la motricidad gruesa en infantes de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awuajun de Yamayakat - Imaza, Amazonas, 2019



para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial Intercultural Bilingüe a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente : Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro.....  
Secretario : Dra. Juanita Mercedes Trigoso Puerta.....  
Vocal : Dra. Waltina Condori Vargas.....

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tres la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (X) Desaprobado ( )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación, se levanta la sesión.

Siendo las 19:30. horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES: .....

**ANEXO 3-N**

**ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS  
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

En la ciudad de Chachapoyas, el día 12 de enero del año 2021, siendo las 18 horas, la aspirante Bachiller Elsy Weepiu Shimpukat defiende en sesión pública la Tesis titulada: Desarrollo de la motricidad gruesa en infantes de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awuajun de Yamayakat - Imaza, Amazonas, 2019



para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial Intercultural Bilingüe a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

- Presidente : Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro.....
- Secretario : Dra. Juanita Mercedes Trigoso Puerta.....
- Vocal : Dra. Waltina Condori Vargas.....

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

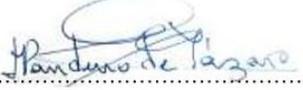
Tres la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:  
Aprobado (X) Desaprobado ( )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación, se levanta la sesión.

Siendo las 19:30. horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

  
.....  
SECRETARIO

  
.....  
PRESIDENTE

  
.....  
VOCAL

OBSERVACIONES: .....

## Índice de contenidos

|  |      |
|--|------|
| Dedicatoria .....  | ii   |
| Agradecimiento .....   | iii  |
| Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas  | iv   |
| Visto bueno del asesor de la tesis .....   | v    |
| Jurado evaluador de la tesis .....   | vii  |
| Constancia de originalidad de la tesis .....   | viii |
| Acta de sustentación de la tesis .....   | x    |
| Índice de contenidos .....   | xii  |
| Índice de tablas .....   | xiii |
| Índice de figuras .....  | xiv  |
| Tsatsamamu .....   | xv   |
| Resumen .....  | xvi  |
| Abstract .....   | xvii |
| I. INTRODUCCIÓN .....  | 18   |
| II. MATERIAL Y MÉTODOS .....   | 25   |
| II. RESULTADOS .....   | 30   |
| III. DISCUSIÓN .....   | 34   |
| IV. CONCLUSIONES .....   | 36   |
| V. RECOMENDACIONES .....   | 37   |
| VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....   | 38   |
| ANEXOS .....   | 40   |
| Anexo 1. Ficha técnica del instrumento .....   | 41   |
| Anexo 2. Escala motriz de Ozer .....   | 42   |
| Anexo 3. Iconografía .....   | 44   |
| Anexo 4. Base de datos de la encuesta aplicada según dimensiones y variable .....  | 47   |
| Anexo 5. Base de los puntajes de las dimensiones y la variable de estudio así como el nivel del desarrollo de la motricidad gruesa ..... | 49   |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Distribución del Sexo en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019. ....                                     | 30 |
| Tabla 2. Distribución del Nivel de Equilibrio en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.....                       | 31 |
| Tabla 3. Distribución del Nivel de Coordinación Motora Gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019. ....      | 32 |
| Tabla 4. Distribución del Nivel de Desarrollo de Motricidad Gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019. .... | 33 |
| Tabla 5. Base de datos de la encuesta aplicada según dimensiones y variable de estudio .....  | 47 |
| Tabla 6. Base de los puntajes de las dimensiones y la variable de estudio, así como el nivel del desarrollo de la motricidad gruesa.....  | 49 |
| Tabla 7. Cociente Motriz.....   | 50 |
| Tabla 8. Estadísticos Descriptivos de la Edad Motriz Vs Edad Cronológica .....  | 50 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Distribución del sexo en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019. ....                                     | 30 |
| Figura 2. Distribución del nivel de equilibrio en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.....                       | 31 |
| Figura 3. Distribución del nivel de coordinación motora gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019. ....      | 32 |
| Figura 4. Distribución del nivel de desarrollo de motricidad gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019. .... | 33 |
| Figura 5. Distribución de las edades Motriz Vs Cronológica .....   | 51 |

## Tsatsamamu

Juju takak takantsa duka egakji shig ejetusa, nuigtu betekush dekajuatasa. Uchi papijamin papi augtan nagkama minamunmash 4 mijan ajuina dusha wajuk tsakainawa unuimatnumash tusa takatak takantsae, uchi aidaush nuwigtu nuwaush aidaush 4 mijan ajamush wajukenawaki; wasugkamaunum dupikamunumshakam, yakí wamunum, tsekeamunum, wechumaunum, duka takantsae, batsatkamu Yamayakat tuja waimatai N° 265 Distrito Imaza; takatak shig takantsae. Dutikamunum awai uchi 23 papijamin aishman nuwajai ijumjam. Mijan 2019 tin ejetiji wajukunmaya mininawa tuja nunuig ima senchi takasji diyamu duka takantsae Ozer aujai makichik alfa nujai Cronbach nujai 0,95. ejejí jujuna takata nime 48% ajawai katsujam wamak utugchat diyau, kakachu (pegkegchau). Untsu tikichik duka ajuinawai 52% ajuinawai kakanmamkug wamak unuimaidau, nuigtush senchi datsamtsuk takaidau. Takat akanja takamunum ijuntuja jujú takat ijumsa diyam ejejí 57% shig katsugmaush aidau wakegamush atsuju senchi datsamau, tuja tikish akankaji nui diyam awai 39% duka takaidau kakanmabaidau. Inagnamunum awai 4% duka utujimchau, dakitachu, nuigtu yacha. Nunu takat wainkaji kuashat puyatjusa antsaik senchi wakejusa. Uchi aishmagkush nuigtu nuwaush pipich aidaujai takasji waimatai N° 265 awajunti batsatkamu Yamakayat Distrito Imaza- Amazonas.

***Chicham etejamu:*** iyash muun aidau ubuchiamu, iyash antugdaiyamu weechubau, unuimat inicial.

## Resumen

En esta investigación se propuso determinar el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 265 de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, 2019; la población y muestra quedó conformada por 23 estudiantes de 4 años de edad de inicial, conseguidos mediante muestreo por conveniencia. El nivel descriptivo como técnica, primó en la investigación, así como también la observación. El instrumento fue la Escala motriz de Ozer, cuyo Alfa de Cronbach fue de 0,95. Como resultados se encontró que, en la distribución del nivel de equilibrio en los niños, el 48% tienen un nivel de equilibrio malo y el 52% tienen un nivel regular de equilibrio. En la distribución del nivel de coordinación motora gruesa en los niños, el 57% tienen un nivel malo, el 39% tienen un nivel regular y el 4% tiene un nivel bueno. Finalmente, se concluye que el nivel del desarrollo de la motricidad gruesa es inferior en mayor proporción en los niños de 4 años en la Institución Educativa Inicial N° 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza -Amazonas.

***Palabras clave:*** motricidad gruesa, coordinación, equilibrio y nivel inicial.

## **Abstract**

In this research we proposed to determine the level of development of gross motor skills in 4-year-old children of the Initial Educational Institution N° 265 of the awajun community of Yamayakat, in the district of Imaza-Amazonas, 2019; the population and sample consisted of 23 students of 4 years of age of initial, obtained through convenience sampling. The descriptive level as a technique prevailed in the research, as well as observation. The instrument was Ozer's Motor Scale, whose Cronbach's alpha was 0.95. As results, it was found that, in the distribution of the level of balance in children, 48% have a poor level of balance and 52% have a regular level of balance. In the distribution of the level of gross motor coordination in children, 57% have a poor level, 39% have a fair level and 4% have a good level. Finally, it is concluded that the level of gross motor development is lower in a greater proportion in 4-year-old children in the Initial Educational Institution N° 265, in the Awajun community of Yamayakat, in the district of Imaza - Amazonas.

***Keywords:*** gross motor skills, coordination, balance and initial level.

## I. INTRODUCCIÓN

La educación inicial presenta como propósito primordial, estimular el desarrollo de capacidades, tanto físicas como afectivas, intelectuales y sociales del niño con la finalidad de formarlo integralmente (García y Barruezo, 1995). Es por ello, que la puesta en práctica de la psicomotricidad desde temprana edad, va a permitir completar al niño su desarrollo psicomotor y consiguientemente a este, se desarrollan el esquema corporal, la imagen corporal, el equilibrio, la coordinación dinámica, etc. Logrando completar sus facultades físicas e intelectuales como base para su desarrollo personal.

