



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

**Informe final del trabajo de Titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**

TEMA:

**LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL BALONCESTO EN LA
LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA MEDIA.**

AUTOR: PEÑALOZA MOYA MARÍA DE LOS ANGELES

TUTOR: LIC. FREIRE NIETO MARCO DAVID, MG

Ambato - Ecuador

2026

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **LIC. FREIRE NIETO MARCO DAVID, MG**, con cédula de ciudadanía 1803115847 en calidad de Tutor del trabajo de Titulación, sobre el tema: **“LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL BALONCESTO EN LA LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA”** desarrollado por el estudiante **PEÑALOZA MOYA MARÍA DE LOS ANGELES**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

.....
LIC. FREIRE NIETO MARCO DAVID, MG
C.C. 1803115847

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del Autor, con el tema: **“LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL BALONCESTO EN LA LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA”**, quién basado en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....
PEÑALOZA MOYA MARÍA DE LOS ANGELES
C.C. 1804536793

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL BALONCESTO EN LA LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA”**, presentado por la señorita **PEÑALOZA MOYA MARÍA DE LOS ANGELES**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y**

Deporte. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

.....

LIC. ESPINOZA ALDAZ DIANA ESTEFANIA, MG
C.C 1720101813

.....

LC. PEREIRA VALDEZ MARTHA JUDITH, MG
C.C 0704705243

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, mi refugio, mi red de apoyo constante, y mi principal fuente de inspiración. A mis padres, que, con su ejemplar esfuerzo, su perseverancia, y su amor incondicional me enseñaron que una meta puede alcanzarse, por más dura que pueda parecer, si se persigue con compromiso. Gracias por creer en mí, incluso en aquellos instantes donde yo dudaba de mí mismo, por empujarme hacia adelante, por darme los recursos tales como los emocionales, financieros y morales para finalizar esta etapa.

Dedico también esta tesis a todas las personas que despertaron mi amor por el baloncesto, ese deporte que a esa edad asistió más allá de un simple juego, o si quiera el deporte, pero fue una escuela de vida. A aquellos primeros entrenadores que tuvieron la paciencia de enseñarme los fundamentos básicos, de corregirme mis primeros fallos, mostrándome que la disciplina y la constancia tienen tanta importancia como la pasión.

Además, la dedico a todos los jóvenes deportistas que encuentran en el baloncesto un espacio, un ambiente idóneo, una escuela donde el compromiso, la perseverancia, el esfuerzo, la lucha, el trabajo en equipo, la cohesión o la amistad encuentran su significado. Al fin y al cabo, la dedicación, la lucha, la práctica consciente como mejor forma de ejecución, el control emocional ante el triunfo o derrota, el trabajo en equipo para lograr un objetivo común, el respeto por los compañeros y/o adversarios... Lo que al final queda de más allá de lo específico de un deporte.

Ofrezco también esta tesis a mis docentes de la universidad, a cada uno de ellos que sembraron en mi un granito de arena que me hizo ver posible este sueño que ahorita se está haciendo realidad y que, gracias a su apoyo, motivación y constante lucha por enseñarme todo su conocimiento, actualmente me consagro como un futuro ente profesional valioso para esta bella patria.

Finalmente, me la dedico a mí mismo, por no rendirme, por aprender a confiar en mis capacidades y por convertirme en la persona que hoy soy. Este logro representa mucho más que un requisito académico: es el resultado de años de aprendizaje, sacrificio, crecimiento y pasión por el deporte.

AGRADECIMIENTO

A modo de introducción, agradezco desde lo profundo de mi alma a Dios, por ser mi guía a cada instante, por ser mi fortaleza ante los miedos y mis propias inseguridades, por ser mi luz al final del camino en los días en que el trayecto se tornaba más difícil. Gracias por darme la salud, la sabiduría y la calma necesaria para ir caminando firme hacia los diferentes momentos que han tenido lugar a lo largo de este proceso académico. Cada uno de los logros alcanzados también es una representación de tu amor, de tu camino y de tu propósito en mi vida.

A mis padres, gracias de forma infinita y eterna. Gracias por su gran apoyo incondicional, gracias por sus sacrificios silenciosos y gracias por enseñarme que el progreso se cimenta en el trabajo, la convivencia y el esfuerzo. La fe que han depositado en mí ha sido una de mis más grandes motivaciones para no rendirme. Todo lo que soy y todo lo que alcanzó hoy es gracias a ustedes al creer en mis capacidades incluso cuando yo había perdido la confianza en mí mismo.

De mi hermano, gracias por ser el compañero de vida que siempre has sido; por animarme en todo momento, por escucharme, por acompañarme a los momentos que han sido difíciles pero que en el fondo siempre se transformaban en momentos de celebración. Tu presencia ha sido el recordatorio que en ese camino nunca estuve solo y que cada paso que doy también es por y para la familia que representamos.

Quisiera hacer extensivo mi más sincero agradecimiento a mis maestros y docentes, que me han legado sus conocimientos, su experiencia, su vocación. Gracias por su entrega, por darme dirección y guía cuando era necesario, por irse amoldando y ser pacientes en mi crecimiento no solo como estudiante, sino también como persona; cada uno de los aprendizajes obtenidos en sus clases ha sido fundamental para la realización de este trabajo, así como de mi formación profesional.

Resalto a mi maestro Esteban Loaiza, a quien admiro y le guardo un profundo respeto. Agradezco su predisposición al momento de compartir sus conocimientos y querer formarme como una excelente alumna y sobre todo como un buen ser humano.

Y finalmente, gracias a mis amigos que he forjado en la universidad, que han estado a mi lado durante este proceso. Gracias por sus palabras de ánimo, por estar a mi lado

en el estrés, por sus consejos, su comprensión y por hacer más ameno este camino académico. Su apoyo, su amistad y su confianza en mí han sido un importante sostén para poder llegar hasta aquí.

Agradezco a Jeremy Paredes, más que un compañero de clase, se ha convertido en un hermano para mí, el cual ha estado en los momentos más difíciles de la carrera, mostrándome su apoyo moral para darme fuerzas de aliento cuando he querido rendirme. Gracias amigo, por tomarme de la mano y permitirme caminar junto a ti, aprender cosas nuevas y enseñarme valores tan esenciales para la vida como son la perseverancia y la responsabilidad. De ti me llevo un gran ser humano, al que, por el resto de mi vida, le guardaré un profundo cariño sincero.

A ustedes todos, gracias por ser parte de este logro; este trabajo es también de ustedes.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN EJECUTIVO	xii
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO 1	14
MARCO TEÓRICO.....	14
1.1. Antecedentes de la investigación.....	14
1.2 Objetivos	37
Objetivo General	37
Objetivo Específico 1:.....	37
Objetivo Específico 2:.....	37
Objetivo específico 3:	37
CAPÍTULO II	38
METODOLOGÍA	38
2.1 Materiales.....	38

2.2 Métodos.....	39
CAPÍTULO III.....	51
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	51
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	51
3.2 Verificación de hipótesis.....	63
CAPÍTULO IV.....	64
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
4.1 Conclusiones	64
4.2 Recomendaciones.....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	76
Anexo 1	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ejemplos de factores ambientales que influyen en la lateralidad	19
Tabla 2 Fases de la lateralidad	20
Tabla 3 Tipos de lateralidad.....	22
Tabla 4 Tipos de drible.....	30
Tabla 5 Tipos de pase.....	31
Tabla 6 Descripción de la población y muestra de estudio	42
Tabla 7 Baremos del test de lateralidad del miembro superior	44
Tabla 8 Baremos del test de lateralidad del miembro inferior	46
Tabla 9 Baremos del test de lateralidad del ojo	47
Tabla 10 Baremos del test de lateralidad de giro	48
Tabla 11 Indicadores generales	48
Tabla 12 Resultados de la evaluación inicial de la lateralidad.....	51
Tabla 13 Predominancia lateralidad del miembro superior pre-test	52
Tabla 14 Predominancia lateralidad del miembro inferior pre-test.....	52
Tabla 15 Predominancia lateral del ojo pre-test.....	53
Tabla 16 Predominancia lateralidad de sentido de giro pre-test	53
Tabla 17 Predominancia de lateralidad corporal pre-test.....	54
Tabla 18 Resultados de la evaluación de la lateralidad posterior a la intervención..	54
Tabla 19 Predominancia lateralidad del miembro superior posterior a la intervención	55

Tabla 20 Predominancia lateralidad del miembro inferior posterior a la intervención	56
Tabla 21 Predominancia lateral del ojo posterior a la intervención	56
Tabla 22 Predominancia lateralidad de sentido de giro posterior a la intervención	57
Tabla 23 Predominancia de lateralidad corporal posterior a la intervención	57
Tabla 24 Diferencia de resultados entre la etapa inicial y posterior a la intervención de la evaluación de la lateralidad	58
Tabla 25 Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior del miembro superior	59
Tabla 26 Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior del miembro inferior	60
Tabla 27 Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior del ojo.....	60
Tabla 28 Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior de giro	61
Tabla 29 Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior de lateralidad corporal.....	62
Tabla 30 Estadística Descriptiva y Comparación de los Coeficientes de Lateralidad por Dimensión Corporal Antes y Después de la Intervención.	63

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

TEMA: LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL BALONCESTO EN LA LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA

AUTOR: PEÑALOZA MOYA MARÍA DE LOS ANGELES

TUTOR: LIC. FREIRE NIETO MARCO DAVID, MG

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación analiza la incidencia de los fundamentos básicos del baloncesto en el desarrollo de la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026. Se aplicó un diseño cuasi experimental con pretest y post test, utilizando el Nuevo Test de Lateralidad de Mayolas para evaluar cinco componentes: miembro superior, miembro inferior, ojo, sentido de giro y lateralidad corporal.

La intervención consistió en un programa de 8 semanas basado en la enseñanza de fundamentos técnicos del baloncesto (drible, pase, lanzamiento y desplazamientos). Los resultados evidenciaron mejoras significativas en el miembro superior y en la lateralidad corporal global ($p < 0,05$). Otros componentes como el ojo y el sentido de giro mostraron cambios no significativos, indicando estabilidad en estos patrones.

En general, se concluye que la aplicación sistemática de los fundamentos del baloncesto contribuye al fortalecimiento de la lateralidad, especialmente en los segmentos corporales más vinculados a la manipulación del balón. El estudio confirma la utilidad del baloncesto como herramienta pedagógica para el desarrollo psicomotor en estudiantes de Educación Básica Media.

Palabras Clave: Baloncesto, fundamentos técnicos, dominancia lateral, educación física, capacidades motrices

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

THEME: LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL BALONCESTO EN LA LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA

AUTHOR: PEÑALOZA MOYA MARÍA DE LOS ANGELES

TUTOR: LIC. FREIRE NIETO MARCO DAVID, MG

ABSTRACT

This research analyzes the impact of basic basketball fundamentals on the development of laterality in middle school students at the Liceo Policial Mayor Galo Miño Educational Unit during the period August 2025 – January 2026. A quasi-experimental design with pre- and post-tests was used, employing the Mayolas New Laterality Test to evaluate five components: upper limb, lower limb, eye, direction of rotation, and body laterality.

The intervention consisted of an 8-week program based on teaching fundamental basketball techniques (dribbling, passing, shooting, and movement). The results showed significant improvements in upper limb and overall body laterality ($p < 0.05$). Other components, such as eye and direction of rotation, showed no significant changes, indicating stability in these patterns.

In general, it is concluded that the systematic application of basketball fundamentals contributes to strengthening laterality, especially in the body segments most closely linked to ball handling. This study confirms the usefulness of basketball as a pedagogical tool for psychomotor development in middle school students.

Keywords: Basketball, technical fundamentals, lateral dominance, physical education, motor skills

CAPÍTULO- 1

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio pretende fundamentar cómo la aplicación de la propuesta de “Los Fundamentos Básicos del Baloncesto” incide en la lateralidad de los estudiantes del subnivel de Educación General Básica Media. Por lo cual, se investigó una serie de antecedentes relacionados a nuestro proyecto que contribuye a tener una base inicial para darle continuidad a este marco teórico.

En el trabajo de investigación de Carrillo (2024) de la Universidad Técnica de Ambato, titulado “La lateralidad en el aprendizaje de las fintas del baloncesto de estudiantes de Bachillerato General Unificado”, nos dice que este proyecto investigativo fue desarrollado en la Unidad Educativa Suizo , dirigido hacia estudiantes de segundo de bachillerato de Ambato durante el periodo septiembre 2023 – febrero 2024, donde el redactor trabajo con un total de 20 estudiantes, conformado por 11 estudiantes mujeres y 9 varones. Para la obtención de datos, el escritor utilizo el test de lateralidad para adolescentes y su objetivo fue determinar la dominancia lateral del individuo realizando diez pruebas. Los resultados de los analisis realizados a los estudiantes ratifican que la mayoría de estudiantes tenían su dominancia lateral establecida y que independientemente si su lateralidad está definida o no, no incide en el dominio y uso de fintas dentro del baloncesto.

En el trabajo de titulación modalidad artículo profesional de alto nivel previo a la obtención del Título de Magister en Entrenamiento Deportivo de Manangón (2022) de la Universidad Central del Ecuador, con el nombre “Importancia de la lateralidad en el desarrollo del dribling en la iniciación al baloncesto”, proyecto de investigación teórica-descriptiva, con diseño correlacional y análisis cualitativo, a partir de la revisión de los criterios teóricos fundamentados por 13 especialistas nacionales de baloncesto y diez especialistas extranjeros (Estados Unidos de América, España, Cuba y Puerto Rico), nos dice que el desarrollo de la lateralidad es de vital importancia

dentro del baloncesto y que hay que hacer énfasis en el drible como herramienta fundamental para trabajar el predominio lateral.

En el proyecto de investigación de Garzón (2024) de la Universidad Central del Ecuador, titulado “Las capacidades motrices básicas aplicadas en los fundamentos técnicos del baloncesto en adolescentes”, tesis que fue desarrollada a partir de una revisión sistemática con diversas fuentes de confiabilidad, tales como Scielo, Latindex, Dialnet y Google Académico para la búsqueda de artículos científicos acorde al tema de investigación. Este análisis documental concluye que las capacidades motrices básicas en la instrucción de las habilidades técnicas básicas de baloncesto inciden en la formación holística de los niños y jóvenes y que un correcto desarrollo de capacidades motrices, contribuye en el rendimiento deportivo.

1.1.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este capítulo se presentan los principales fundamentos teóricos que sustentarán la investigación acerca de la relación entre los fundamentos básicos del baloncesto y la lateralidad en los estudiantes de Educación Básica Media.

El principal objetivo es entender cómo la aplicación del baloncesto se vincula con la lateralidad, entendida como la predominancia funcional de un hemisferio durante la ejecución de movimientos.

A partir de la revisión y análisis de varias fuentes de investigación, se abordarán definiciones vinculadas con la psicomotricidad, coordinación, lateralidad y habilidades fundamentales del baloncesto (pase, drible, lanzamiento y defensa individual), lo cual permitirá acentuar las bases conceptuales primordiales para observar la incidencia que puede desarrollar el baloncesto en la preferencia lateral de los estudiantes.

Variable dependiente

Lateralidad

Según González (2021) el órgano cerebral está segmentado en dos partes: lado derecho y lado izquierdo, los cuales se conectan entre sí con el fascículo

interhemisférico, conjunto de fibras nerviosas que se comunican y coordinan para ejecutar acciones o movimientos específicos.

Cada hemisferio cumple determinadas funciones y desarrolla habilidades distintas. El hemisferio derecho está encargado de la clarividencia, comprensión y de los aspectos no verbales dentro de la comunicación como los gestos u expresiones faciales. En cambio, el hemisferio izquierdo se centra en el análisis, registro de información y el uso del lenguaje para poder comunicarnos. Además, cada segmento cerebral se encarga de controlar el lado opuesto de nuestro cuerpo, es decir, la parte izquierda del cerebro controla el extremo derecho del individuo y la parte derecha controla el lado izquierdo. La manera en la que se distribuye las funciones entre ambos se denomina preferencia lateral (González , 2021).

Todo ser humano nace con un componente psicológico que entiende emociones e impulsos que lo ayudan a relacionarse de forma normal al entorno que lo rodea. Esta parte psíquica es el inicio del desarrollo de la cognición que podemos entenderlo como un fragmento de esta dimensión mental relacionada en el ámbito del conocimiento como la percepción, memoria, razonamiento, lenguaje, etc., (Haro et al.,2024).

