

**APLICABILIDAD DE LA ACCIÓN MOTRIZ PARA EL MANEJO DE
PROBLEMAS DE LATERALIDAD EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DEL COLEGIO
COFREM DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO**

**DIANA MARITZA BAHAMÓN HUERTAS
SURAYA ASTRID FRÍAS BARRETO**

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PEDAGOGÍA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA ESPECIALIZACION EN ACCION MOTRIZ
VILLAVICENCIO
2019**

**APLICABILIDAD DE LA ACCIÓN MOTRIZ PARA EL MANEJO DE
PROBLEMAS DE LATERALIDAD EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DEL COLEGIO
COFREM DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO**

DIANA MARITZA BAHAMÓN HUERTAS

Código: 849000201

SURAYA ASTRID FRÍAS BARRETO

Código: 849000205


**Trabajo de grado como requisito para optar por el título de Especialista en
Acción Motriz**

Director

ALBERTO VELÁSQUEZ ARJONA

Magister en educación

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PEDAGOGÍA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN ACCION MOTRIZ
VILLAVICENCIO
2019**

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-DOC-97	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 3
	PROCESO DOCENCIA	FECHA: 02/09/2016	
	FORMATO AUTORIZACION DE DERECHOS	VIGENCIA: 2016	

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

AUTORIZACIÓN


Yo DIANA MARITZA BAHAMON HUERTAS, mayor de edad, vecino de la ciudad de Villavicencio, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 51.955.663 de Bogotá, actuando en nombre propio en mi calidad de autor del trabajo de tesis, monografía o trabajo de posgrado denominado **APLICABILIDAD DE LA ACCIÓN MOTRIZ PARA EL MANEJO DE PROBLEMAS DE LATERALIDAD EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DEL COLEGIO COFREM DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO**, hago entrega del ejemplar y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (CD-ROM) y autorizo a la **UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, con la finalidad de que se utilice y use en todas sus formas, realice la reproducción, comunicación pública, edición y distribución, en formato impreso y digital, o formato conocido o por conocer de manera total y parcial de mi trabajo de grado o tesis.

EL AUTOR – ESTUDIANTE, Como autor, manifiesto que el trabajo de grado o tesis objeto de la presente autorización, es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros; por tanto, la obra es de mi exclusiva autoría y poseo la titularidad sobre la misma; en caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, como autor, asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados, para todos los efectos la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia, se firma el presente documento en dos (2) ejemplares del mismo valor y tenor en Villavicencio - Meta, a los 30 días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019).

AUTOR– DIANA MARITZA BAHAMON HUERTAS

Firma _____
Nombre: _____
C.C. No. _____ de _____

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-DOC-97	
	PROCESO DOCENCIA	VERSIÓN: 02	PÁGINA: 4
	FORMATO AUTORIZACION DE DERECHOS	FECHA: 02/09/2016	
		VIGENCIA: 2016	

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

AUTORIZACIÓN

Yo SURAYA ASTRID FRIAS BARRETO, mayor de edad, vecino de la ciudad de Villavicencio, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 35.260.674 de Villavicencio, actuando en nombre propio en mi calidad de autor del trabajo de tesis, monografía o trabajo de posgrado denominado **APLICABILIDAD DE LA ACCIÓN MOTRIZ PARA EL MANEJO DE PROBLEMAS DE LATERALIDAD EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DEL COLEGIO COFREM DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO**, hago entrega del ejemplar y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (CD-ROM) y autorizo a la **UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, con la finalidad de que se utilice y use en todas sus formas, realice la reproducción, comunicación pública, edición y distribución, en formato impreso y digital, o formato conocido o por conocer de manera total y parcial de mi trabajo de grado o tesis.

EL AUTOR – ESTUDIANTE, Como autor, manifiesto que el trabajo de grado o tesis objeto de la presente autorización, es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros; por tanto, la obra es de mi exclusiva autoría y poseo la titularidad sobre la misma; en caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, como autor, asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados, para todos los efectos la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia, se firma el presente documento en dos (2) ejemplares del mismo valor y tenor en Villavicencio - Meta, a los 30 días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019).

AUTOR-SURAYA ASTRID FRIAS BARRETO

Firma _____

Nombre: _____

C.C. No. _____ de _____

AUTORIDADES ACADÉMICAS

PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS
Rector

MARIA LUISA PINZÓN ROCHA
Vicerrectora académica

GIOVANNY QUINTERO REYES
Secretario general

LUZ HAYDEÉ GONZÁLEZ OCAMPO
Decana de la Facultad Ciencias Humanas y de la Educación

BEATRIZ AVELINA VILLARRAGA BAQUERO
Directora de la Escuela de Pedagogía y Bellas Artes

ALBERTO VELÁSQUEZ ARJONA
Director del Programa de Especialización en Acción Motriz

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad de los Llanos para optar al título de Especialista en Acción Motriz. En constancia de lo anterior, firman:

FREDY LEONARDO DUBEIBE MARIN
Director centro de investigaciones de la
Facultad de Ciencias Humanas y
Educación

ALBERTO VELÁSQUEZ ARJONA
Director Especialización en Acción Motriz

OLGA MARIA DIAZ GODOY
Jurado

ALBERTO VELÁSQUEZ ARJONA
Director de la opción de grado

Villavicencio, 30 de septiembre de 2019

AGRADECIMIENTOS

Gracias Dios por la vida, que está llena de retos que nos permiten fortalecer nuestro actuar en lo personal, laboral y familiar, gracias a las personas que nos ayudan y apoyan en cada paso que se da para conseguir esos objetivos, es por esto que hoy damos gracias a nuestro director de proyecto Alberto Velázquez Arjona, por sus conocimientos y motivación para seguir alcanzar esta meta; a nuestro tutor I.A. Mg. D.R.L. Jairo Rincón Ariza por habernos brindado la oportunidad de recurrir a sus capacidades y conocimientos científicos en la elaboración y ajustes de esta nuestra tesis; por ultimo a nuestros hijos quienes tuvieron que aumentar la paciencia de no poder contar con nosotras en algunos momentos, pero era por un mejor futuro, a nuestros padres que son la esencia de nuestra vida y los amigos que siempre estuvieron dándonos ánimo y ayudaron a que este logro se diera.

Queremos dedicar nuestra tesis a ustedes personas de bien, seres que ofrecen amor, bienestar y los deleites de la vida.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN.....	10
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.1 ANTECEDENTES.....	14
1.2 DESCRIPCIÓN.....	22
1.3 FORMULACIÓN.....	24
2. JUSTIFICACIÓN.....	25
3. OBJETIVOS.....	30
3.1 GENERAL.....	30
3.2 ESPECÍFICOS.....	30
4. MARCO TEÓRICO.....	31
4.1 MARCO LEGAL.....	31
4.2 MARCO CONCEPTUAL.....	33
5. METODOLOGÍA.....	75
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	75
5.2 MATERIALES Y MÉTODOS.....	76
5.2.1 Métodos a utilizar.....	76
6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	79
7. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN.....	80
7.1 PRESUPUESTO.....	80
7.2 FINANCIACIÓN.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	81
CIBERGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	87

LISTA DE ILUSTRACION

	Pág.
Ilustración 1. Lateralidad y Organización Neurológica	50
Ilustración 2. Lateralidad y organización neurológica.....	51
Ilustración 3. Etapas del desarrollo motriz.....	52
Ilustración 4. Cruce lateral ojo - mano	62

PRESENTACIÓN

Para comprender la existencia de los problemas de lateralidad, es importante entender cómo ésta tiene un significativo arraigo a la misma formación del ser humano desde el vientre, y cómo en el desarrollo psíquico, biológico y crecimiento del individuo es definida en la niñez es voluntaria y compleja la preferencia lateral y aun cuando se han detectado casos en los que unas acciones son zurdas y otras derechas, en algunos individuos; esto no es una regla única entre las dos lateralidades, por lo que estudiarla y actuar en la corrección de algunos desordenes genera la participación de varias disciplinas.

La lateralidad, explicada de un modo sencillo, es la preferencia que muestran la mayoría de los seres humanos por un lado de su propio cuerpo. Los niños deben construir bien la lateralidad para tener un punto referencial espacio-temporal. Esta referencia es vital para automatizar los aprendizajes básicos, para organizarme interiormente y para organizar todo lo que le rodea.

Si somos capaces de hacer que los sistemas audio-viso-motrices (oído-ojo-mano) de nuestros hijos se desarrollen correctamente no tendremos ningún problema, ni siendo diestro, ni siendo zurdo, pero si la maduración no es correcta, nos atreveríamos a diagnosticar muy pronto, que será un niño con dificultad escolar. Estos niños presentan problemas de atención y se fatigan fácilmente. Una buena organización lateral ojo-mano-pie-oído (mismo lado) favorece la resolución de problemas escolares y personales.

El tratamiento debe ser adaptado a cada niño teniendo en cuenta el origen y las dificultades que está ocasionando. La terapia base es la reorganización neurofuncional, que nos permitirá reorganizar su sistema nervioso

aprovechando las posibilidades de neuroplasticidad del sistema nervioso. Con la maduración del Sistema Nervioso resolveremos todos los síntomas de la lateralidad cruzada antes descritos, las dificultades de atención, de organización espacio temporal, y sus problemas emocionales y de autoestima y como consecuencia, sus dificultades escolares y emocionales¹.

La acción motriz es una ciencia completa, está definida por su objeto, la cual se circunscribe a los métodos que utiliza, aunque ya ha hecho significativos aportes en varios campos, aún se encuentra en sus comienzos; esto quiere decir que se está aplicando en nuevas investigaciones, además de las que ya hay, y superarán lo desarrollado hasta ahora con nuevos descubrimientos y trabajos que van a reintegrar lo que ya se hizo en una interpretación más amplia².

Partiendo del desarrollo psicomotriz del infante, en sus primeros estadios de la vida fortalecen el crecimiento del individuo y como lo afirma Gil (2009): “Hoy en día está suficientemente claro que, en los primeros años, unas apropiadas clases y cantidades de actividad física pueden no solo enriquecer la vida de los niños, sino también contribuir al desarrollo físico, social y cognitivo. Así, en ninguna otra etapa de la vida es tan importante la actividad motriz (educación física) como en los años preescolares. La clave para este desarrollo es, por tanto, «una apropiada variedad y cantidad»³.

Es importante resaltar que la educación física es una práctica, no es una ciencia; y por lo tanto la acción motriz no es un subproducto de la educación física; para la acción motriz, el juego, las artes y el deporte son áreas de trabajo y para la

¹ LÓPEZ Saul. Problemas de Lateralidad = Problemas de Aprendizaje. PsicoActua Psicología y Medicina de la Salud, Medimar Hospital Internacional, 2012.
En:http://psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174306_Problemas%20de%20Lateralidad-Problemas%20de%20Aprendizaje.pdf

² SARAÍ Jorge Ricardo. La Praxiología motriz: presente, pasado y futuro. Entrevista a Pierre Parlebas. Departamento de Educación Física. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Em Foco, Movimiento, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 11-35, jan/mar de 2012. . 26 p.

³ GIL Madrona Pedro, Onofre Ricardo Contreras Jordán, Isabel Gómez Barreto. HABILIDADES MOTRICES EN LA INFANCIA Y SU DESARROLLO DESDE UNA EDUCACIÓN FÍSICA ANIMADA. OEI - Revista Iberoamericana de Educación - Número 47. ISSN: 1022-6508. 2008, pp. 71-96. P.75.

terapia ocupacional son medios terapéuticos; se podría estar dando el punto en común entre las disciplinas con conceptos unificados y con un mismo objetivo, habilidad motriz.

Dentro de las etapas de la vida de los seres humanos, es importante la asistencia de las diferentes áreas del conocimiento y de las disciplinas que actúan en cada uno de estos procesos; todas ellas para intervenir, mejorar, desarrollar y potencializar las habilidades de los niños.

Dentro de la comunidad escolar es común encontrar niños con problemas de lateralidad; con problemas de aprendizaje y más que ello, con problemas de adaptación a un mundo diseñado completamente para personas con el ciento por ciento de capacidades desarrolladas y normales; es precisamente esa situación la que impone límites en muchos aspectos a quienes tienen problemas, como es el caso de los problemas de lateralidad.

Las situaciones que a diario se presentan no siempre logran ser sorteadas, por lo que se hace necesario que en uno de los escenarios en los que tienen mayor permanencia durante el día, como lo es el colegio, se creen espacios que permitan intercambiar saberes de diferentes disciplinas que vayan en pro de garantizar un desarrollo integral de todas las habilidades que le permitan a cada niño afectado, ser un individuo funcional, independiente y feliz en su entorno social.

Cada persona al actuar, pone en marcha un complejo dispositivo biológico, psicológico y social que se expresa a través de una conducta motriz, ella va construyendo unas características personales, experiencias únicas, gustos, afectos, miedos y complejos que permiten consolidar una biografía motriz única; las conductas motrices se pueden modificar a través de la acción, es aquí donde la terapia ocupacional toma la acción motriz como elemento que ayuda a mejorar

las pautas sociales en las etapas de la vida: infancia, juventud, madurez o ancianidad, con los procesos de rehabilitación para la ocupación. Para esto se debe aprender a conocer y diagnosticar fases y procesos de la evolución motriz, así como diseñar, sugerir y evaluar el conjunto de prácticas que de manera lógica servirán para la recuperación o mantenimiento de las conductas motrices esperadas.

El análisis parte del hecho de considerar al ser humano como un ser dispuesto a ser, desde el mismo momento de la concepción comienza un intercambio entre él como ser y su entorno, para lo cual requiere de unas habilidades fisiológicas, físicas, mentales y sociales que le permiten interactuar con el medio. Desde este punto de vista se comienza a definir el actuar como una respuesta “motriz”, entendiéndose este como la acción de movimiento para conseguir un objetivo.

A través de este “conocer mediante el proceso de hacer” la persona aprende a adaptarse permitiendo alcanzar el dominio sobre su entorno, lo cual contribuye al sentimiento individual de competencia. Desde la acción motriz este punto se relacionaría con “la lógica interna” la cual contempla el comportamiento motor, la interacción, objetivo praxiomotor, rol o papel para desempeñar y la acción motriz como signo (praxema).

La incorporación de la acción motriz al manejo de los problemas de lateralidad en los niños, es encontrar otras aplicaciones que tiene esta ciencia; y fortalecer el accionar que ésta tiene en cuanto que involucra con fundamento sólido y científico a la educación física; muestra que mediante las prácticas físicas se trabaja sobre la personalidad, la inteligencia, la afectividad, las relaciones, y se sabe que interviniendo en las situaciones motrices, es posible favorecer el desarrollo de la persona.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 Locales o regionales

a. La psicomotricidad como fundamento pedagógico en educación física preescolar de los liceos del ejército.

Autor(es): Ingrid Julieth Sánchez Roa

Institución/universidad: Militar Nueva Granada

Año: 2017

La práctica psicomotriz como elemento pedagógico en educación física ha sido visualizada como una herramienta eficaz para determinar estados tónicos de estudiantes y deportistas debido al estudio del comportamiento motor corporal en relación con procesos psico-sociales y el desarrollo del individuo. La educación escolar articula áreas básicas de trabajo al interior del aula, que fomentan el desarrollo cognitivo de los estudiantes, de igual manera propicia experiencias que contribuyen al bienestar corporal de las personas; de esta manera, vale la pena retomar la función de la educación física en la formación integral de niños y niñas en edad escolar. En etapas iniciales de escolarización es imperativo el fomento de dimensiones como la corporal, kinestésica, motora, afectivo-emocional y social como herramientas cruciales en procesos de enseñanza aprendizaje y evolución natural, los cuales son trascendentales en la adquisición de destrezas básicas no solo para el movimiento sino para la vida misma. De tal modo, las dimensiones pueden ser estimuladas mediante la aplicación de la psicomotricidad en la práctica de clase; teniendo en cuenta la realidad corpórea de los estudiantes y sus capacidades de movimiento. Consecuentemente, este proyecto busca

identificar mediante la investigación con estudiantes de preescolar y con profesionales educadores físicos, cuáles podrían ser los componentes psicomotrices para el diseño de una propuesta didáctica en educación física para grado transición aplicada a los educandos de los Colegios de los Liceos del Ejército, inicialmente en el Liceo Santa Bárbara.

