

Desarrollo de la lateralidad en niños de preparatoria

AUTORES: Luis Marcelo Sánchez Rodríguez¹

Ángel Fabricio Briones Moreira²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: luissanchezr1989@gmail.com

Fecha de recepción: 15 - 07 - 2021

Fecha de aceptación: 26 - 09 - 2021

RESUMEN

El cerebro está dividido por así decir en hemisferios, los cuales se encargan de enviar ordenes de movimiento y acciones a las extremidades del cuerpo humano. La lateralidad corporal en niños se refiere a la preferencia del mayor uso de cierta mitad cuerpo. Entre los posibles problemas que surgen en los niños de edad escolar inicial están aquellos de orden de coordinación motriz, orientación de espacio tiempo y circundante, lo cual afecta su adecuado crecimiento físico, cognitivo y emocional. El presente estudio responde a la interrogante: ¿Cómo el desarrollo de la lateralidad incide en los niños de educación general básica preparatoria de la Unidad Educativa La Maná? El objetivo está orientado en analizar el impacto del desarrollo de la lateralidad en los estudiantes de preparatoria, con el objeto de comprender la importancia en el crecimiento físico y cognitivo de los niños. Metodológicamente, gracias al enfoque cuantitativo y al test de Harris se diagnosticó el estado de la lateralidad en la población inmersa la cual estuvo compuesta por 16 participantes (siete niñas y nueve niños). El tipo de investigación no experimental y descriptivo facilitó una visión más amplia y así proponer una de ejercicios prácticos lúdicos y recreativos de acuerdo a la edad. En el segundo momento del test demostró resultados diferentes al primer test. Los problemas ocasionados por la limitada lateralidad en los niños fueron minimizados entre un test y otro, lo que demuestra que la aplicación del programa de ejercicios representa una opción viable y oportuna.

PALABRAS CLAVE: Lateralidad; motricidad; lúdicos; extremidades; ejercicios.

Development of laterality in high school children

¹ Licenciado en Cultura Física. Estudiante de la Maestría – mención Educación Física. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador.

² Magister en Educación y Desarrollo Social. Docente del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica de Manabí. Ecuador. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4845-3469> E-mail: angel.briones@utm.edu.ec

ABSTRACT

The brain is divided, so to speak, into hemispheres, which are responsible for sending movement commands and actions to the extremities of the human body. Body laterality in children refers to the preference for the greater use of a certain half of the body. Among the possible problems that arise in children of initial school age are those related to motor coordination, space-time and environment orientation, which affects their adequate physical, cognitive and emotional growth. The present study answers the question: How does the development of laterality affect children of general basic preparatory education at the La Maná Educational Unit? The objective is oriented to analyze the impact of the development of laterality in high school students, in order to understand the importance in the physical and cognitive growth of children. Methodologically, thanks to the quantitative approach and the Harris test, the state of laterality was diagnosed in the immersed population, which consisted of 16 participants (seven girls and nine boys). The non-experimental and descriptive type of research facilitated a broader vision and thus propose one of recreational and recreational practical exercises according to age. In the second moment of the test, he showed different results to the first test. The problems caused by the limited laterality in children were minimized between one test and another, which shows that the application of the exercise program represents a viable and timely option.

KEYWORDS: Laterality; motor skills; playful; extremities; training.

INTRODUCCIÓN

Cuando una persona nace, existen características propias que son necesarias conocer, que guardan una relación con su parte psíquica que, en lo posterior, aporta en su desarrollo cognitivo. El cerebro, jerárquicamente en el cuerpo humano, es el encargado de entregar implícita e implícitamente el direccionamiento necesario para que las extremidades, órganos de los sentidos, ejecuten alguna orden específica. Por ejemplo, el mirar hacia arriba o abajo, representa una acción que es emitida por el cerebro, acompañada del movimiento de la cabeza, cuello, cejas, entre otros.

Así como existen órdenes específicas que cumplen algunas partes del cuerpo humano, también existen músculos como el corazón que sin necesidad de un direccionamiento específico, permite que emita latidos constantemente, es decir, que existen movimientos voluntarios e involuntario. Ahora bien, desde el desarrollo cognitivo, estos movimientos guardan un estrecho vínculo con la lateralidad con la que se ejecuten.

La lateralización, consiste en la última etapa evolutiva filogenética, en el ser humano del cerebro desde el sentido absoluto (Dorado, 2018). Es importante indicar que guarda una clasificación: corporal y cerebral. La lateralidad corporal, se refiere a la preferencia del mayor uso de cierta mitad cuerpo. Las extremidades superiores e inferiores verticalmente están divididas por izquierdo

y diestro. De la misma forma el cerebro está dividido por ejes en dos hemisferios, donde cada diversificación de funciones realiza el funcionamiento lateralmente diferente entre ellos.

Para la lateralidad cerebral, su funcionamiento es contra lateral, por lo que existe un direccionamiento mayor o más preciso para algunas acciones que implican cierto dominio del cuerpo humano. Pero, aunque en líneas generales no se evidencia, desde la práctica de ciertas actividades tales como deportivas, laborales o cotidiana como tomar los cubiertos para servirse un alimento el proceso de lateralización cerebral domina la lateralidad corporal (Orellaba, Pomfrett, & Peña, 2020).