Entonces, entendemos que el funcionamiento cognitivo se va desarrollando a partir de la vida psíquica en sus orígenes, la cual permite al ser humano percibir, responder y ajustarse a las circunstancias. Esta adaptación, también influye en la lateralidad, debido a que la habilidad funcional de un hemisferio sobre el otro se debe a la maduración del componente neurológico y el sistema de control motor y cognitivo que surgen en las primeras etapas de interacción del individuo con todo lo que le rodea. (Sánchez & Briones, 2021).

La preferencia lateral inicia con la ejecución de pequeños movimientos no deliberados de nuestras extremidades y órganos sensoriales. El niño desde su infancia a partir de la motricidad y exploración van definiendo su lado hábil al utilizar más un lado del cuerpo en consideración del otro (Congo et al., 2024).

Conceptos y Definiciones sobre la Lateralidad

Un punto muy importante a tener en cuenta es el concepto fundamentado de varios autores acerca de la lateralidad. Según Mayora (2003), citando en su artículo a A.J.Harris (1961), nos dice que “la lateralidad es la predilección sobre el uso de un lado frente al otro del cuerpo” (p.15). En cambio, Sánchez & Briones (2021), sustentan que “la predominancia lateral es la habilidad que poseemos en un extremo de los miembros superiores e inferiores a diferencia del otro” (p.12).

Varios estudios, incluso han demostrado que la lateralidad se amplía no solo para extremidades superiores como brazos y manos o miembros inferiores como piernas y pie, sino también al oído y a la lengua (Mayora, 2003).

Según Congo et al. (2024) la predominancia lateral es una función vital del cerebro, ya que permite al ser humano discernir entre su derecha y su izquierda en correspondencia con su propio organismo. Gracias a esta capacidad, se pueden ejecutar movimientos coordinados, lo cual es muy importante para la vida misma.

Origen de la Lateralidad

López (2020) sustenta que la lateralidad tiene su origen en ciertos factores tales como los hereditarios, genéticos, ambientales, sociales y ciertos mecanismos de reformas en el proceso didáctico pedagógico; dichos factores intervinientes son los que van a direccionar la evolución de la lateralidad.

Según Congo et al. (2024) dice que la lateralidad puede originarse debido a cuatro factores, los cuáles influyen de manera directa en cómo puede la misma irse desarrollando:

Factores Genéticos. La lateralidad es transmitida por los padres, por lo cual los niños tendrán similares capacidades laterales o de ejecución móvil según la carga genética.

La carga genética es el conjunto de ADN que se hereda de padres a hijos y que es determinante en un sin número de características, tanto visibles como no visibles.

Por ejemplo, el color de ojos es un gen transmitido que podemos observarlo, sin embargo, el tipo de sangre no lo podemos ver (Bertorelle et al., 2022).

Factores Neurológicos. La sobreposición de un hemisferio cerebral frente al otro, será determinante al momento de definir la lateralidad.

Esta sobreposición entre hemisferios hace referencia a un desarrollo funcional y neurológico mayor de un lado del cerebro en consideración del otro. La misma se da debido a que nuestro cerebro no es completamente simétrico, esto quiere decir que, aunque aparentemente ambos se vean iguales, internamente tienen diferencias funcionales y anatómicas (Congo et al., 2024).

Según Olulade et al. (2020) nos dice que la maduración no uniforme de nuestro sistema nervioso, la organización contralateral del control del movimiento, la funcionalidad que posee cada una de las divisiones del encéfalo influyen en el predominio hemisférico.

Un ejemplo que hace alusión a lo mencionado es el lenguaje. El hemisferio izquierdo en la mayoría de las personas está más desarrollado debido a que el área de Broca y el área de Wernicke, asociadas a la producción y comprensión del lenguaje se encuentran en constante uso por obvias razones debido a que, para comunicarnos, usamos dichas zonas. Entonces estamos estimulando con mayor frecuencia este hemisferio y como consecuencia de esto, la parte derecha de nuestro cuerpo es la más activa (Olulade et al., 2020).

Factores Ambientales. Hace referencia a elementos que se encuentran en el entorno y que influyen en el desarrollo de la lateralidad, por ejemplo:

- Uso de juguetes.
- Pupitres escolares para diestros o zurdos.

Los factores ambientales tienen un rol muy importante en el desarrollo y afianzamiento, debido a que puede contribuir de manera significativa en su desarrollo o modificación de la predominancia innata del niño (San Martín et al., 2020).

En la siguiente tabla se muestran algunos ejemplos de situaciones que pueden influenciar en la lateralidad del ser humano.

Tabla 1

Ejemplos de factores ambientales que influyen en la lateralidad

Experiencias motoras cotidianas	Imitación de modelos familiares o escolares	Métodos de enseñanza
Son todas las actividades que realizamos cotidianamente y que involucra la repetición en la ejecución de esos movimientos con un extremo del cuerpo. Por ejemplo, un niño que sujeta los cubiertos siempre con la misma mano, inconscientemente está ejercitando ese hemisferio.	Un ejemplo acerca de imitación de modelos es cuando un niño observa analíticamente a sus padres, familiares, compañeros de clase o inclusive a sus docentes el uso constante de la mano derecha para realizar sus actividades diarias, intenta imitar esta predominancia, inclusive si su mano, pie, etc., es el izquierdo. Entonces al momento de repetir y reforzar constantemente esta imitación por observación de patrones de movimiento, se puede cambiar la expresión natural de su preferencia lateral.	Un método de enseñanza puede ser entendido como una estrategia o técnica que usa el docente para desarrollar el aprendizaje en sus estudiantes. Dentro del desarrollo de la lateralidad, esta puede ser entendida cuando por ejemplo un maestro esta enseñando a escribir a sus estudiantes y lo hace solamente haciendo énfasis en el uso de su mano derecha y no genera adaptaciones para los niños que son zurdos. Por ende, está favoreciendo a la lateralidad diestra debido a que, un niño siempre va a tratar de imitar el movimiento o gesto tal cuál así sea que, involuntariamente use su mano no dominante.

Nota. La tabla muestra ejemplos basados en la literatura relacionada con el desarrollo motor y los factores ambientales que influyen en la lateralidad, adaptado a Congo et al., 2024.

Factores Sociales. Para entender la definición de los factores sociales, vamos a tomar en consideración el siguiente ejemplo.

El paradigma religioso, el cual promueve el uso de la derecha. Según los teólogos y clérigos, el precepto del cristianismo debe enfocarse al desarrollo de la derecha por ser simbolizadas como algo bueno encaminado por Dios, en cambio la izquierda según la religión hace evocación a las fuerzas demoniacas presentes. (Congo et al., 2024, pág. 5)

Teniendo en cuenta este caso, podemos decir que los factores sociales hacen referencia, como su palabra mismo lo dice, al entorno social en el que el individuo crece y se desenvuelve durante su niñez. En otras palabras, hace énfasis a la familia, escuela, amigos o personas cercanas que también comparten la misma área.

Fases de Maduración de la Lateralidad

El fortalecimiento de la lateralidad en menores es imprescindible en su evolución motora y de su sistema nervioso. A partir de los tres años por lo general tiene su origen y finaliza a los siete. Durante este trayecto ellos pueden identificar por ejemplo con que mano botear un balón o con que pie pueden patear una pelota de fútbol, es decir, su preferencia lateral. (Sánchez et al., 2021)

Tabla 2

Fases de la lateralidad

Fase de diferenciación clara (0-2 años)	Fase de alternancia (2-4 años)	Fase de automatización (4-7 años)
El niño comienza a mostrar preferencias en el uso de sus manos, pies y órganos sensoriales como oído y ojos, pero de forma no establecida.	El niño usa ambos hemisferios cerebrales para ejecutar movimientos y experimenta su utilización y habilidad. Sin embargo, no define aun un lado dominante.	La lateralidad se define de forma concreta y un lado del cuerpo se convierte en el lado hábil.

Nota. La tabla muestra información sobre las fases de maduración y desarrollo de la lateralidad, adaptado de Sánchez & Ángel, 2021.

Cuando nos referimos a las fases de la lateralidad, puntualmente queremos decir que es un orden detallado en el cual se establecen directrices específicas para alcanzar una lateralidad completamente desarrollada, la cual se consigue a través de una secuencia que va desde los cero meses de vida hasta los siete años de edad (Congo, 2024)

Lopez (2020) detalla con mayor rigurosidad dichas fases de la siguiente manera:

- Fase de Identificación (0-2 años): Los niños dentro de este rango de edad, empiezan a distinguir el medio que tienen a su alrededor y comienzan a apreciar a las personas, objetos y sonoridad. El discernimiento de lo que ve y lo que escucha es clave, ya que identifican cosas simples como el color y la forma de algún objeto.

Aunque la lateralidad aún no está determinada en esta edad, los niños comienzan a utilizar ambas manos y pies para realizar pequeñas actividades lo que posteriormente en las siguientes fases les permitiera establecer su preferencia lateral. Además, el infante empieza a reconocer que tiene dos lados de su cuerpo, es decir un extremo derecho y un extremo izquierdo.

- Fase de Alternancia (2-4 años): es una etapa imprescindible debido a que los niños al poseer más edad, ya son más conscientes de lo que hacen y el medio que los rodea y empiezan a pulir sus habilidades motoras dándole mayor uso a uno de sus extremos corporales, afinando el proceso de la lateralidad.

En este periodo, el niño comienza a desarrollar sus habilidades motrices gruesas (correr, caminar) y finas (escribir, recortar).

Dentro del rango de edad de los dos a cuatro años, el individuo también inicia el proceso de desarrollo del control de su propio cuerpo y espacio, es decir, saber coordinar y ejecutar movimientos pudiendo identificar sus segmentos corporales y su ubicación en el lugar en el que se encuentra. Se hace mención también en que comienza a identificar el predominio de uno de sus hemisferios para realizar actividades, puede ser utilizar su mano derecha para escribir o recortar figuras, etc.

- Fase de automatización, de preferencia instrumental (4-7 años): La etapa de automatización se entiende como un tiempo en el que el menor ha desarrollado de manera significativa su lateralidad, brindándole la oportunidad de seleccionar con más autonomía los objetos o herramientas que desee para llevar

a cabo movimientos físicos. Esto abarca las destrezas motoras (como el correr, saltar o manejar objetos) así como las habilidades socio motoras (que involucran la interacción y colaboración en actividades físicas grupales). En esta fase, el infante puede realizar estos movimientos con mayor naturalidad y sin necesidad de pensarlos activamente, gracias a la práctica y a la repetición. La capacidad de elegir los instrumentos que le resultan más cómodos denota un mayor grado de madurez en su coordinación y control motor.

La ejecución de habilidades motoras implica aquellos movimientos que el niño realiza de forma controlada y casi automática (como caminar, correr o saltar), donde ya no necesita pensar en cada paso a seguir, sino que los lleva a cabo de manera automática. Esto se logra mediante una práctica constante que permite al cerebro aprender el movimiento y repetirlo con más agilidad. Del mismo modo, los movimientos socio motores son acciones que involucran a otros jugadores, sean niños o adultos, y requieren coordinación y colaboración en un entorno social. Actividades como los juegos en grupo, los deportes o la danza pertenecen a esta categoría. Durante la fase de automatización, el niño no solo perfecciona sus movimientos individuales, sino que también se vuelve más efectivo y coordinado al realizar movimientos que involucran a otros.

Tipos de Lateralidad

La lateralidad no es igual en todas las personas y puede presentarse de distintas formas acorde al tipo de predominancia que haya desarrollado el individuo. Por ello, la lateralidad se clasifica en diversos tipos, los cuales reflejan variaciones y particularidades acorde a cada sujeto (San Martín et al., 2020).

Tabla 3

Tipos de lateralidad

Diestro	Zurdo	Lateralidad indefinida	Diestro falso
---------	-------	------------------------	---------------

Preferencia en la utilización del lado derecho del cuerpo, por lo tanto, el hemisferio cerebral izquierdo es el que se activa.	Preferencia en la utilización del lado izquierdo del cuerpo, por lo tanto, el hemisferio cerebral derecho es el que se activa.	No está claro el hemisferio cerebral con mayor habilidad.	Utiliza la mano, el pie u otros miembros de la parte derecha de su cuerpo, pero su hemisferio dominante es el derecho.
Zurdo falso	Ambidiestro	Invertida o contraída	Cruzada
Utiliza la mano, el pie u otros miembros de la parte izquierda de su cuerpo, pero su hemisferio dominante es el izquierdo.	Tiene igual habilidad es ambos lados del cuerpo.	Usa el lado contrario al que corresponde su habilidad cerebral y lo hace de manera natural y consciente.	De acuerdo al movimiento que quiera realizar utiliza diferentes hemisferios cerebrales para hacerlo.

Nota. La tabla muestra los tipos de lateralidad actualmente reconocidos según (Sánchez & Briones, 2021).

Dificultades en la Lateralidad

Según San Martín et al. (2020) una lateralidad poco desarrollada influye de manera directa en la evolución cognitiva y motriz de un niño y como consecuencia de esto se pueden generar dificultades en su equilibrio, control de postura y coordinación óculo manual y óculo pedal.

En otras palabras, el autor menciona que cuando un ser humano no posee una lateralidad correctamente establecida tienden a tener dificultades al momento de hablar, pronunciar, en su orientación espacial y en el desarrollo de la zona del razonamiento y memoria.

En un estudio de Duarte y Pérez (2020), determina que una lateralidad no definida puede causar severos problemas no solo en un área específica, haciendo alusión a la actividad física, sino también en el aprendizaje dentro de los salones de

clase en el ámbito cognitivo, especificando en la rama de la lectura, escritura y aprendizaje. También menciona que afianzar el proceso de lateralidad, permitirá que el estudiante reconozca y maneje de forma adecuada su propio cuerpo y espacio.

Los niños que no han definido correctamente su lateralidad, usualmente presentan problemas de equilibrio: dinámico y estático. Podemos entender que el equilibrio dinámico es la coordinación de nuestro cuerpo y el equilibrio estático es el dominio corporal. Los dos tipos de estabilidad son muy importantes para el desarrollo neurológico ya que el neurodesarrollo es el proceso a partir del cual nuestro sistema nervioso madura y se organiza para permitirnos ejecutar acciones, pensar y gestionar nuestras emociones con su conducta y es fundamental también para la evolución psicomotora entendida como la relación entre la mente y el movimiento (Sánchez & Ángel, 2021).

Butta (2017) nos dice que cuando no definimos correctamente nuestra lateralidad, se pueden generar trastornos en diversas áreas afectando las percepciones acústico-visuales y en los mecanismos de pensamiento, lo que perturba adversamente en el funcionamiento de las habilidades cognitivas de análisis, integración y reconocimiento verbal. Estos niños tienden a no poder leer palabras o frases de mayor complejidad; incapacidad de diferenciar palabras y letras parecidas; problemas para leer recorrido sin volver a leer la misma línea una y otra vez. También tienen conflictos en la emisión de un juicio después de haber leído algún texto ya que no llegaron a comprender; trastornos en la articulación de palabras incluyendo su pronunciación.

Para ejemplificar puntualmente un caso acerca de la no definición adecuada de la preferencia lateral, vamos a hablar acerca del trastorno de la lateralidad cruzada.

Una lateralidad cruzada puede definirse como la ausencia de un predominio de un hemisferio. Cada una de las partes del cuerpo tiene una supremacía distinta sobre la otra, es decir, al momento de patear un balón lo hago con la pierna derecha, pero al rato de botear una bola lo hago con la mano izquierda (González, 2021).

Este tipo de perturbaciones en la lateralidad dentro del ámbito escolar, puede ser dañino en el aprendizaje como en la autopercepción y estado de ánimo del estudiante ya que muchas veces los docentes al desconocer esta situación tratan al

alumno como alguien “vago”, desinteresado o con un coeficiente intelectual debajo de sus compañeros y causa una sensación de desilusión puesto que, a pesar de realizar grandes sacrificios por mejorar y aprender, todo se ven frustrados y exiguos. Todo esto surge debido a que un niño con una lateralidad no establecida tiende a tener problemas en su parte cognitiva (González, 2021).

Trabajo de Lateralidad en Niños de Educación General Básica Media

Se señalo que la lateralidad madura a partir desde los tres y culmina a los siete años de edad. Esto quiere decir que, durante todo ese trayecto el niño va definiendo su lado más hábil y genera dominio en un extremo de su cuerpo más que en el otro. El cerebro consolida que hemisferio será más dominante para determinadas funciones.