La metodología utilizada se desarrolló a partir de un enfoque mixto con triangulación de información recolectada mediante encuestas aplicadas a los docentes, un test para indicar parámetros psicomotrices evidenciados en los niños de grado transición y un grupo focal. Se tomó como población de estudio a los docentes de Educación Física de los Liceos del Ejército a nivel nacional y a 34 estudiantes que cursan en el año 2016 el grado transición pertenecientes a la institución educativa Liceo Santa Bárbara ubicado al sur de la ciudad de Bogotá. Los resultados permitieron estructurar un perfil grupal, el cual reflejó estados motrices, de lateralidad, manejo espacial, viso percepción, memoria icónica y ritmo que fueron retomados como referente para el diseño de una propuesta metodológica de Educación Física que se pueda aplicar a nivel institucional.

b. La praxiología motriz aplicada a la pedagogía.

Autor(es): Diana Carolina Puentes Díaz

Institución/universidad: Universidad de los Llanos

Año: 2016

La praxiología motriz o acción motriz, no solo permite desarrollar el aprendizaje a través de acciones motrices, también permite aprovechar los espacios de la institución educativa con prácticas lúdicas, naturales y expresivas; utilizando como recursos el cuerpo y el movimiento para comunicarse y explorar su entorno; lo cual permite el desarrollo de sus capacidades físicas y habilidades motrices en cada situación participando con valores; como el respeto y la tolerancia para evitar la discriminación por las diferencias físicas, sociales y cognitivas que se puedan

presentar.

El docente debe ser guía para la educación integral del niño, rompiendo con el tradicionalismo, el cual entorpece sus acciones y desperdicia el potencial de cada ser; el ser humano desde la primera infancia que comprende de los 0 a los 6 años de edad, necesita potencializar las habilidades que posee, es en esta etapa donde el cerebro se desarrolla al máximo, por ello debe ser estimulado oportunamente y esto se logra realizando acciones motrices, psicomotrices o una socio motricidad con una intencionalidad (objetivo) en la interrelación con sus pares estimulando su pensamiento.

Por ello la educación inicial debe ser orientada por el docente a través de la didáctica, la cual facilita el aprendizaje utilizando como herramienta el juego, la danza, la ronda, el teatro, el arte u otra herramienta que permita llevar a cabo estas acciones con fines pedagógicos y objetivos claros, observando el contexto que los rodea (socio-cultural, emocional, económico, biológico y cognitivo).

En la educación preescolar incluir la didáctica mejoraría sus procesos de aprendizaje, “el planificar las actividades, anticipando y diseñando situaciones, modos de interactuar con los niños, espacios, materiales, escenarios pensados para cada grupo y cada niño en particular, único modo de promover el logro de aprendizajes significativos para todos los niños.”⁴

Por medio de la cual se observa que él docente puede llevar a cabo estrategias que permitan orientar los niños hacia un aprendizaje significativo sin afectar o salirse de la malla curricular (pues algunos docentes la toman como excusa para seguir en el tradicionalismo) manteniendo la motivación de principio a fin sin interrumpir sus planes de aula.

Las herramientas ya mencionadas promueven el desarrollo integral del niño a

⁴ Didáctica de la educación inicial. p. 21.

través de acciones motrices que logran romper con la monotonía y la rutina que se vive en las instituciones y muchas veces es la consecuencia del fracaso escolar.

1.1.2 Nacionales

a. Estrategias pedagógicas para desarrollar la lateralidad a través del juego, la ronda y el geoplano, en niños y niñas de 4 y 5 años de edad, del Colegio de La Universidad Libre.

Autor(es): Pilar Ospina Martín

Institución/universidad: Universidad Libre de Colombia

Año: 2016

Es interesante que los primeros pasos en el desarrollo del proceso educativo de los niños y las niñas, sobre todo en la edad del jardín, ya comiencen a manifestar ciertos movimientos preferenciales sobre su cuerpo. En este proyecto de investigación se abordó la forma en que se estimula al niño a propósito del reconocimiento de los movimientos de su cuerpo y de la identificación de su lado cerebral dominante. Este ejercicio investigativo, orientado a lo metodológico, se realizó bajo un enfoque mixto, es decir, que se integraron bases de la investigación cualitativa como la observación y descripción, con los principios de la investigación cuantitativa. Éste permitió reflejar numéricamente resultados obtenidos de pruebas diagnóstico realizadas en el Colegio de la Universidad Libre de Colombia, en niños y niñas estudiantes del grado Jardín, de básica primaria, con edades comprendidas entre 4 y 5 años de edad, ideales para el inicio de la identificación y reconocimientos de movimientos con el cuerpo.

b. La Educación Física, como medio para fortalecer la Psicomotricidad en los niños de 4 años del Nivel Jardín en el Hogar el Paraíso Infantil del ICBF, en la ciudad de Ibagué.

Autor(es): Lina Alejandra Monsalve Labrador; Lizeth Andrea García Guatavita

Institución/universidad: Universidad del Tolima

Año: 2015

Por medio de un proceso de investigación formativa y empleando la metodología cualitativa de corte etnográfico, se efectuó la caracterización de los discursos y prácticas pedagógicas que circulan en el hogar infantil, que reflejaron la realidad de la educación impartida a los niños del nivel jardín del hogar infantil el Paraíso Infantil del ICBF.

En este proceso se utilizó técnicas e instrumentos esenciales a la investigación cualitativa, como las visitas de campo, observación directa y participativa, recolección de información, entrevistas informales, análisis de información además de tener en cuenta el proyecto pedagógico educativo comunitario, la legislación colombiana y decretos reglamentarios. Los sujetos de la investigación padres, docentes, estudiantes y directivos reconocieron la importancia de implementar la educación física, como eje relevante en el fortalecimiento de la psicomotricidad en los niños.

El desarrollo del proyecto fue significativo y respondió a lo planteado por las investigadoras, a la vez, de haber logrado que el hogar infantil estableciera acciones para implementar de manera programada esta área tan importante. Las investigadoras concluyen que se concienso a los directivos y docentes sobre el valor de la educación física y la psicomotricidad en el desarrollo de los niños, además de dar a conocer a los padres de familia la importancia de involucrarse en el proceso educativo de sus hijos, así mismo, se implementaron actividades psicomotrices a través de la educación física con los niños y niñas favoreciendo el desarrollo de habilidades motrices de los niños de 4 años del nivel jardín.

1.1.3 Internacionales

a. Mejora de la lateralidad a través del juego simbólico en Educación Infantil

Autor(es): Sonia Amor

Institución/universidad: Universidad de Jaén

Año: 2017

Muchos son los argumentos que tratan de la mejora de la lateralidad y del proceso para llegar a ella ya que es un contenido difícil de trabajar y de plasmar en el alumnado infantil, por lo que se pretende por tanto como objetivo primordial de este proyecto conocer si el alumnado puede optimizar y mejorar la lateralidad a través del juego simbólico. Para esto hay que conocer que la lateralidad es un dominio que con el paso de los años se va adquiriendo de una forma motivadora, de tal modo que la unidad didáctica propuesta para ellos sea el epicentro de su desarrollo favorable e integrador. Mediante las diferentes sesiones y actividades que se llevó a cabo se pretendió enriquecer al alumnado y producir un cambio positivo en su futuro desarrollo.

A la hora de tratar la lateralidad con alumnos y alumnas de educación infantil, existe una ineficacia de la misma ya que a estas edades no está bien localizada y precisa de un trabajo constante y un esfuerzo del mismo alumnado a la hora de trabajar y emprender nuevos trabajos. Esto hace que llevar a la práctica actividades o cuestiones para la mejora de la lateralidad sea un poco más complicado de lo que se piensa. Así y atendiendo a las partes del estudio, se ha desarrollado una fundamentación teórica encaminada a conocer y estudiar en qué consiste la lateralidad y cómo podríamos mejorarla, en mi caso, a través del juego simbólico, todo ello a través de un trabajo de investigación educativa dirigida a analizar la lateralidad, su tratamiento y los tipos de lateralidad existentes, la implicación del juego simbólico y las finalidades y elementos del juego simbólico.

Asimismo, destacar la vinculación de la lateralidad junto con el juego simbólico. Por último, se realizó una unidad didáctica dirigida a la definición de la lateralidad.

b. Evaluación de la lateralidad mediante el Test de Harris en niños de 3 y 6 años.

Autor(es): Carolina Ferradas García

Institución/universidad: Universidad de Valladolid.

Año: 2015

Es muy importante que el docente conozca cómo se produce ese desarrollo y cómo evaluar de manera independiente la situación de cada alumno para conseguir unos mejores resultados a partir de sus habilidades y necesidades. En este proyecto, a través de una prueba basada en el test de Harris, el profesorado puede encontrar un buen ejemplo para medir las habilidades psicomotrices en cuanto a lateralidad superior, inferior, ocular y auditiva de sus alumnos y así posteriormente adecuar una enseñanza individualizada, realista y eficaz. Para poder poner en práctica dicho test, será necesario conocer todos los ámbitos del desarrollo psicomotor, y principalmente como afecta la psicomotricidad en la etapa de Infantil.

Así pues será imprescindible distinguir entre los tipos de lateralidad, cómo se dan en el proceso de lateralización y su importancia en el proceso de aprendizaje. Asimismo este trabajo ofrece las claves para llevar a cabo una terapia psicomotriz con buenos resultados para aquellos alumnos que presenten trastornos de lateralidad

c. La lateralidad zurda asociada a dificultades en el aprendizaje escolar en niños de 6 a 7 años.

Autor(es): Diana Alexandra Tepán Gómez y Deisi Liliana Zhingri Matute.

Institución/universidad: Valladolid.

Año: 2015

Una de las conclusiones de este trabajo de grado fue el mayor problema que enfrenta un niño zurdo, el cual se da en las primeras fases del proceso escolar afectando directamente al proceso de enseñanza – aprendizaje. Primeramente al aprendizaje de la lecto - escritura, en este proceso pueden presentarse la dislexia o digrafía (el fenómeno de escritura en espejo, la cual es corregible) además la disortografía, discalculia, trastornos de lenguaje, dificultades en la madurez de las nociones básicas (esquema corporal y orientación espacial) y también no hay que dejar a un lado el estado emocional del niño/a zurdo que es el que más se ve afectado debido a las dificultades en el aprendizaje que manifiesta.

d. Lateralidad y creatividad en niños de 4 años de edad: Propuesta de intervención.

Autor(es): Berenguer Sánchez, Rocío

Institución/universidad: Universidad Internacional de La Rioja Máster universitario en neuropsicología y educación.

Año: 2014

El objetivo del trabajo fue describir la posible relación entre creatividad y lateralidad en educación infantil, evaluando a 60 niños del segundo ciclo de educación infantil, de las variables creatividad y lateralidad definida y no definida. Para ello, se les aplicó el test de Pensamiento Creativo de Torrance (1974) de expresión figurada, y el test de lateralidad de la prueba neuropsicológica (adaptado por Martín Lobo, Castellón, Rodríguez y Vallejo, 2011). Los resultados obtenidos muestran que los sujetos con lateralidad definida tienen mejores puntuaciones en creatividad, pero no son concluyentes por la edad de los sujetos. Tras analizar sus repercusiones en el aula, se ha propuesto un plan de

intervención para toda la población, para reforzar los procesos creativos y laterales.

1.2 DESCRIPCIÓN

El Colegio COFREM, es una institución educativa privada, que acoge en gran proporción a niños hijos de los trabajadores de empresas afiliadas a la Caja de Compensación Familiar Regional Meta (COFREM). Está ubicado en la Ciudad de Villavicencio, barrio la Vainilla, Vía Catama. Imparte educación en los niveles preescolar hasta bachillerato.

El grado objeto de este estudio es el grupo de preescolar, el cual está integrado por 10 niñas y 7 niños (17 en total), cuyas edades están comprendidas entre 4 y 5 años de edad. Mediante la observación al desarrollo de las clases, junto a la docente titular del grupo, se identificó que algunos de los niños, los cuales, con relación al resto del grupo, presenta dificultades al desarrollar las diferentes conductas y situaciones motrices. Entre las conductas observadas se halló: No seguir indicaciones, no realizar un adecuado agarre de pinza, no realizar coloreado adecuadamente, no identificar los objetos de acuerdo con las indicaciones de la docente, torpeza al saltar y correr, inadecuado manejo del espacio de trabajo (mesa, hoja; cuaderno). Las anteriores conductas tienen en gran parte su origen en aspectos relacionados con la lateralidad de los niños.

La lateralidad es una habilidad necesaria para la escolaridad y ésta depende del desarrollo y estimulación, desarrollados desde una oportuna edad y es entonces cuando la lateralidad motriz puede desarrollarse y modificarse con mayor facilidad. Por tal razón es necesario garantizar a los niños el desarrollo adecuado de la lateralidad para tener un punto referencial espacio-temporal, de manera que puedan automatizar los aprendizajes básicos y continuar con su formación integral. Sin embargo, los problemas de lateralidad pueden surgir y si no se

modifican oportuna y adecuadamente, podrán tener repercusiones muy importantes no sólo en el aprendizaje escolar, sino que también podrán deteriorar la autoestima del niño y su relación con el entorno.

Cuando estas necesidades o dificultades son observables en el aula o en el patio de clases, a través de las diferentes actividades lúdicas allí practicadas, es indiscutible que hay que buscar estrategias que logren minimizar el impacto negativo en el desarrollo motriz, cognitivo y social del niño. Aquí es importante tener el conocimiento desde cada labor profesional, con el cual se pueda intervenir, buscando en las disciplinas o ciencias que aporten a la interpretación y ejecución de estrategias con el objetivo de brindar una educación significativa y apropiada.

Conjugar la aplicación de la praxiología motriz por parte del docente de preescolar, básica primaria y el terapeuta ocupacional para el manejo de problemas de lateralidad en niños de 4 a 5 años, siendo esta la base de desarrollo de los patrones básicos de movimiento para permitir al individuo actuar en su entorno de acuerdo con las exigencias del mismo, hace que crezca el interés por investigar la contribución de esta ciencia por mejorar las condiciones de una praxis enriquecedora que fortalezca el proceso de desarrollo o ajuste de la lateralidad en los niños de la institución educativa COFREM.

La misión del docente en esta etapa es acompañar el proceso de desarrollo de habilidades que irán cimentando las bases para un adecuado proceso de aprendizaje. La falta de habilidad por parte de los niños del dominio lateral de su cuerpo provoca a grandes rasgos que no tengan un buen manejo espacial de su cuerpo y por ende de su entorno. Los problemas de lateralidad se pueden detectar desde temprano y si bien son procesos que se van desarrollando con la interacción del niño con su entorno, se debe garantizar que este le proporcione los estímulos necesarios para desarrollarlos, respetando la individualidad del ser.

Así mismo, esto afectará el desarrollo integral, no sólo en la niñez sino también en la adultez, teniendo como probables consecuencias algunas fallas que presentará en su diario vivir, no solo con la lectoescritura sino también con su esquema corporal, debido a que no tendrá una adecuada conciencia corporal y se le dificultará la coordinación de su cuerpo con el espacio, entre otros tantos problemas.

1.3 FORMULACIÓN

¿De qué manera la acción motriz puede contribuir al manejo de los problemas de lateralidad en niños de 4 a 5 años del Colegio COFREM de la ciudad de Villavicencio?

2. JUSTIFICACIÓN

La motricidad es la capacidad del ser humano para producir movimientos pensados, por sí mismo, comprometiendo la coordinación y sincronizando a la vez las estructuras que intervienen en el mismo, es decir, los sistemas nervioso, muscular, esquelético y en general, todos los sentidos.

Según Castro Carvajal Julia y Manuel Sergio, citados por Renzi Gladys Miriam, en Educación Física y su contribución al desarrollo integral de los niños en la primera infancia:

Toda persona tiene el potencial y la posibilidad para sentir su propia acción de manera consciente, de orientar su intención a partir de una atención activa, convirtiendo su corporeidad y su motricidad en acción intencionada. La adhesión a esta concepción de corporeidad y motricidad, representa un desafío importante para la educación, pues implica la superación de ideas y prácticas racionalistas, mecanicistas y utilitaristas, sustentadas y orientadas hacia un cuerpo objeto, cuerpo instrumento y una representación de sujeto fragmentado; en su lugar, accede a un planteo pedagógico que permita integrar de modo holístico todas las dimensiones del hombre⁵.

