

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



TESIS

**FRECUENCIA DE LATERALIDAD CRUZADA EN NIÑOS DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 252 – HUANCAYO
2022**

Para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica
especialidad: Terapia Física y Rehabilitación

Autor: Jubisa Briggit Terreros Galarza

Asesor: MG. Lucila Milagros Matos Olivera

Línea de investigación institucional: Salud y gestión de la salud

Fecha de inicio y culminación de la Investigación: agosto 2021 – junio del 2022

Huancayo – Perú, 2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres y a mis seres queridos, que me acompañan en los nuevos retos que el futuro, tanto en el ámbito personal como profesional, me depara. También a mis amigos de la Universidad, quienes siempre me brindan una valiosa ayuda en estos desafíos que la vida nos plantea.

La autora

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la Universidad, quienes desempeñaron un papel crucial en mi formación y desarrollo de conocimientos, a la Universidad Peruana Los Andes, así como a mis asesores y revisores de esta investigación, continúo aprendiendo mucho de todos.

La autora

CONSTANCIA DE SIMILITUD



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Oficina de
Propiedad Intelectual
y Publicaciones

NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFÍOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00570-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

FRECUENCIA DE LATERALIDAD CRUZADA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 262 – HUANCAYO 2022

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. TERREROS GALARZA JUBISA BRIGGIT**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **TECNOLOGÍA MÉDICA**

Asesor (a) : **MG. LUCILA MILAGROS MATOS OLIVERA**

Fue analizado con fecha **30/12/2024** con **79 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **25 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 30 de diciembre de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CONTENIDO	iv
CONTENIDO DE TABLAS	viii
CONTENIDO DE FIGURAS	viii
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	7
1.2. Delimitación del problema	9
1.3. Formulación del problema.....	10
1.3.1. Problema general.....	10
1.3.2. Problemas específicos	10
1.4. Justificación.....	10
1.4.1. Social	10
1.4.2. Teórica	10
1.4.3. Metodológica:.....	11
1.5. Objetivos	11
1.5.1. Objetivo general	12
1.5.2. Objetivos específicos	12
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases teóricas o científicas	20
CAPITULO III: HIPÓTESIS	27
3.1. Hipótesis general.....	27
3.2. Variables: Definición conceptual y operacional	27
Variables:	27
Operacionalización de las variables.....	29
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	30
4.1. Método de investigación.....	30
4.2. Tipo de investigación.....	30

4.3. Nivel de investigación.....	30
4.4. Diseño de investigación	31
4.5. Población y muestra.....	31
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	35
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	35
CAPITULO V: RESULTADOS	38
5.1. Descripción de los resultados	38
ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	47
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES	52
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
ANEXOS	58
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	59
Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables.....	60
Anexo 3: Matriz de operacionalización del instrumento.....	61
Anexo 4: Instrumento de investigación.....	63
Anexo 5: Consentimiento informado.....	70
Anexo 6: Declaración de confidencialidad.....	73
Anexo 7: Autorización.....	72
Anexo 8: Fotos de aplicación del instrumento	73

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1: Lateralidad Manual	38
Tabla 2: Lateralidad podal	39
Tabla 3: Lateralidad ocular	40
Tabla 4: Lateralidad auditiva.....	41
Tabla 5: Lateralidad cruzada	42
Tabla 6: Genero de los pacientes.....	43
Tabla 7: Grupo etario de los niños.....	44
Tabla 8: Tabla de contingencia lateralidad cruzada y edad.....	45
Tabla 9: Tabla de contingencia lateralidad cruzada y genero.....	46

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1: Lateralidad manual.....	38
Figura 2: Lateralidad podal	39
Figura 3: Lateralidad ocular	40
Figura 4: Lateralidad auditiva	41
Figura 5: Lateralidad cruzada.....	42
Figura 6: Genero de los niños	43
Figura 7: Edad de los niños	44

RESUMEN

El desarrollo psicomotor va tomando una gran relevancia en el desarrollo escolar, esto debido a que muchos trastornos se dan por falta de estímulo o estímulos inadecuados que pueden alterar el sistema musculo esquelético, y en el caso del desarrollo de la lateralidad ocasionar alteraciones de ambigüedad que conllevarían a problemas de escritura, coordinación y organización espacio temporal, por lo que mi trabajo de investigación llevó el título de “Frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa Inicial N°252 – Huancayo 2022, tuvo como propósito determinar la frecuencia de lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa Inicial N°252 – Huancayo 2022. Metodología: Se empleo el método científico con un enfoque cuantitativo, de tipo básica y nivel descriptivo, se empleó como instrumento el Test de Harris, empleado mundialmente, la población y muestra estuvo conformada por 102 niños de 3 a 5 años. Resultados: El 78,4% presento lateralidad manual del lado derecho, el 63,7% presenta lateralidad podal del lado derecho, el 67,6% presento lateralidad ocular derecha, el 63,7% presentó lateralidad auditiva derecha. Conclusión: Se determinó la frecuencia de lateralidad cruzada, siendo 42 niños y estos representan el 41,2% de los niños de la Institución Educativa.

Palabras clave: Lateralidad, lateralidad cruzada

ABSTRACT

Psychomotor development is taking on great relevance in school development, this is due to the fact that many disorders occur due to a lack of stimulation or inadequate stimuli that can alter the musculoskeletal system, and in the case of the development of laterality, cause ambiguity alterations that would lead to problems of writing, coordination and space-time organization, so my research paper would be titled "Frequency of crossed laterality in children of the initial educational institution No. 252 - Huancayo 2022, had the purpose of determining the frequency of crossed laterality in children of the initial educational institution N ° 252 - Huancayo 2022. Methodology: The scientific method was used with a quantitative approach, of basic type and descriptive level, the Harris test was used as an instrument, used worldwide, the population and the sample consisted of 102 children from 3 to 5 years old. Results: 78.4% presented manual laterality on the right side, 63.7% presented foot laterality on the right side, 67.6% presented right ocular laterality, 63.7% presented auditory laterality. Conclusion: The frequency of crossed laterality is determined, being 42 children and these represent 41.2% of the children of the educational institution.

Keywords: Laterality, crossed laterality

INTRODUCCIÓN

El predominio en el uso de un hemicuerpo en las actividades cotidianas se llama lateralidad, esta es muy importante para que el niño desarrolle habilidades de escritura, motricidad fina, motricidad gruesa, inteligencia espacial e incluso influye en actividades deportivas y sociales, la frecuencia de la población con lateralidad izquierda es cerca del 5%, sin embargo se desconoce la frecuencia de lateralidad cruzada, ya que esta implica que niños están susceptibles a presentar trastornos en su futuro aprendizaje.

El niño en su desarrollo normal va adquiriendo habilidades motrices gracias a las experiencias que va tomando de su medio ambiente y de su carga genética, por lo que al estar sometido a un medio ambiente que en la actualidad tiene mucha restricción por la actual pandemia y por la vida cada vez más estresante los niños irán presentando con mucha más frecuencia trastornos de su lateralidad y de su desarrollo psicomotor.

Este proyecto se ha desarrollado siguiendo las normas establecidas por la Universidad Peruana Los Andes. En el capítulo I, se analiza la problemática de la lateralidad cruzada a nivel internacional y local, y se detallan la formulación del problema, los objetivos, la justificación y las limitaciones del estudio. El capítulo II presenta el marco teórico sobre la lateralidad, incluyendo antecedentes internacionales, nacionales y regionales, y define los términos básicos relevantes. El capítulo III incluiría la hipótesis; sin embargo, dado que se trata de un estudio descriptivo, esta sección no se aplica. En el capítulo IV, se expone la metodología, describiendo el diseño metodológico, el diseño de la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la validez, confiabilidad, técnicas estadísticas y el procesamiento de la información

La autora.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Desde sus inicios, el ser humano ha desarrollado una preferencia por un lado del cuerpo, lo que ha llevado a la evolución de un hemisferio corporal dominante. Esto permite un control más seguro y preciso de sus procesos mentales. Por esta razón, es crucial que los niños y niñas sean guiados en el reconocimiento de su conciencia corporal, la cual se desarrolla a lo largo de su vida cotidiana. Esta conciencia es fundamental para el ser humano en relación con el movimiento y es esencial para su desarrollo integral (1).

En España, se ha observado que el 25% de los niños de entre 5 y 6 años aún no han desarrollado una lateralidad adecuada, por lo que reportan que el uso de la mano, pie, ojo, oído no están adecuadamente definidas en el mismo lado del cuerpo, por lo que van a ocasionar problemas de motricidad fina, gruesa coordinación a futuro como también la repercusión en la lectoescritura (2).

En México, el Instituto Nacional de Ecología (INECOL), reporta que más del 78% de las personas emplean el lado derecho, el 12% emplean el lado izquierdo, las causas del uso inadecuado de la lateralidad es variante entre unas causas son la carga genética, el estrés que se tuvo en el útero materno y otros refieren por el aumento de testosterona en la etapa del embarazo (3).

En Colombia en el año 2020, concluye que los niños de 3 años están en proceso de formación de su lateralidad, a la edad de 4 años, aproximadamente el 50% de los niños

ya han reafirmado su lateralidad, mientras que el 25% aún presenta problemas o ambigüedad y en el caso del resto representan a la población que tiene lateralidad cruzada, este estudio también remarca que es importante la prevención y detección temprana de estas alteraciones (4).

En Perú el estudio de Vega en el 2019, determinó que los problemas de lateralidad son frecuentes en niños de 5 años, cerca del 90% de los niños de esta Institución Educativa ya tenían una dominancia homogénea definida y el 3,3% estaba en proceso de adquirir la lateralidad y el 6,7% de los niños presentaron un desarrollo inicial en el afianzamiento de la lateralidad, por lo que se debe seguir realizando monitoreos para evitar que se establezcan los trastornos de lateralidad (5).

En la Ciudad de Huancayo tenemos el estudio de Huayta, et al, donde resalta que la lateralidad en niños de 5 años de una institución pública mostró que el 79,17% de los niños presentaron una dominancia aun no definida en el hemicuerpo izquierdo y el 20,83% presento deficiencias en el desarrollo de la dominancia del hemicuerpo derecho y también resaltó que un adecuado manejo de estos niños en esta edad podía afianzar la lateralidad homogénea y favorecer en la escritura y desarrollo psicomotor (6).

Asimismo, los niños con una lateralización bien definida muestran una buena organización psicomotriz, lo que les permite realizar ciertas tareas de aprendizaje de manera más eficiente, como la coordinación ojo-mano necesaria para la lectoescritura, así también facilita la comprensión de conceptos espaciales, por lo que un adecuado

desarrollo de la lateralidad es fundamental para el proceso de aprendizaje en los niños (7).

La falta de identificación de su dominio corporal del niño o una niña significa que carecen de un buen manejo espacial de su cuerpo, a menudo confundiendo su lado derecho con el izquierdo, lo que indica que su predominio de lateralidad cerebral aún no está definido (1).

Por lo mencionado en los párrafos anteriores y considerando la importancia de prevenir y detectar los problemas de lateralidad desde temprana edad, para evitar trastornos posteriores, mi propósito es determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa N° 252 – Huancayo 2022.

1.2. Delimitación del problema

Delimitación espacial:

Este estudio fue llevado a cabo en la Institución Educativa Inicial N° 252, ubicada en la Provincia de Huancayo, Región Junín.

Delimitación temporal:

Este proyecto se llevó a cabo desde agosto de 2021 hasta junio de 2022.

Delimitación Social:

Se llevó a cabo con los estudiantes de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 252.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la I. E. N° 252 – Huancayo 2022?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad manual en niños de la I.E. N°252?

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad del pie en niños de la I.E. N°252?

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad ocular en niños de la I.E. N°252?

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad auditiva en niños de la I.E. N°252?

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad cruzada según el grupo etario en niños de la I.E. N°252?

¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad cruzada según el género en niños de la I.E. N°252?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

En el contexto social, los niños de la Institución Educativa Inicial N° 252 fueron directamente beneficiados al identificar y describir su lateralidad, además, los resultados del estudio proporcionan una base importante para los docentes y padres de familia, permitiéndoles detectar posibles trastornos de lateralidad y

abordarlos con estrategias pedagógicas y actividades que fomenten el desarrollo de la lateralidad, así mismo, es crucial aprovechar esta etapa temprana de la infancia, cuando la lateralidad motriz puede modificarse con mayor facilidad. Asimismo, busco beneficiar a otros niños de la misma edad utilizando estos conocimientos para futuras investigaciones.

1.4.2. Teórica

Esta investigación proporcionó datos precisos sobre la lateralidad cruzada y sus dimensiones: manual, podal, ocular y auditiva. A diferencia de otras investigaciones que presentan realidades externas con hechos muy particulares, nuestro estudio contribuyó a cerrar esta brecha de conocimiento al enfocarse en nuestra realidad local. Además, en el campo de la fisioterapia, se promoverá el conocimiento teórico del uso de un instrumento validado a nivel nacional e internacional para evaluar la lateralidad en niños de 4 a 5 años.

1.4.3. Metodológica:

Metodológicamente, este estudio se justifica por el uso del método científico con un diseño metodológico de tipo no experimental, descriptivo y transversal. Para la recolección de datos, se utilizó el Test de Harris, un instrumento ampliamente validado a nivel nacional e internacional, garantizando así la confiabilidad y validez de los datos. Además, el procesamiento de los datos se llevó a cabo utilizando el software SPSS versión 25.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la I.E. N° 252
– Huancayo 2022.

1.5.2. Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de la lateralidad manual en niños de la I.E. N°252.

Determinar la frecuencia de la lateralidad del pie en niños de la I.E. N°252.

Determinar la frecuencia de la lateralidad ocular en niños de la I.E. N°252.

Determinar la frecuencia de la lateralidad auditiva en niños de la I.E. N°252.

Determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada según el género en niños de la I.E. N°252.

Determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada según el grupo etario en niños de la I.E. N°252.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Duarte FJ, en el año 2020, en Colombia se llevó a cabo un estudio titulado “Identificación de la lateralidad en niños de 2 a 5 años del Instituto de Recreación y Deportes de Tunja, mediante la aplicación del Test de Harris”. Este estudio tuvo como propósito determinar el desarrollo temprano de la lateralidad en niños de dicha edad. Metodología: Enfoque cuantitativo, experimental de tipo cuasi experimental, en 84 niños (40 niñas, 44 niños), 23 niños de 2 a 5 años. Resultados: Los niños de 2 años mostraron tendencias muy diferentes en relación a la lateralidad, a diferencia de los niños de 4 a 5 años que presentaron una lateralidad más definida. A los de 4 años, se encontró que el 6% de los niños participantes tenía lateralidad definida, siendo igual el porcentaje tanto para diestros como para zurdos. A los de 5 años, el porcentaje de niños completamente diestros aumentó al 13%, mientras que el porcentaje de aquellos con lateralidad izquierda se mantuvo en un 6%. En cuanto a la lateralidad cruzada, esta fue más frecuente a los 3 años con un 54% de participantes mostrando esta característica. Sin embargo, este porcentaje comenzó a disminuir después de los 3 años, llegando a un 31% de participantes con lateralidad cruzada a los 5 años. Además, es notable que los mayores porcentajes corresponden a participantes con lateralidad mal definida,

comenzando en un 70% a los 2 años y disminuyendo al 50% a los 4 y 5 años. Respecto al género, el 50% presentó lateralidad cruzada. Conclusión: Los niños mostraron diferentes grados de lateralidad según su desarrollo psicomotriz, evidenciando tendencias de lateralidad distintas a los 2 años en comparación con los niños de 4 y 5 años. En este estudio se argumentó la relación existente entre la edad y el desarrollo de la lateralidad en los niños del programa de desarrollo psicomotor IRDET (4).

Ospina P, en el año 2016, en Colombia se llevó a cabo una investigación titulada “Estrategias pedagógicas para desarrollar la lateralidad a través del juego, la ronda y el geoplano, en niños y niñas de 4 y 5 años de edad”. El objetivo de este estudio fue establecer las características de una estrategia pedagógica que facilite el desarrollo de la lateralidad mediante el juego en niños de 4 a 5 años del Colegio de la Universidad Libre. Metodología: De enfoque mixto y un alcance descriptivo en 22 niños que presentan edades entre 4 y 5 años. Resultados: El 18,8% presenta una lateralidad homogénea definida del lado derecho, el 75% tiene predisposición al empleo del lado derecho y el 25% tiene una predisposición al uso del hemicuerpo izquierdo, el 82% de estos presentan una lateralidad cruzada en camino de afirmación. Conclusión: Los juegos demostraron que ayudan a la mejora y comprensión de la lateralidad y afianza al desarrollo adecuado (1).

Berenguer R; et al, en el año 2016, en Ecuador se realizó una investigación titulada “Relación entre creatividad y lateralidad en educación infantil”, cuyo propósito fue determinar la relación entre ambas. Metodología: Investigación

descriptiva, no experimental, teniendo una muestra de 60 niños/as. Resultados: Muestran que el 75% de los niños/as tienen la lateralidad definida, obteniendo mayores puntuaciones medias en cada componente de creatividad en comparación con el grupo con lateralidad no definida. Conclusión: Se determinó una relación directa entre la creatividad y la lateralidad en estos niños de 5 años (8).

Orellana A, en el año 2019, en Chile se realizó un estudio titulado “Infografía estudio de lateralidad”, el propósito fue justificar la dominancia y el tipo de lateralidad en escolares de 3° y 4° año de enseñanza básica, cuyas edades oscilan entre los 8 y 9 años. Metodología: Se empleó un estudio descriptivo exploratorio, transversal, con una muestra de 575 niños. Resultados: El porcentaje de niños que presentan lateralidad sin definir y con mayor cantidad en el género masculino es el 63,8%. En tanto que, los niños que muestran una lateralidad diestra mal afirmada y lateralidad homogénea del lado derecho es el 14.96%. Mientras que los niños que presentan una lateralidad homogénea definida del lado izquierdo es solo el 0.17%. Mostrándose también que el 66.9% presentó lateralidad cruzada. Conclusión: La lateralidad sin definir es la más frecuente, seguida de la lateralidad cruzada (9).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Espíritu SG, en el año 2019, en Lima, se realizó una investigación “Lateralidad y pre escritura en pre escolares de 5 años de una Institución Educativa Inicial, Ancón 2019”, el propósito fue determinar la relación entre la lateralidad y la preescritura en infantes de 5 años. Metodología: Investigación tipo de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y diseño no experimental, con una muestra de 81 niños. Resultados: El porcentaje que presentó una lateralidad diestra en proceso de formación es del 72.5%, en tanto que el porcentaje que presentó una lateralidad definida del lado derecho es del 25%, además el porcentaje que presentó una lateralidad definida del lado izquierdo es el 1.25%, mismo porcentaje que presentó los niños con una lateralidad zurda en proceso de formación, siendo también el 1.25%. Conclusión: Se determinó, que existe una correlación entre lateralidad y preescritura en los niños de 5 años, y que la mayoría de ellos se encuentran en un proceso de formación de su lateralidad. (10).

Adrienzén J, en el año 2018, en Perú se realizó un estudio titulado “Relación entre lateralidad y el desarrollo motor en niños de cinco años del Colegio Peruano Británico”. El propósito fue determinar la relación entre la lateralidad y el desarrollo motor. Metodología: Tipo de investigación básica, enfoque

cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, con una muestra de 79 niños. Los instrumentos empleados fueron el Test de Harris y el Test Tepsi para evaluar el desarrollo motor. Resultados: El 7.5% de los niños estaba en el inicio de su lateralidad, el 50% estaba en proceso, y el 42.5% ya tenía definida su lateralidad. Conclusión: Hay una correlación significativa al 95%, lo que confirma una relación significativa entre ambas variables, influyendo también la lateralidad en la motricidad fina y gruesa de los infantes de 5 años (11).

Arévalo SJ, en el año 2018, en la ciudad de Sullana, se realizó una investigación titulada “Actividades lúdicas y dominio de la lateralidad en niños de segundo grado”, el propósito fue determinar la relación entre ambas variables. Metodología: Estudio tipo correlacional descriptiva, diseño no experimental con una muestra de 60 estudiantes, se empleó la técnica de observación y como instrumento al Test de Harris. Resultados: El 40% de niños presentaron lateralidad diestra, el 20% lateralidad zurda. El 13% lateralidad cruzada, el 27% presentaron lateralidad mal afirmada, siendo un total de 40% los que presentan algún trastorno de lateralidad. Conclusión: Existe una relación significativa entre el juego y la lateralidad (12).

Alvarado CU, en el año 2018, en Cajamarca se realizó una investigación “Estrategias para el desarrollo de la lateralidad en los niños de 4 y 5 años de la I.E.I N° 308”, su propósito fue determinar las estrategias para desarrollar las habilidades de lateralidad. Metodología: se empleó un estudio experimental de tipo pre experimental en 20 niños de los cuales 12 fueron niños y 8 las niñas. Resultados: El 5% de los niños presenta un desarrollo adecuado de la

lateralidad homogénea, el 20% está en un proceso de transición su lateralidad y el 75% tienen problemas de lateralidad y su lateralidad está en un inicio. Conclusión: La intervención temprana y adecuada de la lateralidad traerá un desarrollo más adecuado de este (13).

Chávez AS, en el año 2018, en Arequipa se realizó una investigación titulada “Lateralidad e inteligencia en la niñez”, tuvo como propósito determinar si los zurdos tienen mayor inteligencia espacial que los niños diestros”. Metodología: De estudio descriptivo, transversal en 418 niños. Resultados: El 48.8% presentaron lateralidad a predominio izquierdo y el 51,2% tuvieron una lateralidad a predominio del hemicuerpo derecho, como instrumento se empleó el test diseño de bloques del WISC-IV. Conclusión: Los niños con lateralidad izquierda demostraron una mejor inteligencia espacial en comparación con los niños con lateralidad diestra (15).

2.1.3. Antecedentes regionales

Gosme C, en el año 2020, en Satipo se llevó a cabo una investigación con el objetivo: Determinar el desarrollo de la Lateralidad en niños y niñas de 5 años de la institución educativa Aldea del Niño "Beato Junípero Serra" en el distrito de Mazamari durante el año 2020. Metodología: El estudio se basó tipo cuantitativo de nivel descriptivo, utilizando un diseño no experimental, descriptivo transaccional. La muestra consistió en 24 estudiantes de 5 años del aula Tsonkiri del nivel inicial. Para recopilar datos, se emplearon instrumentos

de evaluación mediante una ficha de observación que consta de 24 ítems, diseñada para medir habilidades de dominancia en las dimensiones manual, podal, visual y auditiva relacionadas con el desarrollo de la lateralidad. Resultados: Según su nivel de desarrollo: El 46% tuvieron Dominancia Manual, el 71% Dominancia Podal, el 71% Dominancia Visual y el 4% Dominancia Auditiva ubicándose todas en el nivel en Proceso, como instrumento se empleó el test diseño de bloques del WISC-IV. Conclusión: De la muestra (24 niños), el 46% (11 niños) se encuentran en un nivel en proceso. Esto significa que, en términos de su desarrollo, estos niños están en un proceso de definir su lateralidad, ya que tienen dificultades para identificar su dominio de lateralidad en las cuatro dimensiones: manual, podal, visual y auditiva. (14)

Huayta, M; et al, en el año 2019, en Chilca, realizaron una investigación titulada “La psicomotricidad en la lateralidad de niños de 5 años de la I.E. N°301 – Chilca”, tuvo como propósito de demostrar el efecto de un programa de psicomotricidad en la lateralidad de los niños de 5 años. Metodología: Estudio tipo aplicativa, método experimental y el diseño pre experimental en 24 niños con la edad de 5 años. Resultados. El 79,17% tiene en proceso de afirmación de su lateralidad en relación al hemicuerpo izquierdo y el 20,83% presentó en proceso de afirmación de su lateralidad en relación al hemicuerpo derecho. Conclusión: Se encontró que el programa de ejercicios ayudó al afianzamiento de la lateralidad en los niños de 5 años de la institución educativa (6).