El presente estudio está enfocado en el desarrollo de la lateralidad en los estudiantes de preparatoria, debido a la incidencia que tiene en el crecimiento de los niños, sobre todo en la identificación del esquema corporal- espacial. Es decir, el conocimiento de la derecha-izquierda, aspectos que inciden en el proceso educativo y el desempeño escolar. La orientación, ubicación, son parte esencial del equilibrio en el ser humano y necesario para la motricidad regularmente.

En el año básico de preparatoria los niños normalmente pasan por el proceso del desarrollo de la lateralidad, por lo que, el personal docente está llamado a identificar, planificar y ejecutar acciones educativas enfocadas a contribuir a los estudiantes en este proceso y con ello fomentar un proceso de enseñanza - aprendizaje significativo.

Es así, que el problema de estudio se centra en los niños de educación general básica preparatoria de la Unidad Educativa La Maná. Entre los posibles problemas que surgen en los niños de edad escolar inicial están aquellos de orden de coordinación motriz, orientación de espacio tiempo y circundante, lo cual afecta su adecuado crecimiento físico, cognitivo y emocional; de tal forma que el problema responde a la siguiente interrogante: ¿Cómo el desarrollo de la lateralidad incide en los niños de educación general básica preparatoria de la Unidad Educativa La Maná?

El objetivo central de estudio está orientado en analizar el impacto del desarrollo de la lateralidad en los estudiantes de preparatoria, con el objeto de comprender la importancia de este proceso en el crecimiento físico y cognitivo de los niños, para lo cual se procederá a diagnosticar el estado actual de la lateralidad de los estudiantes de educación básica de preparatoria de la Unidad Educativa La Maná, a través de la aplicación de técnicas de investigación como un test (Anexo 1), y los datos recopilados servirán como base para diseñar un programa de ejercicios para desarrollar la lateralidad.

El trabajo de estudio se justifica por la importancia que tiene la lateralidad en el desarrollo integral de los estudiantes, ya que esta capacidad influye en el desarrollo escolar de los niños, pues al no tener una lateralidad bien desarrollada tienen complicaciones en receptor y ordenar la información, afectando su aprendizaje.

DESAROLLO

El tema de estudio busca comprender, analizar e identificar los aspectos que surgen entorno a la lateralidad en los niños de preparatoria, por lo que es imperativo acudir a investigaciones de similares características, como antecedente para el estudio y así abrir la visión al respecto, es así que se exponen los siguientes estudios:

Duarte & Pérez (2020) desarrollaron su estudio en torno al tema “Identificar la lateralidad aplicando el test de Harris en los niños de 2 a 5 años”, con la finalidad de buscar los procesos de desarrollo temprano en los niños, evaluando las estrategias que mejoren la lateralidad a través de técnicas innovadoras. El instrumento que utilizaron para identificar el desarrollo de la lateralidad en los niños fue el test de Harris, y entre los diversos resultados exponen que solo el 18% de los niños de 5 años tienen definida su lateralidad.

Los autores indican que el desarrollo de la lateralidad merece una atención especial de parte de los docentes de educación inicial, debido a que en este periodo los niños adquieren varias funciones primordiales para el proceso de aprendizaje.

De manera similar, Reyes (2018) realizó un estudio respecto al tema “Desarrollo de la lateralidad y el pensamiento espacial a través de estrategias creativo-expresivas”, con el objetivo de implementar estrategias que incentiven la optimización del aprendizaje en los niños, para lo cual utilizó como técnica de investigación la observación directa en la aplicación de diversas actividades escolares, dando como resultados que un porcentaje de los niños aun no definen su lateralidad, por lo que proponen diversas estrategias creativas-expresivas para fomentar en forma dinámica e interactiva que los estudiantes descubran su lateralidad y con ello formar integralmente a los estudiantes.

El desarrollo de la lateralidad en los niños es una parte fundamental en su crecimiento físico – neurológico, inicia generalmente a los tres años y finaliza a los siete años, en este periodo identifican el predominio de un lado sobre el otro, es decir, los niños definen si son diestros, zurdos o ambidiestros, y se evidencia su lateralidad al ejecutar acciones simples como coger un objeto o patear un balón; para Ospina Martín (2016, pág. 12) “la lateralidad es el predominio de uno de los dos hemisferios del cerebro sobre el otro”

Por lo que, el desarrollo de la lateralidad empieza con movimientos involuntarios de mano, pie, ojo, oído, donde los niños, desde su nacimiento van descubriendo los diferentes ambientes, texturas, objetos que se encuentran a su alrededor, utilizando un lado de su cuerpo más que el otro, para lo cual, Bravo Oré & Tito Zamudio (2014) sugieren que los padres estimulen a los niños a ejecutar actividades como bailar, saltar, correr, rodar, alcanzar objetos, entre otros, pero de forma lúdica y motivadora, para que el desarrollo de la lateralidad sea satisfactorio.

Desde esta perspectiva, Rodríguez Sánchez (2018) indica que “en el desarrollo de la lateralidad participan factores genéticos y/o ambientales”, los cuales incentivan a los niños al uso de un lado del cuerpo más que otro; las condiciones genéticas, por su lado predisponen la lateralidad, diestro o zurdos, sin embargo, los ambientes sociales crean condicionantes en el uso de un lado del cuerpo más que el otro, y en algunas ocasiones no está relacionado con su lateralidad inicial e infiere en su desarrollo cognitivo normal (Pullupaxi Alvarez, 2016); esta situación puede incidir en la capacidad de aprendizaje de los niños, la coordinación motriz y el equilibrio.