Para una adecuada motricidad del ser humano, se asume que desde la infancia se debe propender por un óptimo desarrollo motor, siendo su objetivo conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción.

⁵ RENZI Gladys Miriam. Educación Física y su contribución al desarrollo integral de los niños en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação ISSN: 1681-5653 n.º 50/7 – 10 de noviembre de 2009 Buenos Aires Argentina 2015, p. 1-14, citado en línea <http://www.rieoei.org/deloslectores/2663Renzi.pdf>

El desarrollo motor del niño de los 0 a los 6 años no puede ser entendido como algo que le condiciona, sino como algo que el niño va a ir produciendo a través de su deseo de actuar sobre el entorno y de ser cada vez más competente (Justo Martínez, 2000). El fin del desarrollo motor es conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción. Dicho desarrollo se pone de manifiesto a través de la función motriz, la cual está constituida por movimientos orientados hacia las relaciones con el mundo que circunda al niño y que juega un papel primordial en todo su progreso y perfeccionamiento, desde los movimientos reflejos primarios hasta llegar a la coordinación de los grandes grupos musculares que intervienen en los mecanismos de control postural, equilibrios y desplazamientos⁶.

Se resalta también la importancia de los primeros años de vida para el desarrollo motor del niño, debido a que es en estos primeros años que alcanza un adecuado desenvolvimiento de las capacidades cognitivas, físicas y sociales.

Desde hace tiempo el desarrollo cognitivo como psicológico es fundamental en los sujetos que interactúan en la sociedad, es por ello que desde las disciplinas a saber: biológicas, médicas y psicológicas han demostrado que esta es una etapa clave para la formación de la inteligencia del ser. En ese mismo orden de ideas, en el desarrollo evolutivo del ser humano la motricidad juega un papel fundamental dentro del aprendizaje de los niños, la cual le ayuda a establecer relaciones con el medio que le rodea y sus semejantes, ayudándolo a aprender y a imaginar, estimulando su creatividad y su crecimiento físico. Es por ello, que una correcta atención durante esos años iniciales aporta beneficios tanto en el plano individual como en el plano

⁶ Op. Cit. GIL. Pág. 75.

social.⁷

El comportamiento motor puede ser visto como un proceso que dura toda la vida del ser, a través del cual se adquiere el desarrollo de las competencias motrices esenciales del movimiento humano y la posterior adquisición de habilidades motrices. Este proceso pasa por diversas etapas sensibles inherentes al ámbito del aprendizaje motor y tiene cabida en cualquier propuesta pedagógica que comprometa la corporalidad del sujeto. De manera inversa, se establece una íntima relación entre los trastornos del desarrollo motor y las perturbaciones del comportamiento. Es por ello que emerge la preocupación por satisfacer necesidades de perfeccionamiento e investigación a un gran número de profesores de educación física y demás profesionales de la actividad física y salud especialmente en términos preventivos.

Uno de los conceptos fundamentales para el desarrollo motor del niño, se configura a partir del concepto de esquema corporal, el cual "(...) supone la representación mental de las medidas, distancia, orden, por la combinación que se produce entre todos los elementos de su cuerpo y sus relaciones espaciales consideradas como un todo, desde su perspectiva y desde otras."⁸

Es también importante comprender el concepto de lateralidad pues su comprensión y adquisición juega un rol vital para toda la vida del individuo, y a su vez, se relaciona estrechamente con el de esquema corporal. En este sentido, la lateralidad puede ser definida como el proceso a través del cual el niño llega a hacer un uso preferente de un lado de su cuerpo, conduciéndolo al concepto de lateralización, comprendido este como la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro, lo que proporcionará la preferencia del uso de un hemicuerpo. Es

⁷ BARRIOS Díaz, Denisse; Blanco Cardona, Luis; Galván Ortiz, Martín. Estrategias lúdicas que permiten el desarrollo motriz de niños y niñas con edad de 6 a 8 años. Fundación Universitaria los Libertadores. Facultad de Educación. Vicerrectoría de educación virtual y a distancia. Cartagena – Bolívar. 2015.

⁸ ANAYA Meneses, María Elena. Desarrollo motriz en el niño, etapas y sugerencias para su estimulación. En línea: <http://www.sieteolmedo.com.mx/2013/04/07/desarrollo-motriz-en-el-nino-etapas-y-sugerencias-para-su-estimulacion/>.

entender que la adquisición de la misma es un recorrido neuro-senso-motriz, el cual pasa por unas etapas prelaterales que comprenden el período desde el nacimiento hasta los cuatro años, permitiéndole con ello conseguir que el dominio del cuerpo y de los órganos sensoriales sea simétrico, adicionalmente que se dé una adecuada coordinación automática contralateral y la función sensorial tridimensional visual, auditiva y táctil.

La lateralidad involucra temas relacionados con control postural, toma de conciencia corporal y concepto del espacio; a su vez se relaciona con aspectos perceptivo-motores como espacialidad y corporalidad. Entre las bases perceptivo-motrices está el esquema corporal donde está incluida la lateralidad como la actitud definida por equilibrio y el tono. Los factores que intervienen en el establecimiento de la lateralidad corporal son: aferencias sensoriales, aferencias propioceptivas y vestibulares y la especialización hemisférica.

Para precisar un poco más el término de lateralidad, esta se entiende por:

El común uso del pie, mano, oído y ojo del mismo lado del cuerpo, sólo ocurre en el ser humano que es capaz de hablar, leer y escribir. Se puede afirmar que desde el momento del nacimiento tienen lugar conductas motrices, es decir, se trata de la preferencia lateral en la estructura y funciones de los órganos que tenemos duplicados. Al inicio de la vida, éstas se basan en reflejos sensorio-motrices y vegetativos. Sin embargo, paulatinamente se van desarrollando comportamientos motores cada vez más complejos, y se adquiere mayor grado de coordinación motriz.⁹

En el desarrollo del infante, son muchas las variables intervinientes, el riesgo a la

⁹FERRÉ, Veciana Jorge, Ferré Rodríguez María del Mar. Cer0atr3s: el desarrollo neuro-senso-psicomotriz de los 3 primeros años de vida. Barcelona: Lebón. 2005.

exposición a factores que pueden influir el normal desarrollo, son determinantes que con el tiempo acentúan una problemática no detectada a tiempo y mucho menos manejada; tal es el caso de los problemas de lateralidad asociados a intervenciones desde la acción motriz propuesto en la presente propuesta; la intervención por parte de los profesionales en disciplinas idóneas para prevenir o corregir cualquier problemática relacionada con la lateralidad, pone de manifiesto el interés de las proponentes de este proyecto de investigación por ahondar en un campo que brinda grandes esperanzas.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar de qué manera la acción motriz puede contribuir al manejo de los problemas de lateralidad en niños de 4 a 5 años del grado preescolar del Colegio COFREM de la ciudad de Villavicencio.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer en qué conductas y situaciones motrices se hacen evidentes los problemas de lateralidad de los niños del grado preescolar del colegio COFREM.
- Definir cuáles ejercicios didácticos pueden ser implementados en clase como ejercicios de reeducación psicomotriz para mitigar o corregir problemas de lateralidad.
- Elaborar un folleto o cartilla que le permita a profesores y padres de familia implementar rutinas de ejercicios didácticos en diferentes contextos o lugares.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO LEGAL

4.1.1 Constitución – Derechos humanos. El artículo 67 de la Constitución establece la obligación del Estado de asegurar a los niños las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo, deber que adquiere especial relevancia cuando se trata de personas con limitaciones físicas o mentales, conforme a los artículos 47 y 68 ídem, pues en tales eventos concurren en ellas dos circunstancias de vulnerabilidad que requieren de acciones de especial protección en materia educativa: i) son menores de edad, es decir, personas en proceso de formación y desarrollo; y ii) la condición de limitación o discapacidad. En este sentido, el artículo 47 de la Constitución impone al Estado adelantar una política de integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran, proceso a favor del cual se establecen medidas de inclusión escolar.

4.1.2 Ley general de educación. Ley 115 de febrero 8 de 1994 Por la cual se expide la ley general de educación. Título I. Disposiciones Preliminares. Artículo 5o. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines: El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.

4.1.3 Ley del deporte. Ley 181 de enero 18 de 1995. Se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. Título III. De la educación física:

Artículo 10. Entiéndase por Educación Física la disciplina científica cuyo objeto de estudio es la expresión corporal del hombre y la incidencia del movimiento en el desarrollo integral y en el mejoramiento de la salud y calidad de vida de los individuos con sujeción a lo dispuesto en la Ley 115 de 1994.

Artículo 11. Corresponde al Ministerio de Educación Nacional, la responsabilidad de dirigir, orientar, capacitar y controlar el desarrollo de los currículos del área de Educación Física de los niveles de Pre-escolar, Básica Primaria, Educación Secundaria e instituciones escolares especializadas para personas con discapacidades físicas, síquicas y sensoriales, y determinar las estrategias de capacitación y perfeccionamiento profesional del recurso humano.

Artículo 12. Corresponde al Instituto Colombiano del Deporte, Coldeportes, la responsabilidad de dirigir orientar, coordinar y controlar el desarrollo de la Educación Física extraescolar como factor social y determinar las políticas, planes, programas y estrategias para su desarrollo, con fines de salud, bienestar y condición física para niños, jóvenes, adultos, personas con limitaciones y personas de la tercera edad.

Artículo 14. Los entes deportivos departamentales y municipales diseñarán conjuntamente con las secretarías de educación correspondientes los programas necesarios para lograr el cumplimiento de los objetivos de la Ley de Educación General y concurrirán financieramente para el adelanto de programas específicos, tales como centros de educación física centros de iniciación y formación deportiva, festivales recreativos escolares y juegos inter-colegiados.

4.1.4 Otras normas

Sentencia T-318/14:

- Derecho a la educación de niños, niñas y adolescentes. Es deber del estado garantizar educación de personas con limitaciones físicas o mentales.

- Derecho de los niños a recibir educación de acuerdo con sus necesidades y prevalencia del interés superior del niño.
- Derecho a la educación inclusiva. Los establecimientos educativos deben identificar las necesidades particulares de los niños con limitaciones físicas o mentales y garantizar el acceso y permanencia en los procesos de inclusión escolar.
- Derecho a la educación de niños y niñas en situación de discapacidad. Reglas relativas a componentes de acceso, disponibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 Atributos epistemológicos de la motricidad humana. Son varias las interpretaciones que se tiene sobre la motricidad humana, mientras que algunos llegan a analizarla desde lo simple que resulta un movimiento, hasta lo complejo que puede resultar visualizar la estructura de éste, la intervención, el estilo escogido para hacerlo, la lateralidad con que se hace, las condiciones, el pensar el movimiento antes de hacerlo, etc.; se ha buscado un consenso sobre su definición, pero el campo del conocimiento y del desarrollo de la acción motriz, lo que más se ha logrado es identificar la congruencia de los factores intervinientes y de las disciplinas que tienen que aportar a la misma:

En las últimas décadas, varios autores han intentado dar una postura e interpretación al concepto de motricidad, partiendo de la Educación Física y presentando una visión más amplia que pone como eje central la motricidad desde una perspectiva más compleja, se plantea a continuación un tejido conceptual construido a partir de sus postulados, desde: Gutewort y Pohlmann (1966), González Muñoz (1993), Contreras (1988), Wey Moreira (1985), Gomes de Freitas (1998), Brandáo Cavalcanti (1998), M.Yelá (1982), Benilde Vásquez (1989),

Parlebas (1986), Castañer y Camerino (1995), Da Fonseca (1996), Boscaini (1992), Manuel Sergio ((1987-1996), Carol (2002), Rey y Trigo (2000), Feitosa (2000), entre otros, puede entenderse que: La Motricidad es concebida como un fenómeno interdependiente de los procesos humanos, constituyéndose en su forma de expresión, como acto consciente e intencionado con características neuro-cibernéticas que incluyen también factores subjetivos que van más allá de los procesos biológicos y neurofuncionales, para situarse en un proceso de complejidad humana: cultural, simbólico, social, volitivo, afectivo, intelectual y además motor, aunque diferenciable por sus particularidades características dentro del contexto general educativo.¹⁰

Por su parte la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Facultad de Artes y Educación Física de Costa Rica, en la oferta del Programa de Doctorado en Ciencias de la Motricidad Humana en el 2008, ve a la motricidad como:

Una categoría compleja, concebida como un fenómeno interdependiente de los procesos humanos, constituyéndose en su forma de extensión como un acto consciente e intencionado. El objeto-estudio de la motricidad es el ser humano o persona en todas sus expresiones vivenciales. Ella compete a varias ciencias lo que le otorgan características de multidisciplinaridad y también a varias profesiones, tales como al docente de la educación físico, gestor deportivo, entrenador deportivo terapeuta rehabilitadores de la motricidad (kinesiólogos), así como al animador sociocultural o animador deportivo.

¹⁰ BENJUMEA Pérez, Margarita María. La motricidad, corporeidad y pedagogía del movimiento en educación física un asunto que invita a la transdisciplinariedad. Ponencia III Congreso Científico Latino Americano – I Simposio Latino Americano de Motricidad Humana. Universidad Metodista de Piracicaba UNIMEP. Brasil, abril de 2004. Pág. 10.

La dimensión conceptual de la motricidad excede el simple proceso “espacio-temporal”, para situarse en un proceso de complejidad humana: cultural, simbólico, social, volitiva, afectivo, intelectual y por supuesto motor; no existe una ciencia única de la motricidad humana, existen diferentes perspectivas de análisis, que desde diferentes objetos formales intentan obtener conocimientos sobre ella con distintos fines. Los nuevos paradigmas consideran el movimiento como una subcategoría de la motricidad, centrándose en un ser humano multidimensional y en un movimiento intencional que genera trascendencia, en “una visión más vasta, más rica y más profunda que la simple visión mecanicista del movimiento”.¹¹

Las tendencias contemporáneas y propuestas curriculares emergentes plantean un tratamiento transversal de los temas en torno a la motricidad, desde la perspectiva del desarrollo humano, de allí que a partir de la multidisciplinaridad es posible la construcción de la episteme disciplinar en una síntesis integradora.

En síntesis, los estudios sobre la motricidad humana revelan su estrecha vinculación al campo de la educación en general y de la educación física en particular, también se vinculan las áreas de educación, salud y laboral. Su concepción ha ido tomando cuerpo sobre todo en lo que concierne principalmente al desarrollo evolutivo del ser humano, tanto en el aspecto biológico como intelectual y psicosocial.

4.2.2 La praxiología de la motricidad. Si revisamos el significado textual de la praxiología de la motricidad, es de entenderse que ésta se ocupa de estudiar la lógica interna de las situaciones motrices de forma exclusiva y comparte con otras ciencias los aspectos contextuales o de lógica externa; esta ciencia se propone

¹¹ Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación Facultad de Artes y Educación Física. Departamento de educación física, deportes y recreación programa de doctorado en ciencias de la motricidad humana 2008.

estudiar fenómenos tales como: “la anticipación y pre-acción, la finta, el engaño, la meta-comunicación, la interpretación de la situación y el ponerse en el lugar del otro” (comprensividad); la creatividad, la aparición de nuevas formas de acción y su rutinización, la modificación de estatutos desde la estabilización de subroles motores, e, inversamente, la influencia de los elementos y rasgos pertinentes de un estatuto o reglamento sobre la producción de situaciones motrices¹².

Atribuida a Pierre Parlebas como el padre de esta ciencia, se valió de su experiencia y formación para sustentar las ciencias de la motricidad, las del movimiento humano o si se prefiere, las ciencias de la actividad física; en ella reúne varios conjuntos de saberes en torno a los diferentes niveles organizativos del movimiento humano, tanto filosóficos como científicos; en una entrevista dada en junio del 2009 a Jorge Ricardo Saraví, y quien la publica en el artículo: La Praxiología motriz: presente, pasado y futuro; el entrevistado hace una retrospectiva de sus orígenes, así como su relación con la Educación Física y las perspectivas hacia el futuro.