2.2. Bases teóricas o científicas

2.2.1. Lateralidad

La preferencia por utilizar un lado u otro del cuerpo (izquierdo o derecho) para realizar acciones o respuestas particulares se determina por la distribución de funciones entre los dos hemisferios cerebrales (16).

Se refiere a la preferencia por utilizar un lado específico del cuerpo con mayor destreza en comparación con el otro lado, las personas pueden ser diestras o zurdas en las cuatro dimensiones manual, auditiva, ocular y podal (17).

2.2.2. Predominio Hemisférico

El predominio se refiere al control más activo de un hemisferio cerebral sobre un hemicuerpo específico, manifestándose en la preferencia por usar la mano, ojo, pie u oído derecho o izquierdo. Así, una persona diestra utiliza predominantemente el hemisferio cerebral izquierdo, mientras que una persona zurda utiliza más el hemisferio cerebral derecho, cabe destacar que el predominio hemisférico no se limita a la preferencia manual, sino que incluye el uso preferencial de todo el hemicuerpo, abarcando la mano, el pie, el oído y el ojo. (18).

2.2.3. Procesamiento de los hemisferios cerebrales

El hemisferio derecho se encarga de procesar la información de manera holística, a diferencia del hemisferio izquierdo que lo hace de forma más detallada y analítica, por tanto, en el momento que una persona percibe una situación, el hemisferio derecho la aborda de manera global, y luego el hemisferio izquierdo la analiza con mayor precisión, el hemisferio izquierdo se caracteriza por ser racional, interpretar símbolos, manejar números, ser lógico y participar en la expresión, lectura, razonamiento, escritura, y aprendizaje, por otro lado, el hemisferio derecho está relacionado con la percepción espacial, imaginación, sentimientos, creatividad, emociones e intuición. (18).

2.2.4. Fisiología de la lateralidad

Los hemisferios cerebrales desempeñan roles complejos en la lateralidad, donde el hemisferio derecho controla el lado izquierdo del cuerpo y el hemisferio izquierdo controla el lado derecho. Además de estas funciones, el hemisferio izquierdo está especializado en tareas verbales, lógicas y secuenciales, mientras que el hemisferio derecho se ocupa de funciones creativas, intuitivas, inteligencia espacial y procesamiento de información simultánea, la fisiología y la genética son determinantes en la función del sistema nervioso relacionada con la lateralidad, aunque factores externos pueden alterar esta función y causar trastornos de aprendizaje debido a una integración deficiente de la lateralidad (16).

2.2.5. Dimensión de dominancia y lateralidad

Existen cuatro tipos de dominancia en la clasificación: manual, podal, ocular y auditiva. También hay trastornos como la lateralidad cruzada. (19).

Dominancia manual: Se refiere a la preferencia por el uso de una de las dos manos, ya sea derecha o izquierda, para realizar actividades cotidianas como cortar con tijeras, agarrar objetos, lanzar cosas, escribir o usar una cuchara para comer (19).

Dominancia Podal: Se refiere a la preferencia a usar uno de los dos pies, ya sea el izquierdo o derecho, para hacer actividades físicas como mantenerse en equilibrio sobre un pie, patear una pelota o subir escalones, además de usarlo primero al bajarse de la cama (19).

Dominancia ocular: Se refiere a la inclinación por utilizar un ojo en particular para actividades de observación, ya sea el izquierdo o el derecho. Esto abarca acciones como usar un telescopio, mirar a través de un cerrojo, apuntar con precisión a un objetivo específico e incluso jugar con las canicas (19).

Dominancia auditiva: Se refiere a la inclinación por utilizar uno de los dos oídos para escuchar, lo cual se puede notar al usar un audífono, hablar por teléfono o al intentar escuchar con mayor precisión (19).

Lateralidad cruzada: Es una alteración en la que el niño usa una mano de un lado y el ojo, oído o pie del lado opuesto. Este tipo de lateralidad sugiere un problema o retraso en la maduración de los hemisferios cerebrales, y se diferencia de la lateralidad homogénea, en la que se utiliza el mismo lado del cuerpo para todas estas funciones. (20).

Lateralidad homogénea: Se refiere a la preferencia por utilizar la mano, el oído el ojo o el pie de un lado específico del cuerpo, se denomina diestro cuando se utiliza principalmente el lado derecho y zurdo cuando es el lado izquierdo, en cambio la lateralidad cruzada ocurre cuando se utiliza un lado para una función y el otro lado para otra, como el uso de la mano y el ojo de diferentes lados, lo cual puede causar dificultades en la lectoescritura y el término lateralidad contrariada se refiere a cuando se fuerza a un niño a usar la mano o pie que no es su preferido, mientras que la lateralidad mixta se usa cuando el niño usa un lado para ciertas actividades y el otro lado para otras, y ambidextrismo es el término para describir a aquellos que son hábiles en el uso de ambos lados del cuerpo, ya sea con manos o pies (16).

2.2.6. Desarrollo de la lateralidad

El desarrollo de la lateralidad está determinado por una combinación de factores ambientales y genéticos. Desde el nacimiento, estímulos sensoriales, como tomar las manos del bebé y observar cómo responde al cerrarlas, o cómo gira y mueve los pies en reacción a sonidos o juegos, juegan un papel en el desarrollo inicial. Aunque la preferencia por un lado del cuerpo no se considera importante hasta los 4 o 5 años, durante la etapa escolar, el niño debe desarrollar una mayor conciencia en actividades como la lectoescritura, donde usará la vista y la mano para trazar letras y aprender a escribir. (16).

2.2.7. Factores determinantes de la lateralidad

Los factores genéticos son fundamentales en la predisposición a la lateralidad, ya que los genes contienen información esencial sobre diversos aspectos, incluido el aprendizaje motor del hemicuerpo dominante. Esto facilita el desarrollo de habilidades en el hemicuerpo dominante. Si ambos padres son diestros, la probabilidad de que su hijo sea zurdo es del 9.5%, pero si ambos padres son zurdos, la probabilidad aumenta al 26%. Además, algunas enfermedades neurológicas, como la hemiplejía, también pueden afectar esta predisposición (21).

2.2.8. Lateralidad y aprendizaje

Se postula que la dominancia homogénea del ojo, oído, mano y pie en el mismo lado del cuerpo favorece una integración sensorial adecuada, lo que ayuda a un buen aprendizaje. Sin embargo, estudios realizados no siempre apoyan esta idea, ya que en muchos casos se observa que una lateralidad cruzada puede coexistir con una buena percepción cognitiva. Además, los avances recientes en neurociencias sugieren que la lateralidad es solo uno de los muchos factores que pueden influir en un trastorno de aprendizaje (21).

2.2.9. Trastornos de la lateralidad

El trastorno descrito es el de lateralidad cruzada, que ocurre cuando se utiliza la mano, pie u oído de un lado y la visión del otro, o en combinaciones de estos sentidos, sin embargo, si no se corrige en la etapa adecuada, este trastorno puede causar problemas de desarrollo, así como problemas sociales, físicos y

cognitivos, que se manifiestan en la etapa escolar y pueden llevar a disturbios del comportamiento (21).

2.2.10. Lateralidad cruzada

Esto sucede cuando el niño está en ese proceso de consolidar su lateralidad y se observa que usa la mano de un lado mientras que el pie, oído u ojo es del lado opuesto, lo que indica una ambigüedad hemisférica en la ejecución de las acciones (22).

2.2.11. Síntomas de lateralidad cruzada en etapa escolar

Muestra dificultad para automatizar la escritura, lectura y cálculo, lo que resulta en problemas de lectura, confusión entre derecha e izquierda, lentitud y torpeza motriz, reflejos y respuestas de reacción lentas, y dificultad para identificar y diferenciar entre decenas y centenas. Además, muestra dificultades en la organización temporal y espacial, lo que impacta en la coordinación, el ritmo y la secuenciación de la información recibida. Le resulta más fácil comprender la información verbal que la escrita y prefiere explicar las cosas de forma verbal en lugar de escribirlas. Puede presentar dificultades como, dislexia, disgrafía, dislalias y discalculia, e incluso invertir números o letras como si los viera en un espejo. Como resultado, el niño puede tener problemas de atención, distraerse con facilidad, ser hiperactivo y, a nivel psicológico, mostrar signos de irritabilidad, inhibición, baja autoestima y desesperanza (22).

2.2.12. Detección y evaluación de la lateralidad

Entre los 4 y 5 años, comienza a formarse la lateralidad, y su evaluación se realiza generalmente entre los 5 y 6 años. Esta evaluación es clave para la preescritura, ya que una lateralidad bien definida es necesaria para desarrollar esta habilidad. Dado que la lateralidad aún está en desarrollo, la evaluación permite supervisar y guiar el progreso hacia una dominancia adecuada, evitando posibles alteraciones y detectando cruces de lateralidad. La detección temprana puede ayudar a prevenir problemas futuros. El test de Harris se utiliza para llevar a cabo esta evaluación y detección. (23).

2.2.13. Test de dominancia de Harris

El Test de Dominancia Lateral de Harris, creado por el neurólogo A.J. Harris, evalúa la dominancia en cuatro áreas: mano, pie, ojo y oído. La prueba se realiza en un tiempo de entre 10 y 15 minutos y necesita diversos materiales, como una pelota, dos lápices de la misma longitud, un papel, unas tijeras, un cepillo, un cronómetro, cartas de naipes, un cartón de 18 x 25 cm, una regla de 30 cm, un caleidoscopio y un telescopio (24).

CAPITULO III: HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

El presente estudio se desarrollará en un nivel descriptivo por lo que según la metodología este no necesita una hipótesis, solo estoy observando el fenómeno de la frecuencia de la lateralidad cruzada en los niños, y no se está buscando afirmar o negar en este estudio sino será la búsqueda de datos estadísticos (25).

3.2. Variables: Definición conceptual y operacional

Variables:

Variable independiente:

- Lateralidad

Definición conceptual:

Lateralidad: Es la tendencia de la mayoría de las personas a preferir un lado de su cuerpo sobre el otro (26).

Lateralidad: La lateralidad corporal es la inclinación hacia el uso más frecuente y eficiente de un lado del cuerpo en comparación con el otro (27).

Lateralidad: La lateralidad es la preferencia que todos tenemos por utilizar un lado de nuestro cuerpo (28).

Lateralidad: La lateralidad se refiere a la predominancia funcional de un lado del cuerpo sobre el otro, derivada de la manera en que se distribuyen las funciones en el cerebro (29).

Lateralidad: La lateralidad es un predominio motor que involucra las partes del cuerpo, integrando sus mitades derecha e izquierda (30).

Lateralidad: La lateralidad se refiere a la preferencia que muestran los niños por un lado específico de su cuerpo, lo cual se debe al predominio de uno de los dos hemisferios cerebrales (31).

Lateralidad: La lateralidad se considera una expresión de la dominancia cerebral relacionada con funciones conscientes del cuerpo (21).

Lateralidad: La lateralidad manual o preferencia manual es un rasgo conductual de asimetría cerebral (32).

Lateralidad: El concepto de lateralidad se refiere a la tendencia natural que tienen los seres vivos a preferir el uso frecuente de los órganos ubicados en uno de los lados del cuerpo, ya sea el derecho o el izquierdo, esta predilección puede manifestarse en diversas funciones y habilidades, como en las cuatro dimensiones de la lateralidad (33).

Lateralidad: Es la dominancia motora vinculada a las partes del cuerpo que coordinan las mitades derecha e izquierda (34).

Lateralidad cruzada: En la lateralidad cruzada se observa el fenómeno en el cual una persona utiliza predominantemente la mano de un lado del cuerpo y simultáneamente emplea el lado opuesto para otras funciones sensoriales o motoras, como el pie, el ojo o el oído contrario, esta situación puede generar una

ambigüedad en la coordinación hemisférica del cerebro, afectando la resolución precisa de ciertas acciones motoras o sensoriales (22).