Los estudios sobre la forma cómo se relaciona psicológico con la motricidad, han sido dirigidas principalmente a la comprensión de la motricidad fina, dejando de lado en parte, la atención al desarrollo de la motricidad gruesa; he aquí la importancia que justifica al presente estudio. Es a mitad del siglo XX, hasta la actualidad, que la psicomotricidad evidencia su preocupación y se desarrolla como un constructo científico para entender al niño como un ser que también aprende a expresarse a partir de su propio cuerpo y movimiento (Llorca, 2006). La preocupación por el desarrollo global del niño, no solo fue atribuida a la Psicología del desarrollo, sino también, se integraron a ella un conjunto de disciplinas como la Pedagogía que a la fecha nos proporcionan suficiente evidencia científica para determinar el normal desarrollo de un niño o si este necesita ayuda. Ahora, la preocupación también invade a los maestros, padres de familia e instituciones educativas, puesto que con la psicomotricidad desde temprana edad el niño también se adapta al medio en el que se desarrolla (Serrabona, 2006).

En tal contexto, la motricidad gruesa como parte de la psicomotricidad, viene a ser el conjunto de habilidades motoras que los niños desarrollan durante el crecimiento, realizando actividades como caminar, correr, saltar obstáculos, lanzar objetos, coger instrumentos o diferentes cosas que se puedan manipular, patear, entre otras (Montero, 2017). Por su parte, Gualsaqui (2019) producto de sus investigaciones, pone de relieve el problema de la motricidad gruesa, al afirmar que los maestros y maestras del nivel inicial, trabajan muy poco en la motricidad gruesa de las niñas y los niños; utilizan escasos recursos; casi no hay innovación en las actividades y se trabaja el mayor tiempo

en el aula de clase. En consecuencia, se determinó un problema científico esa en la interrogante siguiente: ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial n.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, distrito de Imaza-Amazonas, 2019?

En consecuencia, la presente tesis tuvo como objetivo general determinar el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial n.º 265 de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, 2019 y como objetivos específicos se propuso, en primer lugar, identificar el nivel de equilibrio de la motricidad gruesa y, en segundo lugar, describir el nivel de coordinación motora gruesa.

En ese sentido, los antecedentes encontrados en el ámbito internacional, nacional, regional-local que sirven de soporte al presente estudio, se describen a continuación; así, en el contexto internacional se citó a Poblete, Guerra, Toro y Cruzat (2016) quienes evaluaron el nivel de desarrollo motor grueso en niños de zona urbana y rural en instituciones de la Sede Valdivia del país vecino de Chile. Trabajaron con una muestra de 32 niños (17 urbanos y 16 rurales). El instrumento aplicado fue el test de desarrollo motor grueso TGMD-2 y recogieron los datos en una sola medición. En sus resultados se puede evidenciar que el desarrollo motor grueso identificados en la zona urbana fue de nivel alto en un 93,7% y en la zona rural de 94% en categorías adecuadas para la edad esperada. Tales resultados, conllevan a concluir a los autores que el desarrollo motor grueso es el indicado a la edad del niño y los mejores resultados están presentes en la población de la zona rural que en la zona urbana.

Así también, en el país de Guatemala, Rosada (2017) al realizar un diagnóstico de habilidades de motricidad gruesa a través de la clase de educación física, en una muestra de 27 niños de preprimaria de 5 años de edad, en el que utilizó diferentes instrumentos, como resultados encontró que en la evaluación pre-diagnostica el 82% de los niños tenían dificultad en el desarrollo del esquema corporal. Finalmente, la autora concluye que los niños de preprimaria deben ser incitados adecuadamente en el desarrollo de la motricidad gruesa, el desarrollo de esta área es primordial para que el niño tenga mayor

precisión en la motricidad fina, superando de esta forma el proceso lector esperado para la edad del niño.

Por su parte, Constante, Rengifo y Herrera (2017) evaluaron el desarrollo de destrezas y habilidades en la motricidad gruesa en una muestra de 25 niños y niñas de 24 a 36 meses. Con el enfoque de investigación mixta y con el apoyo de entrevistas, encuesta y ficha de observación lograron recopilar información, cuyos resultados muestran que en mayor proporción los niños no lograron desarrollar cada una de las actividades dispuestas; mostrando de esta manera que a los niños les falta desarrollar las habilidades motoras básicas para alcanzar su desarrollo a plenitud. Finalmente, los autores lograron concluir que el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa en los niños evaluados es inferior al esperado; esto se evidencia en el 60% de los infantes, que se le torna difícil el atravesar obstáculos y solo el 40% de los desarrollaron un nivel normal de motricidad gruesa.

Semino (2016) en el contexto peruano investigó sobre el nivel de psicomotricidad gruesa de los niños de 4 años, en una muestra de 46 niños. La investigación fue de tipo descriptiva y como técnica empleó el test y como instrumento la Escala motriz de Ozer. Como resultados encontró que la mayor proporción (45.7%) de niños logró realizar satisfactoriamente las actividades propuestas en el test de Ozer, aunque un 41.3% presentaron un nivel bajo en las actividades de ritmo y movimiento de labios. Finalmente, concluye que el nivel de psicomotricidad gruesa que presentan los niños de 4 años en su mayoría es superior y motricidad normal superior; el nivel de equilibrio de la motricidad gruesa fue alto y el nivel de coordinación motor grueso también es alto en su mayoría.

Soplin y Chávez (2019) en su investigación se propusieron determinar la influencia de un taller de juegos al aire libre para mejorar la motricidad gruesa en una muestra de 28 niños y niñas de cuatro años. La investigación fue de tipo experimental y como instrumento utilizó el test de Otzerestzky. Los resultados evidencian que la motricidad se puede desarrollar, así por ejemplo después de la aplicación del taller al aire libre el 42,9% de niños presentó un nivel de motricidad inferior logrando disminuir del 71.5% de motricidad inferior; demostrando que el trabajo orientado a solucionar este tipo de

problemas ayuda a mitigarlo, logrando resultados esperados en el corto y mediano plazo.

De igual manera, Lopez y Tuesta (2019) se propusieron evaluar si los juegos infantiles permiten influir las habilidades motrices gruesas, para lo cual trabajaron con 20 niños de tres años como muestra. La investigación cuasi-experimental utilizó como instrumento el test Tepsi. Los resultados indican que el 65% de los evaluados presentaron un nivel normal en la dimensión coordinación, 70% normal en la dimensión motora y el 60% normal en el lenguaje. Dese luego, los resultados del post test fueron en todo momento superiores al pre test; finalmente concluyen que los juegos infantiles mejoran la coordinación motora gruesa de los niños y niñas.

En tal contexto, la sustentación de la variable de estudio: motricidad gruesa, se sustenta en teorías de la Pedagogía, Didáctica y Psicología Educativa, específicamente en teorías del desarrollo motor y en las Ciencias de la Educación, quienes describen y explican en función a principios y leyes, tal como se desarrolla a continuación:

La investigación se fundamenta en la Pedagogía y Didáctica como ciencias base de la educación. La educación es la formación integral de la persona humana en sus manifestaciones físicas, intelectuales y morales con la finalidad de adecuar a los educandos a una determinada sociedad (Lora, 2006). Desde esta óptica, la Pedagogía es la ciencia general de la educación cuyo objeto de estudio es el proceso educativo o formativo del niño y la Didáctica es una ciencia particular cuyo objeto de estudio es el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cuevas, 2011). La Pedagogía va a permitir al niño agenciarse de la máxima cantidad de conocimiento posible. El logro de estos conocimientos (incluido su desarrollo motriz) es tarea de la Didáctica, la que empleará los métodos, técnicas, estrategias, formas y modos de manera efectiva para enseñar-aprender al estudiante.

En tal contexto, la Pedagogía y Didáctica son parte de la educación motriz y esta toma especial relevancia en la educación del infante, puesto que aporta los conocimientos necesarios para la vida en proceso de formación, no solo fortaleciendo su aprendizaje, sino también encontrando salidas en las limitaciones presentes en su cuerpo, estos

hechos educativos, permite al niño interactuar con el medio en que se rodea, utilizando cada vez más una comunicación asertiva. De igual manera, en pleno siglo XXI, Pedagogía y Didáctica cobran relevante atención en el trabajo de emociones, hábitos y estilos de vidas saludables (Ramos, 2009). En esa lógica, según Santrock (2005) afirma que las habilidades motrices gruesas y finas, con apoyo de diferentes disciplinas logran desarrollarse en el transcurso de la niñez; así, por ejemplo, las habilidades motoras gruesas comprenden movimientos de músculos largos como saltar, correr o jugar fútbol y las motoras finas engloban movimientos suaves como la pericia de escribir o dibujar. Sin embargo, según Santrock (2005) “los niños se vuelven más aventurados conforme mejoran sus habilidades motrices gruesas” (p. 47); ello explica, una vez más que tanto el desarrollo motor grueso como fino son igual de importantes en el desarrollo integral del niño.