La comunicación y la coordinación entre ambos extremos del cuerpo humano es imprescindible para poder realizar actividades de manera correcta, es por eso que de alguna u otra forma debemos desarrollar el uso de ambos lados. Según Băițel y Pătru (2019) nos dice que se debe buscar la manera en la cual podamos potenciar la comunicación entre ambos hemisferios cerebrales a partir de actividades específicas para mejorar el rendimiento en las actividades diarias. Por ello, en las clases de Educación Física el docente busca trabajar las habilidades psicomotoras, es decir combinar habilidades motrices con la mente, una sincronía entre el cuerpo y psiquis. (p. 650)

Precisamente, el inconveniente surge cuando nos encontramos con problemas en la preferencia lateral en sus diversas extremidades, sean manuales, del tren inferior o inclusive la predominancia de un ojo u oído distinto a los otros segmentos, siendo un componente vital el desconocimiento y poca cautela de los maestros dentro de sus clases. La lateralidad es muy importante dentro de la educación de los niños y niñas debido a que a partir de ella y en conjunto se trabajan otras habilidades motrices como la coordinación, orientación temporo espacial, motricidad fina y gruesa y estabilidad (Congo et al., 2024).

Un docente de Educación Física debe tener en consideración dos aspectos muy importantes dentro de sus clases; trabajar la lateralidad y la percepción espacial con el fin de poder desarrollar en el niño habilidades básicas indispensables para dar inicio al

aprendizaje formal, es decir, poder alcanzar una madurez física, cognitiva y emocional, debido a que el conjunto de todas ellas son vitales para el correcto desenvolvimiento del alumno no solo cuando realiza ejercicio, sino en la vida cotidiana misma (Duarte & Pérez, 2020).

Basándonos en el Currículo de Educación, tomando aspectos tan fundamentales como los objetivos y destrezas ubicados en las páginas 113 y 120, se hace énfasis en que en Educación Básica Media como docentes del área de Educación Física debemos trabajar el desarrollo integral de habilidades y destrezas motrices y capacidades motoras (coordinativas y condicionales).

En otros términos, tomando en consideración el párrafo mencionado, podemos decir que el movimiento es clave en la educación de los alumnos. Cuando nos referimos a las habilidades y destrezas motrices (correr, caminar, lanzar) y de las capacidades motoras (coordinación, lateralidad), estamos hablando de un tema fundamental. Esto contribuye a que logren armonía, equilibrio y control con su cuerpo. Dentro de este proceso, la lateralidad es como un director de orquesta. Es necesario ya que organiza el esquema corporal, la orientación espacial y la coordinación de movimientos. En conclusión, es indispensable el trabajo de la predominancia lateral en Educación Básica Media debido a que en esta etapa el niño acaba de madurar su sistema nervioso y mejora su capacidad para ejecutar movimientos más complejos y específicos.

Congo et al. (2024) haciendo mención a lo que determina Ferradas (2015) nos dice que la dominancia lateral esta estrechamente relacionada con la educación, haciendo énfasis en el docente como ente facilitador de conocimientos que brinda al estudiante el material necesario para la innovación de su aprendizaje de acuerdo a sus exigencias.

En otros terminos, el actuar del pedagogo de forma adecuada y en el momento preciso es fundamental para el desarrollo adecuado del niño, ya que permite prevenir o detectar posibles problemas que puedan afectar su proceso de enseñanza-aprendizaje (Congo et al., 2024).

Considerando lo expuesto acerca de la lateralidad, comprender la misma resulta fundamental para determinar la relación entre esta variable y los fundamentos técnicos del baloncesto. Este deporte requiere movimientos coordinados, precisión y dominio corporal, aspectos directamente influenciados por la preferencia lateral de cada jugador. Por tanto, el estudio de la lateralidad permite entender cómo la dominancia de un lado del cuerpo incide en la ejecución técnica dentro del juego, convirtiéndose en un componente clave para analizar y potenciar el rendimiento. En este sentido, para mayor entendimiento acerca del baloncesto, comenzaremos a desglosar dicha variable a continuación.

Variable Independiente

El Deporte

El deporte consiste en realizar actividad física de manera individual o colectiva involucrando un conjunto de reglas que regulan la actividad deportiva dentro de un área específica. Generalmente está institucionalizado, es decir, estructurado por una entidad (federaciones o instituciones del deporte), con el objetivo de desarrollar habilidades, mejorar la salud, forjar de manera integral al ser humano y se lo hace con fines competitivos o de recreación (Córdova & Gutiérrez, 2021).

El deporte por naturaleza, aporta grandes beneficios a todos los seres humanos que lo realizan. La perseverancia en la práctica no solo mejora capacidades físicas, sino que también contribuye al equilibrio general del individuo, haciendo referencia al estado emocional, social y salud corporal (Córdova & Gutiérrez, 2021).

La práctica deportiva, más allá de ser solamente una actividad que inmiscuye a las personas a realizar actividad física, representa un fenómeno social que incide en el desarrollo holístico del individuo. “El deporte es un constructo sociocultural que contribuye con la formación plena de las personas. Su elevada capacidad de alcance a nivel social y educativo respaldan su integración dentro del marco de la Educación Física en el currículo” (Moreno et al., 2021, p.103).

Existen numerosos tipos de deportes, clasificados de acuerdo a su cualidad y condición en las que se practican. En este caso vamos a hablar acerca de los deportes

colectivos, haciendo alusión a la disciplina deportiva a la que vamos a hacer mención a continuación.

Los deportes colectivos o de equipo son aquellos en los cuales participan varios atletas que buscan conseguir un objetivo en común y para ello cooperan y trabajan conjuntamente para lograr la meta. Por lo general se enfrenta un equipo contra el otro y cada jugador dentro del terreno de juego tiene un rol específico (Falcones, 2021).

El Baloncesto

Según Gonzáles (2023) el baloncesto es un deporte de conjunto en el que dos equipos compiten entre sí. Cada uno está compuesto por 5 jugadores y el objetivo principal es encestar el balón y sumar más puntos que su equipo contrincante.

El origen de esta disciplina nace de James Naesmith, docente en la universidad de Springfield (Massachusetts), quien en el año de 1891 fundó el baloncesto como una herramienta pedagógica y educativa. Su idea surge a partir de la necesidad de formar a sus estudiantes de forma integral a través de un deporte colectivo y debido a que las condiciones climáticas no favorecían la práctica deportiva al aire libre, decidió construir un juego bajo techo, estableciendo así las primeras reglas del baloncesto primitivo. El objetivo de Naismith era crear un nuevo deporte adaptable al invierno y que manifestara el espíritu de competición sin contacto brusco o muy agresivo como el fútbol americano o rugby, que en esa época era muy practicado (Gonzáles, 2023).

La génesis del baloncesto no fue solo deportiva, sino religiosa, moral y educativa. La idea de creación de este deporte por parte de Naismith, se origina debido a la presión por parte de la Escuela Internacional de Entrenamiento Cristiano de la YMCA, por crear un deporte menos violento que forme estudiantes sanos tanto físicamente, mentalmente y espiritualmente acorde a los valores cristianos impuestos en la institución promoviendo pautas de conducta como disciplina, trabajo en equipo y templanza, en vez de agresividad (León & Almeida, 2000)

León y Almeida (2000) hacen énfasis en que todos estos principios mencionados, debían ser reflejados en esta nueva actividad en proceso de creación, puesto que la YMCA buscaba seguir impulsando la práctica deportiva en sus

estudiantes sin perder el enfoque en sus ideales los cuales eran el equilibrio entre el cuerpo, mente y espíritu. James Naismith hizo una pequeña reflexión del porque los deportes practicados en esa época generaban violencia y caos en su desarrollo y dio con la conclusión de que el problema no era el contacto físico en sí, sino la falta de reglas que orientaran la conducta dentro del juego. Por aquella razón tomo la sabia decisión de crear la primeras trece reglas que regularían el comportamiento de los jugadores durante los partidos y otros aspectos relacionados a como desplazarse, llevar el balón, como anotar puntos, restricciones y penalizaciones en caso de cometer faltas.

Naismith, también tomo la decisión de incluir árbitros dentro del juego debido a una razón, y es que los árbitros dentro de la cancha representaban una autoridad justa y neutra y esto era el fiel reflejo de las normas que él había creado para desarrollar en los jugadores; cualidades morales como acatar órdenes, aceptar decisiones sin la necesidad de provocar agresiones, controlar impulsos y fomentar el alma deportiva (León & Almeida, 2000).

Fundamentos Básicos del Baloncesto

Tacuri (2021) nos dice que “el baloncesto es un deporte en conjunto, y que los fundamentos básicos son esenciales para el desarrollo del juego colectivo.

Los fundamentos técnicos hacen referencia a las habilidades fundamentales que un jugador debe poseer para practicar cualquier deporte. Dentro del baloncesto, los fundamentos son el pase, bote, lanzamiento y la defensa. A partir de todos ellos, se forma el juego en equipo y posterior se originan otras acciones necesarias para complementar el juego como son los rebotes, desplazamientos hacia la canasta, bloqueos, etc. Estos aspectos técnicos deben ser desarrollados desde etapas iniciales debido a que su correcta enseñanza son la clave para la evolución de cualquier deportista. De este modo, cuando los elementos básicos de este deporte son aprendidos como es debido, es más sencillo posteriormente aplicar fundamentos con mayor dificultad (Acebo & Alcibar, 2021).

Tomando en consideración lo dicho anteriormente, definiremos cada tipo de fundamento:

Drible o Bote. El drible es un fundamento técnico de ataque con gran relevancia debido a que se utiliza para poder movilizarse de una zona a otra (Córdova & Gutiérrez, 2021).

Choez et al. (2025) indica que el baloncesto es un deporte que coordina destrezas corporales, metodológicas y estratégicas, haciendo del dribbling un fundamento esencial para el desempeño individual y en equipo.

El bote del balón no solamente permite conservar el control de la bola y conducirlo dentro de un área establecida, sino que también ayuda a la evolución y fortalecimiento de capacidades psicomotrices como el control motor y estabilidad. Las complicaciones en el buen uso de este fundamento no solo perjudican en el área de la motricidad, sino que afectan negativamente en la seguridad y entusiasmo de quienes lo practican (Choez et al., 2025).

Córdova y Gutiérrez (2021) plantean la existencia de cuatro tipos de drible en el baloncesto.

Tabla 4

Tipos de drible

Bote de progresión	Bote de protección	Bote de velocidad	Bote con dos manos
Sirve para desplazarse dentro de la cancha de un lugar hacia otro.	Como su nombre lo dice, sirve para proteger el balón cuando un defensor intenta robarlo.	Es un bote de avance rápido o de velocidad con el fin de desplazarse hacia algún punto.	Ayuda mucho para estabilizar la posición de un pivot.

Nota. La tabla muestra la clasificación de los tipos de drible, adaptado de Córdova & Gutiérrez, 2021.

Lanzamiento a la Canasta. Para poder desglosar el significado este fundamento, vamos a basarnos en lo siguiente. “El lanzamiento es el fundamento más

importante en el baloncesto, debido a que el objetivo principal de este deporte es encestar canastas dentro del aro” (Tacuri, 2021, p. 117).

La ejecución de un lanzamiento es un gesto técnico que busca transferir la fuerza de los pies y piernas hacia las manos para impulsar la bola con el propósito de convertir un tiro, siendo su eficacia muy importante para alcanzar el triunfo del juego (Marín, 2024).

Pase. Torres et al. (2024), resalta que la aptitud de poder entregar un balón con precisión, contribuye radicalmente en cómo se irá desarrollando el juego dentro del partido ya que esto posibilita mejores transiciones dentro de la ofensiva del equipo.

A partir de lo mencionado, el fundamento básico del pase, contribuye a una buena transición dentro de la ofensiva del equipo y la correcta comprensión del tipo de pase y el momento adecuado de ejecutarlo, será definitivo para la progresión del partido.

Tabla 5

Tipos de pase

De pecho	De pique	De béisbol	De bolos
El pase de pecho se ejecuta a la altura del pecho para que el receptor lo reciba en línea recta en dirección a su pecho o cerca del mismo.	Este es un pase que sale del pecho del jugador, haciéndolo rebotar contra el piso para que el balón llegue en dirección al pecho del receptor o a una altura similar.	Lo podemos ejecutar tanto con mano derecha o mano izquierda y es muy similar a un lanzamiento de un jugador de béisbol. Implica un pase largo en el cual el jugador tomará el balón con una sola mano y lo llevará por detrás de su cabeza ejecutando un movimiento igual al de un pitcher.	Similar al lanzamiento de bolos. Se ejecuta por debajo de nuestra cadera. El pase puede realizarse por debajo, rozando el suelo o hacia arriba.

Por detrás de la espalda	Por encima de la cabeza	Pase de mano a mano
Similar al lanzamiento de bolos. Se ejecuta por debajo de nuestra cadera. El pase puede realizarse por debajo, rozando el suelo o hacia arriba.	Es un pase en el que utilizamos la mano contraria a donde se encuentra el defensor.	Se toma el balón con ambas manos y se lo lleva por detrás de la nuca. El pase el ejecutado en dirección al pecho del jugador que pretende que reciba el pase.

Nota. La tabla muestra los tipos de pase según Torres et al., 2024.

Defensa. La defensa en el baloncesto son acciones tanto individuales como colectivas para lograr que el equipo atacante no enceste el balón dentro de la canasta. En ambos casos, la defensa individual como en conjunto se basa en un principio y este es la posición defensiva. La misma consiste en flexionar las rodillas y bajar la cadera con los brazos extendidos de forma horizontal, realizando desplazamientos en dirección al jugador que está siguiendo. La defensa debe ser frente a frente con el jugador que está atacando. Está permitido desplazarse de manera horizontal o hacia atrás, pero nunca hacia adelante impidiendo el progreso del jugador, invadiendo su cilindro o incomodándolo de manera agresiva para que ejecute sus movimientos (Pita & Briones, 2023).

El Baloncesto dentro del Ámbito Educativo

Es destacable que realizar actividad física ya sea en deportes de competición, recreación, juegos o actividades que involucren el movimiento del cuerpo, está estrechamente relacionado a numerosos beneficios para la salud. Investigaciones afirman que la actividad física tiene un gran efecto positivo para el bienestar general, es decir, una mejora en el ámbito corporal, anímico, psicológico y social y, por el contrario, está demostrado que el sedentarismo provoca resultados contraproducentes en nuestro estado óptimo (James et al., 2023)

Se ha podido evidenciar que en varias instituciones educativas se ha reducido las horas clase en el área de Educación Física con el fin de priorizar materias teóricas como ciencias sociales, matemáticas, etc. Esto se debe a que existe una fuerte influencia a docentes e instituciones sobre primar este tipo de materias debido a que la actividad física no es considerada tan fundamental sobre las otras asignaturas para poder lograr los objetivos dispuestos en el currículo focalizado en el desempeño. Sin embargo, estudios muestran que la reducción de ejercicio físico es nocivo para el estudiante en su salud física, mental y eventualmente en su desempeño académico debido a que si el alumno no realiza actividad física no estamos permitiendo que su cerebro se oxigene correctamente, puede tener leve acumulación de estrés por la presión ejercida de otras materias y la falta de actividad de su cuerpo puede generarle desmotivación en otros campos educativos ya que el sedentarismo genera fatiga y disminuye la predisposición a participar activamente en el salón de clases (James et al., 2023).

Cabe destacar que el baloncesto actualmente se encuentra inmiscuido en el ámbito escolar, debido a que su enseñanza ayuda al desarrollo integral del niño y es un elemento clave en las áreas de desarrollo motor, cognitivo, emocional social, psicológico y educativo (Acebo & Alcibar, 2021).

El baloncesto se ha convertido en un factor primordial dentro del sistema educativo debido a sus características de juego de colectivo (fomentando el trabajo en equipo), motivacionales, lúdicas y estratégicas. Este deporte no solo fomenta la práctica de actividad física, sino que con la misma práctica permite impulsar el compañerismo, superar dificultades y desarrollar habilidades psicológicas como la concentración, control emocional (manejar frustraciones y presión), toma de decisiones y mejorar la autoconfianza (Xu & Sung-Pil, 2024).

En resumen, basándonos en lo ya citado podemos afirmar que el baloncesto contribuye en la formación integral del individuo. Según Congo et al. (2024) el desarrollo integral se enfoca en el crecimiento en todas las áreas, abarcando elementos físicos, cognitivos, formación en valores a través de la práctica deportiva y que no solo se limita al fortalecimiento de habilidades físicas, sino también a cualidades generales para tener una mejor calidad de vida.