Es importante comprender que el desarrollo de la lateralidad infiere en diversos aspectos de la vida de los niños, que van desde la visualización y participación del entorno como en la adquisición de conocimientos, según Osega Parra (2016) el desarrollo de la lateralidad influye directamente en la capacidad de adquirir nuevos conocimientos, y participar del proceso de aprendizaje de las diferentes áreas de conocimiento, como lecto – escritura y lógico-matemático.

En el desarrollo de la lateralidad se identifican algunas etapas pre – laterales, en donde los niños empiezan a utilizar un lado del cuerpo más que el otro, lo cual infiere en la referencia espacial. Flores (2020) expone las siguientes etapas:

Mono lateralización:	Deslateralización:	Contra lateralización:	Uni-lateralización:
<ul style="list-style-type: none"> •Este periodo es entendido desde el nacimiento hasta los seis primeros meses de vida. Esta etapa viene marcada por el reflejo tónico de cuello. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se genera un funcionamiento simétrico y sincrónico de ambos hemisferios de cuerpo, pero sin relación alguna entre ellos. Este periodo comprende desde los seis meses al año, el niño trabaja sobre la línea media del cuerpo, pero no la traspasa. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se reduce un funcionamiento coordinado, voluntario, pero asimétrico. En esta etapa aprenden las coordinaciones motrices, control motor y equilibrio de la postura. Esta etapa comprende desde el año a los seis años. 	<ul style="list-style-type: none"> •Es el proceso final de elección hemisférica. En este momento, ya se puede hablar de lateralización ya que un hemicuerpo dirige la acción y el otro la apoya.

Figura 1. Etapas Pre-laterales

Fuente: (Flores, 2020)

Lateralidad Definida

Dependiendo de la predominancia lateral que presenten los niños a nivel ocular, pedido, auditivo y manual, existen diferentes tipos de lateralidad, las cuales son definidas por (San Martín, Waceols, & Soto, 2020).

- Diestro: Es el predominio cerebral izquierdo, es decir que la parte derecha del cuerpo es la que se usa con preferencia (mano, pie, ojo y oído).

- Zurdo: Se refiere al manejo del cuerpo del lado izquierdo, pero el predominio cerebral es el del lado derecho.
- Lateralidad Indefinida (Problemática)
- Diestro Falso: Se da sobre todo en personas que siendo zurdos se les obligó a utilizar el lado derecho.
- Zurdo Falso: Suele ser producto de algún impedimento temporal o total. La zurdería es consecuencia de motivos ajenos al individuo.
- Ambidiestro: Usar los dos lados del cuerpo, se da al iniciar la adquisición del proceso de lateralización, origina serios trastornos espaciales en el niño.
- Invertida o Contraída: Cuando la lateralidad innata, se ha modificado por influencias sociales pasando a encubrirse con una falsa lateralidad.
- Cruzada: El oído, ojo, mano y pie dominante, no se ubican en el mismo lado del cuerpo, origina problemas de organización corporal.

Problema de lateralidad

En el caso de no tener una lateralidad bien desarrollada, los niños presentan problemas en el lenguaje, en la capacidad de orientación y el desarrollo cognitivo, para Orellana, Pomfrett, & Peña (2020) los problemas de lateralidad pueden afectar la coordinación ojo - mano, ojo - pie, lo cual pone al niño en una desventaja no solo cognitiva sino también física. Los niños con problemas de lateralidad suelen presentar dificultades de equilibrio estático y de equilibrio dinámico. Los primeros, hacen referencia al control postural; los segundos, a la coordinación general.

Ambos tipos de equilibrio son esenciales para su neurodesarrollo y para su desarrollo psicomotor y, por tanto, para la adquisición de los aprendizajes propios de su edad, ya que proporcionan la base para el desarrollo de la coordinación, la percepción visual (seguir el movimiento de un objeto y leer las líneas de los textos), los movimientos estables y el control del cuerpo al practicar deportes.

Asimismo, las dificultades relacionadas con el equilibrio pueden afectar a la memoria, la lógica y la comprensión. Esto se debe a que cuando el equilibrio es inestable, hay varias áreas del cerebro que se ven forzadas a dedicarse en exceso a controlar el equilibrio, lo cual repercute en las aptitudes mencionadas y en el desarrollo cognitivo (Amate, 2020).

Equilibrio estático: Se refiere a la facultad para mantener durante un cierto tiempo (uno 15 segundos, aproximadamente) el conjunto de sinergias necesarias para el control de la inmovilidad.

Equilibrio dinámico: Los pacientes que no tienen un buen equilibrio dinámico presentan descoordinación general, así como desequilibrio en el movimiento.

Méndez (2010) indica que los problemas en el desarrollo de la lateralidad influyen directamente en el proceso de aprendizaje, esto debido a que los hemisferios del cerebro no trabajan en forma sincronizada, causando que el estudiante no tenga la capacidad de concentración adecuada y el nivel de comprensión lógica que requiere para adquirir nuevos conocimientos y participar en forma sustentable de las clases.

Educación Física asignatura que incentiva el desarrollo de la lateralidad

Para desarrollar una adecuada lateralidad es necesario la aplicación de ejercicios estimulantes, sobre todo en los primeros años escolares, (Mayolas, Villarroya Aparicio, & Reverter Masia, 2015) indican que la clase de educación física debe proponer actividades dinámicas que desarrollen la lateralidad de los niños y así tengan un adecuado desarrollo cognitivo, pues sus hemisferios cerebrales actuaran en forma coordinada.