En relación con lo expuesto, la motricidad gruesa comprende los grandes grupos musculares, en general, encargados de controlar todo el cuerpo el cuerpo del niño (Mendoza, 2017) y en términos de Berger (2007) “la motricidad gruesa abarca los grandes movimientos corporales como correr, trepar, saltar y lanzar” (p. 90). Por su parte, Gualsaqui (2019) según sus estudios considera que la motricidad gruesa surge desde que estamos en el vientre de nuestra madre; por lo tanto, debe ser fortalecida a medida que el niño va creciendo, quedando bajo responsabilidad de la familia en un primer inicio y de los maestros cuando el niño llega a su etapa preescolar y escolar para ayudarlo con su evolución.

En esa misma lógica, Mendoza (2017) refiere que la motricidad viene a ser el ejercicio de control que el niño realiza o ejerce sobre su propio cuerpo, no solo con movimientos activos o gestos, sino que en esa integración participan todos los sistemas del cuerpo. González (2001) complementa lo expuesto, a afirmar el desarrollo motor es progresivo a medida que avanza con la edad, por ejemplo, los niños de 0 a 6 años expresan sus habilidades motoras básicas.

La motricidad gruesa es parte de la Psicomotricidad, que, a su vez, también comprende la motricidad fina. La Psicomotricidad nos permite comprender el desarrollo psicomotor de la persona a través de dos leyes fundamentales (Coletto, 2009; García y Martínez,

2016): Ley céfalo – caudal: el control se ejerce de las partes del cuerpo más cercanas a la cabeza y luego las más alejadas; es decir, el orden en que se controlan las distintas partes del cuerpo es el cuello, tronco, brazos y piernas; y la ley próximo–distal: el control es ejercido de las partes más cercanas al eje corporal y después las más alejadas. Por lo tanto, en el caso del brazo, se controlará primero el hombro, luego el codo y por último muñeca y dedos.

García y Martínez (2016) explican que el desarrollo psicomotor sigue una dirección céfalo-caudal y de axial a distal. Los reflejos primitivos son los que anteceden a los movimientos voluntarios y al desarrollo de las reacciones de equilibrio, es decir a medida que va desapareciendo los reflejos primitivos, los movimientos voluntarios se van desarrollando, así como también el tono muscular va en progreso.

En síntesis, García y Martínez (2016) determinan que el desarrollo psicomotor del niño va adquiriendo habilidades necesarias a medida que el cuerpo y el cerebro van madurando. Mediante este proceso el niño va desarrollando sus habilidades en distintas áreas, tales como el lenguaje o la motora-cinestésica y el área social; una vez fortalecida tales áreas, tiene mayores oportunidades de adaptación al medio que lo rodea. En ese contexto, hay que entender que el sistema nervioso central es un órgano clave para el adecuado desarrollo psicomotor, es decir, a una correcta maduración nerviosa también se tendrá éxito en las otras áreas del desarrollo humano. Tal como se describió anteriormente, el desarrollo motor va a depender de la maduración física global, esquelético y neuromuscular (Maganto y Cruz, 2018).

En el desarrollo motor pueden establecerse dos grandes categorías: 1) motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural), y 2) motricidad fina (prensión) (Maganto y Cruz, 2018). La primera encargada del conjunto de movimientos musculares globales, mientras que las finas requieren de la intervención de destrezas más suaves que exigen un alto grado de coordinación. Al momento que los niños van ganando más control de sus músculos, son más independientes para hacer varias cosas por sí solos (Maganto y Cruz, 2018).

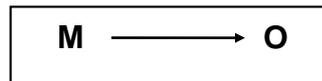
Los planteamientos descritos, nos permiten identificar la importancia de la motricidad gruesa en el niño, puesto que contribuye a su desarrollo integral, fortaleciendo sus facultades psicológicas, intelectuales, físicas y motoras. Desde la óptica de Gualsaqui (2019) hay que reconocer que actualmente hay niños y niñas que llevan una vida sedentaria, puesto que, a temprana edad ya son dependientes de la tecnología, para muchos padres el darles un celular, una Tablet, etc. a sus hijos es lo más fácil, olvidándose de desarrollar habilidades en los niños a través de la incorporación de actividades motoras. En tal sentido, trabajar la motricidad gruesa con los niños permite desarrollar el equilibrio, fuerza, agilidad, rapidez, flexibilidad, entre otras habilidades (Gualsaqui, 2019), es por ello, que Arana (2018) propone que desde la educación inicial se construya un conjunto de actividades específicas orientadas a mejorar su motricidad fina y gruesa; además, se proporcionar conceptos sobre la percepción de sí mismo, el esquema corporal, el cuerpo en actividad en todas sus actividades, etc.

En tal contexto, según el tipo de investigación descriptiva y la complejidad de predicción de la variable única de estudio: motricidad gruesa, no se expresa una hipótesis explícita en el presente informe; sin embargo, los resultados encontrados corroboran las grandes intenciones de la investigación.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Diseño de investigación

En el estudio que se reporta se empleó un diseño descriptivo simple, tal como lo muestra el siguiente esquema:



Donde:

M : Muestra en estudio estimado

O : Observación de la muestra estimada

### 2.2. Población, Muestra y Muestreo

**Población:** quedó convenida por 23 infantes de 4 años de edad, matriculados en el nivel inicial de la I.E.I n.º 265 de la comunidad awajún de Yamayakat del distrito de Imaza, región Amazonas, 2019.

**Muestra:** fue igual al 100 % de la población; es decir, lo constituyeron los 23 infantes de 4 años de edad de inicial de la I.E.I n.º 265 de la comunidad awajún de Yamayakat - Imaza, región Amazonas, 2019.

**Muestreo:** la muestra fue tomada por voluntad del investigador, por lo tanto, se convino por el muestreo no probabilístico.

### 2.3. Variable de estudio

**Variable única:** Motricidad gruesa.

**Dimensiones:**

- ✓ Equilibrio
- ✓ Coordinación motora gruesa

## Operacionalización de la variable

| Variable          | Definición conceptual  | Definición operacional   | Dimensiones   | Indicador/Ítem  | Instrumento de medición  |   |                       |
|-------------------|--|--|---|---|--------------------------|---|-----------------------|
| Motricidad gruesa | La motricidad gruesa hace referencia a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se trata de movimientos grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo (Mendoza, 2017). | Manejar su propio cuerpo a través de conductas como coger un objeto, saltar con un pie, caminar en puntas, pararse en un pie, caminar hacia adelante o atrás topando talón y punta. Se considera al equilibrio y a la coordinación motora gruesa como disciplinas del desarrollo motor grueso. | Equilibrio  | 1. Pararse sobre el pie derecho (5'')   | Escala de Motriz de Ozer |   |                       |
|                   |  |  |   | 2. Pararse sobre el pie izquierdo (5'')   |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 3. Golpear con la punta del pie derecho.  |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 5. Golpeando con la punta del pie izquierdo (5'')                               |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 7. Saltando sobre el lugar con el pie derecho (5'')                             |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 8. Saltando sobre el lugar con el pie izquierdo (5'')                           |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 9. Pararse poniendo un pie delante del otro (5'')                               |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 10. Camina en línea recta, poniendo un pie delante del otro.                    |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 11. Camina por la línea. Ojos cerrados.   |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | 12. Caminar hacia atrás con los ojos abiertos colocando un pie detrás del otro. |                          |   |                       |
|                   |  |  |   | Coordinación motora gruesa.   |                          | 4. Mueve de manera asociada esta mano (derecha) junto con tu cuerpo.    | Escala Motriz de Ozer |
|                   |  |  |   |   |                          | 6. Mueve de manera asociada la otra mano (derecha) junto con tu cuerpo. |                       |
|                   |  |  | 13. Golpear rítmicamente con el pie y el dedo derecho (5'')                       |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 14. Golpea rítmicamente con el pie y el dedo izquierdo (5'')                      |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 15. Tocarse la nariz 3 veces. Con un dedo de la mano derecha.                     |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 16. Tocarse la nariz 3 veces con el dedo de la mano izquierda.                    |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 17. Alternando rápidamente, tocarse las yemas de los dedos.                       |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 18. Alternando rápidamente, tocarse las yemas de los dedos.                       |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 19. Movimiento de labios. Demostrar un movimiento rápido de los labios.           |   |                          |   |                       |
|                   |  |  | 20. Movimiento lateral de la lengua. Demostrar el movimiento rápido de la lengua. |   |                          |   |                       |

### 2.4. Método, técnicas, instrumentos y procedimientos

#### Métodos

Particularmente se empleó el método científico, sin embargo, como métodos auxiliares se utilizaron el método inductivo, deductivo y el analítico.