Variables intervinientes

- Edad
- Género

Operacionalización de las variables

Variable	Definición de variable	Definición operacional:	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala
Independiente Lateralidad	<p>Definición conceptual: Es el resultado de la forma en que se distribuyen las funciones entre los dos hemisferios cerebrales. Esta distribución determina la preferencia por utilizar un lado del cuerpo (izquierdo o derecho) para realizar ciertas acciones o respuestas. (16).</p>	Uso de mano, pies, ojos y oído del lado derecho e izquierdo detectado con el test de Harris.	Dominancia manual	Uso de la mano izquierda o derecha en la primera sección del Test de Harris, abarca las preguntas del 1 al 10	Cualitativa	Nominal dicotómica
			Dominancia del pie	Uso del pie izquierdo o derecho de la segunda sección del test de Harris, abarca las preguntas del 1 al 10		
			Dominancia visual	Uso del ojo izquierdo o derecho de la tercera sección, del test de Harris, abarca las preguntas del 1 al 3		

			Dominancia del oído	Uso del oído izquierdo o derecho de la cuarta sección, del test de Harris, abarca las preguntas del 1 al 3	Cualitativa	Nominal dicotómica
Socio demográfico	Aspectos generales que diferencian a las personas por sus características demográficas y sociales (35)	Tiempo de vida partiendo de la fecha de nacimiento	Edad	Presenta 5 años Presenta 6 años	Cualitativa	Nominal dicotómica
		Características de cada persona	Género	Masculino Femenino		

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

Se utilizó el método científico, fundamental para la creación de conocimiento científico. Este enfoque consiste en observar, plantear hipótesis, recopilar datos y concluir basándose en la información obtenida (36)

4.2. Tipo de investigación

Es una investigación básica orientada a descubrir nuevos conocimientos y campos de estudio, sin tener objetivos prácticos concretos. Su finalidad es recopilar información sobre la realidad para ampliar el conocimiento científico (25).

4.3. Nivel de investigación

De nivel descriptivo, este estudio se enfoca en describir fenómenos en un contexto temporal y geográfico específico. También utiliza la estadística para calcular frecuencias, promedios y otras medidas (25). En el caso de mi estudio busco la

descripción de la lateralidad determinando sus porcentajes y sus respectivas dominancias para que de esa manera pueda expresarlo en datos que sean más fáciles de emplear.

4.4. Diseño de investigación

De acuerdo con el uso del instrumento, se trata de un estudio de diseño transversal, ya que los datos se recogerán en un período específico (37). En mi estudio estoy proyectando la recolección en el mes de abril del año 2022.

Grafico:



Donde:

M = Muestra

O1 = Lateralidad cruzada

4.5. Población y muestra

Población:

En este estudio la población está conformada por 102 estudiantes que conforman la Institución Educativa Inicial N° 252 de la Ciudad de Huancayo, sus edades están comprendidas de 4 y 5 años según el reporte de matriculados en el mes de marzo del 2022, los cuales están distribuidos en las diferentes secciones, sección de 4 años y sección de 5 años, se muestra a continuación.

Aula	Estudiantes
4 años	52
5 años	50
TOTAL	102

Fuente: Elaboración propia

Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en el año 2022
- Estudiante que tienen 4 y 5 años de edad cumplidos hasta diciembre
- Estudiantes y padres que deseen formar parte del estudio

Criterios de exclusión

- Estudiantes de otras instituciones educativas
- Estudiantes que están retirados o han sido trasladados en los últimos meses
- Estudiantes y padres que no deseen participar del estudio.
- Estudiantes que faltaron a clases el día de aplicación del instrumento de evaluación.

Muestra

“La muestra es un subconjunto de una población, lo que significa que este subconjunto refleja de manera significativa las características de la población total. Una muestra constituye una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos” (38). En el caso de mi estudio la población estará conformada por todos los estudiantes, esto se considera una población censal, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Por lo descrito la muestra será no probabilístico o intencionado y el tamaño de mi muestra estará conformado por los 102 estudiantes de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 252 de la Ciudad de Huancayo.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico o intencionado, este tipo de muestreo no depende de la probabilidad estadística, sino de las características del estudio de la investigación o de quien está realizando la investigación, por lo tanto, al momento de la recolección de datos se tendrá una muestra representativa y a la vez que sea lo más confiable (38).

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica observacional: La observación “es una técnica que implica la observación cuidadosa de un fenómeno, evento o caso, recopilando y registrando la información para su análisis posterior. Es una parte esencial de cualquier proceso de investigación, ya que permite al investigador obtener la mayor cantidad de datos posible” (38). En mi estudio se empleará el Test de Harris.

- **Test de Harris:**

Ficha Técnica:
• Nombre: Test de Dominancia Lateral de Harris (1961)
• Autor: Harris, A. J. (1961).
• Procedencia: Paris.
• Adaptación y validación: Picq y Vayer (1977: 245-247).
• Administración: individual.
• Duración: aproximadamente de 5 a 10 minutos.
• Aplicación: para niños, adolescentes y adultos.
• Significación: La escala evalúa la dominancia lateral en manos, pies, ojos y oídos, además de proporcionar un diagnóstico de lateralidad.

Fuente: Medina Casillas (39)

El test ha sido comparado con otros instrumentos de medida similares y ha demostrado tener resultados favorables en términos de validez, además, su capacidad para establecer diferencias significativas entre grupos ya formados indica que el test puede ser útil para distinguir diferencias en las características o comportamientos de diferentes grupos de individuos (39).

La escala consta de 26 ítems diseñados para identificar la preferencia lateral en diferentes partes del cuerpo (39).

- **Secciones:** consta de 4 secciones, la primera evalúa la dominancia de la mano con 10 preguntas, la segunda sección evalúa la dominancia de los pies y consta de 10 preguntas, la tercera sección evalúa la dominancia del ojo y consta de 3 preguntas y por último en la sección 4 evalúa la dominancia del oído y esta consta de 3 preguntas. Por lo que se marcará si la predominancia es en el lado derecho o en el izquierdo o hay una lateralidad cruzada (40).

La valoración de la mano y pies es de la forma siguiente, si el niño utiliza una sola mano o pie en las 10 pruebas se califica con una D o I mayúscula que significa una dominancia homogénea y si responde de 7 a 9 preguntas se coloca una d minúscula, esta significa una dominancia en proceso y si responde menos de 6 preguntas se coloca con una A o M que significa que hay una lateralidad cruzada en relación a los ojos y oídos si responde las 3 preguntas se califica con una D o I mayúscula, si responde 2 se califica con d o i minúscula y si solo responde 1 y 1 se coloca M o A (40).

Técnica de encuesta: La entrevista, simultáneamente con la ficha de recolección de datos hace esta técnica. Esta ficha también se empleará para recolectar datos

generales mediante un conjunto de preguntas orales, como fecha de nacimiento, edad, género, que constará de preguntas simples, por lo cual no requiere de validación.

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta las medidas de bioseguridad, que son el distanciamiento, el uso de mascarilla y el lavado de manos, además el investigador estuvo con el uso de mascarilla doble y una de ellas es un KN95, que garantiza la protección.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Técnica de fichaje: Utilizada para recolectar y almacenar información. La recolección de los datos se llevará a cabo mediante el llenado de los test de lateralidad, una vez culminado se trasladará esa información al programa Excel, el análisis de los datos se efectuará mediante estadística descriptiva, mostrando la variable nominal en tablas de frecuencia y gráficos de barras para visualizar la frecuencia y sus características. Se utilizará el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 25.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

Se tomarán en consideración los principios éticos de la Universidad Peruana Los Andes, según se especifica en el artículo 27 del reglamento general de investigación, que son los siguientes.

- **Protección:** En este estudio, los datos personales serán confidenciales y no se compartirán, además no se discriminó en este estudio a los participantes por su raza o condición social..

- Consentimiento informado: Se les proporcionó información sobre la relevancia del estudio y se les dejó claro que su participación era voluntaria. Se les solicitó que firmaran el consentimiento para avanzar con el estudio.
- Beneficencia y no maleficencia: Este estudio ha estado orientado a un propósito común: ayudar a los demás. Los niños se beneficiarán al determinar su tipo de lateralidad, y no se ha causado ningún daño a los participantes.
- Protección al medio ambiente: Se cuidó el medio ambiente reduciendo el uso de papel, y en la mayoría de los casos se reutilizaron las hojas.
- Responsabilidad: Tanto yo como los revisores, tutores, asesores y la Universidad Peruana Los Andes asumimos una actitud responsable en la realización de esta investigación.
- Veracidad: A lo largo del desarrollo de la investigación, se recopilaron los datos reales y sin alteraciones.
- Además, seguimos lo estipulado en el artículo 28 del reglamento general de investigación, que detalla las normas de comportamiento ético para los investigadores.
- Se realizó una investigación adecuada, innovadora, original, consistente y coherente con la línea de investigación de la institución.
- Se aplicó un rigor científico riguroso, se validó y comprobó la fiabilidad del instrumento, y se utilizó el método científico.
- Se tomó la responsabilidad de la investigación, considerando sus implicaciones sociales y académicas.
- Se garantizó la confidencialidad de los participantes en el estudio.

- Se comunicaron los resultados a las instituciones pertinentes de la Universidad y del jardín de niños donde se realizó la investigación.
- Se manejaron los datos obtenidos de manera ética, sin fines lucrativos ni ilegales.
- Se cumplieron las normativas establecidas para la investigación a nivel nacional e internacional.
- No se incurrió en faltas deontológicas como la manipulación de datos, el plagio o la exclusión de autores.
- No se aceptó ningún incentivo económico y los resultados no fueron influenciados por pagos externos (41).

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1. Descripción de los resultados

Tabla 1: Lateralidad Manual

		Lateralidad Manual			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lateralidad manual derecha	80	78,4	78,4	78,4
	Lateralidad manual izquierda	22	21,6	21,6	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°1, se evidencia que, de los 102 alumnos, 80 niños presentan lateralidad manual derecha, esto representa el 78,4%, además 22 niños presentaron lateralidad manual izquierda y representa el 21,6%.

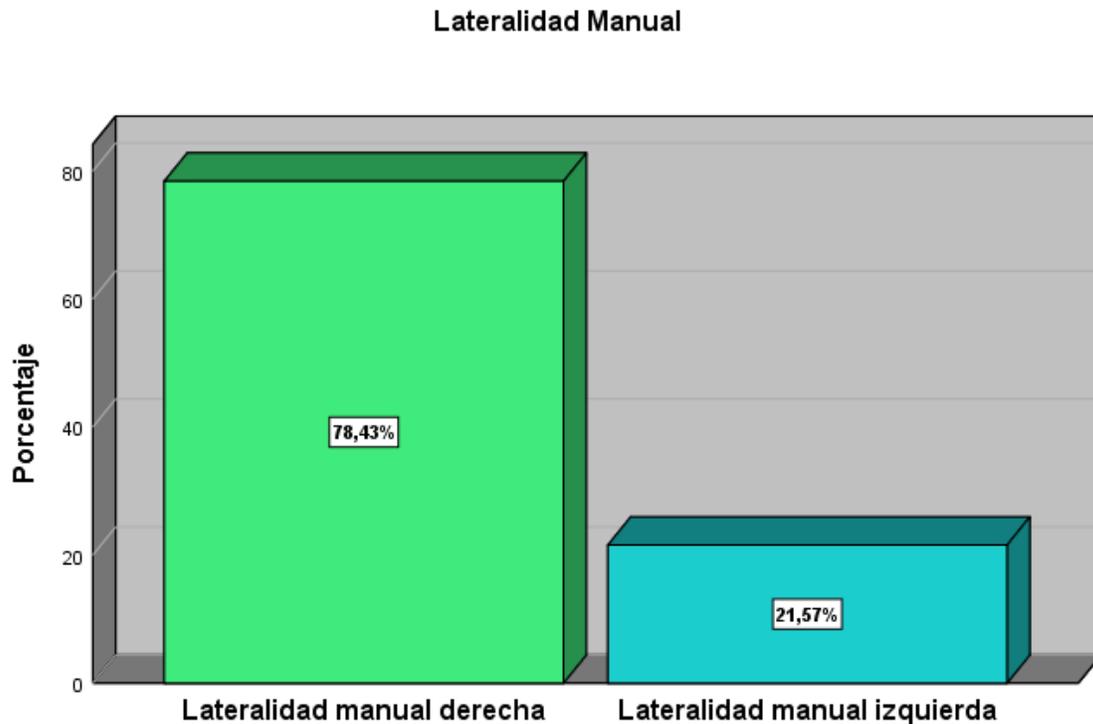


Figura 1: Lateralidad manual

Tabla 2: Lateralidad podal

		Lateralidad podal			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lateralidad podal derecha	65	63,7	63,7	63,7
	Lateralidad poda izquierda	37	36,3	36,3	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°2, se evidencia que, de los 102 niños, 65 niños presentaron lateralidad podal derecha, esto representa el 63,7%, además 37 niños presentaron lateralidad podal izquierda y representa el 36,3%.