El Baloncesto y la Lateralidad

Es de crucial importancia que el docente o entrenador reconozca cuál es la preferencia lateral que tiene cada uno de sus estudiantes para poder detectar posibles problemas y darle soluciones a las mismas, ejecutar ejercicios que ayuden con la dificultad y permitan potenciar el rendimiento de su deportista (Betancourt et al., 2020).

Para el niño también es muy importante que reconozca cuál es su hemisferio predominante, ya que contribuye a generarle confianza dentro de la práctica de baloncesto, la hace más eficaz y el alumno puede ejecutar movimientos con menor dificultad (Betancourt et al., 2020).

La predominancia lateral es un elemento fundamental a tener en consideración en la práctica deportiva independientemente del deporte que se esté realizando y por las referencias de varios estudios se puede afirmar que es más adaptable de lo que se considera, ya que, con la repetición y entrenamiento de ambos extremos del cuerpo, las diferencias de control lateral pueden ser reducibles en un gran porcentaje e inclusive pueden inhibirse dando a la posibilidad de mejoras en el rendimiento (Bejarano & Orellana, 2014).

Según Reyes (2022) el baloncesto fuerza al deportista a usar ambos lados del cuerpo, fortaleciendo su lateralidad y esto permite ejecutar con mayor precisión movimientos y desplazamientos dentro de la cancha.

En el deporte es imprescindible manejar los dos hemisferios del cuerpo humano para optimizar el progreso dentro del área que se está desempeñando. Manangón (2022) expresa lo siguiente: El uso preferente de un lado del cuerpo es un factor clave a considerar dentro de la práctica deportiva o la realización de algún tipo de actividad física. Dentro del baloncesto, el individuo que lo realiza posee la necesidad constante de desplazarse en diferentes direcciones haciendo uso de su mano más hábil. Sin embargo, requiere también hacer cambios de direcciones consecutivos que obligan al jugador a usar sus dos perfiles para poder engañar al rival a partir del drible.

Según Falcones (2021) nos dice que la práctica del Mini baloncesto, haciendo referencia al baloncesto de niños entre el rango de edad de cuatro a once años, es

fundamental dentro de la educación en instituciones tanto públicas como privadas ya que este deporte potencia la preferencia lateral de quienes lo practican porque provoca el desarrollo de la mente y del cuerpo al momento de realizar movimientos y tomar decisiones para la progresión del juego.

Relación entre la Lateralidad y la Coordinación en el Baloncesto

Su práctica continua contribuye a la potenciación de habilidades físicas básicas como la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad, además del favorecimiento de los sistemas corporales del cuerpo (respiratorio, circulatorio y nervioso). Asimismo, este deporte exige la participación de diversas habilidades motrices, entre ellas la coordinación y la lateralidad (Reyes, 2022).

Domínguez, como se citó en Sibbick et al. (2022), menciona que la lateralidad va de la mano con la coordinación y comparten una estrecha relación al momento de hacer alguna actividad.

Es importante entender cómo la lateralidad, se complementa con otras habilidades motrices al momento de la práctica deportiva. Según Manangón (2022) menciona que puntualmente para la ciencia de la Actividad Física y Deporte, el fortalecimiento de la predominancia corporal requiere potenciar la coordinación, independientemente del deporte que se practique, tomando en cuenta sus particularidades.

El baloncesto es un deporte que integra destrezas físicas y psicológicas. La coordinación dentro de este contexto tiene un rol muy importante ya que permite a los estudiantes realizar gestos u acciones específicos, generando condiciones necesarias para la toma inmediata de decisiones logrando conservar la fluidez necesaria inclusive en situaciones de alta intensidad. Para esta disciplina deportiva es fundamental trabajar la coordinación puesto que permitirá que los deportistas mejoren su control corporal y potencien sus capacidades físicas y mentales (Arias & Pérez, 2024).

Se puede decir que, la relación entre la lateralidad y la coordinación es que, en conjunto estas dos habilidades motrices trabajan en el control y precisión de movimientos. Al lograr definir la lateralidad o el lado hábil de nuestro cuerpo, se puede

ejecutar con mayor fluidez y eficacia de movimientos. Una lateralidad bien definida facilita la coordinación óculo manual y óculo pédica (Sánchez & Ángel, 2021).

Entonces si enfocamos todo lo dicho en el baloncesto, podemos afirmar que, con un buen control motor y dominio corporal, podremos controlar el balón con mayor rigor.

Importancia del Trabajo Bilateral en el Desarrollo Motor Infantil

El equilibrio dentro de las habilidades motrices requiere una consideración prioritaria con la lateralidad debido a que, en el ámbito deportivo, este aspecto es fundamental para lograr un mejor rendimiento, especialmente en deportes que exigen movimientos bilaterales como el baloncesto (San Martín et al., 2020).

Varios autores han hecho mención en la relevancia de trabajar el lado hábil y no hábil para desarrollar conciencia corporal y capacidades motrices. “Es necesario trabajar en los niños la comunicación bilateral entre ambos hemisferios cerebrales, es decir, fortalecer el lado no dominante para mejorar el rendimiento dentro de actividades deportivas” (Pătru & Băițel, 2019, p. 650).

Bejarano y Orellana (2014) sostiene lo siguiente: realizar el entrenamiento de ambos lados del cuerpo tanto hábil como no hábil puede generar una mejora significativo en ambos perfiles y en el desempeño motriz. Además, afirma que entrenar el lado del cuerpo que normalmente no se usa contribuye significativamente a mejorar ambos extremos e inclusive la mejora es mayor que entrenando directamente con el lado dominante.

El juego con balón es un instrumento muy importante para desarrollar, potenciar y afianzar la consciencia corporal considerando todo su cuerpo, el espacio y materiales que los rodea, destacando el lado dominante, pero sin descartar la utilización del otro (Pita & Briones, 2023).

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia del baloncesto en la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Diagnosticar el nivel inicial de la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Evaluar el nivel de desarrollo de la lateralidad en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026 posterior a la aplicación de un programa basado en la práctica del baloncesto.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Analizar la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de la lateralidad de los estudiantes de Educación General Básica Media del Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026 y posterior a la aplicación de un programa basado en la práctica de baloncesto.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

Para el desarrollo de dicho estudio, fue imprescindible identificar y organizar los recursos necesarios que facilitaron la ejecución de las actividades. En este apartado se detallan los elementos materiales, institucionales y humanos que fueron utilizados durante el proceso investigativo.

Recursos Materiales

- Nuevo test de lateralidad para los docentes de Educación Física
- Conos o platillos
- Aro de psicomotricidad
- 3 pelotas de tenis y el embace que las contenga
- Tubo de cartón
- Hoja de papel
- Silbato
- Balón de futsal, voleibol o de goma
- Canchas de la Unidad Educativa Mayor Galo Miño
- Cronómetro
- Esferos

Recursos Humanos

- Autor: Peñaloza Moya María de los Ángeles
- Tutor: Freire Nieto Marco David
- Autoridades de la Unidad Educativa Liceo Mayor Galo Miño
- Docentes de la asignatura de Educación Física de la Unidad Educativa Mayor Galo Miño
- Estudiantes de séptimo año “A” de la Unidad Educativa Liceo Mayor Galo Miño

Recursos Institucionales

- Unidad Educativa Liceo Mayor Galo Miño
- Universidad Técnica de Ambato
- Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato
- Biblioteca virtual

2.2 MÉTODOS

2.2.1. Diseño de investigación

Dicha investigación se efectuó a partir de:

- Enfoque cuantitativo
- Diseño de proyecto pre-experimental
- Obtención de datos de campo

A partir de este modelo, su dimensión está fundamentada de la siguiente forma:

a) Investigación cuantitativa:

La Investigación cuantitativa es aquella en la cual se recolectan y analizan datos contables acerca de las variables en estudio. (Pita & Diaz, 2002)

Está dirigida a información que se pueda medir y cuantificar basándose netamente en el resultado mas no en el proceso.

Este método de investigación utiliza mucho los datos numéricos y análisis de estadísticas. (Cardenas, 2018)

b) Investigación pre-experimental:

La variable independiente tiene un solo grupo de estudio. La variable dependiente tiene que ser medida a partir de un instrumento en dos fases: un antes y un después.

Este nivel no tiene un grupo de control con el cual se pueda comparar resultados. (Galarza, 2021)

c) Investigación aplicada:

Aplica los conocimientos ya obtenidos en la investigación previa para llevarlos al cumplimiento de los objetivos específicos de estudio. Así que, esta investigación acoge todo el conocimiento previo dentro de un área

específica que será aplicado con el fin de llegar a solucionar algún problema puntual. (Castro, Gómez, & Camargo, 2022)

d) Investigación explicativa:

Es una metodología de investigación que sirve para dar a entender la relación entre la causa y el efecto de dos o más variables. Con este método de investigación se tiende a manipular una variable y se evalúa el efecto frente a la otra. Esto permite generar una relación entre las mismas variables de investigación. (Vásquez, Guanuchi, Cahuana, Treves, & Holgado, 2023)

e) Investigación de campo:

Se la ejecuta en el medio donde se producen los fenómenos de estudio, permitiéndonos estudiarlos en un contexto real y específico (Haro, Chisag, Ruiz, & Caiedo, 2024).

2.2.2. Métodos de investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se empleará los siguientes métodos:

Métodos teóricos

a) Investigación Inductivo-deductivo:

Se basa en que la inducción es una forma de pasar de conocimientos específicos a casos más generales y esto permite observar la semejanza o generalidades que tiene cada individuo en común.

De la misma manera, entendemos por método deductivo a una forma de razonar en la que paso de un acontecimiento general a un caso más específico y no tan amplio (Falcon & Ramos, 2021).

b) Investigación Hipotético-deductivo:

Se basa en el planteamiento de una hipótesis inducida por principios, teorías e información empírica y con base en aquello, se aplican reglas basadas en la lógica y deducción para comprobar la validez de la hipótesis (Falcon & Ramos, 2021).

Métodos empíricos

Observación. Consiste en recolectar datos de forma directa, es decir, realizar un análisis a partir de la observación, interpretación, percepción de conductas, hechos o características de algún fenómeno sin interferir o querer cambiar las mismas (Hernández et al., 2021).

Medición. Es el proceso de cuantificación de las variables o datos a partir de los instrumentos que hemos escogido para realizar nuestro proyecto. Es asignarle valores a lo que estamos midiendo para posteriormente realizar un análisis y compararlos (Hernández et al., 2021).

Experimentación. Es un método empírico en el cuál el investigador manipula una variable para ver como a partir de la intervención afecta a la otra. Se busca establecer una relación de causa-consecuencia (Hernández et al., 2021).

Método matemático estadístico

Estadística descriptiva. Es un tipo de estadística que resume, organiza y presenta los datos sin ningún tipo de modificación, es decir, sin sacar conclusiones propias o facilitar un criterio personal más allá de los datos que se han proporcionado a través de la misma investigación. Nos ayuda a describir datos recolectados de una población o muestra a partir de gráficos de barra, tablas, medidas de dispersión, porcentajes y frecuencias (Sabadías, 1995).

Estadística inferencial. Es contraria a la estadística descriptiva, ya que permite sacar conclusiones o predicciones generales tomando en consideración los datos obtenidos. Incluye pruebas de hipótesis, correlaciones, intervalos de confianza, etc., (Sabadías, 1995).

2.2.3. Población y muestra de estudio

La población de estudio en la presente investigación respondió a un total de 210 estudiantes del subnivel de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador durante el periodo agosto 2025 - enero 2026. A través de un

muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó a una muestra de 19 estudiantes del séptimo grado que se encontraban matriculados en la asignatura de Educación Física.

Tabla 6

Descripción de la población y muestra de estudio

Masculino		Femenino		Total	
(n=11 - 57,9%)		(n=8 - 42,1%)		(n=19 - 100%)	
Edad (años)					
Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
11,09	±0,54	11,13	±0,35	11,1	±0,46

Mediante la descripción de la muestra de estudio, se pudo concretar que la muestra de género masculino tiene un mayor porcentaje en comparación con el género femenino.

La media etaria promedio alrededor de los 11 años tanto para hombres como mujeres, presentándose una leve diferencia entre ambos.

2.2.4. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica de recolección de datos fue la observación directa y como instrumento se aplicó el test titulado “Un nuevo test de valoración de la lateralidad para los profesionales de la Educación Física” validado por (Mayolas, 2003) . Este instrumento evalúa la lateralidad a partir de doce pruebas agrupadas en cuatro componentes (miembro superior, miembro inferior, lateralidad del ojo y giro).

Miembro Superior

- a) Identificación corporal: Se les hace escoger al estudiante una de sus dos manos para poder realizar la actividad. El docente indica 5 partes del cuerpo que deben señalar con la mano que escogieron para realizar el ejercicio.

- b) Puntería: Como materiales debemos utilizar un aro (ula) y un balón de plástico. El aro debe estar apoyado en la pared y el docente debe delimitar un espacio entre el niño y el ula, de aproximadamente 4 metros de distancia. El ejercicio consiste en que el niño debe lanzar la pelota en dirección al centro del aro. Primero lo realizara con una mano y posteriormente con la otra.
- c) Lanzamiento de fuerza: Se necesita un balón, puede ser de futsal o volleyball.
El ejercicio consiste en que el niño tomara la bola utilizando cualquiera de sus dos manos y la lanzara lo más lejos posible.
- d) Precisión: Necesitamos tres pelotas de tenis y el empaque de las mismas, que es un tubo de cartón.
La dinámica consiste en que, a la señal del maestro, el niño correr hasta una distancia delimitada donde se encuentran las pelotas y volverá trayendo una para colocarla dentro del tubo. Deberá repetir lo mismo hasta depositar las 3 pelotas dentro. Se tendrá en consideración el tiempo y la mano que uso, para después pedirle al niño que repita lo mismo, pero con la otra mano.

Miembro Inferior

- a) Equilibrio sobre un pie en el suelo: El niño debe equilibrarse en un pie durante un periodo de 5 segundos y lo repetirá 4 veces consecutivas.
- b) Escalón: Consiste en subir y bajar una grada o escalón alternadamente. Se tomará en consideración el pie que utiliza primero para equilibrarse.
- c) Salto horizontal: Se delimitará el espacio de salto y el ejercicio consiste en que el niño saltará en forma de tijera impulsándose hacia adelante con el objetivo de llegar a la línea delimitante. Se observará hacia que lado y que pierna escoge para el salto.
- e) Puntería con el pie: Como materiales debemos utilizar un aro (ula) y un balón de plástico. El aro debe estar apoyado en la pared y el docente debe delimitar un espacio entre el niño y el ula, de aproximadamente 4 metros de distancia.
El ejercicio consiste en que el niño debe patear la pelota en dirección al centro del aro. Primero lo realizara con un pie y posteriormente con el otro.

Lateralidad del ojo

- a) Tubo de cartón: Le pediremos al niño que tome un tubo de cartón y que se lo lleve indistintamente hacia algún ojo y que trate de mirar un objeto situado aproximadamente a 10 metros de distancia.

Se toma en cuenta el ojo que utiliza el estudiante para ver el objeto.

- b) Hoja de papel: La hoja de papel que se utiliza para esta prueba debe tener un agujero de 1 cm en el centro.

La dinámica consiste en que el niño estirado los brazos con la hoja tratara de moverla hasta ubicarlo en uno de sus ojos y observara un objeto específico designado por el docente.

Giro

- a) Sentido de giro: El niño tiene tres intentos para realizar esta prueba. Deberá tener su vista frente al examinador o persona a cargo de la evaluación y a la orden del mismo, deberá girar durante 3 segundos.

Se tiene en consideración el lado al que el niño gira durante esas tres oportunidades.

La categorización en niveles de lateralidad se realizó aplicando los siguientes baremos establecidos por el test de la siguiente manera:

Tabla 7

Baremos del test de lateralidad del miembro superior

Miembro Superior					
Identificación corporal		Puntería	Lanzamiento de fuerza		Precisión
Se anotará con que mano el niño elige primero	Se anotará con que mano el niño elige primero	Respecto a esta prueba,	En esta prueba, tomaremos	en	

niño señala las extremidades que se le indiquen. “D” si es derecha o “I” si es izquierda.

Ejemplo: Si el niño señala con su mano derecha las 5 extremidades que se le pide, se divide 5/10.

lanzar el balón y con cual tiene más puntería.