#### Técnicas

La técnica utilizada, fue la observación. Para la sistematización de la investigación también se emplearon la técnica del fichaje y la revisión de bibliografía especializada.

## Instrumento

El instrumento empleado fue una ficha de observación, conocida por la comunidad científica como la escala motriz de Ozer o también denominada Escala de madurez neurológica motriz de Ozer (Guilmain & Guilmain, 1981). Consta de 20 ítems, en la cual dentro de la consigna general se incluye indicaciones adicionales en algunos ítems. Esta escala es una versión abreviada del Examen Motor de Otzeretzki (Guilmain & Guilmain, 1981) que explora (coordinación estática – equilibrio, coordinación de las manos, coordinación dinámica general, velocidad y movimientos simultáneos); la escala está conformada por ítems extraídos de las tres primeras áreas.

Las indicaciones para la calificación, son las siguientes:

- En los ítems que evalúa estabilidad y presencia o ausencia de movimiento asociados se califica: **Tres puntos:** Para la ejecución correcta de cada ítem sin ningún movimiento asociado de manos, rostro o pérdida de equilibrio (exceptuando los ítems 4 y 6 que se valoran de acuerdo a los ítems 3 y 5). **Dos puntos:** Si se presentan leves movimientos asociados o leve pérdida de equilibrio. **Un punto:** Cuando la pérdida de equilibrio o movimientos asociados son más pronunciados. **Cero puntos:** Cuando hay incapacidad para realizar lo señalado.

**A.** En otros ítems se evalúa el grado de perfección en la coordinación y ritmo de los movimientos. Los ítems 4 y 6 se valoran de acuerdo a los ítems 3 y 4: **Tres Puntos:** si son ejecutados correctamente. **Dos Puntos:** Si se nota una leve pérdida de equilibrio. **Uno o Cero Puntos:** Si hay dificultad para la ejecución de los ítems.

Para obtener el puntaje total se suman los puntajes obtenidos en los 20 ítems.

Para obtener el puntaje según edad de madurez neurológica, se considera que:

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 60 puntos. Ejecución rápida y sin errores | 8 Años de edad neurológica |
| De 50 a 59 puntos                         | 7 Años de edad neurológica |
| De 40 a 49 puntos                         | 6 Años de edad neurológica |
| De 30 a 39 puntos                         | 5 Años de edad neurológica |
| De 20 a 29 puntos                         | 4 Años de edad neurológica |
| De 10 a 19 puntos                         | 3 Años de edad neurológica |

El diagnóstico de motricidad gruesa puede obtenerse utilizando la siguiente fórmula:  $CM = EM / EC \times 100$

Donde:

CM: cociente motriz

EM: edad motriz o neurológica (edad mental)

EC: edad cronológica

Esta fórmula permite obtener el nivel de motricidad gruesa, en función a los siguientes baremos:

120 a + Nivel de motricidad superior

110 a 119 Nivel de motricidad normal superior

90 a 109 Nivel de motricidad normal

80 a 89 Nivel de motricidad inferior

79 a - Nivel de motricidad inferior

### **Validez y confiabilidad del instrumento**

La escala motriz de Ozer presenta una alta validez y confiabilidad para el contexto peruano. A través de su consistencia interna, la confiabilidad presentó un Alfa de Cronbach de 0,95 por lo que dicho coeficiente corresponde a un nivel confiable de fiabilidad (Semino, 2016), esto garantiza la aplicabilidad del instrumento para medir el nivel de motricidad gruesa.

### **1.1. Procedimientos**

Los procedimientos desarrollados para cumplir los objetivos, fueron los siguientes:

- ✓ Se diseñó el plan de investigación en función al esquema oficial de la UNTRM.
- ✓ Se seleccionó el instrumento de investigación para la recolección de información.
- ✓ La población y muestra quedó convenida en función al muestreo elegido.
- ✓ Se aplicó el instrumento de investigación a la muestra de estudio.
- ✓ Se logró organizar los datos y dicha información se presentó mediante tablas y figuras estadísticas, con ayuda del SPSS V.23.0.
- ✓ Procesado los datos, se hizo el análisis correspondiente, que permitió obtener una medición completa de la motricidad gruesa, utilizando la siguiente fórmula:  $CM = EM / EC \times 100$ , en función a los siguientes baremos: 120 a + Nivel de

motricidad superior, 110 a 119 Nivel de motricidad normal superior, 90 a 109 Nivel de motricidad normal, 80 a 89 Nivel de motricidad inferior, 79 a - Nivel de motricidad inferior (Ver tabla 6, 7 y 8 en la sección anexos).

- ✓ Para medir las dimensiones de la motricidad gruesa, se empleó una escala ordinal de: Malo, Bueno y Regular, tanto para el nivel de equilibrio como coordinación motora gruesa. Los baremos utilizados fueron los siguientes: 0-10 Nivel malo, 11 – 20 Nivel regular y 21 -30 Nivel bueno, para ambas dimensiones.
- ✓ Luego de la interpretación de datos, se discutieron los resultados.
- ✓ Se extrajeron las conclusiones más importantes de la investigación.
- ✓ Por último, se hicieron las recomendaciones pertinentes.

## **1.2. Análisis de datos**

Recogido los datos, según el instrumento aplicado, fue procesado y tabulado con el software estadístico SPSS V. 25.0. Para la interpretación de resultados se utilizó la estadística descriptiva como: tablas de distribución de frecuencias, figuras estadísticas de barras y análisis de estadígrafos descriptivos, que permitieron describir el comportamiento de los indicadores de la variable en estudio.

## II. RESULTADOS

**Tabla 1**

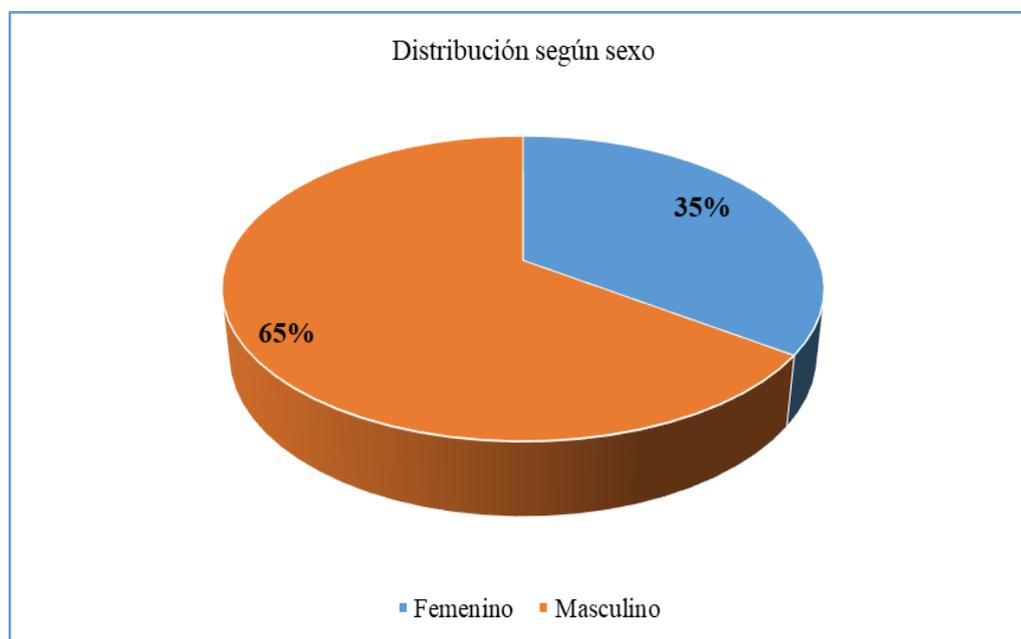
*Distribución del Sexo en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*

| Sexo      | Niños | %    |
|-----------|-------|------|
| Femenino  | 8     | 35%  |
| Masculino | 15    | 65%  |
| Total     | 23    | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

**Figura 1**

*Distribución del Sexo en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*



Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

### **Interpretación**

En la tabla 1 y figura 1, se tiene la distribución de la muestra por sexo, lo cual el 35% (8 estudiantes) son de sexo femenino y el 65% (15 estudiantes) son de sexo masculino, lo que se evidencia que la mayor proporción de niños son de sexo masculino.