Para él construir la definición de ésta ciencia, parte de su formación en educación física en deporte, complementó sus estudios con la psicología, una especialización en lingüística, y una maestría en matemáticas aplicadas a las ciencias humanas.

La ciencia que abrió, tiene una formación científica rigurosa, provista de varias disciplinas; las experiencias le dejaron claro que no se puede elaborar conocimiento científico y teorías a partir de la nada, “nos anteceden los conocimientos desarrollados por nuestros precursores. Por lo tanto, como todo investigador, me he enriquecido con los aportes de la psicología, la lingüística, la matemática, y agrego la etnología y la

¹² GLOSARIO Educación física. En: Praxiología motriz (Educación física), <https://glosarios.servidor-alicante.com>

antropología, todos fueron decisivos”¹³.

Según la entrevista, Parlebas inició su trabajo de identificar las correlaciones que tiene la educación física y la motricidad con otras ciencias especialmente con la psicología; en ella durante mucho tiempo encontró la explicación de los fenómenos desde el asociacionismo, es decir que el aprendizaje era entendido como asociaciones sucesivas, y sobre todo el aprendizaje motor.

Se decía, por ejemplo para el ski: empezamos aprendiendo tal gesto, luego agregamos tal otro, el movimiento de brazo, y luego la suma de todo eso forma el movimiento completo. Lo mismo para la gimnasia en aparatos; autores han desarrollado ese modo de aprendizaje asociacionista.

Luego, en el transcurso del siglo XX, nació la corriente llamada Gestalt, que es la psicología de la forma. Esta corriente no insistía en la suma de partículas, sino sobre la emergencia de una totalidad, de una estructura, de una forma, de una Gestalt.

“Parlebas siendo ya profesor de educación física, reflexionaba constantemente sobre los lazos que podían existir entre las prácticas que hacía sus alumnos y la enseñanza que recibía en ciencias humanas y sociales, encontrando que la Gestalt aporta un elemento que se evidencia en la práctica: cuando se enseña figuras bastante simples con los aparatos, como los balanceos y el kip por ejemplo, evidencia que había que repetir gestos, ritmos, y luego, en un momento dado: ¡paf!, se llega a la barra como por milagro, porque se había hecho coincidir bien la estructura muscular y articular con el tiempo

¹³ SARAVÍ, Jorge Ricardo. La Praxiología motriz: presente, pasado y futuro. Entrevista a Pierre Parlebas. Departamento de Educación Física. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Em Foco, Movimiento, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 11-35, jan/mar de 2012.

necesario para lograr el ejercicio, entendió que se puede ver lo mismo en la natación, o en toda actividad en la que haya habilidades, es decir técnicas bastantes complejas que hay que adquirir¹⁴.

Después de observar detenidamente, y analizar que algunos aprendizajes de movimientos físicos, se pueden dar por ejercicios repetitivos que estimulan conjuntos de músculos que a la larga, facilitan los aprendizajes de otros y en cual identifica la participación de otras disciplinas, como en este caso, desde la psicología la cual cursaba cuando tuvo esta experiencia.

El padre de la praxiología motriz ve que esta perspectiva finalmente ofrece una estructura, “una representación verificable, matematizable, que se prestaba a operaciones y que entonces podía transformarse en un soporte experimental y ayudar al procesamiento de datos; además explica porque praxiología motriz; praxiología porque contenía la praxis y no quería que ese trabajo, esa corriente, fuese asimilada a la biología, sino que realmente se vinculara al hombre y su conducta, por lo tanto el término era praxis, acción”¹⁵.

4.2.3 La educación física, práctica de la motricidad. Ejercitar el conjunto de los músculos del cuerpo humano para aumentar la agilidad, flexibilidad y la resistencia; es desde la antigüedad, más exactamente de la época de los griegos quienes consideraban al cuerpo como un templo que encerraba el cerebro y el alma, y la gimnasia era un medio para mantener la salud y la funcionalidad del cuerpo; esta visión es atribuida al origen de la educación física¹⁶.

Siendo la educación física, un conglomerado de actividades que demandan principalmente el ejercicio, la práctica, el movimiento, la coordinación de movimientos y los entrenamientos de figuras que faciliten el aprendizaje de las

¹⁴ Ibíd. p. 12, 13.

¹⁵ Ibíd., p 15.

¹⁶ SAINZ Varona. Rosa María. HISTORIA DE LA EDUCACION FISICA. Cuadernos de Sección. Educación 5. (1992), p. 27-47. ISBN 84-87471-43-9 Donostia: Eusko Ikaskuntza

disciplinas deportivas; además de los beneficios que generan social, psicológica y saludablemente.

Hoy día la educación física se ha transformado, puede verse como una actividad terapéutica, educativa, recreativa o competitiva ya que la misma procura la convivencia, disfrute y amistad entre los participantes que conforman la actividad; pero también se refiere a un conjunto de actividades lúdicas que ayudan al individuo vincularse con el medio que lo rodea ayudando a conocer su entorno social. En este sentido, se incentiva la práctica de danzas y yoga para una mejor expresión corporal.

En relación a lo anterior, la disciplina de educación física no solo ayuda a conseguir un bienestar en la salud del individuo sino que acarrea un número indeterminado de ventajas como, por ejemplo:

- Combate el sedentarismo,
- Impulsa a una vida activa,
- Enseña a aprovechar el tiempo libre,
- Mejora la autoestima,
- Estimula el trabajo en equipo,
- Aumenta la creatividad y la capacidad afectiva,
- Disminuye la ansiedad, el estrés, la agresividad y la depresión.

Además, enseña a desarrollar algunos valores de suma importancia en el día a día del ser humano como, por ejemplo, la tolerancia, el respeto, la comprensión y la responsabilidad. En conclusión, la educación física es importante, ya que, ayuda a lograr que cuerpo, mente y alma estén saludables.¹⁷

¹⁷ GRAUS, significados.com. Significado de Educación física. Disponible en: <https://www.significados.com/flor-de-loto/>
Consultado: 1 de enero de 2014, 12:01 am.

La educación física como ciencia o como práctica, la articulan a la acción motriz al respecto Parlebas reflexiona:

Resulta novedoso, y sin embargo sigue siendo la educación física del movimiento, y movimiento es el término que utilizaban Demeny o Dally, que se utilizaba en el siglo XIX. Hay una obra de 1857, de Nicolás Dally, que tiene como título "Cinesiología, o ciencia del movimiento", y hoy en día, más de un siglo y medio después, se pretende elaborar la ciencia del movimiento... Mucho de lo que se dice ahora ya estaba dicho ahí. Lo interesante de ese libro es que no solo desarrolla el aspecto pedagógico de la ciencia del movimiento, sino también el aspecto terapéutico¹⁸.

Teniendo en cuenta los factores intervinientes en la educación física y que ésta es una práctica, no una ciencia; entonces se avanza a comprender que son muchas las variables y las visiones que se deben tener en cuenta en al campo de ésta área del conocimiento:

Cuando las ciencias humanas estaban regidas por el paradigma dicotómico, que entendía al hombre como resultado de la adición de dos elementos, cuerpo y espíritu, soma y psique, parecía incuestionable que la competencia del profesor de educación física, como su propia denominación indica, se refiere exclusivamente, a la parte material, al cuerpo, al soma. Muy pronto, en Francia, desde el ámbito de la medicina primero y desde la psicología después, surgieron aportaciones diversas bajo el apelativo genérico de «psicomotricidad»¹⁹.

Recapitulando, lo que llamamos psicomotricidad es un movimiento interesante de

¹⁸ SARAVÍ. Op. Cit. p. 22.

¹⁹ GIL. Op. Cit. p. 73.

psicólogos que finalmente se habían ocupado un poco del cuerpo, a diferencia de los anteriores que se centraban más que nada en la palabra. Se dieron cuenta de que los niños en la escuela tenían un cuerpo (un capital), y autores importantes como Wallon mostraban la importancia de la actividad corporal, especialmente de la distribución tónica y cosas como ésa. Los psiquiatras hacían lo mismo: se daban cuenta de la importancia de los datos corporales, pero de manera fragmentaria.

Tras este término se acogen multitud de concepciones, que muchas veces no son más que distintos enfoques teóricos sobre un mismo compromiso central. Como señala Pastor Pradillo (1994), es muy frecuente encontrarnos con denominaciones muy variadas que sustituyen al término de educación física por: educación psicomotriz, psicomotricidad educativa, educación psicomotora, motricidad, educación vivencial, expresión dinámica, expresión corporal, educación motriz, motricidad relacional, psicocinética o educación por el movimiento, educación física de base, etc. Junto a esta renovación se revisan los objetivos, los recursos y, como consecuencia, la praxis pedagógica y los procedimientos de intervención.

Sin embargo, todo parece indicar que los nuevos planteamientos con los que se llega al siglo XXI se interesan más por una perspectiva holística, global, integral y conductual, llámese motricidad o actividad física, abandonando las perspectivas analíticas, tan útiles hasta ahora²⁰.

La educación física en su esencia debe de ser integral y para ello no solo debe fijarse en que el estudiante se ejercite y estimule todo su sistema muscular, nerviosos, linfático, cardíaco, etc., sino que debe centrarse en el desarrollo del

²⁰ Ibid. p. 73.

equilibrio; la coordinación de movimientos; la lateralidad; la respiración; la organización espacio-temporal y rítmica para el desarrollo de los movimientos; la relación del niño con los objetos, sus compañeros y adultos; la comunicación gestual, postural y tónica; el desarrollo afectivo y relacional; la sociabilidad a través del movimiento corporal; la adquisición de valores; la expresividad corporal, lo que supone el controlar y expresar su motricidad voluntaria en su contexto relacional manifestando sus deseos, temores y emociones.

4.2.4 Entre educación física y la acción motriz. Es importante tener claro que la acción motriz es una ciencia que agrupa bajo sí, varias disciplinas y todas ellas ofertando ampliar los alcances de ésta para fortalecer su accionar; aunque algunos la han visto como una rama de la educación física, ésta no lo es, por ser una ciencia que se basa en la captura de datos, procesamiento, diagramación, análisis, diseño de investigación, etc.

En la ciencia del movimiento, cuando se ve los supuestos investigadores científicos en educación física que pretenden traer conocimientos de fondo que datan de un siglo y medio, eso hace mínimamente sonreír. No es solamente una cuestión de palabras, detrás de las palabras, hay conceptos, y una teoría científica se apoya en conceptos.

A partir de esa base, se puede ir más lejos: trabajar sobre la cooperación, sobre el conocimiento del medio, el dominio corporal desarrollando la adaptabilidad, el equilibrio de la persona. La acción motriz permite desarrollar las diferentes dimensiones, la educación física tiene su lugar en el sistema educativo; en los años 70, hubo una revolución copernicana (es la revolución científica que se produce en Europa Occidental, por el paso del tradicional sistema ptolemaico geocéntrico al innovador sistema copernicano heliocéntrico, iniciada en el siglo XVI), en la perspectiva de la "Educación Nueva", con autores como Freinet, Decroly, Rousseau, etc., que implica poner al niño en el centro del

sistema y por lo tanto hacer énfasis en la conducta motriz y no en la técnica.

Algunos han tomado temas clásicos, el cuerpo, la sociología del cuerpo, la antropología del cuerpo, que ya habían sido ampliamente desarrolladas por los etnólogos y antropólogos, y eso les permitió hacer carrera.

4.2.5 El futuro de la praxiología motriz. Varios autores indican que la praxiología motriz no es una corriente de la educación física, es una disciplina científica a la que uno puede dedicarse y sirve de soporte para el desarrollo de una educación física válida y verificable; pretende ser la ciencia de la acción motriz, y la educación física se basa justamente en la acción motriz. Pero inmediatamente hay otro problema que se plantea y es el de la finalidad de la praxiología y los valores que aporta como ciencia; sin embargo es claro que una ciencia no establece valores, dependerá de los que se hayan propuesto a las prácticas específicas; por ejemplo los principales aportes de la praxiología motriz a la educación física, o aportes para los profesores de educación física están representados en mejorar las prácticas en la escuela.

El futuro de la praxiología motriz será muy brillante, bajo la pluma y el trabajo de nuestros sucesores. Es evidente que va a haber muchos investigadores que van a apropiarse de la praxiología motriz y van a desarrollarla de una manera que no se puede prever, incluso mejor que nosotros. Seguramente van a descubrir cosas que nosotros no vimos, porque la acción motriz es algo extraordinario. Cuando se examina lo que sucede en un partido de rugby, en un set de tenis, en una escalada, en el yoga, el judo, la esgrima, en el patio de una escuela, en una colonia de vacaciones todo lo que pasa por el cuerpo, bajo la forma de conductas motrices es exuberante, extraordinario. Y se conoce muy poco sobre esto.

Actualmente, la praxiología motriz no está de moda. Si se quiere estar a la moda, hay que hablar de lo cognitivo, las neurociencias, ahí hay otras formas de hacer carrera, de tener éxito.²¹

Parlebas, ve en el futuro inmediato la intervención de la praxiología motriz en los juegos motores tradicionales, lo que constituye una etnomotricidad exuberante, es decir, expone un campo amplio en el cual permite aclarar con datos, las causas de los cambios que influyen en la evolución de la motricidad, recurriendo al método comparativo, p.e. Un mismo ejercicio deportivo en una misma región, comparado en dos momentos del tiempo.

El descubrimiento de las características distintivas de los juegos deportivos requiere una metodología exigente y controlada que ha de ser aplicable al conjunto de corpus que recogen los juegos tradicionales y los deportes. Conviene identificar los fenómenos con precisión y, superando los parecidos superficiales, comprender la profunda organización del sistema y su sentido.

El análisis praxiológico de la acción motriz de los practicantes es decisivo para esta tarea. La lógica interna de cada actividad, apoyándose de sobre todo en el método comparativo, se ha de sumergir en el contexto social. La comparación etnomotora del contenido de los juegos, de su lógica interna, de las condiciones de práctica y de la vivencia de los participantes, subraya las similitudes y las disparidades que poseen, revelando también los rasgos distintivos de pertenencia y haciendo posible, de ese modo, una interpretación cultural.

²¹ SARAVÍ, Jorge Ricardo. La Praxiología motriz: presente, pasado y futuro. Entrevista a Pierre Parlebas. Departamento de Educación Física. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Em Foco, Movimiento, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 11-35, jan/mar de 2012.

La primera dificultad de este tipo de investigación estriba en identificar y describir de un modo preciso el corpus de juegos seleccionado como referencia. El trabajo de campo y el análisis documental (archivos, relatos, memorias, grabados, iconografía...), proporcionan una información valiosa. Por ejemplo, y a modo de corpus representativo de los juegos deportivos de hoy, podemos utilizar los cientos de pruebas de los Juegos Olímpicos que se presentan como el escaparate de la modernidad ludodeportiva.

Así considerada, esta perspectiva antropomotriz se propone actuar, en el campo de lo lúdico, como un laboratorio comparativo de las diferentes cultura y micro culturas del planeta. Como sugiere Claude Lévi Strauss, «la variedad de las estructuras sociales, difundidas en el tiempo o en el espacio [...] constituyen una diversidad de experiencias “prefijadas”». Aun así, pueden darse varios casos. De entrada, de la desbordante etnomotricidad se desprenden tres situaciones clásicas que analizaremos sucesivamente: la primera subraya el papel del tiempo, la segunda el impacto del espacio, y la tercera mezcla ambos factores²².

En general, se incurre con mucha propiedad en las actividades lúdicas como el espacio de interacción para el desarrollo de la motricidad.

4.2.6 Participación de la terapia ocupacional. De acuerdo con el portal en español de terapia ocupacional: “La Terapia Ocupacional es la utilización terapéutica de las actividades de autocuidado, trabajo y lúdicas para incrementar la función independiente, mejorar el desarrollo y prevenir la discapacidad. Puede incluir la adaptación de las tareas o el ambiente para lograr la máxima

²² PARLEBAS, Pierre. La praxiología motriz en los juegos motores tradicionales: Una etnomotricidad exuberante Université La Sorbonne. Paris V. acción motriz, revista digital ISSN: 1989-2837, revista N° 16 periodicidad semesgtral Enero/Junio/2016. Las Plamas de Gran Canaria.

independencia y mejorar la calidad de vida” (AOTA 1986)²³.