1. Si utiliza la mano derecha inicialmente y con la misma tiene mejor puntería, se le asigna un valor con el número 1.
2. Si utiliza la mano izquierda inicialmente y con la misma tiene mejor puntería, se le asigna un valor con el número 0.
3. Si utiliza primero una mano, pero tiene mayor puntería con la otra, calificara con un valor de 0,5.
4. Si posee la misma puntería con ambos miembros y la primera mano que eligió para lanzar el balón es la derecha, asignamos un valor de 0,75. En caso de haber sido la mano izquierda la que uso primero, asigno un puntaje de 0,25.

tomaremos en consideración cual mano utilizo primero para lanzar la bola.

Si utilizo derecha 1, izquierda 0.

consideración cual mano utilizo inicialmente para depositar las pelotas dentro del tubo de cartón y los tiempos entre ambas manos.

Si el mejor tiempo es con la diestra 1, y si el mejor intervalo es con la izquierda 0.

En caso de que haga tiempos iguales o no con mucha diferencia le asignamos 0,5.

Nota. Valores establecidos del test de lateralidad miembro superior adaptado de Mayolas (2003).

Tabla 8*Baremos del test de lateralidad del miembro inferior*

Miembro Inferior				
Equilibrio sobre un pie	Escalón	Salto horizontal	Puntería con el pie	
Tomaremos en consideración el pie con el que logra equilibrarse mejor.	Respecto a esta prueba, observaremos que pierna utiliza de principio para subir al escalón.	Observaremos cual pierna utiliza primero. Si es derecha colocamos un valor de 1, y si es la izquierda un valor de 0.	Se anotará con que pie el niño elige primero patear el balón y con cual tiene más puntería.	
Si se equilibra mejor con el derecho 1, viceversa 0.	Si inicia con la pierna derecha, colocamos un valor de 1, si utiliza primero la izquierda 0.		1. Si utiliza la pierna derecha inicialmente y con la misma tiene mejor puntería, se le asigna un valor con el número 1.	
En caso de que pueda equilibrarse de igual manera con ambos pies, se le asigna un valor de 0,5.	En caso de alternas la pierna de uso, le asignamos un valor de 0,5.		2. Si utiliza la pierna izquierda inicialmente y con la misma tiene mejor puntería, se le asigna un valor con el número 0.	
			3. Si utiliza primero una pierna, pero tiene mayor puntería con la otra, calificará	

-
- con un valor de 0,5.
4. Si posee la misma puntería con ambos miembros y la primera pierna que eligió para lanzar el patear es la derecha, asignamos un valor de 0,75. En caso de haber sido la pierna izquierda la que uso primero, asigno un puntaje de 0,25.
-

Nota. Valores establecidos del test de lateralidad miembro inferior adaptado de Mayolas (2003).

Tabla 9

Baremos del test de lateralidad del ojo

Ojo

Tubo de cartón y hoja de papel

Para calificar esta prueba, observaremos cual ojo el niño escoge para ver los elementos que se le pide.

1. Si utiliza el ojo derecho, tiene un valor de 1.
 2. Si utiliza el ojo izquierdo, tiene un valor de 0.
 3. Si realizo una prueba con un ojo y la otra, decidió utilizar el otro ojo, le asignamos un valor de 0,5 (ambidiestro ocular).
-

-
4. Si realizo una prueba con un ojo y la otra, decidió utilizar el otro ojo, pero parcialmente busca ocupar nuevamente el ojo que escogió en la una prueba y si es el derecho, le ponemos un valor de 0,75.
 5. Si realizo una prueba con un ojo y la otra, decidió utilizar el otro ojo, pero parcialmente busca ocupar nuevamente el ojo que escogió en la una prueba y si es el izquierdo, le ponemos un valor de 0,25.
-

Nota. Valores establecidos del test de lateralidad del ojo adaptado de Mayolas (2003).

Tabla 10

Baremos del test de lateralidad de giro

Giro

Sentido de giro

Mediante la observación al giro, analizaremos hacia que lugar gira las 3 veces que se lo pida que haga.

1. Si gira siempre a la derecha, 1.
 2. Si gira siempre a la izquierda, 0.
 3. Si gira alternadamente, 0.5.
-

Nota. Valores establecidos del test de lateralidad giro adaptado de Mayolas (2003).

Tabla 11

Indicadores generales

Indicadores generales del tipo de lateralidad		
Zurdo	Izquierda leve	Izquierda marcada
Valor: 0	Valor: 0,1-0,25	Valor: 0,25-0,49

Ambidiestro	Derecha leve	Derecha marcada	Diestro
Valor: 0,5	Valor: 0,51-0,75	Valor: 0,75-0,99	Valor: 1

Nota. Valores establecidos del tipo de lateralidad del “Nuevo test de lateralidad para los docentes de Educación Física” adaptado de Mayolas (2003)

2.2.5. Procedimientos

En base al diseño de investigación planteado se desarrolló el siguiente procedimiento:

1. Selección de muestra de estudio.
2. Aplicación del instrumento como datos de diagnóstico.
3. Diseño y construcción de la propuesta de intervención basada en los datos del diagnóstico inicial y la fundamentación teórica establecida.
4. Aplicación de la propuesta durante 6 semanas con 2 sesiones por cada una durante las clases de Educación Física.
5. Aplicación de los instrumentos de investigación como valoración posterior a la ejecución de las clases de Educación Física.
6. Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la post evaluación y planteamiento de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

2.2.6. Análisis estadístico de los resultados

Se ha utilizado el programa estadístico SPSS versión 25 para realizar la obtención de información y resultados. Utilizamos el método del análisis descriptivo para las variables cuantitativas tales como medias y desviaciones estándares y para las variables cualitativas como frecuencias y porcentajes. Para el procedimiento inferencial se aplicó en primer lugar una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras menores a 50 datos, la cual determinó la aplicación de T-Student y Willcoxon para muestras relacionadas, las cuales permitieron corroborar las hipótesis de estudio.

2.2.7. Consideraciones éticas

Con el objetivo de respetar todas las normas éticas correspondientes a investigaciones con seres humanos, se aplicará un consentimiento informado en el cual se informará acerca de los objetivos, metodología y posibles resultados a alcanzar con la investigación. De igual forma informara sobre la voluntariedad en todo el proceso investigativo y la potestad de poder retirarse del mismo en cualquiera de las etapas de investigación.

2.2.8. Planteamiento de hipótesis de estudio

Para la presente investigación se redactaron las siguientes hipótesis:

Ho: Los fundamentos básicos del baloncesto NO inciden en la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Mayor Galo Miño.

Ha: Los fundamentos básicos del baloncesto inciden en la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Mayor Galo Miño.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En base a los objetivos planteados en la metodología de investigación, se aplicaron los instrumentos seleccionados respectivamente, obteniendo diferentes resultados por etapas de estudio.

3.1.1. Resultados del diagnóstico del nivel inicial de lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026.

Con la aplicación del nuevo test de lateralidad para los docentes de Educación Física de Mayolas que sirve para medir la lateralidad a partir de 11 pruebas segmentadas en 5 grupos. La misma nos ha permitido obtener los siguientes resultados:

Tabla 12

Resultados de la evaluación inicial de la lateralidad

Coeficiente de lateralidad	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Miembro superior	19	0,50	1	0,90	±0,16
Miembro inferior		0,50	1	0,81	±0,16
Ojo		0	1	0,86	±0,28
Sentido de giro		0	1	0,63	±0,47
Lateralidad corporal		0,44	1	0,80	±0,18

En esta tabla podemos observar los valores iniciales (pre-test) de cada componente dispuesto en el test, es decir, miembro superior, miembro inferior, ojo, sentido de giro y lateralidad corporal. Los datos estadísticos nos muestran que existe una predominancia lateral definida más hacia el extremo derecho del cuerpo, con cifras superiores a los 0,79 en el promedio total de los 19 estudiantes en la evaluación inicial.

En base a los puntajes por pruebas, agrupándolos por predominancia lateral de las diferentes extremidades de nuestro cuerpo, obtuvimos los siguientes valores:

Tabla 13*Predominancia lateralidad del miembro superior pre-test*

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Ambidiestro	1	5,3%
Derecha leve	5	26,3%
Derecha marcada	1	5,3%
Derecha	12	63,2%
Total	19	100%

La tabla redacta los valores de los diferentes niveles de lateralidad dispuestos en el componente de miembro superior. Analizando los datos podemos darnos cuenta de que los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica presentan una lateralidad dispuesta hacia el lado derecho en su extremidad superior, mostrando un porcentaje de predominancia lateral derecha de 63,2%, seguida por lateralidad derecha leve de 26,3% y tan solo un mínimo porcentaje de 5,3% corresponden a ambidiestros y a derecha marcada.

Todos estos datos revelan que, para realizar movimientos corporales, los evaluados prefieren hacerlo con el brazo derecho.

Tabla 14*Predominancia lateralidad del miembro inferior pre-test*

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Ambidiestro	2	10,5%
Derecha leve	7	36,8%
Derecha marcada	5	26,3%
Derecha	5	26,3%
Total	19	100%

Podemos observar una tabla de frecuencia y porcentaje del miembro inferior antes de realizar la intervención, mostrándonos los siguientes valores: en un menor porcentaje se encuentra el nivel de lateralidad ambidiestro (10,5%), seguido de derecha leve (36,8%) y con un porcentaje similar tenemos derecha marcada y derecha (26,3%). Esto quiero decir que, los estudiantes utilizan su pierna derecha para realizar algún tipo de actividad.

Tabla 15

Predominancia lateral del ojo pre-test

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Ambidiestro	1	5,3%
Derecha leve	3	15,8%
Derecha marcada	1	5,3%
Derecha	14	73,7%
Total	19	100%

Esta es una tabla que muestra la lateralidad del ojo previo al trabajo de campo en la cual pudimos recoger los siguientes resultados: con una predominancia lateral del ojo izquierdo tenemos un valor de 5,3%, que representa a 1 estudiante del total, seguido de esta tenemos una lateralidad ambidiestra de 3 alumnos con un porcentaje de 15,8%, por consiguiente tenemos una lateralidad derecha leve con 1 solo estudiante marcando un porcentaje de 5,3%, y por ultimo y en su gran mayoría se presentan 14 estudiantes con un valor de 73,7% dándonos a entender que la mayor parte de la muestra utiliza su ojo derecho y su inclinación por la misma es coherente con lo demás miembros ya analizados.

Tabla 16

Predominancia lateralidad de sentido de giro pre-test

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Izquierda	6	31,6%

Ambidiestro	2	10,5%
Derecha	11	57,9%
Total	19	100%

Esta tabla presenta la preferencia en el sentido de giro previo a la intervención. Se identifica que el 57,9% gira preferentemente hacia la derecha, seguido de un 31,6% que lo hace hacia la izquierda. El 10,5% restante es ambidiestro. Esta variable se relaciona con patrones motrices utilizados en desplazamientos y giros propios del baloncesto.

Tabla 17

Predominancia de lateralidad corporal pre-test

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Izquierda leve	2	10,5%
Derecha leve	6	31,6%
Derecha marcada	8	42,1%
Derecha	3	15,8%
Total	19	100,0%

La tabla resume la lateralidad corporal global antes de la intervención. La mayor parte del grupo se ubica en derecha marcada (42,1%) y derecha leve (31,6%), mientras que un porcentaje menor pertenece a izquierda leve (10,5%) y derecha (15,8%). Esto confirma una lateralidad predominantemente derecha en la sumatoria de segmentos corporales.

3.1.2 Resultados de la evaluación del nivel de desarrollo de la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026 posterior a la aplicación de un programa basado en los fundamentos básicos del baloncesto.

Tabla 18

Resultados de la evaluación de la lateralidad posterior a la intervención

Coeficiente de lateralidad	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Miembro superior	19	0,75	1	0,98	$\pm 0,06$
Miembro inferior		0	1	0,75	$\pm 0,29$
Ojo		0	1	0,91	$\pm 0,25$
Sentido de giro		0	1	0,68	$\pm 0,48$
Lateralidad corporal		0,38	1	0,83	$\pm 0,20$

El Miembro Superior presenta la dominancia derecha más alta y consistente, con una media de 0.98, un mínimo de 0.75 y un máximo de 1.0, lo que, sumado a una baja desviación estándar (± 0.06), demuestra una lateralidad definida a la derecha y muy homogénea en la muestra. En la lateralidad del Ojo, la media es de 0.91, indicando una fuerte preferencia derecha, si bien el rango de 0 a 1.0 y una desviación de ± 0.25 evidencian la presencia de individuos con dominancia ocular izquierda. El Miembro Inferior tiene una media de 0.75 (una preferencia diestra moderada), pero con una alta variabilidad (± 0.29) y un rango de 0 a 1.0, sugiriendo menor consistencia en la lateralidad de las piernas en comparación con la parte superior. Por su parte, el Sentido de Giro es el rasgo menos consolidado, con la media más baja (0.68) y la mayor dispersión (± 0.48), indicando que, aunque la tendencia es a girar a la derecha, la preferencia individual es la más variable. Finalmente, la Lateralidad Corporal Global se consolida con una media de 0.83, un mínimo de 0.38 (cercano a ser ambiestro) y un máximo de 1.0, reflejando una dominancia derecha fuerte y consolidada en el conjunto de las funciones.

Tabla 19

Predominancia lateralidad del miembro superior posterior a la intervención

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Derecha leve	1	5,3%
Derecha marcada	1	5,3%
Derecha	17	89,5%
Total	19	100%

La tabla de distribución de la lateralidad en el grupo de 19 sujetos muestra una homogeneización casi completa de la preferencia diestra después de la intervención. Específicamente, la categoría "Derecha" constituye la gran mayoría (89.5%), lo que significa que 17 de los 19 participantes fueron clasificados en esta categoría. Las otras dos clasificaciones, "Derecha leve" y "Derecha marcada", solo representan el 5.3% cada una (un individuo en cada caso), lo que subraya cómo el proceso ha consolidado fuertemente el uso del lado derecho, minimizando las clasificaciones ambiguas o menos definidas.

Tabla 20

Predominancia lateralidad del miembro inferior posterior a la intervención

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Ambidiestro	2	10,5%
Derecha leve	7	36,8%
Derecha marcada	5	26,3%
Derecha	5	26,3%
Total	2	10,5%

La tabla muestra la distribución de la preferencia lateral de 19 participantes, mostrando un fuerte énfasis en la dominancia diestra. La combinación de aquellos clasificados como "Derecha" (26.3%) y "Derecha marcada" (26.3%) agrupa exactamente el 52.6% de la población, lo que indica que más de la mitad son diestros definidos. Además, al incluir la categoría "Derecha leve" (36.8%), la predominancia del lado derecho asciende a un total del 89.4% de la muestra, demostrando una clara consolidación diestra. Por último, la lateralidad ambidiestra se mantiene en una minoría del 10.5% (2 individuos).

Tabla 21

Predominancia lateral del ojo posterior a la intervención

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
---------------	------------	------------

Izquierda	1	5,3%
Ambidiestro	3	15,8%
Derecha leve	1	5,3%
Derecha	14	73,7%
Total	19	100%

El análisis de la distribución de la dominancia lateral en la muestra de 19 participantes revela un predominio del lado derecho, ya que la vasta mayoría, el 73.7% (14 individuos), se clasifica como diestra, y sumando el 5.3% con dominancia derecha leve, la preferencia diestra alcanza casi el 80%. Por otra parte, la lateralidad mixta o ambidiestra constituye una porción significativa pero minoritaria con el 15.8% (3 individuos), mientras que la dominancia izquierda está mínimamente representada con solo un caso, correspondiente al 5.3%, lo que evidencia un fuerte sesgo diestro en la composición del grupo.

Tabla 22

Predominancia lateralidad de sentido de giro posterior a la intervención

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Izquierda	6	31,6%
Derecha	13	68,4%
Total	19	100%

En la muestra de 19 participantes revela una clara inclinación hacia el lado derecho, el cual constituye la mayoría con 13 individuos (68.4%). Este porcentaje indica que más de dos tercios de la población estudiada eran diestros antes de la intervención. En contraste, la predominancia izquierda está representada por una minoría significativa de 6 individuos (31.6%), lo que establece que casi un tercio de la muestra era zurda, una proporción que, aunque minoritaria, es considerable para una población general. En resumen, la muestra comienza con una dominancia diestra marcada, aunque con una base zurda presente y notable.