**Tabla 2**

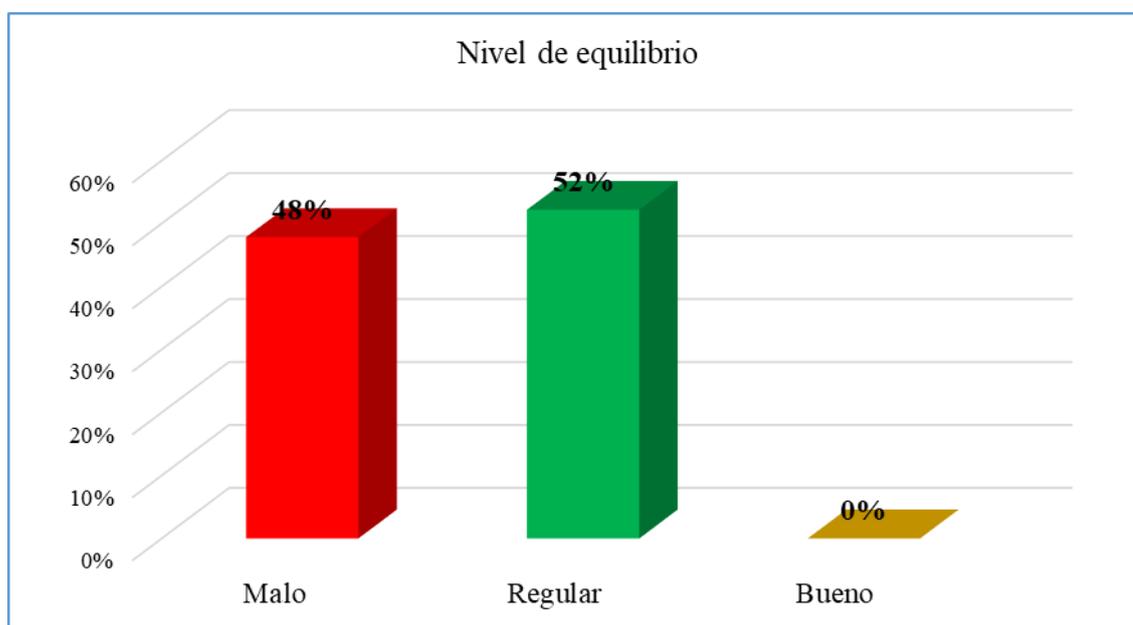
*Distribución del Nivel de Equilibrio en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*

| Nivel de Equilibrio | niños | %    |
|---------------------|-------|------|
| Malo                | 11    | 48%  |
| Regular             | 12    | 52%  |
| Bueno               | 0     | 0%   |
| Total               | 23    | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

**Figura 2**

*Distribución del Nivel de Equilibrio en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*



Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

**Interpretación**

En la tabla 2 y figura 2, se tiene la distribución del nivel de equilibrio en los niños, lo cual el 48% (11 niños) tienen un nivel de equilibrio malo, 52% (12 niños) tienen un nivel regular de equilibrio, lo que se evidencia que la mayor proporción de niños tienen un nivel regular de equilibrio.

**Tabla 3**

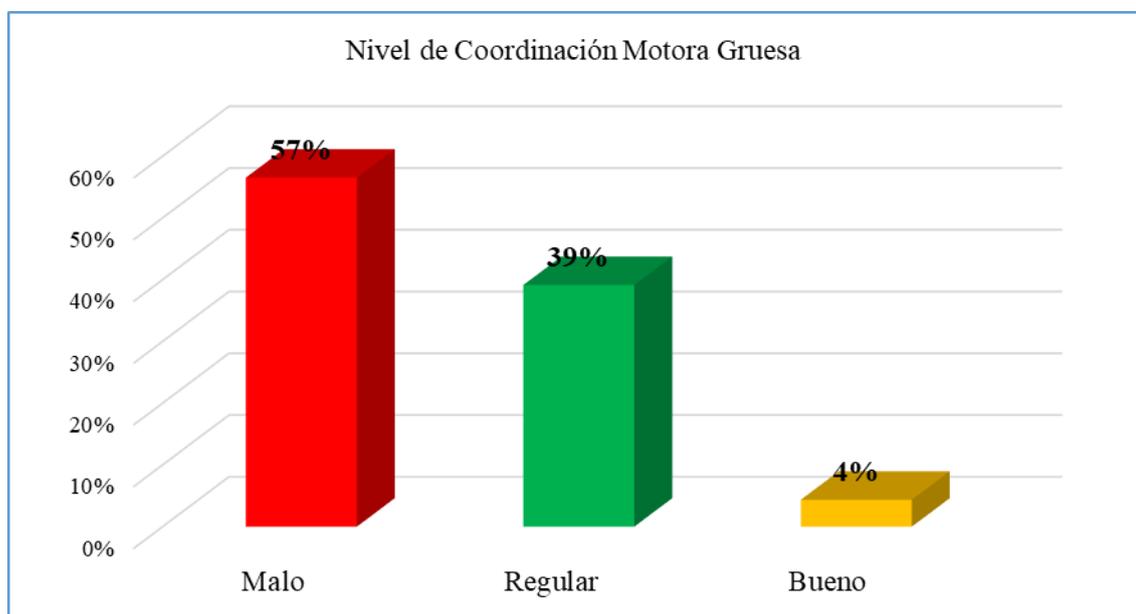
*Distribución del Nivel de Coordinación Motora Gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*

| Nivel de Coordinación Motora Gruesa | Niños | %    |
|-------------------------------------|-------|------|
| Malo                                | 13    | 57%  |
| Regular                             | 9     | 39%  |
| Bueno                               | 1     | 4%   |
| Total                               | 23    | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

**Figura 3**

*Distribución del Nivel de Coordinación Motora Gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*



Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

### **Interpretación**

En la tabla y figura 3, se tiene la distribución del nivel de coordinación motora gruesa en los niños, lo cual el 57% (13 niños) tienen un nivel malo, 39% (9 niños) tienen un nivel regular y solo el 4% (1 niño) tuvo un nivel bueno. Lo que se evidencia que la mayor proporción de niños tienen un nivel malo en la coordinación motora gruesa.

**Tabla 4**

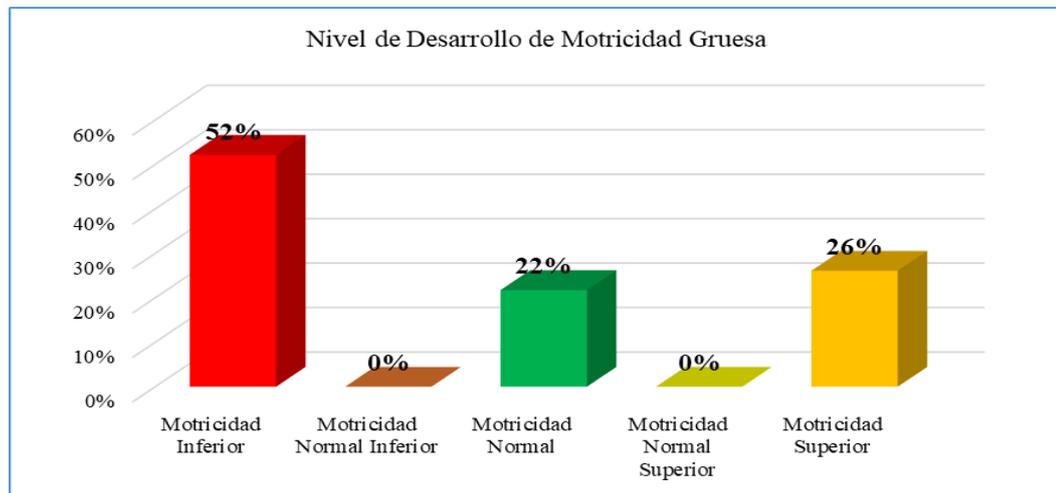
*Distribución del Nivel de Desarrollo de Motricidad Gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*

| Nivel de Desarrollo de Motricidad Gruesa | Rango de Puntaje | Niños | %    |
|--|------------------|-------|------|
| Motricidad Inferior                      | 79 a -           | 12    | 52%  |
| Motricidad Normal Inferior               | 80 a 89          | 0     | 0%   |
| Motricidad Normal                        | 90 a 109         | 5     | 22%  |
| Motricidad Normal Superior               | 110 a 119        | 0     | 0%   |
| Motricidad Superior                      | 120 a +          | 6     | 26%  |
| Total                                    |                  | 23    | 100% |

Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

**Figura 4**

*Distribución del Nivel de Desarrollo de Motricidad Gruesa en niños de la Institución Educativa Inicial N° 265, Comunidad Awajún de Yamayakat-Imaza, Amazonas, 2019.*



Fuente: Encuesta aplicada, 2019.