Los terapeutas ocupacionales utilizan la “actividad propositiva”, entendiéndose esta como “actividad, tarea, o experiencia en las que el individuo participa activamente como parte de sus rutinas cotidianas, es la conducta dirigida a un objetivo que comprende una ocupación²⁴”, (según Aota, 1993). De esta manera el fin de la actividad es más significativa para el individuo y como consecuencia su participación es más activa y voluntaria, al articular esta disciplina para aportar a la ciencia de la acción motriz, es ampliar los conceptos y enriquecer los diferentes argumentos que en alianza con las áreas del conocimiento ya señaladas, favorecen su uso en la búsqueda de soluciones a problemáticas asociadas a la salud.

La actividad propositiva y la lógica interna mantienen la esencia de la acción motriz frente a observar más allá del movimiento humano como una práctica física que se desarrolle; para la praxiología en el juego o deporte y en la terapia ocupacional en las actividades ocupacionales (juego, deporte, etc.).

Entonces el propósito de la terapia ocupacional, se convierte en acción motriz en la medida que están determinadas por la realización de conductas motrices en una situación motriz determinada, es así que se utiliza como un medio para ayudar a las personas a aprender nuevas habilidades, a restaurar una habilidad deficitaria, a compensar una discapacidad funcional, a mantener su salud o prevenir la disfunción. El uso terapéutico de la praxiología permite analizar todas las formas de actividad física (autocuidado, trabajo, juego, deporte, educación, ocio), sean estas individuales o colectivas, requiriendo del análisis desde diferentes perspectivas por parte del terapeuta.

²³ CANOSA Domínguez, Nereida; Díaz Seoane, Begoña; Talavera Valverde, Miguel Ángel. Terapia ocupacional. Importancia del contexto. tercer congreso virtual. "Integración sin Barreras en el Siglo XXI". Red de Integración Especial Grupo: Integración. En: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Terapia_ocupacional_importancia_del_contexto.shtml

²⁴ Asociación Americana de Terapia Ocupacional. Las Actividades Propositivas: Conceptos fundamentales de la terapia ocupacional. Las Actividades Propositivas. En: <https://www.centromovimientos.es/las-actividades-propositivas/>.

El comportamiento motor del cuerpo humano, es un proceso que dura toda la vida, a través del cual se adquiere el desarrollo de las competencias motoras esenciales y la posterior adquisición de habilidades; todo el proceso pasa por diversas etapas sensibles, inherentes al ámbito del aprendizaje motor y por esta razón cualquier propuesta pedagógica que comprometa la corporalidad del sujeto tiene cabida.

En contraste, se establece una estrecha relación entre los trastornos del desarrollo motor y las posibles perturbaciones del comportamiento; es por ello que existe la preocupación por perfeccionar e investigar sobre estos problemas con un gran número de profesores de Educación Física y profesionales relacionadas con la actividad física y salud, especialmente en términos preventivos.

4.2.7 Aprendizaje, motricidad y lúdica. En un concepto universal, y después de varias consultas sin encontrar un autor específico, la motricidad es la capacidad del hombre para generar movimientos por sí mismo, para esto tiene que existir una adecuada coordinación y sincronización entre todas las estructuras que intervienen en el movimiento (sistema nervioso, órganos de los sentidos, sistema musculo esquelético).

A la motricidad, los estudiosos la han asignado una clasificación en gruesa y fina; para la primera, indican que el desarrollo motor grueso se determina como la habilidad que el niño va adquiriendo, para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo y poco a poco mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco, extremidades, gatear, ponerse de pie, y desplazarse con facilidad para caminar y correr; además de adquirir agilidad, fuerza y velocidad en sus movimientos.

Mientras el desarrollo motor fino se hace patente un poco más tarde, este se refiere a los movimientos voluntarios mucho más precisos, que implican pequeños grupos de músculos y que requieren una mayor coordinación. Se observa cuando

el pequeño se descubre las manos, las mueve, comienza a intentar coger los objetos y manipular su entorno. La motricidad fina incluye habilidades como; dar palmadas, la habilidad de pinza, realizar torres de piezas, tapar o destapar objetos, cortar con tijeras, hasta alcanzar niveles muy altos de complejidad.

El desarrollo de la motricidad fina es decisivo para la habilidad de experimentación y aprendizaje sobre su entorno, pues posteriormente juega un papel central en el aumento de la inteligencia. Las habilidades de motricidad fina se desarrollan en un orden progresivo. “La coordinación fina (músculo de la mano) es fundamental antes del aprendizaje de la lecto-escritura, si analizamos que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos. Un buen desarrollo de esa destreza se reflejará cuando el niño comience a manejar los signos gráficos con movimientos armónicos y uniformes de su mano en la hoja de cuaderno”²⁵.

En el campo de las habilidades motrices básicas especialmente en el desarrollo del niño, la actividad lúdica envuelve un aprendizaje y coadyuva a mejorar en los diferentes escenarios que le implican competitividad y esfuerzo; con la lúdica se enriquece el aprendizaje por el espacio dinámico y virtual que implica, como espejo simbólico que transforma lo grande en pequeño, lo chico en grande, lo feo en bonito, lo imaginario en real y a los alumnos en profesionistas. “El elemento principal, del aprendizaje lúdico, es el juego, recurso educativo que se ha aprovechado muy bien en todos los niveles de la educación y que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje”²⁶.

La lúdica como herramienta didáctica, conlleva a ser muy recursivos para mantener a los estudiantes en función de actividades que le generen un placer al

²⁵ ANAYA. Óp. Cit. En: <http://www.sieteolmedo.com.mx/2013/04/07/desarrollo-motriz-en-el-nino-etapas-y-sugerencias-para-su-estimulacion/>.

²⁶ BARRIOS et al. Op. Cit. P. 10.

tiempo que estimulamos el interés por el aprendizaje.

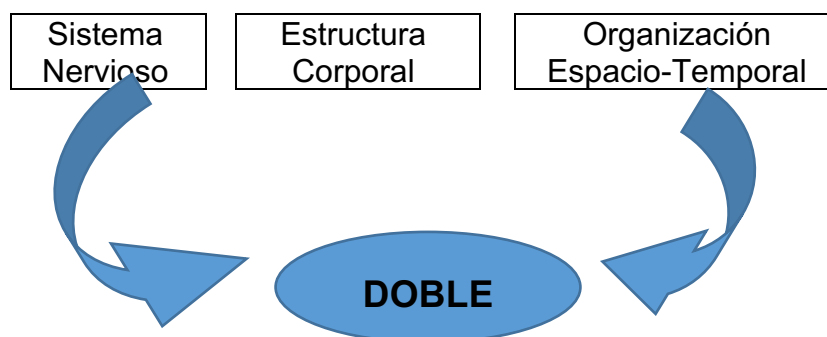
La importancia de los primeros años de vida en el desarrollo motor de los seres humanos, es uno de los factores de gran trascendencia, ya que por medio de estos se da el adecuado desenvolvimiento de las capacidades cognitivas, físicas y sociales de cada ser humano; es por ello que desde las disciplinas a saber: biología, medicina y psicología han demostrado que esta es una etapa clave para la formación de la inteligencia del ser, así que en el desarrollo evolutivo del ser humano la motricidad juega un papel fundamental dentro del aprendizaje, la cual le ayuda a establecer relaciones con el medio que le rodea y sus semejantes, ayudándolo a aprender e imaginar, estimulando su creatividad y su crecimiento físico. Es por ello, que una correcta atención durante esos años iniciales aporta beneficios tanto en el plano individual como en el plano social.

El sujeto ya no considera su cuerpo punto absoluto de referencia. Accede a estructurar el esquema corporal, que supone la representación mental de las medidas, distancia, orden, por la combinación que se produce entre todos los elementos de su cuerpo y sus relaciones espaciales consideradas como un todo, desde su perspectiva y desde otras²⁷.

El espacio y la reacción del ser humano se da mentalmente en una organización compleja, dado que involucra una doble distribución de funciones entre ambos hemisferios (en respuesta a este conjunto de estructuras dobles), teniendo en cuenta la vinculación de los elementos básicos del individuo: el sistema nervioso, la estructura corporal del individuo y la ración espacio-temporal; lo ubican en las capacidades que tiene y los efectos sobre sus movimientos a realizar.

²⁷ *Ibíd.* p. 11

Ilustración 1. Lateralidad y Organización Neurológica



Fuente: Sánchez Povedano Nuria. Problemas evolutivos en infantil y primaria. Organización lateral y dificultades de aprendizajes. Jornada de orientación FERE, Madrid, octubre 2009.

La lateralidad es la distribución de funciones entre ambos hemisferios (en respuesta a este conjunto de estructuras dobles).

Según Castro Carvajal y Manuel Sergio, citados por Renzi en La educación física y su contribución al desarrollo integral de los niños en la primera infancia; indican:

Toda persona tiene el potencial y la posibilidad para sentir su propia acción de manera consciente, de orientar su intención a partir de una atención activa, convirtiendo su corporeidad y su motricidad en acción intencionada. La adhesión a esta concepción de corporeidad y motricidad, representa un desafío importante para la educación, pues implica la superación de ideas y prácticas racionalistas, mecanicistas y utilitaristas, sustentadas y orientadas hacia un cuerpo objeto, cuerpo instrumento y una representación de sujeto fragmentado; en su lugar, accede a un planteo pedagógico que permita integrar de modo holístico todas las dimensiones del hombre²⁸.

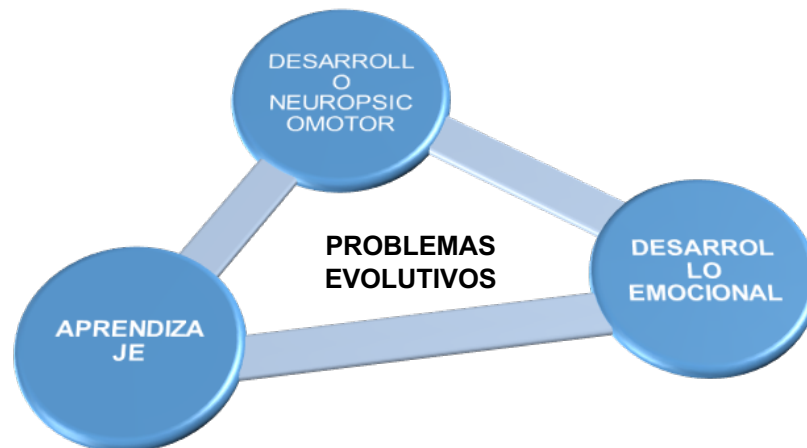
El desarrollo motor es evidente a través de la acción motriz, la constituyen

²⁸ RENZI Gladys Miriam. Educación Física y su contribución al desarrollo integral de los niños en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação ISSN: 1681-5653 n° 50/7 – 10 de noviembre de 2009 Buenos Aires Argentina 2015, p. 1-14, citado en línea <http://www.rieoei.org/deloslectores/2663Renzi.pdf>. P. 2.

movimientos orientados el mundo que circunda al niño, juega un importante rol en todo su progreso y perfeccionamiento, le permite movimientos reflejos primarios y coordinación de los grandes grupos musculares que se ajustan en un proceso de coordinar los mecanismos de control postural, equilibrios y desplazamientos.

La mejora motriz está sujeta a las cuatro leyes del desarrollo: Ley céfalo-caudal, Ley próximo-distal, Ley de lo general a lo específico y Ley del desarrollo de flexores-extensores (Losada, 2009, pp. 37-38). Y el desarrollo, a su vez, tiene una serie de características que lo singularizan, causales de que tanto él mismo como el perfeccionamiento motriz dependan de la maduración y del aprendizaje, ya que para que se produzca un aprendizaje en la coordinación de movimientos es preciso que el sistema nervioso y el sistema muscular hayan conseguido un nivel idóneo de maduración²⁹.

Ilustración 2. Lateralidad y organización neurológica.



Fuente: Sánchez Povedano Nuria. Problemas evolutivos en infantil y primaria. Organización lateral y dificultades de aprendizajes. Jornada de orientación FERE, Madrid, octubre 2009.

²⁹ BARRIOS et al. Op. Cit. p. 18.

Los primeros aprendizajes del niño están dados por el medio en el que desarrolla sus primeros movimientos, sus primeros pasos, los estímulos que recibe para alentarlos a ejecutarlos y su capacidad neuropsicomotora que recibe la combinación de elementos externos e internos que lo animan a explotar sus capacidades motrices gruesas y después las finas.

Ilustración 3. Etapas del desarrollo motriz.



Fuente: LÓPEZ Martínez Alberto, José Luis López López-Menchero. Educación Infantil. Las habilidades motrices básicas. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, Nº 175, Diciembre de 2012. <http://www.efdeportes.com/>.

El gráfico anterior, explica el papel de la motricidad como un elemento fundamental durante las primeras edades ya que a través del movimiento y la exploración del entorno el individuo descubre sus capacidades y la de los que le rodean. “Asimismo, las relaciones afectivas establecidas en situaciones de actividad motriz, y en particular mediante el juego, serán fundamentales para el crecimiento emocional”³⁰.

³⁰ MADRONA Pedro Gil, CONTRERAS Jordán Onofre Ricardo, GOMEZ Barreto Isabel. Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. Citado en línea <http://www.rieoei.org/rie47a04.pdf>.

La lateralidad se va desarrollando a medida que el niño va progresando motrizmente. En la etapa contralateral mencionada anteriormente, en la que surge el arrastre y posteriormente el gateo, se utilizan al mismo tiempo partes del cuerpo del lado contrario de forma coordinada que permiten el avance. Se van generando vías neuronales que permiten la organización cerebral. En esta fase la información de los oídos, de los ojos, de los movimientos y sensaciones se integra. Va apareciendo la binocularidad, la visión en profundidad, la capacidad de localizar la procedencia de los sonidos, la orientación espacial, el esquema corporal, etc.³¹.

La lateralización es el proceso de maduración mediante el cual los niños y niñas desarrollan su preferencia lateral. El cuerpo humano, pese a ser anatómicamente simétrico, presenta una funcionalidad asimétrica, utilizamos preferentemente uno u otro costado corporal (mano, pie, ojo u oído) y ese hecho, en condiciones normales, facilita la especialización y efectividad de la actividad humana.

Cuando no se tiene un desarrollo coherente y libre, se dan unos procesos que determinan la preferencia de la lateralidad lo que puede conllevar a una relación entre problemas de aprendizaje y dificultades de discriminación entre derecha e izquierda. Dichas dificultades parten desde dos partes: por un lado atendiendo y equilibrando esas dificultades entre los alumnos y alumnas, y por otro lado, brindando oportunidades de apoyo psicomotriz competente e individualizado.

Es la lateralidad cerebral la que ocasiona la lateralidad corporal ya que existe una especialización más precisa para algunas acciones de una

³¹ CADENAS Fernández Saray. ¿Existe relación entre el Desarrollo Motor y la Lateralidad con los Aprendizajes Escolares?. LOGOPEDIA, 16 diciembre, 2016. En: <http://www.hablemosdeneurociencia.com/relacion-del-desarrollo-motor-la-lateralidad-los-aprendizajes-escolares/>.

parte del cuerpo sobre la otra. Aun así, no podemos despreciar el papel de los aprendizajes y la influencia ambiental en el proceso de lateralización que contribuirá la lateralidad corporal. Este proceso de lateralización está íntimamente relacionado con el desarrollo del esquema corporal y la toma de conciencia del propio cuerpo, así como con la progresiva diferenciación de izquierda-derecha y percepción espacial.

Por ejemplo la dominancia lateral: dextralidad, zurdería, ambidextrismo, lateralidad cruzada o mixta o lateralidad invertida, puede haber estado determinada por diversas causas, desde factores neurofisiológicos, hasta factores genéticos, o incluso otros factores de tipo ambiental y social, como pueden ser los condicionantes religiosos, el lenguaje, la influencia familiar o el propio diseño de mobiliario y utensilios cotidianos.³²

Desarrollar trabajos con la población infantil, especialmente entre los 4 a 5 años; que aporten soluciones a la corrección de problemas de tipo motriz; es recurrir a estrategias pedagógicas, que permitan captar su atención y disimuladamente incorporar ejercicios prácticos como juegos, roles, etc., que faciliten corregir posturas, prácticas cotidianas, métodos de aprendizaje y problemas de lateralidad, entre otros.