Tabla 23

Predominancia de lateralidad corporal posterior a la intervención

Predominancia	Frecuencia	Porcentaje
Izquierda leve	1	5,3%
Ambidiestro	1	5,3%
Derecha leve	5	26,3%
Derecha marcada	5	26,3%
Derecha	7	36,8%
Total	19	100,0%

La tabla revela que la muestra de 19 participantes posee una dominancia derecha altamente diferenciada, ya que un total de 89.4% de los sujetos se distribuye en las categorías diestras: Derecha (36.8%), Derecha marcada (26.3%) y Derecha leve (26.3%), lo que indica que casi nueve de cada diez individuos tienen alguna forma de preferencia por el lado derecho. En contraste, las categorías minoritarias están mínimamente representadas y de forma equitativa, pues solo un individuo (5.3%) exhibe lateralidad izquierda leve y otro individuo (5.3%) se clasifica como ambidiestro, confirmando una población con un claro y fuerte sesgo hacia el uso y la preferencia del lado diestro.

3.1.3 Resultados del análisis de la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de la lateralidad de los estudiantes de Educación General Básica Media del Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026 y posterior a la aplicación de un programa basado en la práctica de baloncesto.

Tabla 24

Diferencia de resultados entre la etapa inicial y posterior a la intervención de la evaluación de la lateralidad

Coeficiente de lateralidad	N	Inicial		Posterior a la intervención		Diferencia	
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Miembro superior	19	0,90	±0,16	0,98	±0,06	0,08	±0,15
Miembro inferior		0,81	±0,16	0,75	±0,29	-0,06	±0,32
Ojo		0,86	±0,28	0,91	±0,25	0,05	±0,31
Sentido de giro		0,63	±0,47	0,68	±0,48	0,05	±0,64

Lateralidad corporal	0,80	±0,18	0,83	±0,20	0,03	±0,24
----------------------	------	-------	------	-------	------	-------

La comparación de los coeficientes de lateralidad revela que el programa de entrenamiento produjo una consolidación de la dominancia diestra en casi todos los componentes, indicada por la mayoría de las diferencias medias positivas. El miembro superior experimentó el cambio más significativo, con un aumento de la media de 0.90 a 0.98, representando una mejora de 0.08, lo que demuestra fortalecimiento del predominio derecho. El ojo y el sentido de giro también mostraron incrementos modestos en la dominancia diestra (0.05 en ambos), aunque con altas desviaciones estándar. Por otro lado, el miembro inferior fue el único componente que sufrió un ligero retroceso en la dominancia diestra, con una diferencia media negativa de -0.06 (pasando de 0.81 a 0.75). Finalmente, la lateralidad corporal global mostró una mejora general, subiendo su media de 0.80 a 0.83 (una diferencia de 0.03), confirmando una tendencia general hacia una mayor preferencia diestra.

Tabla 25

Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior del miembro superior

Predominancia de lateralidad de miembro superior Etapa Inicial	Predominancia de lateralidad de miembro superior Etapa Posterior a la intervención			Total
	Derecha leve	Derecha marcada	Derecha	
Ambidiestro	0	0	1	1
Derecha leve	1	1	3	5
Derecha marcada	0	0	1	1
Derecha	0	0	12	12
Total	1	1	17	19

La tabla cruzada ilustra cómo la predominancia del miembro superior de los 19 participantes se desplazó y consolidó hacia categorías más definidas de dominancia derecha tras la intervención. Inicialmente, 12 sujetos ya eran diestros (derecha), y este grupo mantuvo su clasificación (12), lo que indica la estabilidad de la dominancia diestra. Sin embargo, los cambios más notables ocurrieron en las categorías menos definidas: el único sujeto ambidiestro y el único sujeto derecha marcada iniciales transitaron a ser clasificados como diestros, al igual que tres de los cinco sujetos derecha leves iniciales; solo dos sujetos (uno que se mantuvo en "derecha leve" y otro

que pasó a "derecha marcada") permanecieron fuera de la categoría más alta de dominancia. En resumen, los estudiantes se inclinaron hacia la categoría "derecha", la cual pasó de 12 a 17 individuos, lo que significa que el entrenamiento reforzó las preferencias diestras en casi la totalidad de los sujetos con lateralidad inicial menos definida.

Tabla 26

Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior del miembro inferior

Predominancia de lateralidad de miembro inferior Etapa Inicial	Predominancia de lateralidad de miembro inferior Etapa Posterior a la intervención				Total
	Ambidiestro	Derecha leve	Derecha marcada	Derecha	
Ambidiestro	2	0	0	0	2
Derecha leve	0	7	0	0	7
Derecha marcada	0	0	5	0	5
Derecha	0	0	0	5	5
Total	2	7	5	5	19

Dicha tabla revela que, la extremidad inferior mostró una alta estabilidad tras el programa de intervención. Específicamente, los individuos tendieron a mantener su clasificación inicial sin migrar a categorías más o menos dominantes. Se observa que los dos sujetos ambidiestros iniciales permanecieron en esa clasificación; los siete sujetos con dominancia derecha leve también se mantuvieron en la misma categoría; los cinco con dominancia derecha marcada no cambiaron; y los cinco diestros definidos igualmente conservaron su clasificación.

Tabla 27

Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior del ojo

Predominancia de lateralidad de ojo	Predominancia de lateralidad de ojo	Total
	Etapa Posterior a la intervención	

Etapa Inicial	Izquierda	Ambidiestro	Derecha leve	Derecha	
Izquierda	1	0	0	0	1
Ambidiestro	0	3	0	0	3
Derecha leve	0	0	1	0	1
Derecha	0	0	0	14	14
Total	1	3	1	14	19

La tabla cruzada que compara la predominancia ocular antes y después de la intervención demuestra una estabilidad casi perfecta en la lateralidad visual de los 19 participantes, con cada sujeto manteniendo su clasificación original. Específicamente, el único sujeto clasificado como izquierdo al inicio permaneció en esa categoría; los tres sujetos ambidiestros no experimentaron cambios; el único sujeto con dominancia derecha leve conservó su clasificación; y los catorce sujetos diestros mantuvieron su predominio sin variación.

Tabla 28

Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior de giro

Predominancia de lateralidad de sentido de giro Etapa Inicial	Predominancia de lateralidad de sentido de giro Etapa Posterior a la intervención		Total
	Izquierda	Derecha	
Izquierda	2	4	6
Ambidiestro	1	1	2
Derecha	3	8	11
Total	6	13	19

Esta tabla cruzada describe la predominancia del sentido de giro en los 19 participantes antes y después de la intervención. La misma muestra un patrón de refuerzo de la preferencia diestra y una gran fluidez de cambio. Inicialmente, la muestra se distribuía en 6 zurdos, 2 ambidiestros y 11 diestros. Tras el programa, la dominancia derecha se consolidó significativamente, ya que 13 sujetos terminaron en esta categoría. Este aumento se explica por la movilización de otros grupos: de los 6 sujetos zurdos iniciales, solo 2 mantuvieron la preferencia izquierda, mientras que 4 cambiaron a dominancia derecha; la mitad de los ambidiestros iniciales, un sujeto, también cambio a la derecha. Incluso en el grupo inicialmente diestro (11 sujetos), 3

individuos pasaron a ser clasificados como zurdos, indicando que el entrenamiento, si bien fomentó la dominancia diestra general, también provocó una alta inestabilidad y redefinición de la preferencia de giro en un total de 8 individuos.

Tabla 29

Tabla cruzada entre etapa inicial y posterior de lateralidad corporal

Predominancia de lateralidad corporal Etapa Inicial	Predominancia de lateralidad corporal Etapa Posterior a la intervención					Total
	Izquierda leve	Ambidiestro	Derecha leve	Derecha marcada	Derecha	
Izquierda leve	0	1	0	1	0	2
Derecha leve	0	0	2	1	3	6
Derecha marcada	1	0	2	2	3	8
Derecha	0	0	1	1	1	3
Total	1	1	5	5	7	19

El análisis de la predominancia de lateralidad corporal antes y después de una intervención, tal como se presenta en la tabla de contingencia, revela una serie de cambios en la distribución de los participantes. La muestra total es de 19 individuos. Inicialmente, la lateralidad se distribuye en: izquierda leve (2), derecha leve (6), derecha marcada (8), y derecha (3). Tras la intervención, la distribución en las columnas de la etapa posterior es: izquierda leve (1), ambidiestro (1), derecha leve (5), derecha marcada (5), y derecha (7). Al examinar el detalle por categoría, se observa que de los 2 participantes inicialmente con izquierda leve, uno se mantuvo en la misma categoría y el otro pasó a ser ambidiestro. Los 6 individuos con derecha leve se redistribuyeron, con 2 manteniéndose en derecha leve, 1 pasando a derecha marcada y 3 a derecha, indicando un fortalecimiento de la lateralidad diestra. De los 8 con derecha marcada, 1 pasó a izquierda leve, 2 se mantuvieron en derecha marcada, 2 pasaron a derecha leve y 3 a derecha. Finalmente, de los 3 con lateralidad derecha, 1 se mantuvo, 1 pasó a derecha leve y 1 a derecha marcada. En resumen, la intervención parece haber inducido una reducción de las categorías de lateralidad más difusas (izquierda leve y derecha leve) y un incremento en la categoría de lateralidad derecha (pasando de 3 a

7), a la vez que introduce la categoría ambidiestra, sugiriendo un impacto general hacia una lateralidad más definida.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 30

Estadística Descriptiva y Comparación de los Coeficientes de Lateralidad por Dimensión Corporal Antes y Después de la Intervención

Coeficiente de lateralidad	N	Inicial		Posterior a la intervención		P
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Miembro superior	19	0,90	±0,16	0,98	±0,06	0,002(*)
Miembro inferior		0,81	±0,16	0,75	±0,29	0,000(*)
Ojo		0,86	±0,28	0,91	±0,25	0,120(**)
Sentido de giro		0,63	±0,47	0,68	±0,48	0,087(**)
Lateralidad corporal		0,80	±0,18	0,83	±0,20	0,003(*)

El análisis de los Coeficientes de Lateralidad en la muestra de 19 participantes revela cambios significativos en la predominancia lateral tras la intervención. El miembro superior mostró un aumento altamente significativo en su coeficiente de lateralidad media ($p=0.002^*$), pasando de 0.90 (± 0.16) en la etapa inicial a 0.98 (± 0.06) en la posterior, lo que sugiere una definición más concreta de la predominancia manual diestra. Por el contrario, el miembro inferior experimentó una disminución leve ($p=0.000^*$), pasando de 0.81 (± 0.16) a 0.75 (± 0.29), e incrementando notablemente su dispersión, lo que podría indicar una mayor variabilidad o un patrón de lateralidad menos definido en las piernas. El ojo y el sentido de giro mostraron un ligero aumento en sus medias (de 0.86 a 0.91 y de 0.63 a 0.68, respectivamente), pero estos cambios no son estadísticamente significativos ($p=0.120^{**}$ y $p=0.087^{**}$). Finalmente, la lateralidad corporal general experimentó un aumento ($p=0.003^*$), pasando de una media de 0.80 (± 0.18) a 0.83 (± 0.20), lo que indica un incremento general en la lateralidad global del grupo, impulsado principalmente por el cambio en el miembro superior.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- El diagnóstico del nivel inicial de la lateralidad en estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026, evidencio que la evaluación diagnóstica inicial determinó que la mayor parte de la población estudiantil presentaba una lateralidad corporal predominantemente diestra y estable en todas las dimensiones examinadas. Esta estabilidad quedó evidenciada por los coeficientes promedio elevados registrados al inicio: 0.90 para el miembro superior, 0.81 para el miembro inferior, 0.86 para el ojo, 0.63 para el giro y 0.80 para la lateralidad corporal integral. Las tablas de clasificación confirmaron esta tendencia, ya que entre el 60% y el 70% de los estudiantes fueron clasificados como diestros en extremidades y visión, lo que implica una baja representación de las categorías zurdas o ambidiestras. En consecuencia, la población inició el estudio con una lateralidad homogénea, mayoritariamente definida hacia el lado derecho.
- La evaluación del nivel de desarrollo de la lateralidad en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026 posterior a la aplicación de un programa basado en la práctica del baloncesto, evidencio que, tras la culminación del programa de intervención basado en los fundamentos del baloncesto, los resultados de la evaluación final evidenciaron una definición más fuerte de la lateralidad derecha. Esta consolidación fue particularmente notable en el miembro superior, donde la media del coeficiente alcanzó un valor de 0.98, acompañada de una mínima dispersión con una desviación estándar de 0.06.

De igual manera, la lateralidad corporal general se vio reforzada, elevando su promedio a 0.83, lo que se traduce en una mayor precisión en el uso dominante del lado derecho.

Según la clasificación detallada en las tablas, un significativo 85% a 90% de los participantes se ubicaron en las categorías diestras después del programa,

reflejando una reducción de las clasificaciones ambiguas (como izquierda leve y derecha leve) y una aparición marginal de individuos ambidiestros.

En síntesis, se puede concluir que el programa de baloncesto fue efectivo para potenciar la dominancia diestra, sobre todo en la extremidad superior, mientras que la lateralidad del ojo y el sentido de giro no experimentaron alteraciones significativas.

- El análisis de la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de la lateralidad de los estudiantes de Educación General Básica Media del Liceo Policial Mayor Galo Miño durante el periodo agosto 2025 – enero 2026 y posterior a la aplicación de un programa basado en la práctica de baloncesto evidencio que los datos obtenidos en la fase inicial y la fase posterior al programa reveló mejoras cuantificables, concentradas principalmente en el miembro superior y en la lateralidad corporal en su conjunto.

El análisis estadístico confirmó la existencia de aumentos significativos en la dominancia del miembro superior ($p = 0.002$) y en la lateralidad corporal global ($p = 0.003$), al tiempo que se observó una reducción significativa en la dispersión o variabilidad de las clasificaciones de dominancia.

Las tablas de cruce de datos evidencian que varios sujetos transitaron hacia la categoría de "derecha", pasando de 12 a 17 individuos en el miembro superior, e incrementando las clasificaciones diestras en la lateralidad corporal, lo que demuestra que el entrenamiento facilitó una definición más nítida del lado predominante.

Por consiguiente, se puede concluir que la intervención didáctica centrada en los fundamentos del baloncesto logró provocar modificaciones notables, que se tradujeron en la consolidación de la lateralidad diestra en la población estudiantil y en la disminución de las categorías de lateralidad menos definidas o ambiguas.

4.2 RECOMENDACIONES

- Es fundamental establecer evaluaciones diagnósticas de lateralidad al comienzo de cada ciclo lectivo. El propósito de esta medida es determinar los niveles de predominancia lateral de los estudiantes de forma temprana, permitiendo así la toma de decisiones pedagógicas informadas y oportunas. Dicha práctica se justifica porque la lateralidad es un factor determinante que influye directamente en la ejecución de la técnica y la calidad del movimiento en actividades físicas.
- Se recomienda mantener y optimizar la incorporación de programas enfocados en los fundamentos del baloncesto dentro de las sesiones de Educación Física, ya que han demostrado ser efectivos para estimular el desarrollo y la consolidación de la lateralidad, especialmente en el miembro superior.

Adicionalmente, se sugiere la inclusión de ejercicios que activen y promuevan el uso equilibrado de ambos lados del cuerpo (trabajo bilateral), con el objetivo de prevenir la dependencia excesiva de la extremidad dominante y fomentar una mayor versatilidad motriz.

- Dado que el programa indujo una definición más clara y una consolidación significativa de la lateralidad diestra, se recomienda formalizar la inclusión permanente de ejercicios de los fundamentos del baloncesto que desafíen y estimulen específicamente el miembro superior no dominante (el izquierdo). Esto debe hacerse a través de tareas de drible y pase que requieran la alternancia y el control bilateral del balón, con el fin de maximizar la versatilidad motriz del alumnado. El propósito es garantizar la definición de la lateralidad, sin generar una dependencia motriz que limite la capacidad de ejecutar habilidades con el lado no dominante, manteniendo así los logros estadísticamente significativos alcanzados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Acebo, R., & Alcibar, S. (6 de Octubre de 2021). Desarrollo de las habilidades técnicas en el baloncesto. *Dialnet*, 7(6), 14-37. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2313>
- Aguirre Lora, M. E. (2001). *Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenio*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/155/15503101.pdf>
- Alcoba González, J. (2013). Organización de los métodos de enseñanza en función de las finalidades educativas: El alineamiento . *Profesorado*. , 241-255.
- Alvarez C., A., & Orellano E., E. (1979). Revista Latinoamericana de Psicología. *Desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje de la lectoescritura según la teoría de Piaget.*, 249-259.
- Andes, U. d. (2003). Formación de docentes en el uso de recursos didácticos para construir conceptos. Iniciar con pequeñas metas . *educere*, 100-106.
- Aponte, H. (2014). *LA MEMORIA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS*. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/144/TL%20EI%20Ei%20H83%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, M., & Pérez, E. (31 de Mayo de 2024). La importancia de la coordinación del dribbling en el. *Revista Neuronum*, 363-382. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/539-1131-1-SM.pdf>
- Arteaga Maria, J. R. (2015). ESTRATEGIA DIDÁCTICA:. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 73-94.