### **Interpretación**

En la tabla 4 y figura 4, se tiene la distribución del Nivel de Desarrollo de Motricidad Gruesa en niños de 4 años del nivel inicial, lo cual el 52% (12 niños) tienen un nivel de motricidad inferior, 22% (5 niños) tienen un nivel de Motricidad Normal y el 26% (6 niños) tiene un nivel de Motricidad Superior. Lo que se evidencia que la mayor proporción de niños tienen un nivel de motricidad inferior, sin embargo, hay una proporción minoritaria de niños que tienen motricidad normal y superior.

### III. DISCUSIÓN

Al evaluar el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 años, aplicando la escala de OZER en la I.E.I. N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, 2019, se encontró que es inferior en mayor proporción (inferior = 52%, normal = 22% y superior = 26%); tales resultados se comparan con los obtenidos por Semino (2016) quien empleó la escala motriz de Ozer y determinó que el nivel de coordinación motora gruesa de los niños de 4 años presenta un nivel alto en un 45.7%, un 13% se encuentra en un nivel bajo. Los resultados encontrados por Semino (2016) difieren estadísticamente en mayor y menor proporción con los que aquí se reporta; es decir, proporcionalmente los estudiantes evaluados tuvieron una mejor puntuación y están en el nivel adecuado para su edad en comparación a los nuestros.

Así también, nuestros datos obtenidos coinciden con Soplín y Chávez (2019) quienes al emplear la escala de Ozer, encontraron que los niños presentaron un nivel de motricidad inferior en el pre test, sin embargo, después de aplicar un taller los niños mejoraron considerablemente. Así mismo, Rosada (2017) al realizar un diagnóstico de habilidades de motricidad gruesa a través de la clase de educación física, encontró resultados que difieren de la nuestra, ya que, en la evaluación prediagnóstica, el 82% de los niños tenían dificultad y el 76% de niños presentaron dificultad en la estructuración espacio temporal.

De igual manera, al evaluar el nivel de equilibrio encontramos que esta es regular en mayor proporción (equilibrio malo = 48 %, equilibrio regular = 52 %, equilibrio bueno = 0%). Sin embargo, Semino (2016) encontró, es en su mayoría alto el nivel de equilibrio. Tales resultados difieren en parte, con respecto al nivel de equilibrio en el baremo malo y coincide en el baremo regular o medio, mostrando iguales resultados. Por su parte, Constante, Rengifo y Herrera (2017), con respecto a la coordinación, reportan que el 44 % de los niños/as presentaron dificultades para realizar actividades que evidencien una adecuada coordinación motora, mientras que Rosada (2017) encontró que el 69% aun no lograban realizar ejercicios que demuestre una motricidad normal adecuada. Tales resultados son diferentes y difieren de lo nuestro.

Así también, al evaluar el nivel de coordinación del desarrollo de la motricidad gruesa, encontraron que esta es de nivel es malo en mayor proporción en los niños de 4 años aplicando la escala de OZER en la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas (coordinación mala=57%, coordinación regular=39%, coordinación buena buena=4%). De igual manera, Lopez y Tuesta (2019) encontraron que, en coordinación el 65% está en el nivel normal y concluyen que los juegos infantiles mejoran la coordinación motora gruesa en los niños y niñas. Tales resultados difieren de la nuestra. Por su parte, Constante, Rengifo y Herrera (2017), expresan que el ejercicio de correr y saltar alternando los pies es complejo ya que necesita de coordinación, equilibrio y rapidez para lograrlo, por lo tanto, en su estudio el 80 % no lo pudo lograr, evidenciando un bajo nivel de coordinación motora gruesa. Tales resultados coinciden con los encontrados en la presente investigación.

Finalmente, Constante, Rengifo y Herrera (2017), señalan que dentro de una buena coordinación se puede considerar un adecuado desarrollo del ritmo y este puede ser trabajado de diferentes formas, tanto dentro del aula como fuera de ella con actividades como saltar en uno o en los dos pies; de igual manera, no se debe dejar de lado el equilibrio, ya que aporta excelentes beneficios para el aprestamiento de la lectoescritura y esto puede ser trabajado al momento de caminar, cruzar varillas o a través de actividades planificadas donde se requiera del equilibrio corporal.

Finalmente se concluye que es fundamental desarrollar la motricidad gruesa de nuestros infantes, porque será de mucha ayuda para el desarrollo integral del niño y que repercutirá positivamente en un futuro próximo. A ello, Viciano, Cano, Chacón, Padial, y Martínez (2017), justifican el papel importante de la motricidad en el desarrollo del niño y consideran que esta debe ser considerada de manera prioritaria en el currículo del nivel inicial como tema transversal.

#### IV. CONCLUSIONES

- Los resultados evidencian que el desarrollo de la motricidad gruesa en los infantes fue de nivel inferior en el 52%, normal el 22% y superior fue del 26%; por lo tanto, se concluye que el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa en los infantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, es de nivel inferior en mayor proporción.
- Con respecto al nivel de equilibrio evaluado como dimensión del desarrollo de la motricidad gruesa, se concluye que en mayor proporción es de nivel regular (52 %) en los infantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas.
- Así también, se concluye que el nivel de coordinación del desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, es de nivel malo (57 %) en mayor proporción.

## V. RECOMENDACIONES

- Al director de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, se recomienda implementar programas o talleres de capacitación dirigido a sus docentes y padres de familia, orientados a las situaciones reales de los niños para lograr un adecuado desarrollo de la motricidad gruesa.
- A los docentes de aula de la Institución Educativa Inicial N.º 265 de la comunidad awajún de Yamayakat del distrito de Imaza-Amazonas, se recomienda trabajar con sus niños estrategias basadas en juegos para afianzar el nivel de equilibrio del niño y ampliar la práctica de deportes o ejercicios que estimulen el equilibrio dinámico y estático.
- A los docentes de aula y padres de familia de la Institución Educativa Inicial N.º 265 de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, se recomienda realizar actividades donde se involucren factores como fuerza, velocidad, espacio y tiempo para afianzar las destrezas en los movimientos y se evidencie orden, armonía y economía de esfuerzo.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arana, D. A. (2018). Desarrollo de las habilidades motrices de las personas con discapacidad intelectual a través del proceso cognitivo. *Arte y Salud*, 1(19), 225-245. <http://dx.doi.org/10.6035/Artseduca.2018.19.10>
- Berger, K. S. (2007). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Médica Panamericana.
- Coletto, C. (2009). Desarrollo motor en la infancia. *Revista de Innovación y Experiencias Educativas*, 18(45), 1-11. <https://bit.ly/3i0b7VT>
- Constante, M. F., Rengifo, A. G. y Herrera, L. A. (2017). El desarrollo de destrezas y habilidades en la motricidad gruesa en niños y niñas de 24 a 36 meses. *Polo de Conocimiento*, 2(7), 731-754. <https://doi.org/10.23857/pc.v2i6.154>
- Cuevas, R. (2011). *Didáctica general y calidad educativa*. San Marcos.
- García, J., y Barruezo, P. (1995). *Psicomotricidad y educación infantil. Ciencias de la educación preescolar y especial*. General Pardiñas.
- García, M. A. y Martínez, M. A. (2016). *Desarrollo psicomotor y signos de alarma. Curso de Actualización Pediatría 2016*. Lúa Ediciones.
- González, C. (2001). *Educación física en el preescolar*. Cuba: Deportes de Cuba.
- Gualsaqui, M. C. (2019). *Emplear el fútbol como herramienta pedagógica para el desarrollo de la motricidad gruesa en niños y niñas de 4 años de edad*. (Tesis de pregrado, Instituto Tecnológico Superior Cordillera). <https://bit.ly/32QuHiG>
- Guilmain, E. y Guilmain, G. (1981). *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años (Escala y pruebas psicomotrices)*. Médica y Técnica.
- Llorca, M. (2006). EL juego: recurso básico en psicomotricidad. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 6(22), 153-164. <http://iberopsicomotricidadum.com/index.php?c=login>
- Lopez, M. M. y Tuesta, S. M. (2019). *Juegos infantiles para fortalecer la motricidad gruesa en niños de tres años, I.E.I. n° 334, Rodríguez de Mendoza, Amazonas, 2019*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas). <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/1963>
- Lora, J. (2006). *Mitologías universales y latinoamericanas*. Tercer Mundo.