Ospina Martín (2016) indica que el juego es una alternativa divertida y dinámica para desarrollar la lateralidad, y en el área de educación física el docente es el encargado de diseñar y ejecutar algunos juegos que permitan a los niños aprender divirtiéndose, especialmente en los años de preparatoria.

METODOLOGÍA

El tema de estudio tendrá un enfoque cuantitativo, porque permitió identificar, medir e interpretar los datos respecto a la lateralidad de los estudiantes de preparatoria, según lo establecen los objetivos planteados en el estudio. El enfoque cuantitativo además garantizó que los datos receptados no son afectados por el criterio del investigador, lo que hace que los resultados sean concretos, estandarizados y generalizados.

El tipo de investigación no experimental permitió analizar la situación que giró en torno al desarrollo de la lateralidad en los estudiantes, lo cual facilitó una visión más amplia de la problemática y así proponer una solución viable en la que se involucre ejercicios prácticos. Parte de la investigación no experimental se identifica el tipo transversal, el cual se relaciona con la observación del estado de los estudiantes. La investigación descriptiva, se aplicó en la descripción de los acontecimientos que antecedieron al problema, de tal forma que se evidenció el panorama general de los hechos educativos respecto de al desarrollo de la lateralidad.

La población inmersa en la investigación estuvo compuesta de dieciséis participantes (siete niñas y nueve niños) estudiantes de Educación General Básica de Preparatoria de la Unidad Educativa La Maná.

La muestra con la cual se trabajará en la investigación será de tipo censal, es decir, está integrada por toda la población. Las técnicas de investigación pertenecen al tipo documental, porque acuden a fuentes bibliográficas e investigaciones científicas (repositorios, artículos, fuentes oficiales, blogs especializados, páginas web de organizaciones de trayectoria educativa), entre

otros permitan describir conceptualmente el tema de estudio y establecer el alcance de este.

Tabla 1. Población de estudiantes de preparatoria

GENERO	CANTIDAD
Niños	9
Niñas	7
Total	16

Fuente: Unidad Educativa La Maná.

Elaborado por: Luis Marcelo Sánchez Rodríguez

Además, la investigación de campo aporta, puesto que facilitó relacionarse con los estudiantes de preparatoria para analizar la problemática desde su entorno y de esa manera contribuir en la recolección de información relevante para establecer conclusiones y proponer una solución viable. Con la observación, se logró valorar el desarrollo de la lateralidad en los niños de preparatoria, con la finalidad de evidenciar si tienen ya establecida su lateralidad o aún no, y así proponer ejercicios que mejoren este proceso. El instrumento utilizado es el Test de Harry en el cual se valoró cuatro aspectos.

Tabla 2. Actividades de valoración de la lateralidad en los niños (Test de Harry)

ASPECTOS	ELEMENTOS	DESCRIPCION
Manual	Botella	Desenroscar la tapa
	Lápices	Dibujar libremente
	Cuchara	Comer
	Tijeras	Recortar dibujos
Ocular	Catalejo	Mirar un punto específico
	Cerradura	Mirar al otro lado
Podal	Saltos	Salto con un solo pie varias veces
	Balón	Patear el balón
	Rodilla	Ponerse de rodillas y levantarse
Auditiva	Reloj	Escuchar el tic toc del reloj
	Teléfono	Imitar hablar por teléfono

Elaborado por: Luis Marcelo Sánchez Rodríguez

Luego de la aplicación del primer test, se propone ejecutar una serie de ejercicios con el ánimo de mejorar y contribuir al desarrollo de la lateralidad en los niños que hacen parte de la muestra seleccionada. Los ejercicios forman parte de una investigación realizada por García, (2007), el cual propone actividades basadas en el juego y entretenimiento que desarrollen habilidades y

destrezas de la inteligencia espacial la cual fomenta el dominio de la lateralidad y orientación, a continuación, se exponen las actividades:

Tabla 3. Actividad lúdica: A caballito

JUEGO	A caballito
DESCRIPCIÓN	Se desplazarán por todo el espacio en parejas, una será el caballo (a cuatro patas) y el otro será el jinete (sentado a horcajadas). El caballo irá con los ojos vendados por lo que el jinete deberá indicarle por medio de distintos signos consignas hacia donde debe ir
ACCIÓN	Tirón de la oreja derecha: caminar hacia la derecha. Tirón de la oreja izquierda: caminar hacia la izquierda Tocar la nuca: Caminar hacia detrás. Tocar la frente: Caminar hacia delante. Tocar la cintura: Detenerse donde se encuentren.

Fuente: (García, 2007)

Tabla 4. Actividad lúdica: La nariz del vecino

JUEGO	La nariz del vecino
DESCRIPCIÓN	Uno en el centro dirige el juego.
ACCIÓN	Cuando el del centro dice "izquierda" todos tocan con la mano izquierda la punta de la nariz de su compañero de la izquierda. Cuando dice "derecha", todos tocan con la mano derecha la punta de la nariz del compañero de la derecha. El que se equivoque pasa a dirigir el juego.

Fuente: (García, 2007)

Tabla 5. Actividad lúdica: Tiro y encesto

JUEGO	Tiro y encesto
DESCRIPCIÓN	Lanzar una pelota a un aro situado en el suelo a uno, dos o tres metros de distancia del lanzador, observando los aciertos de cada mano.
ACCIÓN	¿Con qué mano tengo más aciertos?

Fuente: (García, 2007)

Tabla 6. Actividad lúdica: ¡Al ataque, piratas!