- Băițel, I., & Pătru, L. (2019). INFLUENCE OF SPORT ON LATERALITY IN CHILDREN AGED. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 649-657. doi:<https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.02.80>
- Ballesteros, S. (1999). MEMORIA HUMANA: INVESTIGACIÓN Y TEORÍA. *Psicothema*, 705-723.
- Bejarano, M., & Orellana, J. (2014). Lateralidad y rendimiento deportivo. *Revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, 200-204. Obtenido de https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/16_rev01_161.pdf
- Benalcázar Francis Ortizv, T. B. (2018). *INNOVA Research Journal*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6777230.pdf>
- Bertorelle, G., Raffini, F., Bosse, M., Bortoluzzi, C., Iannucci, A., Trucchi, E., . . . van Oosterhout, C. (2022). Genetic load genomic estimates and applications in non-model animals. *Nature Reviews Genetics*. doi:<https://doi.org/10.1038/s41576-022-00448-x>
- Betancourt, J., Sánchez, B., Rodrigo, E., & Barroso, E. (2020). Patrón de lateralidad en jugadores masculinos de baloncesto,. 449-459. doi:<http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/959>
- Butta, M. (2017). Abordarea lateralității în tulburările de achiziție a scris-cititului. *RRTTCL*, 4-12. Obtenido de https://asttlr.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/03/02_butta.pdf?utm_source=consensus
- Cardenas, J. (2018). Investigacion Cuantitativa. *DAAD*, 63.
- Carrillo, D. (2024). *La lateralidad en el aprendizaje de las fintas del baloncesto de estudiantes de Bachillerato General Unificado*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/40380>

- Castellanos Jackelin, S. M. (2015). *Formación de la actividad gráfica en pre-escolares: aportes desde la neuropsicología*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Maria_Jimena_Sarmiento_Bolanos/publication/307750478_FORMACION_DE_LA_ACTIVIDAD_GRAFICA_EN_PRE-ESCOLARES_APORTES_DESDE_LA_NEUROPSICOLOGIA_HISTORICO-CULTURAL/links/5988dae145851560584f9301/FORMACION-DE-LA-ACTIVIDAD-GRAFI
- Castro, J., Gómez, L., & Camargo, E. (2022). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 140-174.
- Choez, K., Suárez, P., Angulo, C., & Charchabal, D. (2025). Análisis en la deficiencia de la técnica de dribling, en jugadoras de baloncesto categoría sub-14. *REVISTA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y EL DEPORTE*, 3(1), 1-13. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/KAREN+NICOLE.pdf
- Colleldemont, E. (2010). La memoria visual de la escuela. *Educatio Siglo XXI*, 133-156.
- Congo, B., Masalema, Y., & Bravo, J. (2024). Evaluación de la Lateralidad Mediante el Test de Harris. *Prometeo Conocimiento Científico*, 4(1), 1-11. doi:<https://doi.org/10.55204/pcc.v4i1.e91>
- Congo, B., Masalema, Y., & Bravo, J. (2024). Evaluación de la Lateralidad Mediante el Test de Harris. *Prometeo Conocimiento Científico*, 1-11. doi:<https://doi.org/10.55204/pcc.v4i1.e91>
- Córdova, M., & Gutiérrez, M. (20 de Septiembre de 2021). La efectividad de un programa de ejercicios para la enseñanza del dribling. *Revista Cognosis, Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 87-102. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/4755-Versi%C3%B3n%20maquetada%20en%20PDF-18696-1-10-20220615.pdf

- Duarte, F., & Pérez, N. (2020). IDENTIFICAR LA LATERALIDAD EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DEL INSTITUTO DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE TUNJA (IRDET) APLICANDO EL TEST DE HARRIS. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 118-144. doi:<https://orcid.org/0000-0002-5238-2050>
- Falcon, A., & Ramos, G. (2021). ACERCA DE LOS MÉTODOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS DE INVESTIGACIÓN: SIGNIFICACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. *Revista Conrado*, 22,31.
- Falcones, E. (2021). EL DESARROLLO DE LA LATERALIDAD EN EL MINIBALONCESTO. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 9(1), 161-180. doi:<https://orcid.org/0000-0001-8099-5682>
- Fernández Ruiz, J. A. (2002). Fundamentos y metodología de la maquetación digital. 91.
- Fernandez, A. (2006). Género y canción infantil. *scielo*, parr 6. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422006000200003
- Galarza, C. (2021). CienciAmerica. *Diseño de investigacion experimental*, 10(1), 7.
- Garzón, N. (2024). Las capacidades motrices básicas aplicadas en los fundamentos técnicos del baloncesto en adolescentes. *Las capacidades motrices básicas aplicadas en los fundamentos técnicos del baloncesto en adolescentes*. Universidad Central del Ecuador, Quito. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6f94f031-1a33-4b0f-9f18-288fa8d5fd8e/content>
- Gonzáles, H. (2023). *Estudio de la terminología del baloncesto*. Universidad Da Coruña. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/BaltazarGonzalez_Hector_TD_2024.pdf
- González, A. (2021). Conceptualización y diseño de una plataforma para tratar los problemas de la lateralidad cruzada en niños. *Conceptualización y diseño de*

una plataforma para tratar los problemas de la lateralidad cruzada en niños.
Universidad Oberta de Catalunya. Obtenido de
file:///C:/Users/HP/Downloads/albagallerTFM0521memoria.pdf

González, B. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular. *Revista de* ,
49-67.

Haro, A., Chisag, E., Ruiz, J., & Caiedo, J. (6 de Abril de 2024). Tipos y clasificación
de las investigaciones. *REVISTA LATINOAMERICANA DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES*(2), 1-11.

Hernández, A., Argüelles, V., & Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la
investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de
Huejutla*, 9(17), 33-34. Obtenido de
file:///C:/Users/HP/Downloads/webmaster,+6701-33-34.pdf

James, J., Pringle, A., Mourton, S., & Roscoe, C. (2023). The Effects of Physical
Activity on Academic Performance in School-Aged Children: A Systematic
Review. *Children*. doi:<https://doi.org/10.3390/children10061019>

Lamas, M. (2000). Diferencia de sexo, genero y diferencia sexual. *Redalyc*, 2.
Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/351/35101807.pdf>

Laudadío, M. J., & Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de
aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, pp. 483-498.

Leñero, M. (2009). *Equidad de género y prevención de la violencia en preescolar.*
Mexico: ISBN. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Equidad-de-genero-y-prevencion-de-la-violencia-en-preescolar.pdf>

León, M., & Almeida, A. (2000). ORÍGENES HISTÓRICO-EDUCATIVOS DE
BALONCESTO. *VEGUETA*(5), 259-273. Obtenido de
<https://revistavegueta.ulpgc.es/ojs/index.php/revistavegueta/article/view/198/383>

Lopez, B. (2020). *Lateralidad y aprendizaje en los niños de nivel inicial.* Universidad
Nacional De Tumbes. Obtenido de

<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63427/TRABAJOS%20ACADEMICOS%20-%20LOPEZ%20LOPEZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Lucas, F. M. (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial infantil*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf>

Manangón, J. (2022). Importancia de la lateralidad en el desarrollo del dribling en la iniciación al baloncesto. *PODIUM Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 274-285. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v17n1/1996-2452-rpp-17-01-274.pdf>

Manangón, J. (2022). La importancia de la lateralidad en el desarrollo del driblig en la iniciación al baloncesto. *La importancia de la lateralidad en el desarrollo del driblig en la iniciación al baloncesto*. Universidad Central del Ecuador, Quito. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ab38735e-d844-438d-bf9d-e3b4914de6c2/content>

Marín, Á. (2024). El Efecto de diferentes metodologías de Entrenamiento de Fuerza en la Técnica de Lanzamiento en. *Una Revisión Sistemática*, 11. Obtenido de <https://dspace.umh.es/bitstream/11000/33694/1/TFG%20El%20Efecto%20de%20diferentes%20metodolog%C3%ADas%20de%20Entrenamiento%20de%20Fuerza%20en%20la%20T%C3%A9cnica%20de%20Lanzamiento%20en%20Baloncesto.pdf>

Mayolas, C. (2003). Un nuevo test de valoración de la lateralidad para lo profesionales de la Educacion Física. *Apunts-Educacin y deportes*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=500525>

Mera Segovia Carlota Mónica, D. B. (12 de Marzo de 2020). *Neurofunciones en la enseñanza preescolar: importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje y la atencion de salud*. Obtenido de <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3369>.

- Merchán Price María Susana, J. H. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Dialnet*, 93-101.
- Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación. *Vivat Academia*, 12-25.
- Moreno, L. F. (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial infantil*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf>
- Moreno, M., Tapia, M., Solís, M., Cañada, E., & Sánchez, P. (2021). El deporte colectivo en educación. *REVISTA ESPAÑOLA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES -REEFD*(432), 101-109. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/admin,+971-3459-1-CE.pdf>
- Olulade, O., Seydell-Greenwald, A., Chambers, C. T., Dromerick, A., Berl, M., Gaillard, W., & Newport, E. (2020). The neural basis of language development: Changes in lateralization over age. *117*(38). doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.1905590117>
- Ortega, I. S., & Ruetti, E. (2014). La memoria del niño en la etapa preescolar. *Anuario de Investigaciones*, 267-276.
- Pătru, L., & Băițel, I. (2019). INFLUENCE OF SPORT ON LATERALITY IN CHILDREN AGED. *The European Proceedings of*. doi:<https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.02.80>
- Pellicer, P. P. (2017). Estrategias para el desarrollo gráfico y visual en educación infantil . *Universitat Jaume* , 1-86.
- Pita, J., & Briones, Á. (2023). Actividades con balón para mejorar la lateralidad de los estudiantes de 8 a 10 años. *Polo del Crecimiento*, 8(1), 1-20. Obtenido de [file:///C:/Users/HP/Downloads/Lateralidad%20con%20balon%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Lateralidad%20con%20balon%20(1).pdf)
- Pita, S., & Diaz, S. (2002). Investigacion cuantitativa y cualitativa. *Investigacion cuantitativa y cualitativa*, 76-78.

- Reyes, U. (2022). *Evaluación de los fundamentos técnicos del baloncesto*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f7d13d70-2470-4abb-b3af-7e48da720e46/content>
- Rojas Rodriguez Diana, F. H. (2017). Representaciones graficas de niños y niñas de preescolar, segundo y cuarto grado con y sin necesidades educativas. *Educare*.
- Sabadías, A. (1995). ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL. En U. d.-L. Mancha, *ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=RbaC-wPWqjsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=estad%C3%ADstica+descriptiva+e+inferencial&ots=WS6p5KI9n_&sig=cAKbo938CQjKrNbpSCfjqsY5Rs0&redir_esc=y#v=onepage&q=estad%C3%ADstica%20descriptiva%20e%20inferencial&f=false
- San Martín, A., Waceols, C., & Soto, D. (2020). Estudio de Lateralidad. *REVISTA ESPAÑOLA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES -REEFD-*(429), 61-73. Obtenido de <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/900/746>
- Sánchez, L., & Ángel, B. (2021). Desarrollo de la lateralidad en niños de preparatoria. *Revista Cognosis*, 127-144. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/4761-Versi%C3%B3n%20maquetada%20en%20PDF-18721-1-10-20220616%20(2).pdf
- Sánchez, L., & Briones, Á. (2021). Desarrollo de la lateralidad en niños de preparatoria. *Revista Cognosis-Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*. doi:ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4845-3469>
- Sibbick, E., Boat, R., Sarkar, M., Groom, M., & Cooper, S. (25 de Julio de 2022). Acute effects of physical activity on cognitive function in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic. *Mental Health and Physical Activity*. Obtenido de <https://pdf.sciencedirectassets.com/277229/1-s2.0-S1755296622X00021/1->

s2.0-S175529662200031X/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEN%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIAv9w1XL4dqoq8fJH5%2FfZv1MN%2Bxet0wI1uoi0NdGUwTrAiBpmRLseY

Tacuri, E. (2021). Incidencia de los juegos predeportivos en el desarrollo . *efdeportes.com*, 26(278), 116-129. doi:<https://doi.org/10.46642/efd.v26i278.3030>

Torres, A., Mora, D., Romero, D., & Loaiza, C. (5 de Marzo de 2024). El pase y su efectividad en equipo de baloncesto 13 y 14 años del Club Especializado. *Polo del Conocimiento*, 549-571. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/>

Trujillo Nelcy, Torres Akira. (25 de Abril de 2013). La musica y el enfoque de género en niños y niñas. *Revista Cubana de Enfermeria*, 29. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192013000100003

Vasquez, A., Guanuchi, L., Cahuana, R., Treves, R., & Holgado, J. (2023). MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. En I. U. Perú, *MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.

Vilatuña Correa, F., Guajala Agila, D., Pulamarín, J. J., & Ortiz Palacios. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la educacion* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102006.pdf>

Xu, J., & Sung-Pil, C. (2024). Theoretical and Practical Exploration of Basketball Education. *Journal of Education and Educational Research*, 11(2), 91-93. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/JEER-11-2-91-93.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

Ambato, 16/09/2025

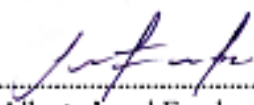
Magister
Ximena Calero Sánchez
Presidenta de la Unidad de Titulación
Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente. –

Yo, MSc. Alberto Israel Escobar en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa Mayor "Galo Miño" me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación: "LOS FUNDAMENTOS BASICOS DEL BALONCESTO Y LA LATERALIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA" propuesto por la estudiante María de los Ángeles Peñaloza Moya, portador/a de la Cédula de Ciudadanía 1804536793, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

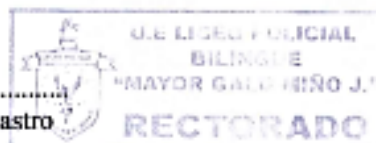

MSc. Alberto Israel Escobar Castro

CI:1803552841

032855041

0984255557

ueligami@hotmail.com



ANEXO 2

Planificación Curricular General			
1. Datos Informativos			
Área:	Educación Física	Asignatura:	Educación Física
Docentes/s:	Peñaloza Moya María de los Ángeles		
Grado/Curso:	Séptimo año paralelo “A”	Nivel educativo:	Educación General Básica Media
2. Tiempo			
Carga horaria semanal		N. Semanas de trabajo	
2 horas		8 semanas	
3. Objetivos Generales			
Objetivos del área		Objetivos del curso	
O.G.E.F.1 Participar autónomamente en diversas prácticas corporales, disponiendo de conocimientos (corporales, conceptuales, emocionales, motrices entre otros) que le permitan hacerlo de manera saludable, segura y placentera a lo largo de su vida.		O.E.F.3.2 Reconocer sus intereses y necesidades para participar de manera democrática y placentera en prácticas corporales. O.E.F.3.3 Reconocer la influencia de sus experiencias previas en su dominio motor, y trabajar para alcanzar el mejor rendimiento posible en relación con la práctica corporal que elijan.	