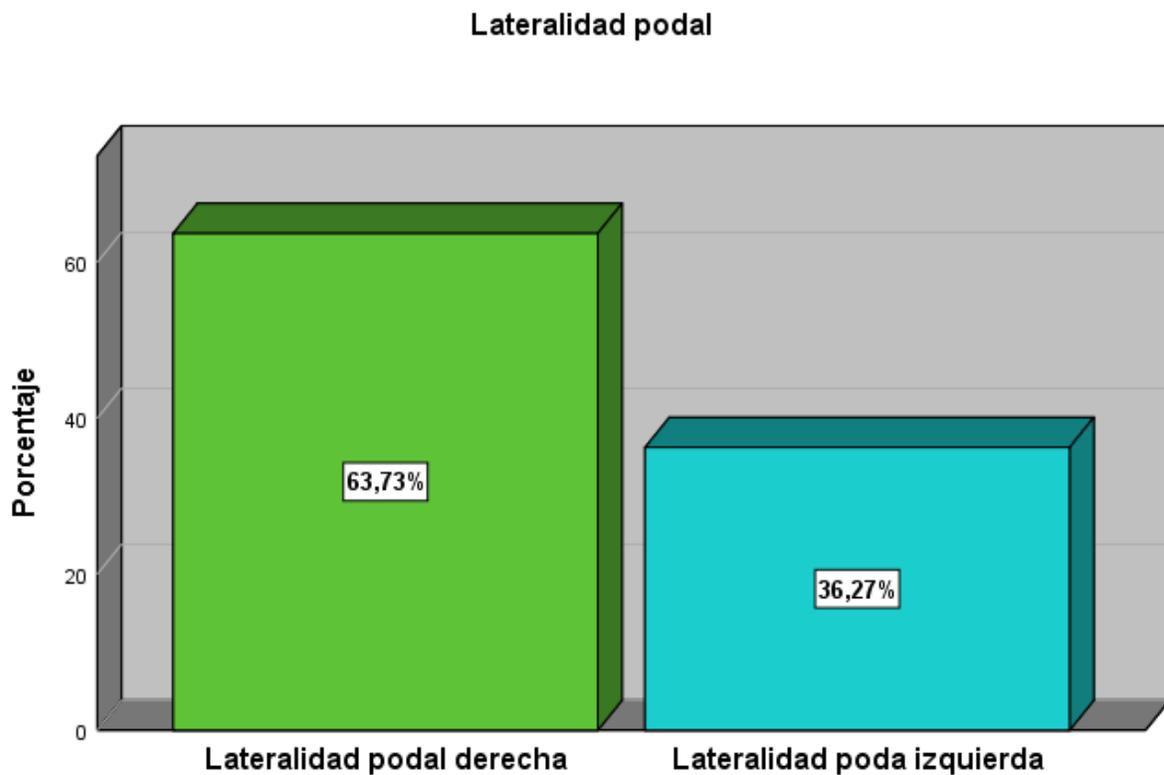


Figura 2: Lateralidad podal

Tabla 3: Lateralidad ocular

Lateralidad Ocular					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lateralidad ocular derecha	69	67,6	67,6	67,6
	Lateralidad ocular izquierda	33	32,4	32,4	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°3, se evidencia que, de los 102 niños, 69 niños presentaron lateralidad ocular derecha, esto representa el 67,6%, además 33 niños presentaron lateralidad ocular izquierda y representa el 32,4%.

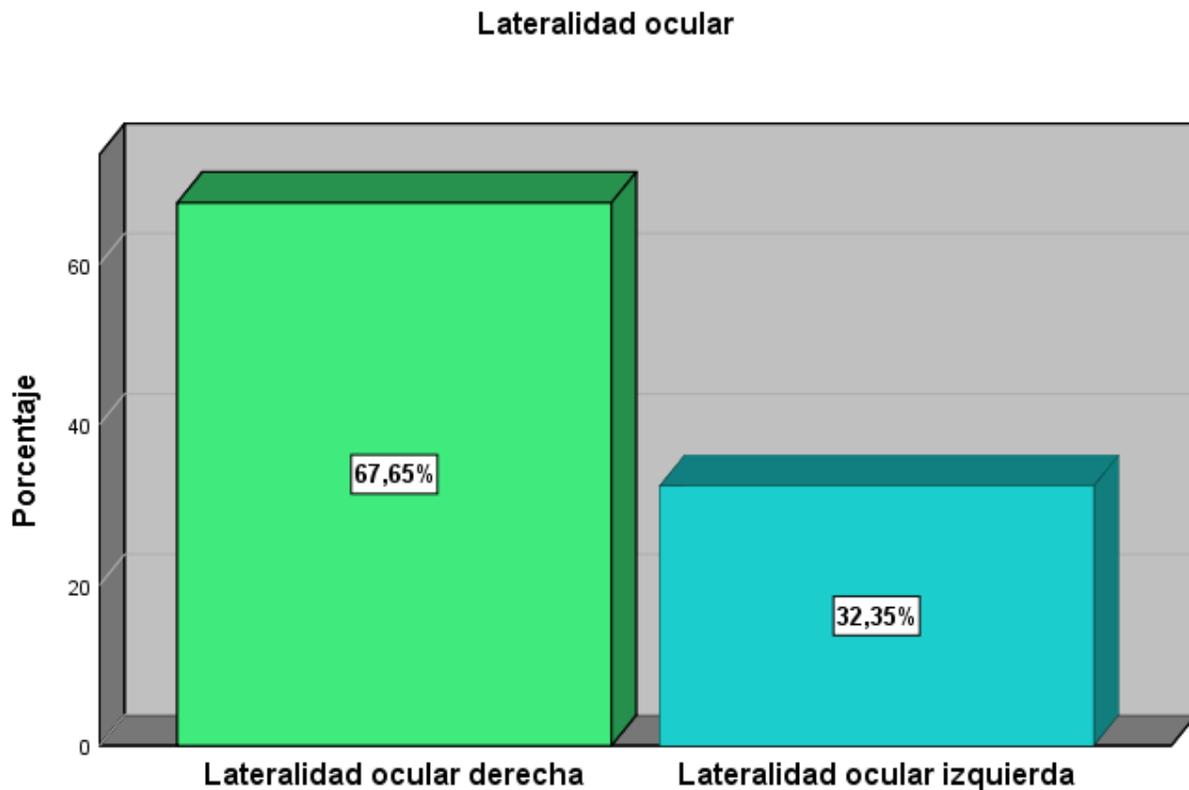


Figura 3: Lateralidad ocular

Tabla 4: Lateralidad auditiva

		Lateralidad auditiva			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lateralidad auditiva derecha	65	63,7	63,7	63,7
	Lateralidad auditiva izquierda	37	36,3	36,3	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°4, se evidencia que, de los 102 niños, 65 niños presentaron lateralidad auditiva derecha, esto representa el 63,7%, además 19 niños presentaron lateralidad auditiva izquierda y representa el 36,3%.

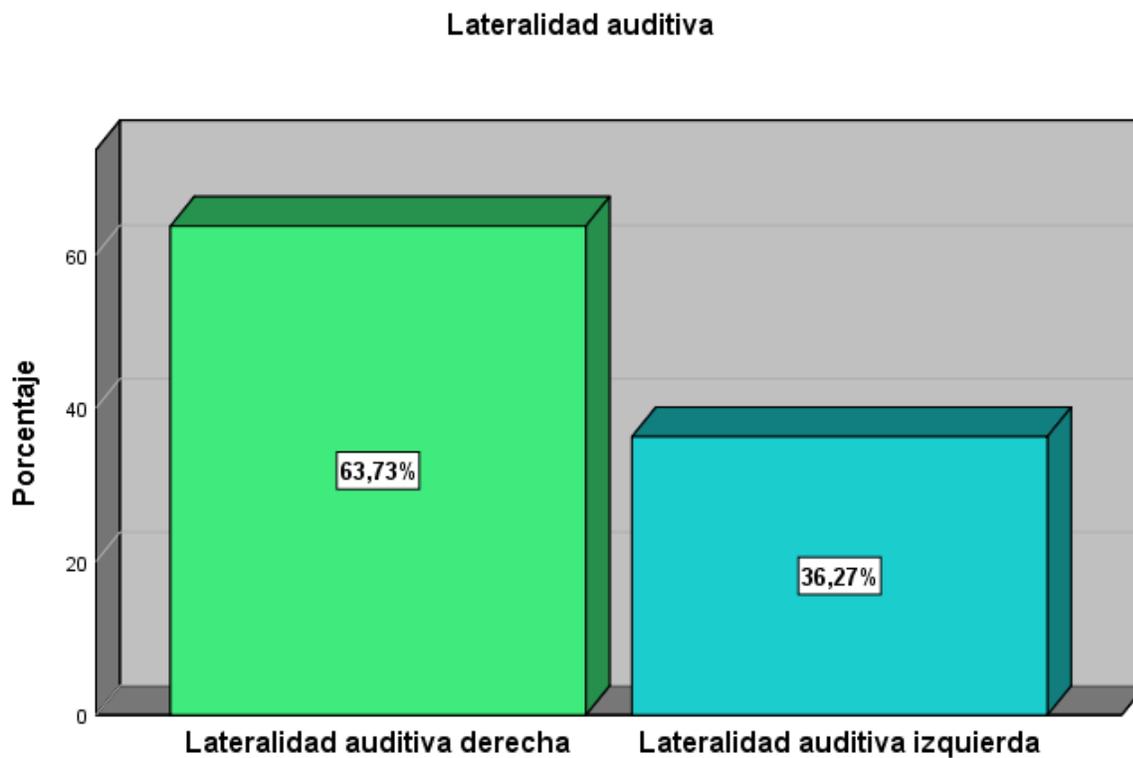


Figura 4: Lateralidad auditiva

Tabla 5: Lateralidad cruzada

		Lateralidad cruzada			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lateralidad cruzada	42	41,2	41,2	41,2
	Lateralidad definida	60	58,8	58,8	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°5, se evidencia que, de los 102 niños, 60 niños presentaron una lateralidad definida, esto representa el 58,8%, además 42 niños presentaron lateralidad cruzada y representa el 41,2%.