- Maganto, C. y Cruz, S. (03 de marzo de 2018). *Desarrollo físico y psicomotor en la primera infancia*. [Documento en línea]. <https://bit.ly/3iS1euv>
- Mendoza, A. M. (2017). Desarrollo de la motricidad fina y gruesa en etapa infantil. *Sinergias Educativas*, 2(2), 1 – 20. <https://doi.org/10.31876/s.e.v2i2.25>
- Montero, M. F. (2017). *La coordinación motriz gruesa y su incidencia en el desarrollo corporal de los niños de 2 años*. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Machala). <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10432>
- Poblete, F., Guerra, R., Toro, P. y Cruzat, E. (2016). Desarrollo motor grueso en escolares de zona urbana y rural. *Revista Horizonte Ciencias De La Actividad Física*, 7(1), 59-66. <https://bit.ly/2G1PeYY>
- Ramos, R. (2009). La educación motriz para niños de 0 a 6 años. *Contextos educativos: Revista de educación*, 12, 183-184. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3258719>
- Rosada, S. L. (2017). *Desarrollo de habilidades de motricidad gruesa a través de la clase de educación física, para niños de preprimaria*. (Tesis de maestría, Universidad Rafael Landívar). <https://bit.ly/2ZXYOTP>
- Santrock (2005). *Psicología de la educación*. Mc Graw Hill.
- Semino, G. (2016). *Nivel de psicomotricidad gruesa de los niños de 4 años de una Institución Educativa Privada del distrito de Castilla-Piura*. (Tesis de pregrado en Educación, Nivel Inicial; Universidad de Piura). <https://hdl.handle.net/11042/2603>
- Serrabona, J. (2006). La intervención psicomotriz en la escuela. Un programa de actuación psicomotor. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 6(22), 139-152. <https://bit.ly/3kH4olp>
- Soplin, L. y Chávez, S. (2019). *Taller de juegos al aire libre para mejorar la motricidad gruesa en niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa 18140, Chocta, Luya, 2019*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas). <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/1865>
- Viciana, V., Cano, L., Chacón, R., Padial, R. y Martínez, A. (2017). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 8(47), 89-105. <http://emasf.webcindario.com>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Ficha técnica del instrumento

### Ficha técnica

---

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nombre:</b>                   | Escala motriz conocida por la comunidad científica como ficha de observación motriz, escala motriz de Ozer o escala de madurez neurológica motriz de Ozer.  |
| <b>Autor:</b>                    | Ozeretski (Guilmain & Guilmain, 1981).  |
| <b>Administración:</b>           | En una escala de administración exclusivamente individual. (Se realiza mediante acciones que deben ser demostradas por el examinador y luego, la acción debe ser ejecutada por el niño para ser observada y registrada en la ficha por el examinador).                          |
| <b>Tiempo de administración:</b> | Aproximadamente 15 minutos, no tiene tiempo libre de ejecución.   |
| <b>Ámbito de aplicación:</b>     | Aplicable en niños de 4 a 8 años de edad, supuestamente normales y en sujetos deficientes mentales leves.   |
| <b>Corrección:</b>               | Se realiza durante la ejecución de la prueba marcando una (x) en la columna correspondiente.  |
| <b>Consigna:</b>                 | “Haz como yo hago”. Se procede así en cada uno de los ítems.  |
| <b>Descripción:</b>              | La escala consta de 20 ítems o acciones que el niño tiene que ejecutar previa demostración del profesor, algunas acciones se pueden repetir varias veces a modo de observación. El puntaje total se transforma a normas de edad motriz, pudiéndose obtenerse el cociente motor. |
| <b>Ítems que miden</b>           | Equilibrio: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12.<br>Coordinación motora gruesa: 4, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20  |
| <b>Calificación:</b>             | De acuerdo al grado de ejecución de cada acción, la puntuación es de 3, 2, 1 y 0 puntos.  |

---

## Anexo 2. Escala motriz de Ozer

### EVALUACIÓN NEUROLÓGICA (ESCALA MOTRIZ DE OZER)

Todas las acciones deben ser demostradas “Haz como yo” proceda a todas las acciones.

|   | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|
| 1. Pararse sobre el pie derecho (5’’)<br>Haz como yo hago: Párate sobre un pie                                |   |   |   |   |
| 2. Pararse sobre el pie izquierdo (5’’)<br>Haz como yo: Párate sobre el pie izquierdo                         |   |   |   |   |
| 3. Golpear con la punta del pie derecho.<br>(5’’) Haz como yo: Sigue golpeando hasta que te diga para         |   |   |   |   |
| 4. Mueve de manera asociada esta mano (derecha) junto con tu cuerpo.  |   |   |   |   |
| 5. Golpeando con la punta del pie izquierdo. (5’’)  |   |   |   |   |
| 6. Mueve de manera asociada la otra mano (derecha) junto con tu cuerpo.                                       |   |   |   |   |
| 7. Saltando sobre el lugar con el pie derecho (5’’)<br>Saltando sobre el cuadrado hasta que te diga que pares |   |   |   |   |
| 8. Saltando sobre el lugar con el pie izquierdo (5’’)   |   |   |   |   |
| 9. Pararse poniendo un pie delante del otro (5’’)<br>Párate sobre esta línea, un pie delante del otro         |   |   |   |   |
| 10. Camina en línea recta, poniendo un pie delante del otro<br>Con los ojos abiertos.                         |   |   |   |   |
|   | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 11. Camina por la línea. Ojos cerrados.   |   |   |   |   |
| 12. Caminar hacia atrás con los ojos abiertos colocando un pie detrás del otro.                               |   |   |   |   |
| 13. Golpear rítmicamente con el pie y el dedo derecho (5’’)<br>Golpea con tu dedo y pie como haciendo música  |   |   |   |   |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |
| 14. Golpea rítmicamente con el pie y el dedo izquierdo (5")                       |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 15. Tocarse la nariz 3 veces. Con un dedo de la mano derecha                      |  |  |  |  |
| Demostrar las tres veces. Toca mi dedo luego tu nariz                             |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 16. Tocarse la nariz 3 veces con el dedo de la mano izquierda                     |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 17. Alternando rápidamente, tocarse las yemas de los dedos.                       |  |  |  |  |
| Tócate cada dedo luego regresa con la mano derecha                                |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 18. Alternando rápidamente, tocarse las yemas de los dedos.                       |  |  |  |  |
| Tócate cada dedo luego regresa con la mano izquierda.                             |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 19. Movimiento de labios. Demostrar un movimiento rápido de los labios.           |  |  |  |  |
| Haz esto con tu boca.   |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 20. Movimiento lateral de la lengua. Demostrar el movimiento rápido de la lengua. |  |  |  |  |
| Haz esto.   |  |  |  |  |

**PUNTAJE TOTAL: .....**

### Anexo 3. Iconografía

Estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, 2019, realizando las diferentes actividades de la escala motriz de OZER.



Estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, 2019, realizando las diferentes actividades de la escala motriz de OZER.



Estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 265, de la comunidad awajún de Yamayakat, del distrito de Imaza-Amazonas, 2019, realizando las diferentes actividades de la escala motriz de OZER.



### Anexo 4. Base de datos de la encuesta aplicada según dimensiones y variable

Tabla 5. Base de datos de la encuesta aplicada según dimensiones y variable de estudio

| DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA |      |            |       |       |       |       |       |       |        |        |        |                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| N°                                 | Sexo | Equilibrio |       |       |       |       |       |       |        |        |        | Coordinación motora gruesa. |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                    |      | Ítem1      | Ítem2 | Ítem3 | Ítem5 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem4                       | Ítem6 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 |
| 1                                  | 1    | 2          | 2     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      | 0      | 1      | 1                           | 1     | 0      | 0      | 2      | 2      | 1      | 1      | 0      | 0      |
| 2                                  | 1    | 0          | 0     | 2     | 1     | 2     | 1     | 1     | 1      | 0      | 1      | 1                           | 1     | 1      | 1      | 2      | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      |
| 3                                  | 1    | 1          | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0      | 1      | 1      | 1                           | 1     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 4                                  | 0    | 1          | 1     | 2     | 1     | 2     | 2     | 0     | 2      | 1      | 1      | 1                           | 0     | 0      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      |
| 5                                  | 0    | 1          | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      | 1      | 1      | 1                           | 2     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 0      |
| 6                                  | 0    | 1          | 1     | 2     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1      | 0      | 1      | 1                           | 0     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 7                                  | 0    | 0          | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0      | 0      | 1      | 0                           | 0     | 1      | 1      | 2      | 2      | 0      | 1      | 1      | 1      |
| 8                                  | 0    | 1          | 1     | 2     | 2     | 1     | 1     | 0     | 0      | 0      | 1      | 0                           | 0     | 1      | 1      | 2      | 2      | 0      | 0      | 2      | 2      |
| 9                                  | 1    | 0          | 0     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0      | 0      | 1      | 1                           | 1     | 0      | 0      | 2      | 2      | 0      | 0      | 1      | 1      |
| 10                                 | 1    | 1          | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      | 1      | 1      | 1                           | 1     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 11                                 | 1    | 1          | 1     | 2     | 0     | 1     | 1     | 2     | 2      | 1      | 1      | 0                           | 1     | 0      | 0      | 1      | 1      | 2      | 0      | 1      | 1      |
| 12                                 | 0    | 2          | 2     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      | 1      | 0      | 2                           | 2     | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      |
| 13                                 | 0    | 2          | 1     | 1     | 2     | 1     | 1     | 1     | 2      | 2      | 1      | 1                           | 1     | 2      | 1      | 3      | 3      | 1      | 1      | 2      | 2      |
| 14                                 | 0    | 2          | 1     | 2     | 2     | 2     | 1     | 1     | 2      | 1      | 0      | 2                           | 1     | 1      | 1      | 3      | 3      | 1      | 0      | 2      | 3      |
| 15                                 | 1    | 1          | 1     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 2      | 1      | 0      | 0                           | 1     | 1      | 1      | 2      | 2      | 0      | 0      | 1      | 1      |
| 16                                 | 1    | 1          | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     | 1     | 2      | 1      | 0      | 2                           | 1     | 2      | 1      | 2      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      |
| 17                                 | 1    | 2          | 1     | 1     | 0     | 1     | 2     | 1     | 2      | 1      | 0      | 0                           | 1     | 2      | 0      | 3      | 3      | 1      | 1      | 2      | 2      |
| 18                                 | 1    | 1          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2     | 2      | 0      | 0      | 1                           | 1     | 1      | 1      | 2      | 2      | 0      | 0      | 1      | 1      |
| 19                                 | 1    | 3          | 2     | 2     | 2     | 1     | 1     | 2     | 3      | 1      | 0      | 1                           | 1     | 1      | 1      | 2      | 2      | 1      | 0      | 2      | 2      |