O.G.E.F.2 Asociar y transferir conocimientos de otros campos disciplinares, para optimizar su desempeño en las prácticas corporales. O.G.E.F.4 Profundizar en el desarrollo psicomotriz y la mejora de la condición física de modo seguro y saludable, de acuerdo a las necesidades individuales y colectivas del educando en función de las prácticas corporales que elija.	O.E.F.3.4 Participar de modo seguro y saludable en prácticas corporales (lúdicas, expresivo-comunicativas, gimnásticas y deportivas) que favorezcan el desarrollo integral de habilidades y destrezas motrices, capacidades motoras (coordinativas y condicionales), de acuerdo a sus necesidades y a las colectivas, en función de las prácticas corporales que elijan. O.E.F.3.6 Valorar los beneficios que aportan los aprendizajes en Educación Física para el cuidado y mejora de la salud y bienestar personal, acorde a sus intereses y necesidades.
--	---

4. Ejes transversales

- Educación para la ciudadanía democrática
- Educación para la salud y el Buen Vivir
- Inclusión y respeto a la diversidad
- Uso adecuado del tiempo libre y recreación

5. Desarrollo de Unidades de Planificación

Nº	Título de la unidad de planificación	Objetivo general de la unidad de planificación	Contenidos	Orientaciones metodológicas	Evaluación	Duración en semanas
	Fundamentos básicos del baloncesto	Trabajar los fundamentos	E.F. 3.4.3 Participar en	Se realizar	CE.EF.3.3 Construye	8 semanas

		básicos del baloncesto a partir de actividades lúdicas fomentando el uso de habilidades y capacidades motrices para mejorar el desempeño motor.	diferentes prácticas deportivas de manera segura cuidando de sí mismo y sus pares, identificando las demandas (motoras, conceptuales, actitudinales, entre otras) planteadas por cada una de ellas, para mejorar el desempeño y alcanzar el objetivo de la misma. E.F. 3.4.4 Participar en diferentes tipos de prácticas deportivas (juegos modificados y atléticos),	án actividades de trabajo grupal e individual fomentando el uso de ejercicios que trabajen el dribble, pase, lanzamiento y defensa (fundamentos básicos del baloncesto). Distinguiremos características	individual y colectivamente secuencias de gimnásticas, identificando sus experiencias previas, realizando el acondicionamiento corporal necesario, ejecutando diferentes variantes de destrezas y acrobacias, percibiendo el uso del tiempo y el espacio, las capacidades motoras a mejorar; y realizando los	
--	--	--	---	---	--	--

			reconociendo sus lógicas particulares y resolviendo las situaciones problemáticas de los mismos, mediante la construcción de respuestas técnicas y tácticas que le permitan ajustar sus acciones y decisiones al logro de los objetivos del juego.	rísticas propias de la lateralidad individual a través de ejercicios de dribble que provoquen el uso de ambas manos. Se ofrecen actividades lúdicas que propicien el trabajo colectivo entre	acuerdos de seguridad, confianza y trabajo en equipo necesarios. CE.EF3.5 Participa y/o juega de manera segura con sus pares en diferentes juegos de iniciación deportiva (modificados, atléticos, entre otros), realizando el acondicionamiento corporal necesario y construyen	
--	--	--	--	--	--	--

				compañeros.	do espacios de confianza colectivos que permitan la creación de diferentes respuestas técnicas (facilidades y dificultades propias), tácticas (intenciones en ataque y defensa) y estrategias a partir de la identificación de sus lógicas, características, objetivos, demandas y condición	
--	--	--	--	-------------	--	--

					física de partida; acordando, respetando y modificando las reglas según sus intereses y necesidades y estableciendo diferencias y similitudes con los deportes y sus características. CE.EF.3.7 Mejora su desempeño en diferentes prácticas corporales de manera segura, saludable y	
--	--	--	--	--	---	--

					placentera, identificando dificultades propias y de sus pares, reconociendo su condición física de partida y realizando acondicionamiento corporal necesario, en relación a los objetivos y demandas de la práctica	
--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 3

Planificación Curricular 1 Clase			
1. Datos Informativos			
Área:	Educación Física	Asignatura:	Educación Física
Docentes/s:	Peñaloza Moya María de los Ángeles	Unidad Educativa:	Liceo Mayor Galo Miño
Grado/Curso:	Séptimo año paralelo “A”	Nivel educativo:	Educación General Básica Media
2. Tiempo			
Carga horaria semanal		N. Semanas de trabajo	
2 horas		1 Semana	
3. Objetivo			
Determinar el nivel inicial de preferencia lateral de los estudiantes de la Unidad Educativa Liceo Mayor Galo Miño, mediante el desarrollo de actividades motoras esenciales y específicas que permitan identificar su dominancia manual, podal, ocular y corporal previo al trabajo de campo con fundamentos básicos del baloncesto.			
Clase	Foco de la clase	Metodología	Recursos materiales
1°	Evaluar el nivel inicial de	Parte inicial 1. Lubricación articular	

	lateralidad (dominancia derecha/izquierda) de los estudiantes mediante actividades motrices básicas que permitan identificar su mano, pie, ojo y lado corporal dominante, sin influir ni modificar sus patrones habituales	• Flexión y extensión de cuello (x8) • Rotación de brazos hacia adelante (x8) • Rotación de brazos hacia atrás (x8) • Flexión y extensión de cadera (x12) • Flexión y extensión de rodillas (x12) • Circunducción de tobillo en conjunto con muñecas (x12) 2. Calentamiento Se realizara el trabajo en el propio terreno con las siguientes actividades: • Rodillas al pecho (x15) • Talones a los glúteos (x15) • Rodillas al pecho y talones a los glúteos intercalando (x15) • Polis chilenos (x20) Parte Central Para evaluar el test dividiremos nuestro espacio de trabajo en 4 estaciones	Para realizar el test vamos a necesitar los siguientes materiales: • Balón de goma, futsal o voleibol • 2 uñas medianas • 3 pelotas de tenis • Tubo de cartón • Silbato • Hoja de papel • Conos o platillos
--	---	--	--

		1° estación (miembro superior) 1. Delimitaremos un espacio y le pediremos al niño que con una sola mano se toque las partes del cuerpo que el docente ordena. 2. Debemos utilizar un aro (ula) y un balón de plástico. El aro debe estar apoyado en la pared y el docente debe delimitar un espacio entre el niño y el ula de aproximadamente 4 metros de distancia. El ejercicio consiste en que el niño debe lanzar la pelota en dirección al centro del aro. Primero lo realizara con una mano y posteriormente con la otra. 3. Se necesita un balón, puede ser de futsal o volleyball. El ejercicio consiste en que el niño tomara la bola utilizando cualquiera de sus dos manos y la lanzara lo más lejos posible. 4. Necesitamos tres pelotas de tenis y el empaque de las mismas, que es un tubo de cartón. La	
--	--	--	--

		dinámica consiste en que, a la señal del maestro, el niño correr hasta una distancia delimitada donde se encuentran las pelotas y volverá trayendo una para colocarla dentro del tubo. Deberá repetir lo mismo hasta depositar las 3 pelotas dentro. Se tendrá en consideración el tiempo y la mano que uso, para después pedirle al niño que repita lo mismo, pero con la otra mano. 2° estación (miembro inferior) 5. El niño debe equilibrarse en un pie durante un periodo de 5 segundos y lo repetirá 4 veces consecutivas. 6. Consiste en subir y bajar una grada o escalón alternadamente. Se tomará en consideración el pie que utiliza primero para equilibrarse. 7. Se delimitará el espacio de salto y el ejercicio consiste en que el niño saltará en forma de tijera	
--	--	---	--

		impulsándose hacia adelante con el objetivo de llegar a la línea delimitante. Se observará hacia que lado y que pierna escoge para el salto. 8. Como materiales debemos utilizar un aro (ula) y un balón de plástico. El aro debe estar apoyado en la pared y el docente debe delimitar un espacio entre el niño y el ula, de aproximadamente 4 metros de distancia. El ejercicio consiste en que el niño debe patear la pelota en dirección al centro del aro. Primero lo realizara con un pie y posteriormente con el otro. 3° estación (lateralidad del ojo) 9. Le pediremos al niño que tome un tubo de cartón y que se lo lleve indistintamente hacia algún ojo y que trate de mirar un objeto situado aproximadamente a 10 metros de distancia. 10. La hoja de papel que se utiliza para	
--	--	---	--

		esta prueba debe tener un agujero de 1 cm en el centro. La dinámica consiste en que el niño estirado los brazos con la hoja tratara de moverla hasta ubicarlo en uno de sus ojos y observara un objeto específico designado por el docente. 4° estación (giro) 1. El niño tiene tres intentos para realizar esta prueba. Deberá tener su vista frente al examinador o persona a cargo de la evaluación y a la orden del mismo, deberá girar durante 3 segundos. Parte Final Estiramiento estático	
--	--	---	--

--	--	--	--

Planificación Curricular 8° Clase			
1. Datos Informativos			
Área:	Educación Física	Asignatura :	Educación Física
Docentes/s:	Peñaloza Moya María de los Ángeles	Unidad Educativa:	Liceo Mayor Galo Miño
Grado/Curso:	Séptimo año paralelo “A”	Nivel educativo:	Educación General Básica Media
2. Tiempo			
Carga horaria semanal		N. Semanas de trabajo	
2 Horas		8 semanas	
3. Objetivo			
Determinar la incidencia de los fundamentos básicos del baloncesto en la preferencia lateral de los estudiantes de la Unidad Educativa Mayor Galo Miño, mediante el nuevo test de lateralidad para los docentes de Educación Física, que permite identificar su dominancia manual, podal, ocular y corporal.			

Clase	Foco de la clase	Metodología	Recursos materiales
8°	Observar el tipo de lateralidad (dominancia derecha/izquierda) de los estudiantes mediante actividades motrices básicas que permitan identificar su mano, pie, ojo y lado corporal dominante, sin influir ni modificar sus patrones habituales	Parte inicial 1. Lubricación articular • Flexión y extensión de cuello (x8) • Rotación de brazos hacia adelante (x8) • Rotación de brazos hacia atrás (x8) • Flexión y extensión de cadera (x12) • Flexión y extensión de rodillas (x12) • Circunducción de tobillo en conjunto con muñecas (x12) 2. Calentamiento Se realizará el trabajo en el propio terreno con las siguientes actividades: • Rodillas al pecho (x15) • Talones a los glúteos (x15) • Rodillas al pecho y talones a los glúteos intercalando (x15) • Poli chilenos (x20)	Para realizar el test vamos a necesitar los siguientes materiales: • Balón de goma, futsal o voleibol • 2 uñas medianas • 3 pelotas de tenis • Tubo de cartón • Silbato • Hoja de papel • Conos o platillos

		Parte Central Para evaluar el test dividiremos nuestro espacio de trabajo en 4 estaciones 1° estación (miembro superior) 1. Delimitaremos un espacio y le pediremos al niño que con una sola mano se toque las partes del cuerpo que el docente ordena. 2. Debemos utilizar un aro (ula) y un balón de plástico. El aro debe estar apoyado en la pared y el docente debe delimitar un espacio entre el niño y el ula de aproximadamente 4 metros de distancia. El ejercicio consiste en que el niño debe lanzar la pelota en dirección al centro del aro. Primero lo realizara con una mano y posteriormente con la otra. 3. Se necesita un balón, puede ser de futsal o volleyball. El ejercicio consiste en que el niño tomara la bola	
--	--	---	--

		utilizando cualquiera de sus dos manos y la lanzara lo más lejos posible. 4. Necesitamos tres pelotas de tenis y el empaque de las mismas, que es un tubo de cartón. La dinámica consiste en que, a la señal del maestro, el niño correr hasta una distancia delimitada donde se encuentran las pelotas y volverá trayendo una para colocarla dentro del tubo. Deberá repetir lo mismo hasta depositar las 3 pelotas dentro. Se tendrá en consideración el tiempo y la mano que uso, para después pedirle al niño que repita lo mismo, pero con la otra mano. 2° estación (miembro inferior) 5. El niño debe equilibrare en un pie durante un periodo de 5 segundos y lo repetirá 4 veces consecutivas. 6. Consiste en subir y bajar una grada o escalón alternadamente. Se tomará en	
--	--	--	--

		consideración el pie que utiliza primero para equilibrarse. 7. Se delimitará el espacio de salto y el ejercicio consiste en que el niño saltará en forma de tijera impulsándose hacia adelante con el objetivo de llegar a la línea delimitante. Se observará hacia que lado y que pierna escoge para el salto. 8. Como materiales debemos utilizar un aro (ula) y un balón de plástico. El aro debe estar apoyado en la pared y el docente debe delimitar un espacio entre el niño y el ula, de aproximadamente 4 metros de distancia. El ejercicio consiste en que el niño debe patear la pelota en dirección al centro del aro. Primero lo realizara con un pie y posteriormente con el otro. 3° estación (lateralidad del ojo) 9. Le pediremos al niño que tome un tubo de cartón y	
--	--	--	--

		que se lo lleve indistintamente hacia algún ojo y que trate de mirar un objeto situado aproximadamente a 10 metros de distancia. 10. La hoja de papel que se utiliza para esta prueba debe tener un agujero de 1 cm en el centro. La dinámica consiste en que el niño estirado los brazos con la hoja tratara de moverla hasta ubicarlo en uno de sus ojos y observara un objeto específico designado por el docente. 4° estación (giro) 4. El niño tiene tres intentos para realizar esta prueba. Deberá tener su vista frente al examinador o persona a cargo de la evaluación y a la orden del mismo, deberá girar durante 3 segundos.	
--	--	---	--

		Parte Final Estiramiento estático	
--	--	---	--

Un nuevo test de valoración de la lateralidad para los profesionales de la Educación Física

• M.^a CARMEN MAYOLAS P1

Profesora de Educación Física
Centro P. De Osd (Zaragoza).
Licenciada en Educación Física.
Universidad de Barcelona

• Palabras clave

Test, Cuestionario, Lateralidad,
Educación física

Abstract

In the various studies carried out on lateralidad we can point out the existing differences in respect to its concept, given the same focus: it has been defined from a quantitative point of view (Pieron), but also from a more qualitative point of view (Harris, Hildreth). Some base their work on the upper limb (Auzias, Peters, Mesbah and others, Oldham and Armstrong), others include the lower limb and/or the eye (Zazzo, Gallret-Granjon, Lebert, Harris, Lee and others) and the lead in hearing or speaking (Morais and Bertelson, Khalifa, Ricketts and others, Tomatis and Subirana). For all that the manner of evaluation of lateralidad differs (questionnaires, with an oral reply or writing tests, where exists a manipulation) as well as the items used to define the coefficients of lateralidad. In an in-depth study we propose an interesting and new test made up of 12 tests in the ambit of physical education and with easily acquired material, with which we define the 5 coefficients of lateralidad (upper limb, lower limb, eyesight, body and spinning sense, and facts about body make-up, balance and the subject's coordination).

Key words

Questionnaire, Lateralidad,
Physical education

Resumen

En los distintos estudios que se han realizado sobre la lateralidad podemos constatar las diferencias existentes en cuanto a su concepto, pues no todos los autores que la han estudiado han dado un mismo enfoque: se ha definido desde un punto de vista cuantitativo (Pieron), pero también desde un punto de vista más cualitativo (Harris, Hildreth). Algunos centran su trabajo en el miembro superior (Auzias, Peters, Mesbah y otros, Oldham y Armstrong), otros incluyen el miembro inferior y/o el ojo (Zazzo, Gallret-Granjon, Lebert, Harris, Lee y otros) y los menos el oído o la lengua (Morais y Bertelson, Khalifa, Ricketts y otros, Tomatis y Subirana). Por todo ello la forma de valoración de lateralidad difiere (cuestionarios, con una respuesta oral o escrita; tests, donde existe una manipulación) así como las formas utilizadas para hallar los coeficientes de lateralidad. Una vez profundizado en el tema, proponemos un test novedoso e interesante compuesto de 12 pruebas del ámbito de la Educación física y con material de fácil adquisición, con las que hallaremos cinco coeficientes de lateralidad (miembro superior, miembro inferior, ocular, sentido de giro y corporal) y datos sobre el esquema corporal, el equilibrio y la coordinación del sujeto.

Introducción

No todos los autores que han realizado estudios de lateralidad han dado un mismo enfoque a su concepto. Unos la han defi-

nido desde un punto de vista cuantitativo, como Pieron (1968); en cambio, otros desde un punto de vista más cualitativo, como Hildreth (1949) y Harris (1961). Algunos se centran en el miembro superior (Auzias, 1977; Peters, 1998; Mesbah y otros, 1997; Oldham y Armstrong, 1999) o inferior (Gabbard e Ikeya, 1996). Otros, sin embargo, incluyen el miembro inferior y el ojo (Zazzo, 1984; Gallret - Granjon, 1984; Lebert, 1977; Harris, 1961; Lee y otros, 1979). Y algunos, el oído (Arnold, 1970; Morais y Bertelson, 1975; Khalifa, 1998; Ricketts y otros, 2000) e incluso la lengua (Subirana, 1952; Tomatis, 1963).

Conceptos de lateralidad

En los distintos estudios que se han realizado sobre este tema, podemos constatar las diferencias existentes en cuanto a su concepto. Unos tienen un concepto básicamente cuantitativo y basan sus estudios en el número de veces que una persona usa un lado frente al otro, tanto a nivel de extremidad superior (es el caso de la mayoría de estudios) como a nivel de extremidad inferior y ojo (hay que apuntar que hay estudios, aunque los menos, sobre el predominio lateral en otras partes corporales, como puede ser el oído o la lengua). Otros estudios se basan en aspectos más cualitativos, observando la mayor habilidad o aptitud de un lado frente al otro.

Una definición con predominio cuantitativo, que incluye el miembro superior, el ojo y el miembro inferior es la de Pieron (1968) que la define como: predominio de una mano sobre la otra, de un ojo sobre

ANEXO 5