Las experiencias lúdicas son dimensiones transversales que atraviesan toda la vida, no son prácticas, no son actividades, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. Por consiguiente, la lúdica está

³² MARUGÁN de Miguelsanz Montserrat. La lateralización: actividades lúdicas que la desarrollan y fomentan aprendizajes escolares. En: http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_772/a_10412/10412.html

ligada a la cotidianidad, en especial, a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana.

Son una serie de actitudes y de predisposiciones que atraviesan toda la corporalidad humana; procesos mentales, biológicos, espirituales, que actúan como transversales fundamentales en el desarrollo humano; productores de múltiples cascadas de moléculas de la emoción, que invaden toda nuestra corporalidad, produciendo una serie de afectaciones cuando interactuamos espontáneamente con el otro, en cualquier tipo de actividad cotidiana que implique actividades simbólicas e imaginarias como el juego, la chanza, el sentido del humor, la escritura, el arte, el descanso, la estética, el baile, el amor, el afecto, las ensoñaciones, la palabrería³³.

4.2.8 El cerebro y las dos mentes. Las acciones motrices de cualquier individuo involucra tanto el espacio en el que se desarrollan, como los procesos del ser humano que mentalmente ordena de forma compleja los músculos que intervienen, los momentos más adecuados, la intensidad y algo importante, definir la participación de uno de los lados con el que hace las acciones (izquierdo o derecho); cualquiera que sea el proceso, involucra una doble distribución de funciones entre los dos hemisferios del cerebro (en respuesta al conjunto de estructuras dobles: dos brazos, dos manos, dos piernas, dos pies, dos ojos, dos oídos....), teniendo en cuenta la vinculación de los elementos básicos del individuo: el sistema nervioso, la estructura corporal y el racionamiento espacio-temporal; lo ubican en las capacidades que tiene y los efectos sobre sus movimientos a realizar.

El cerebro consta de dos partes o hemisferios, el derecho y el izquierdo, unidos

³³ JIMÉNEZ Vélez Carlos Alberto. La lúdica y los nativos digitales. la lúdica y los nativos digitales. Lúdica pedagógica. Vol. 2, No. 18 (2013) Juego, cultura. p. 50

por el cuerpo calloso, que es el que permite que ambos hemisferios se comuniquen entre sí transmitiendo mensajes de ida y vuelta entre uno y otro.

Ambos hemisferios intervienen en funciones cognitivas elevadas, aunque cada uno de ellos está especializado, de modo que se complementan en diferentes formas de pensamiento; perciben la realidad a su manera, pero ninguno es más importante que el otro, sino que se complementan entre sí.

Para poder realizar una tarea necesitamos ambos hemisferios, pretendiendo el equilibrio. Por eso algunos estudiosos indican que cada uno de nosotros tiene dos mentes conectadas e integradas por el cable de fibras nerviosas que une ambos hemisferios, pero "el hemisferio izquierdo, analiza en el tiempo mientras que el derecho sintetiza el espacio".

Carpenter, citado por Romero, indica "todos los lóbulos cerebrales cumplen una función específica, una es la continuación de la otra, pero debe entenderse que con la ausencia de uno de ellos aun las funciones psíquicas y el mismo ser humano continúan en una relación con el medio o entorno, se han realizado lobotomías completas de un hemisferio y el individuo puede vivir una vida relativamente normal, con alteraciones leves en la psicomotricidad y áreas sensoriales o funciones corticales contra laterales, con independencia de la dominancia cerebral³⁴.

El encéfalo humano tiene una distribución de las funciones en los hemisferios cerebrales, a simple vista parece tener una simetría bilateral perfecta, como la mayor parte de los órganos del cuerpo; por eso se espera que las dos mitades del encéfalo también cumplan funciones equivalentes, pero lo que se desconoce es que muchas

³⁴ ROMERO Urrúa, Holguer. El Dominio de los Hemisferios Cerebrales. Salud. Ciencia UNEMI 1. Agosto 2010. P. 10.

funciones más especializadas las puede llevar a cabo un solo hemisferio, asimétricamente³⁵.

Las actividades de los hemisferios, están distribuidas; se ha considerado que el hemisferio cerebral derecho es el hemisferio menor o no dominante, cuando las lesiones son producidas en éste las alteraciones se dan a nivel emocional e intelectuales.

Un estudio sobre los principios del determinismo en la relación básica del interior o función del cerebro con el exterior o el entorno presentado por Sperry conceptúa que "El hemisferio derecho es dominante en los aspectos del intelecto, percepción visual y espacial; o la captación total de las imágenes, por lo que se le conoce con el nombre de intuitivo, es el sintetizador, el de la estructura total y la imaginación. Es el hemisferio no verbal, reconoce caras, voces, melodías, piensa y recuerda en imágenes.

El hemisferio izquierdo se especializa en funciones verbales y matemáticas, es el analizador, es lógico y secuencial"; es analítico, se encarga de procesar la información; razones por las que se lo conoce como el hemisferio racional. Jerry Levy 1995 descubrió que el procesamiento de ambos hemisferios a pesar de sus diferencias es comparable en complejidad³⁶.

La estimulación externa al individuo, facilita el medio para el desarrollo de las habilidades y destrezas de éste; las cuales se pueden desarrollar mediante la utilización de técnicas adecuadas, es importante tener presente que cada hemisferio tiene su propia forma de conocimiento y su manera de percibir el

³⁵ Rotta, N. (2007). Síndromes del Hemisferio Derecho, Actualizaciones Neurológicas, www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol67-07n6-1/v67_6-1_p593_600_pdf

³⁶ *Ibíd.*, p. 11.

entorno.

Por su parte las lesiones sobre los hemisferios generan trastornos; en el izquierdo, generalmente producen efectos en el habla o en la lectura y no se observan cuando ocurren iguales traumatismos en el área del hemisferio derecho; estos daños no afectan directamente al lenguaje como tal, sino a una especialización en el procesamiento y manejo de ciertos parámetros de la información que habitualmente se halla contenida en el lenguaje, en lo referente a los códigos, sean fonéticos o simbólicos.

El hemisferio izquierdo procesa estímulos relativamente tenues y en rápido movimiento, en cambio en el derecho procesa estímulos mucho más intensos e inmóviles, inclusive los estímulos claramente estáticos.

Las alteraciones, las cuales implican cambios y anomalías emocionales, son características del hemisferio cerebral derecho; aunque, es posible señalar un segundo tipo de daño, el cual se caracteriza por modificaciones profundas del estado emocional del paciente; son las lesiones de las regiones prefrontales. La actividad de los lóbulos frontales se ha relacionado con las siguientes funciones: la regulación del nivel de activación (Homs kaya, 1972; Pribram, 1973; Ardila, 1997); la organización de programas motores especialmente cuando se hallan bajo el control del lenguaje (Luria, 1963, 1967, 1977); la organización de los aspectos temporales y secuencias de la memoria y el comportamiento (Iversen, 1972), la utilización de información espacial (Konorski y Lewicka, 1964); solución de problemas (Luria y Tsvetkova, 1967), y el control de los elementos afectivos y emocionales del comportamiento (Luria, 1977; Walsh, 1978)³⁷.

³⁷ CARPENTER M. Fundamentos de Neuroanatomía, coedición impresa en Argentina, Editorial médica panamericana S.A. 1999. pp. 418, 419.

Con estas características analizadas se puede comprobar cuál es el hemisferio en el que más se desarrollan las diversas tareas presentadas, en eventos o vivencias que están relacionados con procesos sensoriales, preceptuales, cognitivos y con su tiempo de reacción.

“Investigaciones posteriores determinaron que, aunque cada lado del cerebro es dominante en actividades específicas, ambos están capacitados en todas las áreas, que se ubican distribuidas en la corteza cerebral. En la actualidad se sabe que utilizamos ambos cerebros al mismo tiempo, sólo varía el grado en que lo usamos o su dominio”³⁸, igual que un sistema informático tenemos información acumulada, en el hipotálamo, como un archivo de biblioteca, en cada situación que se establezca una conexión nerviosa temporal y cuando la intensidad del estímulo sea similar al acontecido en el pasado, el cerebro utiliza los símbolos para recordar y la experiencia vivida dará el significado definitivo al concepto adquirido, en este simple proceso son los dos hemisferios los que participan en su evocación.

Los individuos que muestran un tipo de desarrollo mayor hasta un cierto grado de dominio de los hemisferios cerebrales en sus actividades cotidianas, adoptan un comportamiento específico, llegándose a determinar rasgos específicos de personalidad que se describe en la siguiente tabla.

Tabla 1. Síntesis las funciones hemisféricas.

EL DOMINIO DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES	
HEMISFERIO DERECHO Lenguaje no Verbal	HEMISFERIO IZQUIERDO Lenguaje Verbal
Maneja el lado izquierdo del cuerpo. Piensa y recuerda mediante imágenes. Significados. Interpretaciones, basados en experiencias y vivencias, elabora conceptos, da origen al significado del objeto.	Organiza el lado derecho del cuerpo. Usa signos, símbolos, letras, números, palabras para nombrar, describir y definir. Da origen al significante del objeto.

³⁸ BELDA, María Lucila. Nuevos paradigmas en educación. <https://www.monografias.com/trabajos57/paradigmas-educacion/paradigmas-educacion.shtml>, Extraído el 15 de noviembre de 2009.

RASGOS DE PERSONALIDAD EN EL DOMINIO		RASGOS DE PERSONALIDAD EN EL DOMINIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Sintético • Descriptivo • Analógico • Espacial • Apasionado • Imaginativo • Novedoso • Holístico • Musical • Intuitivo, desarrollado en la mujer en mayor proporción 	<ul style="list-style-type: none"> • Visionarlo • Sintético • Metafórico • Espontáneo • Orientado a colores olores • Induce a la creatividad • Expresivo • Idealista 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstracto • Lógico numérico • Toma el mundo en símbolos. • Toma Concepto 4 • Analítico • Temporal • Disciplinado • Objetivo • lineal 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulador, normativo • Ordenado, secuencial • Comprende causa-efecto • Organizado • Reminiscencias

Fuente: ROMERO Urréa, Holguer. El Dominio de los Hemisferios Cerebrales. Salud. Ciencia UNEMI 1. Agosto2010. P 13.

4.2.9 Motricidad y lateralidad. La formación del sistema nervioso se hace desde el mismo instante de la concepción, la existencia de un arco reflejo perfecto, con órganos receptores, vía aferente y vía eferente, los cuales van especializándose de acuerdo a su función de acuerdo a la ejercitación o el uso cotidiano de sus propias facultades, por medio de los órganos de los sentidos, el ser humano se relaciona con el entorno y se especializa.

La lateralidad completa se entiende por el común uso del pie, mano, oído y ojo del mismo lado del cuerpo, sólo ocurre en el ser humano que es capaz de hablar, leer y escribir³⁹. Desde el del nacimiento del bebe, tienen lugar el desarrollo de conductas motoras, éstas se basan en reflejos sensorio-motrices y vegetativos; con los días, éste desarrolla movimientos los cuales indican repetitivamente la preferencia lateral en la estructura y funciones de los órganos que tiene duplicado, Ferre citado por Cadenas: “Paulatinamente se van desarrollando comportamientos motores cada vez más complejos, y se adquiere mayor grado de coordinación motriz.”⁴⁰ El control voluntario de la motricidad aparece a medida que se va desarrollando la corteza cerebral y va sustituyendo estructuras

³⁹ ROMERO. OP. CIT., p. 10.

⁴⁰ CADENAS. Óp. Cit. En: <http://www.hablemosdeneurociencia.com/relacion-del-desarrollo-motor-la-lateralidad-los-aprendizajes-escolares/>

subcorticales.

Primeramente, se desarrolla la motricidad global (utilización de varias partes del cuerpo al mismo tiempo) para finalmente adquirirse la motricidad fina (motricidad de las manos, requiere destreza, manipulación de objetos).

Como marcas orientativas, se puede tener en cuenta que desde el nacimiento hasta los quince meses aproximadamente, los comportamientos motores son primarios. Entre los dos y los seis años, se desarrollan las conductas motoras fundamentales (patrones básicos de movimiento) que aparecen en el siguiente orden:

1. Arrastre
2. Gateo
3. Marcha
4. Triscado
5. Carrera

A partir de los siete años, perfeccionamos esos patrones motores básicos y adquirimos nuevas habilidades motrices⁴¹.

Con el tiempo el niño va afirmando sus preferencias de lateralidad, y su repetido ejercicio afianza músculos, nervios, hemisferio, etc., “así que el reflejo de la organización cerebral se considera bien definida, cuando los cuatro índices (el ojo, oído, mano y pie), se encuentran organizados de forma armónica en el mismo lado del cuerpo. Es decir, cuando el niño es diestro o zurdo (entendiéndose que lo es en los 4 índices señalados)”⁴².

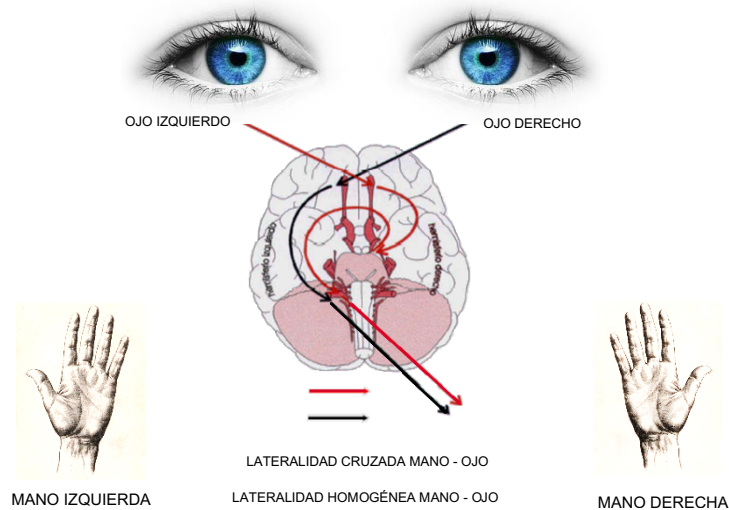
⁴¹ DÍAZ Jara, Marta. La importancia del desarrollo neuromotor en el ámbito educativo. Procesos e instrumentos de evaluación neuropsicológica educativa. Madrid: Secretaría General Técnica. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. 2015.

⁴² BILBAO, A. & Oña, A. La lateralidad motora como habilidad entrenable. Efectos del Aprendizaje sobre el cambio de tendencia lateral.6, 7-27. REVISTA MOTRICIDAD (2000)

Cuando la lateralidad no está correctamente definida, y el ojo, oído, mano y pie no se encuentran organizados preferentemente de forma armónica en el mismo lado del cerebro, hablamos de lateralidad cruzada, no definida, mixta o ambidextrismo.

La lateralidad se va desarrollando a medida que el niño va progresando motrizmente. En la etapa contralateral mencionada anteriormente, en la que surge el arrastre y posteriormente el gateo, se utilizan al mismo tiempo partes del cuerpo del lado contrario de forma coordinada que permiten el avance. Se van generando vías neuronales que permiten la organización cerebral. En esta fase la información de los oídos, de los ojos, de los movimientos y sensaciones se integra. Va apareciendo la binocularidad, la visión en profundidad, la capacidad de localizar la procedencia de los sonidos, la orientación espacial, el esquema corporal, etc.⁴³

Ilustración 4. Cruce lateral ojo - mano



Fuente: Sánchez Povedano Nuria. Problemas evolutivos en infantil y primaria. Organización lateral y dificultades de aprendizajes. Jornada de orientación FERE, Madrid, octubre 2009.

⁴³ CADENAS. Óp. Cit. En: <http://www.hablemosdeneurociencia.com/relacion-del-desarrollo-motor-la-lateralidad-los-aprendizajes-escolares/>

Para la escuela psicomotriz, la lateralidad es la brújula del esquema corporal, y lo máximo que se puede hacer es afirmar la tendencia genética de cada ser humano mediante los ejercicios psicomotrices; para Le Boulch (1969), es la traducción de una predominancia motriz general manifestada a través de los segmentos derecho e izquierdo⁴⁴.