JUEGO	¡Al ataque, piratas!
DESCRIPCIÓN	La clase se divide en dos grupos, unos son los piratas y los otros los turistas.
ACCIÓN	Cada pirata tiene que mirar por el catalejo con un solo ojo y divisar un turista. A la voz de: ¡Al ataque, piratas!, cada uno deberá de coger al turista que divisó y luego cambiaran los papeles.

Fuente: (García, 2007)

Tabla 6. Actividad lúdica: Pera-Plátano

JUEGO	Pera-Plátano
DESCRIPCIÓN	Sentados en el suelo. Los niños/as deben tener una pera en la mano izquierda
ACCIÓN	Cuando el profesor/a dice "pera", se han de llevar la mano izquierda a la boca (para comerse la pera), cuando dice "plátano" o cualquier otra fruta que no sea pera, se llevan la mano derecha a la boca. Cambio rápido y repeticiones.

Fuente: (García, 2007)

RESULTADOS

A continuación, se presentan los datos del primer test:

Tabla 7. Conteo de la Evaluación del test de Harris para niños y niñas de 5 años.

	TOTAL				FEMENINO				MASCULINO			
	EXT. SUPERIORES	EXT. INFERIORES	ORD. VISUAL	ORG. AUDITIVO	EXT. SUPERIORES	EXT. INFERIORES	ORD. VISUAL	ORG. AUDITIVO	EXT. SUPERIORES	EXT. INFERIORES	ORD. VISUAL	ORG. AUDITIVO
D	5	4	10	8	2	1	5	4	3	3	5	4
e												
d	6	5	2	4	3	2	1	3	3	3	1	1
x	3	5	0	0	2	4	0	0	1	1	0	0
i	1	1	3	3	0	0	1	0	1	1	2	3
Iz	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, en la Tabla 7, 3 de los 16 evaluados del grupo de 5 años, correspondientes a la barra x, no muestran ninguna tendencia para utilizar una mano definida en las pruebas, 6 tienen tendencia hacia utilizar la mano derecha, mientras, solamente, uno (1) tiene tendencia hacia utilizar la mano izquierda. En la utilización de las extremidades superiores también, se observan 5 sujetos totalmente derechos en y uno (1) totalmente zurdo. En referencia a las extremidades inferiores cinco (5) no tienden a utilizar el mismo

pie, habiendo 4 totalmente derechos y uno (1) totalmente zurdo; parcialmente zurdo uno (1) y parcialmente derecho 5, en el empleo de los pies. Con respecto a los órganos visuales, hay 10 totalmente derechos, 2 son parcialmente derechos, 3 son parcialmente izquierdos y 1 es totalmente izquierdo al utilizar los ojos para las pruebas. Con respecto a las diferencias en la parte auditiva, 8 totalmente derechos, 4 son parcialmente derechos, 3 son parcialmente izquierdos y 1 es totalmente izquierdo al utilizar sus oídos para ubicarse en el espacio donde se encuentran.

De lo anteriormente expuesto los resultados entre niños y niñas es muy similar teniendo en cuenta, las dimensiones de la muestra. Al unificar las pruebas anteriores, para obtener posibles desórdenes de lateralidad se tienen los siguientes resultados recopilados de la última columna de la tabla 8:

- Para un diestro completo: D.D.D.D. 2 niños
- Para un zurdo completo: I.I.I.I. 1 niño
- Para una lateralidad cruzada: D.I.D.I. 5 niños
- Para una lateralidad mal afirmada: (d.d.D.d). 8 niños

Tabla 8. Resultados lateralidad del test de Harris para cinco años.

	F	F	F	F	F	F	F	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
EXTREMIDADES SUPERIORES	8	4	10	10	4	9	8	10	9	9	8	0	6	8	10	1
CÓDIGO	d	x	De	De	x	d	d	De	d	d	De	Iz	x	d	De	i
EXTREMIDADES INFERIORES	5	6	6	10	8	9	6	10	10	6	8	0	9	10	7	2
CÓDIGO	x	x	X	De	d	d	x	De	De	x	d	Iz	d	De	d	i
VALORACIÓN VISUAL	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	0	3	2	3	1
CÓDIGO	i	De	D	De	De	De	De	De	De	De	i	Iz	De	d	De	i
VALORACIÓN AUDITIVO	3	2	2	3	3	3	2	3	3	1	1	0	2	3	3	1
CÓDIGO	De	d	D	De	De	De	d	De	De	i	i	Iz	d	De	De	i
INTEGRAL																
	d.d.D.d	d.d.D.d	d.d.D.d	D.D.D.D	D.I.D.I	D.I.D.I	d.d.D.d	D.D.D.D	D.ID.I	d.d.D.d	d.d.D.d	I.I.I.I	d.d.D.d	D.I.D.I	D.I.D.I	d.d.D.d

A simple vista se puede observar que, el conteo de niños con lateralidad derecha bien definida para todos sus miembros (D.D.D.D) corresponde a 2 niños, lateralidad izquierda bien definida para todos sus miembros (I.I.I.I) es

igual a uno (1), lateralidad cruzada (D.I.D.I) es igual a 5 niños y en lo concerniente a la lateralidad mal afirmada (d.d.D.d) es de 8 niños, como se presenta para los estudiantes de 5 años en la tabla 8