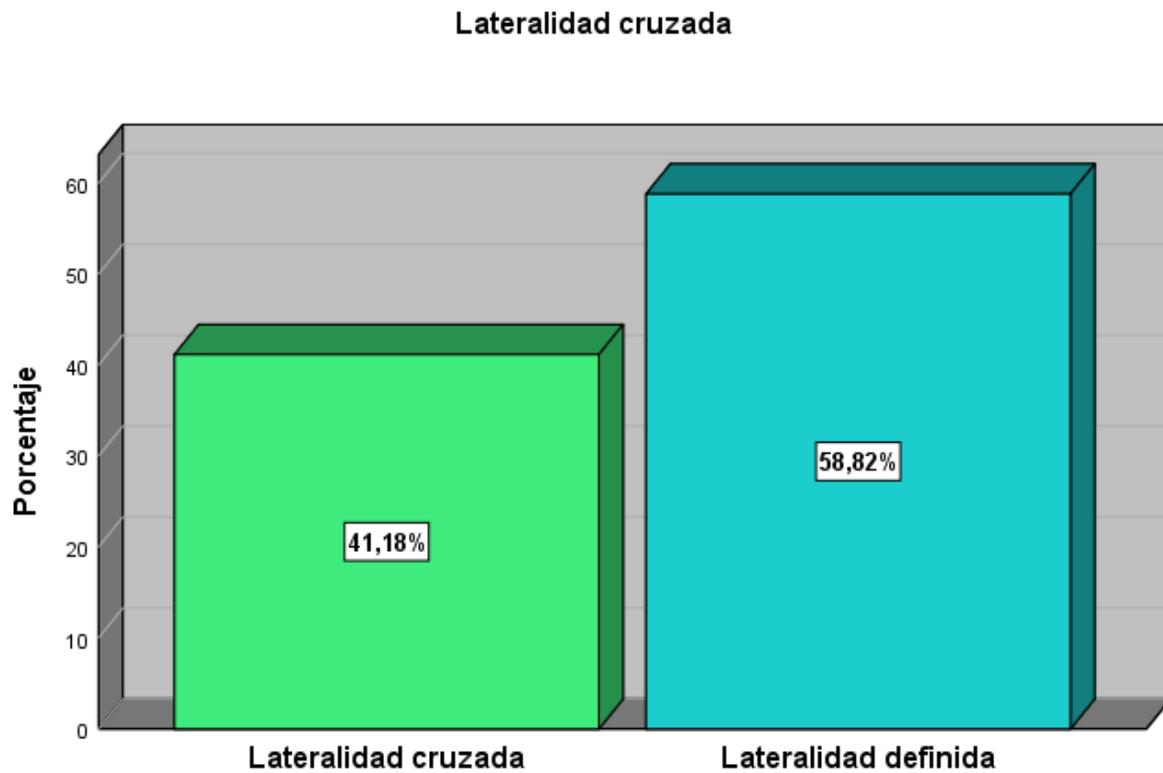


Figura 5: Lateralidad cruzada

Tabla 6: Género de los pacientes

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	31	30,4	30,4	30,4
	Femenino	71	69,6	69,6	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°6, se evidencia que, de los 102 niños, 71 niños son del género femenino, esto representa el 69.6%, además 31 niños son del género masculino y representa el 30,4%.

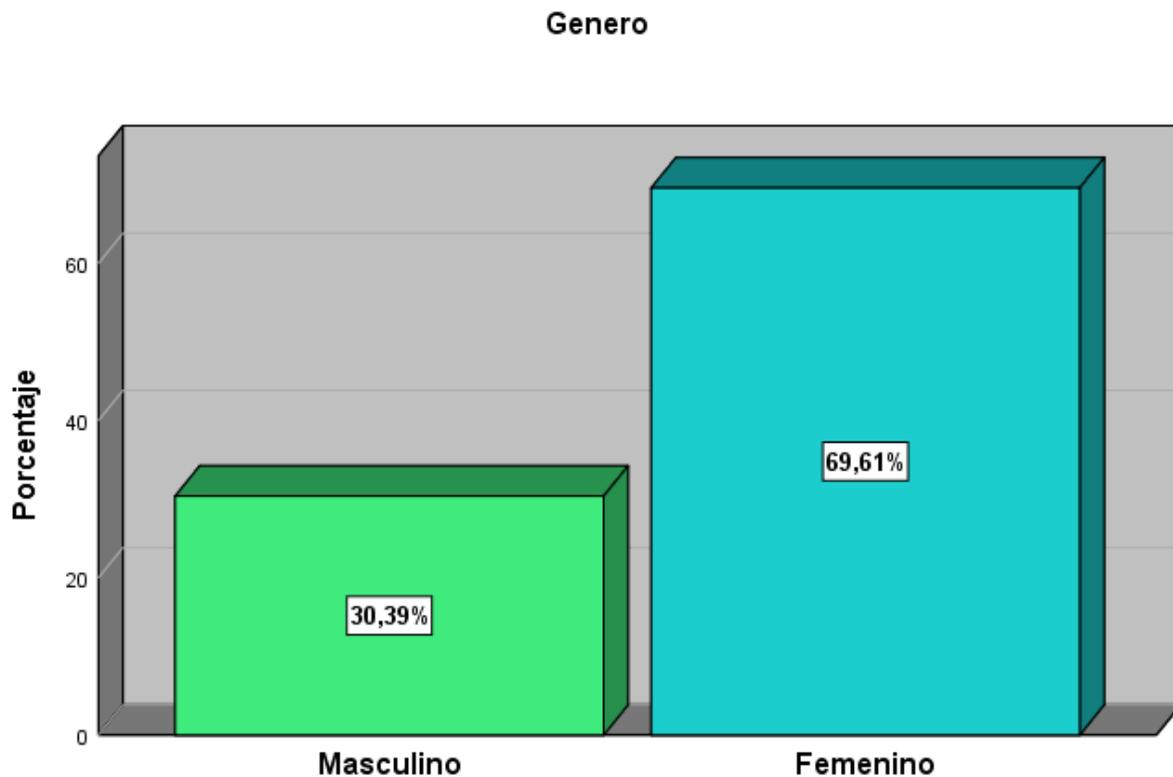


Figura 6: Género de los niños

Tabla 7: Grupo etario de los niños

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4 años	62	60,8	60,8	60,8
	5 años	40	39,2	39,2	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°7, se evidencia que, de los 102 niños, 62 niños son 4 años, esto representa el 60.8%, además 40 niños son de 5 años y representa el 39,2%.

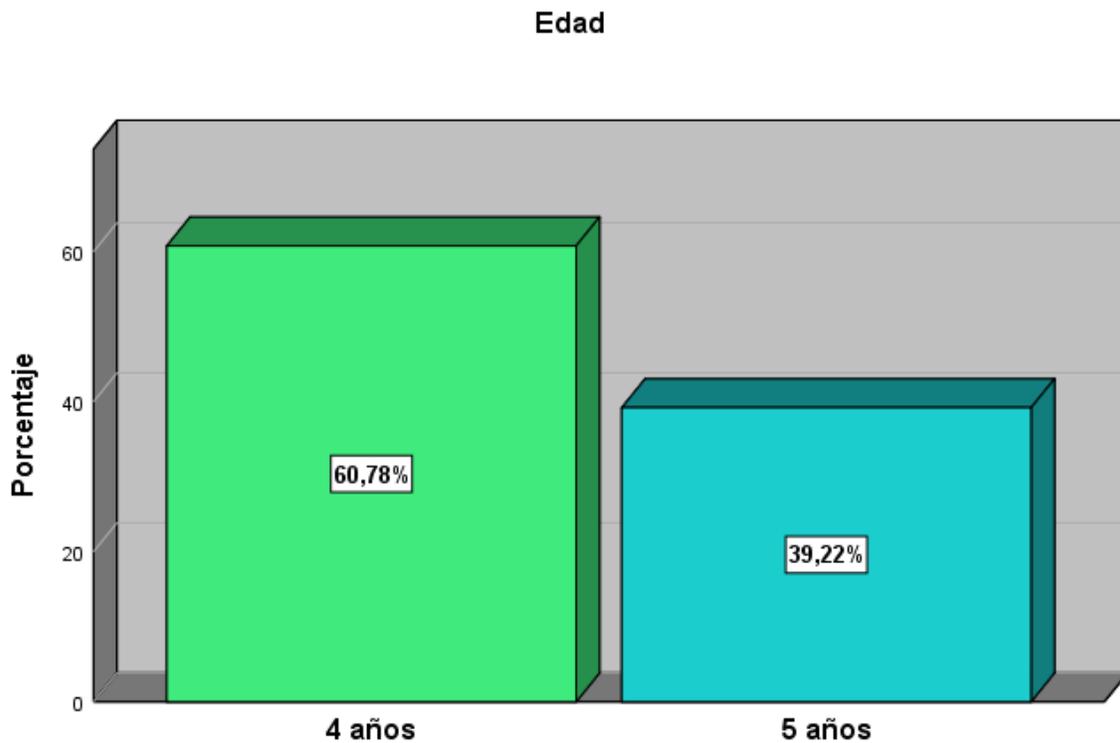


Figura 7: Edad de los niños

Tabla 8: Tabla de contingencia lateralidad cruzada y edad

Tabla cruzada Lateralidad cruzada*Edad

			Edad		
			4 años	5 años	Total
Lateralidad	Lateralidad cruzada	Recuento	33	9	42
		% dentro de Lateralidad cruzada	78,6%	21,4%	100,0%
		% dentro de Edad	53,2%	22,5%	41,2%
		% del total	32,4%	8,8%	41,2%
	Lateralidad definida	Recuento	29	31	60
		% dentro de Lateralidad cruzada	48,3%	51,7%	100,0%
		% dentro de Edad	46,8%	77,5%	58,8%
		% del total	28,4%	30,4%	58,8%
Total		Recuento	62	40	102
		% dentro de Lateralidad cruzada	60,8%	39,2%	100,0%
		% dentro de Edad	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	60,8%	39,2%	100,0%

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°8, se puede observar que, de los 102 niños, 60 niños presentaron una lateralidad definida de estos 29 niños (48,3%) son de 4 años y 31 niños (51,7%) son de 5 años, también de los 42 niños que presentan una lateralidad cruzada 33 niños (78,6%) tienen 4 años y 9 niños (21,4%) tienen 5 años.

Tabla 9: Tabla de contingencia lateralidad cruzada y género

Tabla cruzada Lateralidad cruzada*Genero

Lateralidad	Lateralidad cruzada	Recuento	Genero		Total
			Masculino	Femenino	
Lateralidad cruzada		Recuento	11	31	42
		% dentro de Lateralidad cruzada	26,2%	73,8%	100,0%
		% dentro de Genero	35,5%	43,7%	41,2%
		% del total	10,8%	30,4%	41,2%
		Recuento	20	40	60
		% dentro de Lateralidad cruzada	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de Genero	64,5%	56,3%	58,8%
		% del total	19,6%	39,2%	58,8%
Total		Recuento	31	71	102
		% dentro de Lateralidad cruzada	30,4%	69,6%	100,0%
		% dentro de Genero	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	30,4%	69,6%	100,0%

Fuente: Versión 25 del software estadístico SPSS

Según la tabla N°9, se puede observar que, de los 102 niños, 60 niños presentaron una lateralidad definida, de estos 40 niños (66,7%) son del género femenino y 20 niños (33,3%) son del género masculino, también de los 42 niños que presentan una lateralidad cruzada 31 niños (73,8%) son del género femenino y 11 niños (26.2%) son del género masculino.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente trabajo de investigación tiene como título “Frecuencia de lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa Inicial N°252 – Huancayo 2022”, y el propósito más importante fue determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada en los niños de la Institución Educativa N° 252, por lo que analizaré y realizaré la discusión de acuerdo a los objetivos.

De acuerdo al objetivo general, que es determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la I. E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 5 se evidencia que el 41,2% presento lateralidad cruzada, este resultado fue similar al estudio de Duarte (4), donde encontraron en su muestra 7 niños con lateralidad cruzada, Orellana (9) encontró que el 66,7% presentan lateralidad cruzada, Berenguer (8), encontró el 75% con lateralidad cruzada, Ospina (1), Arévalo (12) refieren la frecuencia de la lateralidad cruzada, se puede observar que esta alteración va en aumento debido a múltiples factores, el desarrollo de la psicomotricidad y de la lateralidad en el niño se van desarrollando gracias a la interacción con el medio ambiente, mediante el juego, y también se puede alterar por la falta de estímulo del niño en su entorno, tenemos la falta de actividades óculo manuales, alteraciones sensoriales que se sumaron a estos 2 años de pandemia donde los niños estuvieron limitados a pasar en casa, por lo que su desarrollo psicomotor se retrasó y de esto el desarrollo de la lateralidad también.