|           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>20</b> | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| <b>21</b> | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| <b>22</b> | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| <b>23</b> | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |

Fuente: Elaboración según encuesta aplicada, 2019

## Anexo 5. Base de los puntajes de las dimensiones y la variable de estudio así como el nivel del desarrollo de la motricidad gruesa

Tabla 6. Base de los puntajes de las dimensiones y la variable de estudio, así como el nivel del desarrollo de la motricidad gruesa

| N° | SEXO   | EQUILIBRIO<br>(Dimensión 1) | COORDINACIÓN<br>MOTORA GRUESA<br>(Dimensión 2) | DESARROLLO DE<br>LA MOTRICIDAD<br>GRUESA (Variable) | EDAD MOTRIZ O<br>NEUROLÓGICA | EDAD<br>CRONOLÓGICA | COEFICIENTE<br>MOTRIZ | NIVEL               |
|----|--------|-----------------------------|--|---|------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| 1  | Hombre | 11                          | 8  | 19  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 2  | Hombre | 9                           | 9  | 18  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 3  | Hombre | 9                           | 10   | 19  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 4  | Mujer  | 13                          | 6  | 19  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 5  | Mujer  | 10                          | 9  | 19  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 6  | Mujer  | 9                           | 9  | 18  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 7  | Mujer  | 6                           | 9  | 15  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 8  | Mujer  | 9                           | 10   | 19  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 9  | Hombre | 4                           | 8  | 12  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 10 | Hombre | 10                          | 10   | 20  | 4                            | 4                   | 100                   | MOTRICIDAD NORMAL   |
| 11 | Hombre | 12                          | 7  | 19  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 12 | Mujer  | 11                          | 24   | 35  | 5                            | 4                   | 125                   | MOTRICIDAD SUPERIOR |
| 13 | Mujer  | 14                          | 17   | 31  | 5                            | 4                   | 125                   | MOTRICIDAD SUPERIOR |
| 14 | Mujer  | 14                          | 17   | 31  | 5                            | 4                   | 125                   | MOTRICIDAD SUPERIOR |
| 15 | Hombre | 7                           | 9  | 16  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 16 | Hombre | 12                          | 16   | 28  | 4                            | 4                   | 100                   | MOTRICIDAD NORMAL   |
| 17 | Hombre | 11                          | 15   | 26  | 4                            | 4                   | 100                   | MOTRICIDAD NORMAL   |
| 18 | Hombre | 5                           | 10   | 15  | 3                            | 4                   | 75                    | MOTRICIDAD INFERIOR |
| 19 | Hombre | 17                          | 13   | 30  | 5                            | 4                   | 125                   | MOTRICIDAD SUPERIOR |

|    |        |    |    |    |   |   |     |                     |
|----|--------|----|----|----|---|---|-----|---------------------|
| 20 | Hombre | 12 | 18 | 30 | 5 | 4 | 125 | MOTRICIDAD SUPERIOR |
| 21 | Hombre | 14 | 14 | 28 | 4 | 4 | 100 | MOTRICIDAD NORMAL   |
| 22 | Hombre | 17 | 14 | 31 | 5 | 4 | 125 | MOTRICIDAD SUPERIOR |
| 23 | Hombre | 8  | 17 | 25 | 4 | 4 | 100 | MOTRICIDAD NORMAL   |

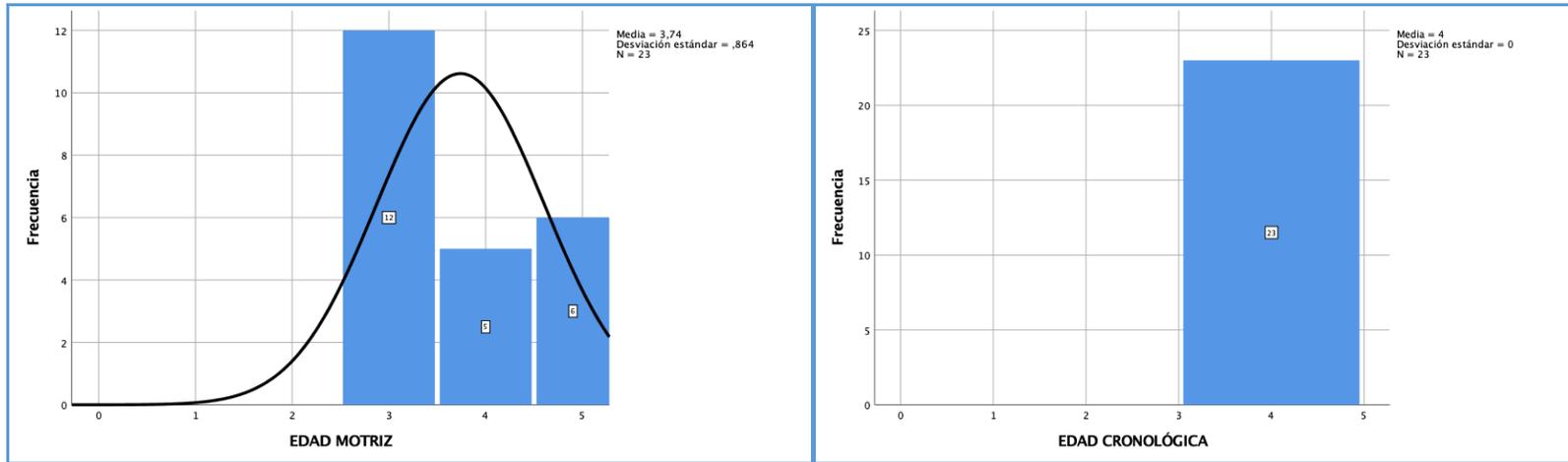
Fuente: Elaboración según encuesta aplicada, 2019.

Tabla 7. Cociente Motriz

|   |
|---|
| 120 a + Nivel de motricidad superior          |
| 110 a 119 Nivel de motricidad normal superior |
| 90 a 109 Nivel de motricidad normal           |
| 80 a 89 Nivel de motricidad inferior          |
| 79 a - Nivel de motricidad inferior           |

Tabla 8. Estadísticos Descriptivos de la Edad Motriz Vs Edad Cronológica

| <b>ESTADÍSTICOS</b>           | <b>EDAD MOTRIZ</b> | <b>EDAD CRONOLÓGICA</b> |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Muestra                       | 23.0               | 23.0                    |
| <b>Media (años)</b>           | <b>3.74</b>        | <b>4.00</b>             |
| Mediana (años)                | 3.00               | 4.00                    |
| Moda (años)                   | 3.00               | 4.00                    |
| Desv. Desviación (años)       | 0.86               | 0.00                    |
| Varianza (años <sup>2</sup> ) | 0.75               | 0.00                    |
| Rango (años)                  | 2.00               | 0.00                    |
| Mínimo (años)                 | 3.00               | 4.00                    |
| Máximo (años)                 | 5.00               | 4.00                    |



**Figura 5.** Distribución de las edades Motriz Vs Cronológica