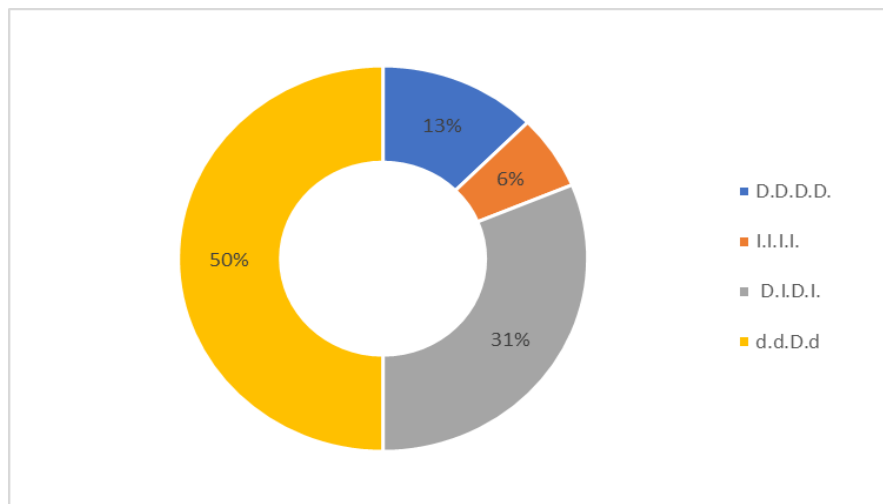


Figura 2. Evaluación general del test de Harris para niños y niñas de 5 años.

Fuente: Elaboración propia

El conteo de la tabla 8, permite la elaboración del diagrama circular para los niños de 5 años, que se presenta en la figura 2. Aunque, para el grupo de 5 años se observa que el 50% (8 participantes, 4 niñas y 4 niños) muestran lateralidad mal definida y el 31% (5 participantes, 2 niñas y 3 niños) muestran problemas de lateralidad cruzada, se puede ver que en esta muestra es un poco más pequeña, y hay un niño y una niña completamente diestros y un niño completamente zurdo. De esta forma, se tiene que aproximadamente un 18% de la muestra han definido la utilización uniforme de sus sentidos, según los datos del primer test.

A continuación, se presentan los datos del segundo test:

Tabla 9. Conteo de la Evaluación del segundo test de Harris para niños y niñas de 5 años.

	TOTAL				FEMENINO				MASCULINO			
	EXT. SUPE RIORES	EXT. INFER IORES	OR D. VIS UA L	ORG . AUD ITIV O	EXT. SUPE RIOS	EXT. INFER IORES	OR D. VIS UA L	ORG . AUD ITIV O	EXT. SUPE RIOS	EXT. INFER IORES	OR D. VIS UA L	ORG . AUD ITIV O
D	6	6	10	8	2	3	5	4	4	3	5	4
e												
d	7	7	2	4	4	3	1	3	3	4	1	1
x	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
i	2	1	3	3	1	0	1	0	1	1	2	3
I	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
z												

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, en la Tabla 9, en la utilización de las extremidades superiores también, se observan 6 sujetos totalmente derechos en y uno (1) totalmente zurdo, 7 tienen tendencia hacia utilizar la mano derecha, mientras, solamente, dos tienen tendencia hacia utilizar la mano izquierda. En referencia a las extremidades inferiores 6 totalmente derechos, 7 parcialmente derecho, uno (1) tiene dudas en utilizar sus extremidades, uno (1) parcialmente izquierdo y uno (1) totalmente zurdo. Con respecto a los órganos visuales, hay 10 totalmente derechos, 2 son parcialmente derechos, 3 son parcialmente izquierdos y uno (1) es totalmente izquierdo al utilizar los ojos para las pruebas. Con respecto a las diferencias en la parte auditiva, 8 totalmente derechos, 4 son parcialmente derechos, 3 son parcialmente izquierdos y 1 es totalmente izquierdo al utilizar sus oídos para ubicarse en el espacio donde se encuentran.

De lo anteriormente expuesto los resultados entre niños y niñas es muy similar teniendo en cuenta, las dimensiones de la muestra. Al unificar las pruebas anteriores, para obtener posibles desórdenes de lateralidad se tienen los siguientes resultados recopilados de la última columna de la tabla 10:

- Para un diestro completo: D.D.D.D. 6 niños
- Para un zurdo completo: I.I.I.I. 1 niños
- Para una lateralidad cruzada: D.I.D.I. 4 niños
- Para una lateralidad mal afirmada: d.d.D.d. 5 niños

Tabla 10. Resultados lateralidad del test de Harris para cinco años.

	F	F	F	F	F	F	F	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
EXTREMIDADES SUPERIORES	10	9	8	7	7	8	3	4	10	8	9	7	3	7	9	4
CODIGO	De	De	d	d	d	d	i	i	De	d	De	D	i	d	De	I
EXTREMIDADES INFERIORES	10	9	9	8	7	8	5	10	10	9	8	8	8	8	2	3
CODIGO	De	De	De	d	d	d	x	De	De	De	d	D	d	d	I	I
VALORACION VISUAL	10	10	10	9	9	8	4	4	9	9	10	10	7	3	4	1
CODIGO	De	De	De	De	De	d	i	i	De	De	De	De	d	i	i	I
VALORACION OCULAR	9	10	9	10	8	8	7	9	10	10	9	8	3	4	4	2
CODIGO	De	De	De	De	d	d	d	De	De	De	De	D	i	i	i	I
INTEGRAL	D.D.D.D.D.	D.D.D.D.D.	D.D.D.d	D.D.d.d.	d.D.d.d.	d.d.d.d.	d.i.d.i	D.i.D.i.	D.D.D.D.D.	D.D.D.D.D.	D.D.d.D.	d.D.d.d.	i.d.d.i.	i.i.d.d.	i.i.I.D	I.I.i.i.