De acuerdo al objetivo específico 1, que fue determinar la frecuencia de la lateralidad manual en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 2, se evidencia que el 63,7% tienen una lateralidad manual derecha, muy similar al estudio de Duarte (4), Orellana (9), Espíritu (10), Arévalo (12), Alvarado (13), donde evidencian que la mayoría

de la población emplean la mano derecha, uno de las explicaciones es que la lateralidad es heredado por la carga genética de los padres, otra explicación se debe a que el niño al estar en constante aprendizaje, lo hace por medio de la imitación, siendo el lado derecho es más común el lado derecho, y es de esta manera como la mano derecha se vuelve el más frecuente.

De acuerdo al objetivo específico 2, que fue determinar la frecuencia de la lateralidad podal en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 3, se evidencia que el 67,6% tienen una lateralidad del pie derecho, con resultados similares a los estudios de Duarte (4), Orellana (9), Espíritu (10), Alvarado (13), Gosme (14),Chávez (15) detallan que la lateralidad definida es más frecuente del lado derecho, no es común el análisis de la coordinación y preferencia de los pies, esto debido a que la mano es la que realiza actividades de prensión y agarre, en el caso del pie toma mayor relevancia para la bipedestación y la marcha, y el dominio de un pie es importante ya que ayudara en las actividades de vestido y deporte.

De acuerdo al objetivo específico 3, que fue determinar la frecuencia de la lateralidad ocular en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 3, se evidencia que el 63,7% tienen una lateralidad auditiva del lado derecho, con resultados similares a los estudios de Orellana (9), Espíritu (10), Alvarado (13), Gosme (14), Chávez (15) que refieren que la lateralidad el lado derecho es el más frecuente, en caso del ojo, también el más empleado es el lado derecho debido al enfoque y concentración cuando se visualiza, el ojo es uno de los sistemas sensoriales más importante del cuerpo, ya que gracias a este sentido se puede conocer el medio ambiente.

De acuerdo al objetivo específico 4, que fue determinar la frecuencia de la lateralidad auditiva en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 4, se evidencia que el 63,7% tienen una lateralidad auditiva del lado derecho, con resultados similares a los estudios de Orellana (9), Espíritu (10), Alvarado (13), Gosme (14), Chávez (15) que refieren que el lado derecho es el más frecuente, en caso del oído se emplea en el día a día, y desarrollándolo en la comunicación y escuchar clase, por lo que se hace imperativo la lateralidad más definida de este sentido sensorial, de la misma forma el oído derecho se desarrolla más ya que los sistemas sensoriales del lado derecho están conectados y se suman para estar más organizados.

De acuerdo al objetivo específico 5, que fue determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada según el grupo etario de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 8, se evidencia que los niños de 4 años representan el 78,6% y los niños de 5 años representan el 21,4%, de acuerdo a Huayta (6), Bejarano (26), con resultados similares en relación a la edad se puede observar que los niños con menor edad presentan mayor frecuencia de lateralidad cruzada, esto quiere decir que la maduración del sistema nervioso está en proceso y que cuando más pasan los años mayor dominio de lateralidad el niño tendrá.

De acuerdo al objetivo específico 6, que fue determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada según el género de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022, según la tabla N° 9, se evidencia que el 78,6% son niños de 4 años y el 21,4% son del género femeninos y presentan lateralidad cruzada, Chávez (15), Varasu (31), López (22), refieren resultados similares, encontrándose que las niñas presentan en mayor frecuencia la lateralidad cruzada, esto se puede deber a muchos factores entre los que destacan es el tono muscular, que en el caso de las niñas son de tono más bajo en comparación al tono de

los niños, el tono está relacionado con la coordinación y aprendizaje motor, por lo que el desarrollo de la lateralidad se retrasará.

CONCLUSIONES

- Se determinó la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 42 niños y estos representan el 41,2% de los niños de la Institución Educativa.
- Se determinó la frecuencia de lateralidad manual en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 80 niños utilizan la mano derecha y estos representan el 78,4% y 22 niños utilizan la mano izquierda y representa el 21,6%.
- Se determinó la frecuencia de lateralidad del pie en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 65 niños utilizan el pie derecho y estos representan el 63,7% y 37 niños emplean el pie izquierdo y representa el 36,3%.
- Se determinó la frecuencia de lateralidad ocular en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 69 niños que emplean el ojo derecho, siendo el 67,6% y 33 niños utilizan el ojo izquierdo y representa el 32,4%.
- Se determinó la frecuencia de la lateralidad auditiva en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 65 niños que emplean el oído derecho y estos representan el 63,7% y 37 niños emplean el oído izquierdo y representa el 36,3%.
- Se determinó la frecuencia de la lateralidad cruzada según el género en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 31 niños del género femenino y representa el 30,4% y 11 niños son del género masculino y representa el 10,8%.
- Se determinó la frecuencia de la lateralidad cruzada según el grupo etario en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Siendo 33 niños de 4 años y estos representan el 32,4% y 9 niños de 5 años que representa el 8,8% del total de niños.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Institución Educativa hacer reevaluaciones semestrales para poder hacer un seguimiento a sus estudiantes con lateralidad cruzada, ya que la edad ideal es el periodo de educación infantil para poder corregir y ayudar a reafirmar su lateralidad en sus distintas dimensiones.
- Se recomienda en relación a la lateralidad manual, continuar con actividades lúdicas que reafirmen la lateralidad manual, empleando canicas, ganchos, plastilina y en actividades de escritura.
- Se recomienda en relación a la lateralidad podal, reafirmar y estimular con actividades lúdicas, realizando juegos con el pie y un balón, subir peldaños saltos y ejercicios de equilibrio unipodal.
- Se recomienda en relación a la lateralidad ocular reafirmar y estimular con actividades lúdicas, realizando juegos de lectura, óculos manuales, lanzamiento y jugar a los piratas.
- Se recomienda en relación a la lateralidad auditiva reafirmar y estimular con actividades de tomar atención a los cuentos, escuchar sonidos e identificarlos, y jugar a imitar sonidos.
- Se recomienda en relación al género, que ambos géneros deben de realizar actividad física que reafirme más su lateralidad, realizando actividades de acuerdo a su fuerza, a su tonicidad a su coordinación.
- Se recomienda en relación a la edad, que se debe iniciar a los 2 años en actividades psicomotrices, donde el juego oriente a realizar actividades de motricidad gruesa y motricidad fina.

- Se recomienda a la Institución Educativa dar charlas de orientación a los padres de familia sobre la importancia del adecuado desarrollo de la lateralidad y sus trastornos, ya que muchos de ellos desconocen del tema siendo este un aspecto vital en el desarrollo integral del niño y de la niña.
- Se recomienda a las docentes abordar estrategias pedagógicas, actividades y ejercicios que promuevan estimular los procesos de desarrollo de la lateralidad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ospina P. Estrategias pedagógicas para desarrollar la lateralidad a través del juego, la ronda y el geoplano, en niños y niñas de 4 y 5 años Bogotá: Universidad Libre de Colombia; 2016.
2. Sasot J. Lateralidad cruzada Barcelona: Topdoctors; 2021. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/lateralidad-cruzada#>.
3. Gobierno de Mexico. Lateralidad y el mundo al revés Albino S, editor. Veracruz: Inecol; 2020. Disponible en: <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2017-06-26-16-35-48/17-ciencia-hoy/1140-lateralidad-y-el-mundo-al-reves>.
4. Duarte F, Perez N. Identificar la lateralidad en niños de 2 a 5 años del instituto de recreación y deportes de Tunja aplicando el test de Harris Tunja: Resvita digital: Actividad física y deporte; 2020. Disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1572/1946>.
5. Vega C. La lateralidad desde el pensamiento de Le Boulch en niños de 5 años de una institución educativa privada, Comas 2019 Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52265?show=full>.
6. Huayta M, Sanabria S. La psicomotricidad en la lateralidad de niños de 5 años de la I. E. N 301 - Chilca Huancayo: Universidad del Centro del Perú; 2019.
7. Paez S. Importancia del desarrollo de la lateralidad Santiago de Chile: Escuela las vocales; 2020. Disponible en: <https://www.escuelalavocales.cl/la-importancia-del-desarrollo-de-la-lateralidad/#>.
8. Berenguer R, et al. Relación entre creatividad y lateralidad en educación infantil Rioja: Universidad internacional de la Rioja; 2016.
9. Orellana A, et al. Infografía. Estudio de lateralidad Viña del Mar: Universidad de Playa Ancha; 2019.
10. Espiritu S. Lateralidad y pre escritura en pre escolares de 5 años de una institución educativa inicial. 2019 Ancón: Universidad Cesar Vallejo; 2019.
11. Adrianzén J. Relación entre lateralidad y el desarrollo motor en niños de cinco años . Lima: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: .

- 12 Árevalo S. Actividades lúdicas y dominio de la lateralidad en niños de segundo grado - Sullana - 2017 Sullana: Universidad San Pedro; 2018..
- 13 Alvarado C. Estrategias para el desarrollo de la lateralidad en los niños de 4 y 5 años de la I.E. I N° 308, Cajamarca Cajamarca: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018..
- 14 Gosme C. Desarrollo de la lateralidad en niños y niñas de 5 años de la I.E. Aldea del Niño "Beato Junípero Serra" Mazamari, 2020 Satipo: Universidad Católica de Chimbote; 2020. Disponible en:.
- 15 Chavez A, Vásquez A. Lateralidad e inteligencia espacial en la niñez Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2018.
- 16 Banus S. ¿Que es la lateralidad? Catalunya: Ceril.net; 2018. Disponible en: <http://ceril.net/index.php/articulos?id=319>.
- 17 Velasco V. Test de dominancia lateral de Harris Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. Disponible en: https://www.academia.edu/14885525/Test_de_Dominancia_Lateral_de_Harris_Auto-guardado_.
- 18 Guaraca V. Diagnostico sobre el dominio de la lateralidad en niños de 5 - 6 años Cuenca: Universidad de Azuay; 2010.
- 19 Prado J, Y G. Enfoque teorico de la lateralidad en edades tempranas escolares Granma: Universidad de Granma; 2017.
- 20 Mayolas C. Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares Barcelona: Instituto Nacional de Educación Física de Catalunya ; 2010.
- 21 Brusasca C, et al. Lateralidad y variables de lateralidad Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2011.
- 22 Lopez S. Problemas de lateralidad Alicante: Unidad de psicología y medicina de la salud; 2018. Disponible en: http://psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174306_Problemas%20de%20Lateralidad-Problemas%20de%20Aprendizaje.pdf.
- 23 Garcia L. Test de dominancia lateral de Harris Barcelona: Link to media para bebés; 2021. Disponible en: <https://www.parabebes.com/test-de-dominancia-lateral-de-harris-5076.html>.

- 24 Martínez M. Escuela de padres, ¿Que es el test de Harris? Madrid: Educapeques; . 2016. Disponible en: <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/test-de-harris-dominancia-lateral.html>.
- 25 Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños en la investigación científica Lima: . Visión Universitaria; 2009.
- 26 Bejarano M. Lateralidad y rendimiento deportivo Madrid: Dialnet; 2014.
- 27 García E. La lateralidad en la etapa infantil Barcelona: efdeportes.com; 2007.
- 28 Tarrés S. La lateralidad en los niños Madrid: guiainfantil.com; 2018.
- 29 Bernabeú E. Programa de desarrollo de la lateralidad, mejora del esquema corporal . y organización espacio temporal Barcelona: Ministerio de educación, cultura y deporte; 2015.
- 30 Rodríguez E. La lateralidad Madrid: espaciologopedico; 2016.
- 31 Varas M. La importancia del desarrollo de la lateralidad Valparaíso: escuelas . vocales; 2020. Disponible en: <http://www.escuelalavocales.cl/la-importancia-del-desarrollo-de-la-lateralidad>.
- 32 Galán I. Influencia de lateralidad manual sobre habilidades visuoespaciales Flores . C, editor. México DF: Revista mexicana de análisis de conducta; 2012.
- 33 Pérez J, Merino M. Definición de lateralidad Barcelona: definición.de; 2012.
- 34 Méndez R. La lateralidad influye en los problemas de aprendizaje Andalucía: . Revista digital para profesionales de la enseñanza; 2010.
- 35 Instituto Nacional de estadística e Informática. Perfil sociodemográfico Lima: INEI; . 2017.
- 36 Bunge M. La ciencia, su método y su filosofía Bogotá: Panamericana; 1996.