La lateralización es la última etapa evolutiva filogenética del cerebro en sentido absoluto, aunque varios autores han optado por darle una interpretación a la lateralidad; ven que llegar a una explicación general los conlleva visualizar las diferencias existentes entre la derecha y la izquierda.

La lateralidad corporal es la preferencia en razón del uso más frecuente y efectivo de una mitad lateral del cuerpo frente a la otra. Inevitablemente hemos de referirnos al eje corporal longitudinal que divide el cuerpo en dos mitades idénticas, en virtud de las cuales distinguimos dos lados derecho e izquierdo y los miembros repetidos se distinguen por razón del lado del eje en el que se encuentran (brazo, pierna, mano, pie..., derecho o izquierdo). Igualmente, el cerebro queda dividido por ese eje en dos mitades o hemisferios que dada su diversificación de funciones (lateralización) imponen un funcionamiento lateralmente diferenciado; y es preciso allí en el que se ocasiona la lateralidad corporal; es decir, porque existe una especialización de hemisferios, y dado que cada uno rige a nivel motor el hemisferio contra-lateral, es por lo que existe una especialización mayor o más precisa para algunas acciones de una parte del cuerpo sobre la otra, aunque en líneas generales no podemos despreciar el papel de los aprendizajes y la influencia ambiental en el proceso de lateralización que constituirá la lateralidad corporal. Efectivamente, la lateralización es un proceso dinámico que independientemente tiende a ponernos en

⁴⁴BILBAO. Op. CIT, P 8.

relación con el ambiente; sería pues, una transformación o evolución de la lateralidad influenciada por los factores externos⁴⁵.

La lateralidad involucra el control postural, la toma de conciencia corporal y el concepto del espacio; a su vez se relaciona con aspectos perceptivo motores como espacialidad y corporalidad. Entre las bases perceptivo-motrices está el esquema corporal donde está incluida la actitud definida por equilibrio y el tono. Entre los Factores que intervienen en el establecimiento de la lateralidad corporal son: aferencias sensoriales, aferencias propioceptivas y vestibulares y la especialización hemisférica.

Para entender estos elementos intervinientes se entiende por lateralidad el proceso a través del cual el niño llega a hacer un uso preferente de un lado de su cuerpo. Lateralización, Es la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro, lo que proporcionará la preferencia del uso de un hemicuerpo.

La lateralidad se da después de un recorrido neuro-senso-motriz, la cual pasa por unas etapas prelaterales y comprenden un período que va de los 0 a los 4 años, estos procesos facilitan conseguir que el dominio del cuerpo y de los órganos sensoriales sea simétrico, además de una buena coordinación automática contralateral y función sensorial tridimensional (visual, auditiva, táctil), hasta lograr conseguir la activación máxima del cuerpo calloso que conecta entre sí los hemisferios cerebrales.

Las etapas prelaterales que se dan son:

a. Monolateralización. En donde los menores de un año no poseen aún la lateralización, son completamente ambidiestros. Es decir, no nacemos con

⁴⁵ GARCÍA Ramírez Elena Beatriz. La lateralidad en la etapa infantil. Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 108 - Mayo de 2007. En: <http://www.efdeportes.com/>

lateralidad definida, sino que se desarrolla con la edad.

b. Deslateralización. El desarrollo evolutivo entre los seis meses y el año, el niño aprende a usar partes de ambos lados del cuerpo al mismo tiempo y de manera predeterminada; a esto se llama “patrón cruzado”: gatear, caminar.

c. Contralateralización. Va del año hasta los 6 o 7 años, en éste período se produce un funcionamiento coordinado, voluntario pero asimétrico. Hay preferencias, sin haber dominancias.

d. Unilateralización. Es el proceso final de la elección hemisférica, en ésta etapa ya se puede hablar de lateralización, un hemicuerpo dirige la acción y el otro la apoya.

Posteriormente a estas etapas, le sucede la integración lateral: Es la coordinación de ambos lados del cuerpo: el primer paso es hacer el mismo movimiento con ambos lados del cuerpo al mismo tiempo (aplaudir), el segundo paso es hacer movimientos recíprocos (marchar), el paso final es hacer movimientos distintos con cada lado del cuerpo al mismo tiempo (cortar con tijeras). Otra parte de la integración bilateral es el cruce de la línea media del cuerpo, ej., cuando el niño coge un juguete en su lado izquierdo con su mano derecha, de esta forma está cruzando su línea media siendo esto importante al desarrollar la dominancia lateral, permitiendo establecer la lateralización.

4.2.10 Problemas de lateralidad. Tener una lateralidad homogénea u homolateral (ser diestro o zurdo) es lo que nos permite un desarrollo neurofisiológico, mental y emocional de acuerdo a nuestro cociente intelectual y emocional real.

Los trastornos de lateralidad, fueron descubiertos hace al menos unos 50 años,

para la época muchas personas y profesionales sanitarios, era un trastorno bastante desconocido y aún hoy día lo es, se cometen errores tanto en el diagnóstico como en el manejo; esta situación provoca entre las familias miembros que padecen esta patología, desaciertos tanto en el manejo como en las soluciones o tratamientos a seguir; después de haber realizado un recorrido agotador e infructuoso por diversos logopedas, consultas psiquiátricas, psicoterapias y demás disciplinas del saber; en numerosos casos, después de haber proporcionado al niño o adolescente; un exceso de clases de refuerzo o tras cambiarlo de colegio a uno de nivel pedagógico inferior, más problemas o en el peor de los casos profundizar el que ya tiene, es evidente que se necesita diagnósticos más asertivos o en el mejor de los casos incorporar desde el colegio seguimientos que detecten tempranamente el problema.

En la mayoría de los casos, por no estigmatizar que siempre es igual, los niños con lateralidad heterogénea o cruzada, son confundidos con niños holgazanes y/o con pocas capacidades cognitivas, mientras que los jóvenes y adultos con el trastorno, suelen presentar cuadros de depresión, estrés y ansiedad debido a que concluyen erróneamente que sus problemas tienen una causa psicológica o psiquiátrica. Si la lateralidad no se trata adecuadamente, los cuadros se agravan y deterioran con el tiempo.

Efectos del trastorno de lateralidad. La patología frena o bloquea entre un 20 y un 40 % los influjos nerviosos en ciertas áreas cerebrales (una parte de los influjos nerviosos circulan por el lado contrario al debido, ocasionando un “atasco” en el cerebelo), de tal modo que el rendimiento de la persona disminuye por debajo de su capacidad intelectual. Por ejemplo, si el trastorno afecta a la zona del lenguaje, se producirá una relentización en todas las funciones asociadas a esta capacidad; es decir, el rendimiento de las facultades asociadas al lenguaje no superará el 60-80 % de la capacidad definida por el cociente intelectual.

El trastorno de lateralidad en niños y adolescentes. Al producirse un rendimiento inferior al nivel intelectual real (a la potencialidad del niño), su día a día se ve marcado por la lentitud, las dificultades en la lectura, el habla y el cálculo, deficiencias en la escritura, falta de concentración, comprensión, etc. Y, a menudo, el niño es tildado de perezoso, patoso o “pasota”. Todo ello provoca problemas de integración escolar, conflictos familiares y, sobre todo, mucho sufrimiento, causando ansiedad, estrés y una profunda desmotivación.

El trastorno de lateralidad en adultos. En los adultos, y en la tercera edad, se traduce en bloqueos, problemas de concentración, de lenguaje y retención; agotamiento físico, mental y emocional; insomnio y lentitud, y desequilibrio y torpeza; todo lo cual origina conflictos relacionales en el ámbito laboral y familiar.

Síntomas del trastorno de lateralidad. Los síntomas más habituales de una lateralidad heterogénea o cruzada son: dificultades en el lenguaje oral y escrito, desorientación o confusión espacio-temporal, deficiencias en el aprendizaje de las matemáticas y la lógica, disfunciones motoras y funcionales; problemas de concentración, comprensión, comunicación y relación; apatía, lentitud e hipotonía; hipertonía e hipercinesia, inseguridad, inestabilidad, desmotivación, ansiedad, angustia, insomnio, predepresión y depresión.

Existe una sintomatología que indica que la lateralización no se ha producido correctamente en la persona, la patología provoca una disminución del rendimiento cognitivo al bloquearse parcialmente los influjos nerviosos en ciertas áreas cerebrales, las más habituales son:

- Dificultades en el lenguaje oral: fluidez, mecánica lectora, retención y comprensión lectora.
- Dificultades en el lenguaje escrito: disgrafía, disortografía y sintaxis.
- Deficiencias motoras y funcionales.

- Dificultades para las matemáticas: aprendizaje mecánico y razonamiento.
- Dificultades para la concentración.
- Dificultades para la comprensión.
- Problemas de comunicación y relación.
- Hipotonía, apatía, lentitud.
- Hipertonía e hipercinesia.
- Inestabilidad.
- Inseguridad.
- Agresividad.
- Ansiedad y angustia.
- Desmotivación, predepresión y depresión⁴⁶.

Pero adicionalmente, los problemas de aprendizaje y emocionales, causan un gran sufrimiento a las personas con este tipo de trastorno, y también a sus familias; sufrimiento que es evitable. Sin embargo, las personas que tienen estos problemas, adicionalmente y en muchos casos imperceptiblemente tienen otros asociados que en la mayoría de las veces no son manejados ni detectados adecuadamente, entre ellos los más comunes son los siguientes:

- Tienen que leer varias veces cualquier texto (informes, memorias, etc.) para llegar a entenderlo.
- Les cuesta un gran esfuerzo concentrarse.
- Tienen que trabajar más horas que cualquier persona con su mismo cociente intelectual (suelen ser muy inteligentes) para conseguir los mismos resultados.
- Se sienten continuamente frustrados por su bajo rendimiento y, al mismo tiempo, se exigen mucho para poder conseguir sus objetivos

⁴⁶ Centro de Lateralidad y psicomotricidad Joélle Guitart. Diagnóstico y tratamiento del trastorno de lateralidad, El trastorno de lateralidad 29 julio, 2016. En: <http://lateralidad.com/diagnostico-y-terapia/>

profesionales.

- Al tener que compensar su lentitud con más horas de trabajo, les queda muy poco tiempo para la pareja y los hijos, lo cual repercute negativamente en su vida familiar.
- Son insomnes, no duermen más de 3 o 4 horas al día.
- El estrés constante en el que viven provoca que descuiden su alimentación, motivo por el que suelen tener problemas intestinales.
- Se infravaloran constantemente.
- Viven con un alto grado de ansiedad y angustia (muchos son fumadores).
- Como están exhaustos, es habitual que estén irritables.
- Por la misma razón que la anterior, abusan de las bebidas estimulantes (café, té, etc.).
- Sienten que son una carga para su familia. Se sienten culpables.
- A veces, presentan mucha inestabilidad psicomotriz.
- En algunos casos, su sistema locomotor está bastante afectado.
- La frecuencia e intensidad de los bloqueos, propios del trastorno, se han intensificado.
- Su «yo» (identidad corporal, mental y emocional) es frágil.
- No tienen conciencia de su cuerpo, no lo han integrado (por esto les cuesta, por ejemplo, conducir o bailar).
- Tienen poca memoria (ellos lo atribuyen a que duermen poco, pero la causa es el propio trastorno).
- Problemas relacionales.
- Entre un 10 y un 15 % son zurdos contrariados.
- Algunos, cuando eran pequeños, a veces se autocastigaban, y ahora, de mayores, no se cuidan a sí mismos (que es también una forma de castigarse).⁴⁷

⁴⁷ Centro de Lateralidad y psicomotricidad Joëlle Guitart. Op. Cit.

4.2.11 Algunos métodos para determinar la lateralidad. El hecho de tener una lateralidad bien definida (homogénea) es esencial para que el niño se desarrolle con una buena construcción de su esquema corporal e integre adecuadamente sus percepciones del mundo externo; es decir, para que pueda orientar su propio cuerpo en el espacio, su “yo” en el tiempo y los objetos externos respecto a su cuerpo.

El trastorno de lateralidad es manejable y tiene cura, bajo un adecuado y pormenorizado diagnóstico; todos los síntomas son evitables, ya que el trastorno de lateralidad se cura (generalmente, por completo y, al menos, en un 80%), mediante un tratamiento personalizado que permita subsanar cada uno de los síntomas identificados con las respectivas sesiones de terapias, actividades lúdicas, asistencia médica, psicológica y demás disciplinas que puedan garantizar recaídas posteriores.

a. Test de Mayolas (María Carmen Mayolas Pi). Detectar los problemas de lateralidad, implican aplicar test, o pruebas bajo la supervisión de profesionales multidisciplinares; existen pruebas específicas por ejemplo un test de lateralidad específico para educación física (Mayolas 2003), el cual lleva a cabo la realización de 12 pruebas que se dividen a su vez en 4 partes:

Sobre el segundo instrumento, es decir, el test de Mayolas para la valoración de la lateralidad, la propia autora justifica así su puesta en práctica:

Es un test novedoso, con pruebas exclusivas del ámbito de la Educación Física. Las pruebas de nuestro test son doce que se dividen en cuatro grupos:

- a) 5 con respecto al miembro superior,
- b) 4 con respecto al inferior,
- c) 2 con respecto al ojo y

d) 1 con respecto al sentido de giro.

Se han seleccionado las pruebas con los siguientes criterios: que sean iguales o semejantes a las utilizadas por autores de prestigio; que se utilicen materiales de fácil adquisición; que sean de ámbito deportivo; que sean sencillas para la comprensión de un niño; que sean fáciles de observar; que no lleven a error (el sujeto no debe de poder utilizar los dos segmentos corporales a la vez); y que no tengan movimientos previos que puedan influir en la elección del miembro a utilizar. (Mayolas, 2003, p. 18)

b. Test de Juan Manuel Ortigosa. Las pruebas que se hagan al individuo, deben de conducir a una buena clasificación del tipo de lateralidad y para eso existen diferentes clasificaciones, la más completa y adecuada es la que realiza Juan Manuel Ortigosa (2004), el cuál distingue mayormente dos tipos de lateralidad desde diferentes puntos de vista; distingue entre lateralidad armónica y disarmónica, las cuáles a su vez se dividen en varios subtipos; adicionalmente tres tipos: lateralidad patológica, lateralidad indefinida y zurdería.

- La lateralidad armónica, la cual la subdivide en dos tipos:
 - a) Zurdo armónico: utilizan todo el lado izquierdo del cuerpo.
 - b) Diestro armónico: en este caso emplean el lado derecho en cada acto.

- La lateralidad disarmónica, dividida en tres tipos:
 - a) Ambidiestro: aquella persona que utiliza con facilidad ambas partes de su cuerpo.
 - b) Zurdo disarmónico: diferencia las tareas que puede realizar con una parte de su cuerpo y con la otra, en función de lo que desee realizar.
 - c) Diestro disarmónico: el niño o la niña puede utilizar ambas partes aunque prefiere utilizar la derecha.

Es importante describir también otros tres tipos de lateralidad que están muy presentes en niños en edad escolar:

a) Zurdería rectificadora: esta se da en niños que muestran zurdería, pero que por la intervención y rectificación de su ámbito familiar o escolar han sido forzados a lateralizarse manualmente a la derecha.

b) Lateralidad patológica: esta se produce a causa de una paralización de la parte dominante del cuerpo.

c) Lateralidad indefinida: aquella en la que se utiliza una parte diestra del cuerpo para realizar una actividad.

c. Test de Dominancia Lateral de Harris. El test de dominancia lateral de Harris, incluye una prueba de conocimiento de izquierda y derecha, cinco pruebas de dominancia de la mano, dos pruebas de dominancia ocular y una prueba (ahora dos pruebas) de la dominancia del pie. Existían dos pruebas adicionales en la batería original, una de dominancia de la mano y una de dominancia del ojo, actualmente se han dejado de hacer. La prueba puede realizarse a partir de los seis años y la serie completa tarda de 10 a 15 minutos.