Fuente: Elaboración propia

A simple vista se puede observar que, el conteo de niños con lateralidad derecha bien definida para todos sus miembros (D.D.D.D) corresponde a 6 niños, lateralidad izquierda bien definida para todos sus miembros (I.I.I.I) es igual a uno (1), lateralidad cruzada (D.I.D.I) es igual a 4 niños y en lo concerniente a la lateralidad mal afirmada (d.d.D.d) es de 5 niños, como se presenta para los estudiantes de 5 años en la tabla 10.

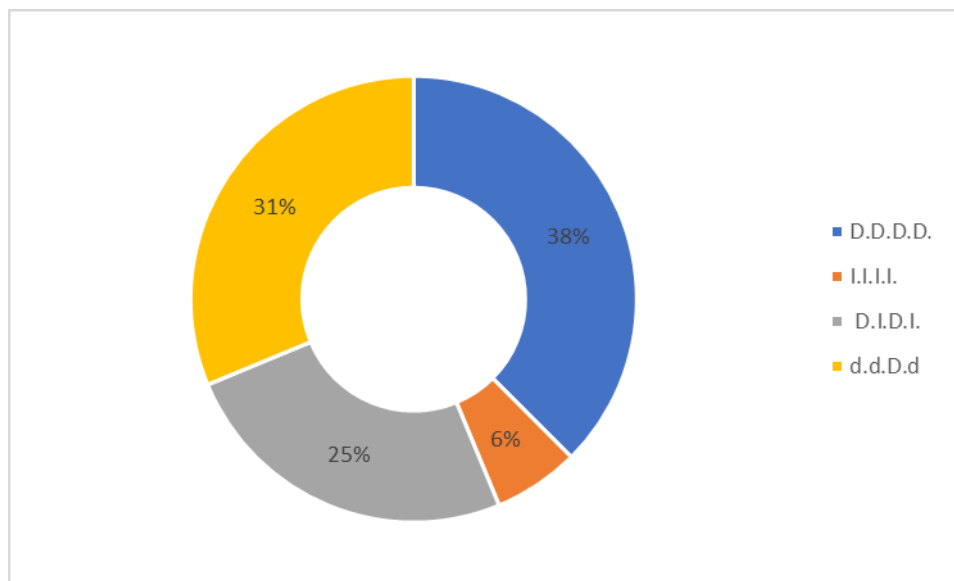


Figura 3. Evaluación general del test de Harris para niños y niñas de 5 años.

Fuente: Elaboración propia

El conteo de la tabla 10, permite la elaboración del diagrama circular para los niños de 5 años, que se presenta en la figura 3. Aunque, para el grupo de 5 años se observa que el 31% (5 participantes) muestran lateralidad mal definida y el 25% (4 participantes) muestran problemas de lateralidad cruzada, se puede ver que en esta muestra es un poco más pequeña. Además, 38% (6 niños) se definieron completamente derechos y el valor restante, es decir, 6% (1 niño) se mantiene completamente zurdo, según los datos del segundo test.

DISCUSIÓN

El test de Harris fue aplicado en dos momentos, en el intervalo entre uno y otro, se ejecutaron las actividades de interacción propuestas por García, (2007). La finalidad de las actividades, consistieron en definir la lateralidad en los niños de 5 años, por lo que estaban compuestos de juegos y entretenimientos. Posteriormente se aplicó por segunda vez el test, demostrando resultados diferentes al primer test.

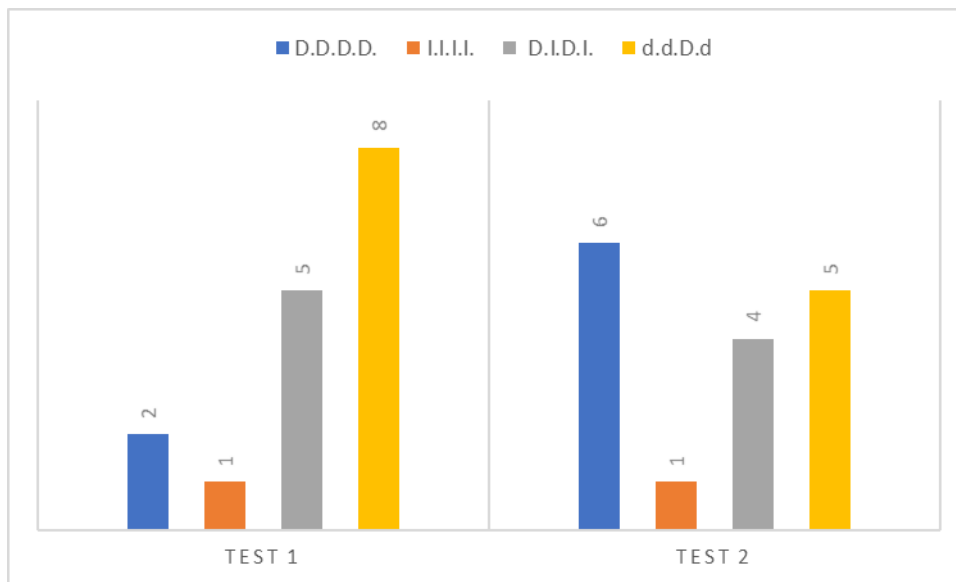


Figura 4. Análisis comparativo del test de Harris.