- 37 Hernandez R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed.
. Santa Fe; 2014.
- 38 Palomino J, al e. Metodologia de la investigación: Guia parav elaborar un proyecto
. en salud y educación Lima: Editorial San Marcos; 2015.
- 39 Medina C. Lateralidad motora, características sociodemográficas y resiliencia en
. personal asistencial del Hospital III Goyeneche en el periodo diciembre 2017 –
febrero 2018, Arequipa: Universidad Catolica de Santa Maria; 2018. Disponible en:.
- 40 Harris A. Harris Test de dominancia lateral Londres: Tea ediciones; 2016.
. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/harris-test-de-dominancia-lateral.aspx>.
- 41 Universidad Peruana los Andes.Codigo de etica para la investigación científica
. Huancayo: Universidad peruana los Andes; 2019.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	OBTENCIÓN DE DATOS	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS: ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad manual en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022? ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad del pie en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022? ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad ocular en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022? ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad auditiva en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022? ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad cruzada según el género en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022? ¿Cuál es la frecuencia de la lateralidad cruzada según el grupo etario en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Determinar la frecuencia de la lateralidad manual en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Determinar la frecuencia de la lateralidad del pie en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Determinar la frecuencia de la lateralidad ocular en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Determinar la frecuencia de la lateralidad auditiva en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada según el género en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022. Determinar la frecuencia de la lateralidad cruzada según el grupo etario en niños de la I.E. N° 252 – Huancayo 2022.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: No presenta hipótesis</p>	<p>Variable independiente: Lateralidad cruzada</p> <p>Variables intervinientes: • Edad • Género</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lateralidad manual • Lateralidad del pie • Lateralidad ocular • Lateralidad auditiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Test de Harris 	<p>TIPO: Básica</p> <p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>DISEÑO: Transversal</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA: Población: 102 Muestra: 102</p>

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual: de la variable	Definición operacional:	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala
Independiente: Lateralidad cruzada	Consecuencia de la distribución de funciones que se establece entre los dos hemisferios cerebrales. Esta distribución determina la preferencia por usar uno u otro lado del cuerpo (izquierdo o derecho) para llevar a cabo ciertas acciones o respuestas (16).	Preferencia por un lado del cuerpo para realizar actividades, medida a través del Test de Harris	Lateralidad manual	Utiliza la mano izquierda o derecha para las 10 actividades	Cualitativa	Nominal dicotómica
			Lateralidad del pie	Utiliza el pie izquierdo o derecho para las 10 actividades		
			Lateralidad visual	Utiliza el ojo izquierdo o derecho para las 3 actividades		
			Lateralidad auditiva	Utiliza el oído izquierdo o derecho para las 3 actividades		
Variables intervinientes: Edad Género	Aspectos generales que diferencian a las personas por algunas características.	Características de cada persona	Edad	De 4 a 5 años	Cualitativa	Nominal dicotómica
			Género	Masculino Femenino		

Anexo 3: Matriz de operacionalización del instrumento

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
Variable 1 Lateralidad Cruzada	Lateralidad manual	Utiliza la mano derecha o izquierda según la primera sección del test de Harris.	10 preguntas, primera sección del test de Harris	9 a 10 realizadas con una mano de un lado	Test de Harris
	Lateralidad del pie	Utiliza el pie derecho o izquierdo según la segunda sección del test de Harris	10 preguntas, segunda sección del test de Harris	9 a 10 realizadas con un pie de un lado	
	Lateralidad visual	Utiliza el ojo derecho o izquierdo según la tercera sección del test de Harris	3 preguntas, tercera sección del test de Harris	2 a 3 realizadas con el ojo de un lado	
	Lateralidad auditiva	Utiliza la oreja derecha o izquierda según la cuarta sección del test de Harris.	3 preguntas, cuarta sección del test de Harris	2 a 3 realizadas con la oreja de un lado	
Variable 2 Edad Género		4 años 5 años	Fecha de nacimiento	De 4 años, De 5 años	Ficha de recolección de datos
		Masculino Femenino	Género del paciente	DNI	

Anexo 4: Instrumento de investigación

Test de Harris

TEST DE HARRIS (OBSERVACIÓN DE LA LATERALIDAD)
Adaptación del "Harris Test of Lateral Dominance"

NOMBRE Y APELLIDOS:

DOMINANCIA DE LA MANO	DER.	IZQU.
1.- Tirar una pelota		
2.- Sacar punta a un lapicero		
3.- Clavar un clavo		
4.- Cepillarse los dientes		
5.- Girar el pomo de la puerta		
6.- Sonarse		
7.- Utilizar las tijeras		
8.- Cortar con un cuchillo		
9.- Peinarse		
10.- Escribir		
DOMINANCIA DEL PIE	DER.	IZQU.
1.- Dar una patada a un balón		
2.- Escribir una letra con el pie		
3.- Saltar a la pata coja unos 10 metros		
4.- Mantener el equilibrio sobre un pie		
5.- Subir un escalón		
6.- Girar sobre un pie		
7.- Sacar un balón de algún rincón o debajo de una silla		
8.- Conducir un balón unos 10 mts.		
9.- Elevar una pierna sobre una mesa o silla.		
10.- Pierna que adelantas al desequilibrarte adelante		
DOMINANCIA DEL OJO	DER.	IZQU.
1.- Sighting (cartón de 15 x 25 con un agujero en el centro de 0,5 cm diámetro)		
2.- Telescopio (tubo largo de cartón)		
3.- Caleidoscopio - Cámara de fotos		
DOMINANCIA DEL OÍDO	DER.	IZQU.
1.- Escuchar en la pared		
2.- Coger el teléfono		
3.- Escuchar en el suelo		

VALORACIÓN:

PREFERENCIA DE MANO Y PIE:

D: cuando efectúa las 10 pruebas con la mano o pie derecho I : Idem pero con la mano o pie izquierdo

d : 7, 8, ó 9 pruebas con la mano o pie derecho

i : Idem pero con la mano o pie izquierdo

A o M: todos los demás casos.

PREFERENCIA DE OJOS Y OÍDOS:

D: si utiliza el derecho en las tres pruebas

d: si lo utiliza en 2 de las 3

I: si ha utilizado el izquierdo en las tres pruebas

i: si lo ha utilizado en 2 de las 3

A o M: todos los demás casos.

CONCLUSIONES:

Para un diestro completo: D.D.D.D.

Para un zurdo completo: I.I.I.I.

Para una lateralidad cruzada D.I.D.I.

Para una lateralidad mal afirmada:d.d.D.d

Etc.

JUICIO DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mg. MEZA VÁSQUEZ, Edwin Noel
2. Cargo o Institución donde labora: Docente de la Universidad Peruana Los Andes
3. Título de la Investigación: "Frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa Inicial N°252 – Huancayo 2022"
4. Autor del instrumento:
 - Test de dominancia lateral de Harris de A.J Harris

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos de estrategias					90

7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito del diagnóstico					90
11. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						90

III. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN 90

- (x) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JILÍN
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO
QUIRÚRGICO DANIEL A. CARRÓN - IYO



MG. EDWIN NOEL MEZA VASQUEZ
TECNÓLOGO MÉDICO
CTMP. 6994

Firma



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mg. Calamayo Ccente Sandy, yessica
2. Cargo o Institución donde labora: PRITEK San Francisco de Asis⁷¹ Santo Ana - Perene
3. Título de la Investigación: "Frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa Inicial N°252 – Huancayo 2022"
4. Autor del instrumento:
 - Test de dominancia lateral de Harris de A.J Harris

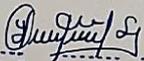
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos de estrategias					95

7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					95
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					95
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito del diagnóstico					95
11. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						95

III. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN 95

- (x) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado


 Mg. Sandy Ccentomayo Ccente
 TECNÓLOGO MEDICO TERAPIA FISICO Y REHABILITACIÓN
 CTMP REG. N° 13694
 Firma



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS**

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mg. Martínez Chuquillanqui, Janeth
2. Cargo o Institución donde labora: Hospital Regional Docente Clínico "DAC"
3. Título de la Investigación: "Frecuencia de la lateralidad cruzada en niños de la Institución Educativa Inicial N°252 – Huancayo 2022"
4. Autor del instrumento:
 - Test de dominancia lateral de Harris de A.J Harris

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos de estrategias					95

7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					95
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					95
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito del diagnóstico					95
11. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						95

III. PROMEDIO DE LA VALORACIÓN 95

- (x) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado




Ms. Janet Martinez Chiquilamequi
 Tecnólogo Médico
 Terapia Física y Rehabilitación
 C.T.M.P. 14675

 Firma

Anexo 5: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informada/o de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona e hijo/a como parte de la investigación denominada "FRECUENCIA DE LATERALIDAD CRUZADA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°252 – HUANCAYO 2021", mediante la firma de este documento acepto que mi menor hija/o participe voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por la investigadora responsable: "JUBISA BRIGGIT TERREROS GALARZA".

Se me ha notificado que la participación de mi menor hija/o es totalmente libre y voluntaria y que aun después de iniciada puedo rehusarme a que participe o suspender su participación en la investigación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis datos y aportes serán absolutamente confidenciales y que la conocerá solo el equipo de profesionales involucradas/os en la investigación, y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo serán respondidas.

Huancayo, 18 de abril del 2022



(PARTICIPANTE)

Apellidos y Nombres del Padre:
N° DNI

- 1. Responsable de la investigación**
Apellidos y nombres: Terreros Galarza, Jubisa Briggit
DNI: 70400248
N° de Teléfono/celular: 992737293
Email: h02630g@upla.edu.pe
- 2. Asesor(a) de investigación**
Apellidos y nombres: Mg. Lucila Milagros Matos Olivera
DNI: 20005975
N° de Teléfono/celular: 947007373
Email: d.lmatos@upla.edu.pe

Anexo 6: Declaración de confidencialidad

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Jubisa Briggit Terreros Galarza, identificada con DNI N° 70400248 egresada de la escuela profesional de TECNOLOGÍA MÉDICA, vengo implementando el proyecto de tesis “FRECUENCIA DE LATERALIDAD CRUZADA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°252 – HUANCAYO 2021”, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de algunos ellos.

Huancayo 16 de enero del 2022



Jubisa Briggit Terreros Galarza
Responsable de la investigación

Anexo 7: Autorización

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huancayo, 15 de abril del 2022

DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 252 – HUANCAYO

Asunto: Aceptación de la aplicación del Test de Harris a los niños de la Institución Educativa N° 252 – Huancayo

De mi consideración:

Por medio de la presente, expreso mi saludo cordial a la vez en relación del documento de la referencia, comunico a usted la aceptación de la Bach. TERREROS GALARZA, Jubisa Briggit con DNI N° 70400248 de la Carrera profesional de Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación que desarrolle la aplicación del Test de Harris a los niños de la Institución Educativa N° 252 – Huancayo.

Finalmente expresarle que la Institución Educativa N° 252 – Huancayo donde se desarrollará la aplicación del Test de Harris de la Bach. En Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Peruana Los Andes. Es aceptada.

Sin otro particular quedo de Usted

Atentamente



DIRECTOR

DIRECTORA
I.E N° 252 – HUANCAYO

Anexo 8: Fotos de aplicación del Instrumento



Institución Educativa N°252



Test de Harris (Observación de lateralidad)

Dominancia de la mano (Peinarse)



Test de Harris (Observación de lateralidad)

Dominancia de la mano (Utilizar las tijeras)



Test de Harris (Observación de lateralidad)

Dominancia de la mano (Escribir)