Fuente: Elaboración propia

Como se logra evidenciar en la figura 4, la aplicación de una serie de actividades lúdicas contribuyó en la definición de la lateralidad. En el primer test (izquierda de la figura) se observa que logra evidenciar que los datos referentes para un diestro completo (D.D.D.D.) alcanzaron a dos personas, mientras que luego de la ejecución de los ejercicios, en el segundo test llegó a 6 niños, lo cual implica un beneficio en la definición de la lateralidad.

En el caso del zurdo completo (I.I.I.I.) para el primer test alcanzó el valor de 1 niño, valor que se mantuvo idéntico en el segundo test. En realidad, el número de personas que su lateralidad es de tipo izquierdo es inferior a la población en general (Correa, 2020).

Los problemas que más llamaron la atención desde el primer test se ubicaron en la lateralidad cruzada (D.I.D.I.) donde el número de participantes que atravesaban esta dificultad alcanzó a 5 niños, lo cual se redujo luego de la aplicación de los ejercicios a 4 niños. Aunque parezca mínimo el cambio es significativo.

De forma idéntica desde la problemática detectada desde la lateralidad mal afirmada (d.d.D.d.), inicialmente en el primer test se encontraron 8 casos de niños que no tenía definida la lateralidad; en el segundo test gracias a la aplicación de la serie de ejercicios los valores descendieron a 5 niños.

CONCLUSIONES

El análisis del impacto del desarrollo de la lateralidad en los estudiantes de preparatoria, de educación básica de la Unidad Educativa La Maná, permitió comprender la importancia que el proceso en el crecimiento físico y cognitivo de los niños tiene la lateralidad, para lo cual se utilizó el test de Harris en el diagnóstico.

Los problemas ocasionados por la limitada lateralidad en los niños que fueron parte de la muestra de estudio, fueron minimizados entre un test y otro, lo que demuestra que la aplicación de un programa de ejercicios en la definición de la lateralidad representa una opción viable y oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amate, I. (2020). Evaluación e intervención ante un caso de lateralidad cruzada. Caso único. *MLS Psychology Research*, 3(1), 99-138.

Bravo Oré, H., & Tito Zamudio, J. A. (2014). *Tareas motrices para el desarrollo de la Lateralidad en estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N° 30001 "Santa Rosa de Lima" de Huancayo*. Huancayo.

Correa, L. (2020). Rol docente en el desarrollo de la lateralidad en niños zurdos de educación infantil.

Dorado, Ó. (2018). *Desarrolla la lateralidad en los niños*. <https://eresmama.com/desarrolla-lateralidad-en-los-ninos/>

Duarte, J., & 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. *Actividad Física y Deporte*, 6(2), 118-144. doi:10.31910/rdafd.v6.n2.2020.1572

Flores, C. (2020). Psicomotricidad gruesa en el desarrollo de la lateralidad en niños de 4 a 5 años. *Universidad de Guayaquil*.

García, E., (2007) La lateralidad en la etapa infantil. <https://www.efdeportes.com/efd108/la-lateralidad-en-la-etapa-infantil.htm>

Gonzalez, B. (2020). *Psicomotricidad: desarrollo cognitivo y movimiento en la infancia*. Neuro Class: <https://neuro-class.com/psicomotricidad-desarrollo-cognitivo-y-movimiento-en-la-infancia/>

Mayolas, M. C., Villarroya Aparicio, A., & Reverter Masia, J. (2015). Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 101(3), 32-42.

<https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/46410/015510.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Méndez, R. (2010). La lateralidad influye en los problemas de aprendizaje. *Profesionales de la Enseñanza*.

Orellana, A., Pomfrett, C., & Peña, D. (2020). *Estudio de lateralidad*. Revista Española de educación física y deportes: <http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/viewFile/900/746>

Osega Parra, C. (2016). *El desarrollo de la lateralidad*. Servicio de Bienestar Social: https://www.bienestaramada.cl/el-desarrollo-de-la-lateralidad/prontus_bienestar/2016-09-30/142328.html

Ospina Martín, P. (2016). *Estrategias pedagógicas para desarrollar la lateralidad a través del juego, en niños de 5 años*. Tesis de Grado. Universidad Libre de Colombia: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8953/Trabajo%20de%20grado%20Pilar%20Ospina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pullupaxi Alvarez, L. E. (2016). *Desarrollo de la lateralidad a través de las rondas infantiles*. Tesis de Grado. Universidad Técnica de Cotopaxi: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3859/1/T-UTC-0171.pdf>

Reppila, A. M. (2014). *La lateralidad y el rendimiento escolar*. Universida Rioja : https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2335/25243_1542_15052014165407_TFMAAnaRepilaLateralidadyrendimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Reyes, E. (2018). Desarrollo de la lateralidad y el pensamiento espacial con estrategias creativas. *Universidad Santo Tomás, Bucaramanga*, 1-126. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/13810/2018edilsareyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez Sánchez, D. (2018). *Incidencia de la lateralidad para abordar los procesos de lectura y escritura en niños de 5 a 7 años*. Obtenido de Universidad Cooperativa de Colombia : https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6605/1/2019_Lateralidad_Lectura_Escritura.pdf

San Martín, A., Waceols, C., & Soto, D. (2020). Estudio de lateralidad. *Española de Educación Física y Deportes*, 429, 61-73.