El test de Harris (o test de dominancia lateral de Harris) es un test que evalúa predilección de un niño para usar con más frecuencia el lado derecho o izquierdo de su cuerpo; se utiliza para evaluar si un niño presenta o no dislexia. La prueba se lleva a cabo en niños entre 7 y 9 años. No obstante se han realizado evaluaciones en personas adultas y niños de menor edad.

Consta de partes cortas y de aspecto atractivo para los niños. En él se evalúan posibles problemas de lectoescritura, ortografía, desórdenes en el habla, problemas neurológicos, etc., estas pruebas permiten:

- Tener un acercamiento al tipo de desarrollo psicomotriz del niño.
- Determinar si existe un cierto grado (parcial o total) de lateralidad en el niño.
- Evaluar el desarrollo cognitivo que tiene el niño en cuanto a la comprensión (o falta de la misma) de lo que se le pedirá durante el test.

Este test, está diseñado en cuatro partes, las cuales son específicas

Primera parte – Dominancia de la mano: Se le pide al niño que lance una pelota o balón imaginario. Luego se le piden otras pruebas de imitación como: cepillarse los dientes, sonarse la nariz, peinarse, abrir una puerta imaginaria, cortar con una tijera, entre otras pruebas.

Segunda parte – Dominancia del pie: Se le pide al niño que patee una pelota imaginaria. Luego se le puede pedir que se descalce y que intente escribir una letra con el dedo pulgar del pie. También se puede indicar ejercicios de equilibrio como saltar, pararse en un solo pie, girar sobre un solo pie, levantar una pierna sobre la mesa, etc. A menudo se pueden pedir ejercicios como sacar el balón de algún rincón o llevar el balón con las piernas de un sitio a otro (como si estuviera jugando al fútbol o soccer).

Tercera parte – Dominancia del ojo: No sólo es importante medir el lado izquierdo y derecho a nivel motriz sino que también es importante evaluar la *dominancia de los ojos*. Para ello se pueden hacer 3 pruebas:

- Juego de Sighting. Se realiza con una lámina de cartón de 15 x 25 cm. Se hace un agujero de 0,50 cm de diámetro y se observan cosas u objetos a través de éste agujero.
- Telescopio.
- Caleidoscopio.

Cuarta parte – Dominancia del oído: Para poder evaluar la *dominancia del oído* se le pide al niño que coloque su oído sobre la pared e intente descifrar lo que se está diciendo del otro lado. El mismo ejercicio se puede hacer colocando la oreja sobre el suelo e intentando escuchar lo que se dice en el cuarto de abajo.

Cada paso deben realizarse con cada lado (derecho e izquierdo) del cuerpo. De este modo se podrá evaluar el tipo de dominancia que ese niño tenga. Es importante indicar que, si bien cualquier persona puede realizar este test que se presenta a continuación, no es recomendable su diagnóstico excepto por personas capacitadas en el área. De este modo se evitan malas interpretaciones del mismo.⁴⁸

⁴⁸ Dominancia lateral de Harris en la escuela de padres de Educapeques. En: <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/test-de-harris-dominancia-lateral.html>

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Sampieri, los estudios descriptivos “permiten detallar situaciones y eventos, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades, o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.”⁴⁹ Este proyecto de investigación se considera de carácter descriptivo en cuanto a que permitirá identificar los problemas en el desarrollo de la lateralidad y establecer cómo a través del juego, la praxiología motriz puede apoyar estrategias para nivelar las dificultades en el desarrollo integral de los niños de edades entre 4 a 5 años del colegio COFREM de la ciudad de Villavicencio.

Para ello es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. “Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas. Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir, los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible.”⁵⁰ Como menciona Selltz (1965, p. 18), en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir qué se va a medir y cómo se va a lograr la precisión en esa medición. Así mismo debe ser capaz de especificar quién o quiénes tienen que incluirse en la medición.

⁴⁹ SAMPIERI, R. H., FERNÁNDEZ, C.C., BAPTISTA, P.L. “Metodología de la investigación”, México, D.F. McGraw-Hill de México. Capítulo 4. p. 60.

⁵⁰ *Ibíd.* p. 62

5.2 MATERIALES Y MÉTODOS

5.2.1 Métodos a utilizar. Para llevar a cabo el proceso de evaluación se plantea utilizar la técnica de observación sistemática y continua para el desarrollo de las conclusiones finales. Esta técnica consiste en la recopilación de información mediante la observación de los niños durante la ejecución de algunas actividades motriz en clase que desarrolla la docente en su rutina diaria. Se utiliza el registro diario que usa la docente en cuanto a la caracterización del niño en la realización de la actividad motriz, la observación directa con una lista de chequeo y la aplicación del test de Harrison en la muestra seleccionada.

Durante la toma de datos se utiliza el método de observación sin intervención, en el cual se busca observar las conductas motrices tal como ocurre de forma natural en la clase, este se complementa con el registro diario que lleva la docente y en el momento de evaluar la muestra se aplica el test.

5.2.2 Fases

- Identificación de la población objeto.
- Aplicación de test.
- Establecer los problemas de lateralidad.
- Diseño de 10 actividades lúdicas de intervención para mejorar la lateralidad de los estudiantes.
- Socialización de las actividades lúdicas escogidas al docente del curso.
- Análisis y socialización de resultados obtenidos en los test aplicados para verificar el proceso realizado para mejorar la lateralidad de los estudiantes.

El método de observación consiste en registrar las conductas motrices en el entorno habitual del sujeto. Características:

- Definición precisa de las condiciones de observación,
- Sistematización y objetividad,
- Rigor en el procedimiento de registro del comportamiento.

5.2.3 Técnicas e Instrumentos. Los instrumentos y técnicas que se utilizarán para realizar esta propuesta didáctica serán:

- Test diagnóstico: Para conocer las bases motoras de los estudiantes.
- Fotos: Para evidenciar las actividades realizadas
- Videos: Justificar las actividades realizadas con evidencias visuales
- Test evaluativos: Mostrar el progreso logrado por medio de la propuesta

a. Observación no participante. La observación es un método empírico esencial en la investigación científica. Permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos en sus condiciones naturales, a partir de objetivos previamente establecidos y utilizando medios científicos.

“El investigador se mantiene al margen del fenómeno estudiado, como un espectador pasivo, que se limita a registrar la información que aparece ante él, sin interacción, ni implicación algún. Este modo de observar es muy apropiado para el estudio de reuniones, manifestaciones, asambleas, etc., y en general para la observación de actividades periódicas de grupos sociales más que para el estudio de su estructura y vida cotidiana”⁵¹.

Dentro de esta técnica se presentan dos tipos de observación, directa e indirecta. Según Enrique Mata (2000, p. 65) se define de la siguiente forma:

⁵¹ Universidad de Alicante. Técnicas de investigación social para el trabajo social. Art. Observación Externa o No Participante. Departamento de Sociología II.

- **Directa:** comprende todas las formas de investigación sobre el terreno, en contacto inmediato con la realidad y se fundamenta en la entrevista y el cuestionario.
- **Indirecta:** se basa en datos estadísticos y fuentes documentales. Si bien el investigador no participa en la obtención de éstos.

b. Test de valoración de la lateralidad (Test de Harris). Para conocer la dominancia de la mano, del pie, del ojo o incluso del oído, se desarrolla una serie de actividades o de movimientos para que se observen la tendencia lateral de los niños.

c. Población y muestra

Población. La población a la que va dirigida esta propuesta investigativa estará conformada por los niños COFREM de la ciudad de Villavicencio-Meta.

Muestra. El universo son los niños del colegio COFREM de 4 a 5 años de edad, del grado de preescolar.

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Revisión bibliográfica (Construcción del marco teórico)												
Diseño de instrumentos												
Validación de instrumentos												
Aplicación de instrumentos												
Recolección y tabulación de hallazgos												
Análisis e interpretación de los hallazgos												
Elaboración del informe final												
Sustentación del informe final												

7. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

7.1 PRESUPUESTO

DETALLE	CARACTERÍSTICAS	COSTO TOTAL
Investigadores (2)	Seis meses de trabajo de campo (1)	7.200.000
Equipos	Computador, grabadora, Cámara fotográfica, Impresora	3.000.000
Materiales (recolección de datos)	Tinta, Papel, Lapiceros, Fotocopias.	1.500.000
Salidas de campo (para el levantamiento de la información)	Transporte	700.000
Material bibliográfico	Libros y consulta por Internet	350.000
Impresiones	Fotocopias	300.000
	SUBTOTAL	13'050.000
	IMPREVISTOS 10%	1'305.000
	TOTAL	\$14'355.000

7.2 FINANCIACIÓN

Los recursos para la financiación del presente proyecto provienen de recursos propios de los proponentes.

BIBLIOGRAFÍA

BARRIOS Díaz, Denisse; Blanco Cardona, Luis; Galván Ortiz, Martín. Estrategias lúdicas que permiten el desarrollo motriz de niños y niñas con edad de 6 a 8 años. Fundación Universitaria los Libertadores. Facultad de Educación. Vicerrectoría de educación virtual y a distancia. Cartagena – Bolívar. 2015. P. 10.

BENJUMEA Pérez, Margarita María. La motricidad, corporeidad y pedagogía del movimiento en educación física un asunto que invita a la transdisciplinariedad. Ponencia III Congreso Científico Latino Americano – I Simposio Latino Americano de Motricidad Humana. Universidad Metodista de Piracicaba UNIMEP. Brasil, abril de 2004. Pág. 10.

BILBAO, A. & Oña, A. La lateralidad motora como habilidad entrenable. Efectos del Aprendizaje sobre el cambio de tendencia lateral.6, 7-27. Revista Motricidad (2000)

CARPENTER, M. Fundamentos de Neuroanatomía, coedición impresa en Argentina, Editorial médica panamericana S.A. 1999. pp. 418, 419.

DÍAZ Jara, Marta. La importancia del desarrollo neuromotor en el ámbito educativo. Procesos e instrumentos de evaluación neuropsicológica educativa. Madrid: Secretaría General Técnica. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. 2015.

FERRÉ, Veciana Jorge, Ferré Rodríguez Maria del Mar. Cer0atr3s: el desarrollo neuro-senso-psicomotriz de los 3 primeros años de vida. Barcelona: Lebón. 2005.

GIL Madrona Pedro, Onofre Ricardo Contreras Jordán, Isabel Gómez Barreto. Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. OEI - Revista Iberoamericana de Educación -Número 47. ISSN: 1022-6508. 2008, pp. 71-96. P.75.

JIMÉNEZ Vélez Carlos Alberto. La lúdica y los nativos digitales. la lúdica y los nativos digitales. Lúdica pedagógica. Vol 2, No. 18 (2013) JUEGO, CULTURA p. 49 – 57

PARLEBAS Pierre. La praxiología motriz en los juegos motores tradicionales: Una etnomotricidad exuberante Université La Sorbonne. París V. acción motriz, revista digital ISSN: 1989-2837, revista N° 16 periodicidad semestral Enero/Junio/2016. Las Plamas de Gran Canaria.

ROMERO Urréa, Holguer. El Dominio de los Hemisferios Cerebrales. Salud. Ciencia UNEMI 1. Agosto 2010.

SAINZ Varona. Rosa María. Historia de la educación física. Cuadernos de Sección. Educación 5. (1992), p. 27-47. ISBN 84-87471-43-9 Donostia: Eusko Ikaskuntza

SAMPIERI, R. H., FERNÁNDEZ, C.C., BAPTISTA, P.L. “Metodología de la investigación”, México, D.F. McGraw-Hill de México. Capítulo 4. p. 60.

SÁNCHEZ Povedano Nuria. PROBLEMAS EVOLUTIVOS EN INFANTIL Y PRIMARIA. ORGANIZACIÓN LATERAL Y DIFICULTADES DE APRENDIZAJES. Jornada de orientación FERE, Madrid, octubre 2009.

SARAVÍ Jorge Ricardo. La Praxiología motriz: presente, pasado y futuro.

Entrevista a Pierre Parlebas. Departamento de Educación Física. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Em Foco, Movimento, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 11-35, jan/mar de 2012.

UNIVERSIDAD de Alicante. Técnicas de investigación social para el trabajo social. Art. Observación Externa o No Participante. Departamento de Sociología.

UNIVERSIDAD Metropolitana de Ciencias de la Educación Facultad de Artes y Educación Física. Departamento de educación física, deportes y recreación programa de doctorado en ciencias de la motricidad humana 2008.

CIBERGRAFÍA

7GRAUS, significados.com. Significado de Educación física. Disponible en: <https://www.significados.com/flor-de-loto/> Consultado: 1 de enero de 2014, 12:01 am.

ANAYA Meneses, María Elena. Desarrollo motriz en el niño, etapas y sugerencias para su estimulación. En: <http://www.sieteolmedo.com.mx/2013/04/07/desarrollo-motriz-en-el-nino-etapas-y-sugerencias-para-su-estimulacion/>.

Asociación Americana de Terapia Ocupacional. Las Actividades Propositivas: CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA TERAPIA OCUPACIONAL. Las Actividades Propositivas. En: <https://www.centromovimientos.es/las-actividades-propositivas/>.

BELDA, María Lucila. Nuevos paradigmas en educación. <https://www.monografias.com/trabajos57/paradigmas-educacion/paradigmas-educacion.shtml>. Extraído el 15 de noviembre de 2009.

CADENAS Fernández Saray. ¿Existe relación entre el Desarrollo Motor y la Lateralidad con los Aprendizajes Escolares?. LOGOPEDIA, 16 diciembre, 2016. En: <http://www.hablemosdeneurociencia.com/relacion-del-desarrollo-motor-la-lateralidad-los-aprendizajes-escolares/>.

CANOSA Domínguez, Nereida; Díaz Seoane, Begoña; Talavera Valverde, Miguel Ángel. TERAPIA OCUPACIONAL. IMPORTANCIA DEL CONTEXTO. TERCER CONGRESO VIRTUAL. "Integración sin Barreras en el Siglo XXI". Red de Integración Especial GRUPO: INTEGRACIÓN. En: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Terapia_ocupacional_importancia_del_contexto.shtml

CENTRO de Lateralidad y psicomotricidad Joélle Guitart. Diagnóstico y tratamiento del trastorno de lateralidad, El trastorno de lateralidad 29 julio, 2016. En: <http://lateralidad.com/diagnostico-y-terapia/>

Dominancia lateral de Harris en la escuela de padres de Educapeques. En: <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/test-de-harris-dominancia-lateral.html>.

GARCÍA Ramírez Elena Beatriz. La lateralidad en la etapa infantil. Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 108 - Mayo de 2007. En: <http://www.efdeportes.com/>¹

GLOSARIO Educación física. En: Praxiología motriz (Educación física), <https://glosarios.servidor-alicante.com>

LÓPEZ Martínez Alberto, José Luis López López-Menchero. Educación Infantil. Las habilidades motrices básicas. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, N° 175, Diciembre de 2012. <http://www.efdeportes.com/>.

LÓPEZ Saul. Problemas de Lateralidad = Problemas de Aprendizaje. PsicoActua Psicología y Medicina de la Salud, medimar Hospital Internacional, 2012. En: http://psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174306_Problemas%20de%20Lateralidad-Problemas%20de%20Aprendizaje.pdf

MADRONA, Pedro Gil. CONTRERAS Jordán, Onofre Ricardo. GOMEZ Barreto Isabel. Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. Citado en línea <http://www.rieoei.org/rie47a04.pdf>.

MARUGÁN de Miguelsanz Montserrat. LA LATERALIZACIÓN: ACTIVIDADES LÚDICAS QUE LA DESARROLLAN Y FOMENTAN APRENDIZAJES

ESCOLARES. En:

http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_772/a_10412/10412.html

RENZI Gladys Miriam. Educación Física y su contribución al desarrollo integral de los niños en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação ISSN: 1681-5653 n.º 50/7 – 10 de noviembre de 2009 Buenos Aires Argentina 2015, p. 1-14, citado en línea

<http://www.rieoei.org/deloslectores/2663Renzi.pdf>

Rotta, N. (2007). Síndromes del Hemisferio Derecho, Actualizaciones

Neurológicas, www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol67-07n6-1/v67-6-1_p593_600_pdf

ANEXOS

Anexo A. Test de harris

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

NOMBRE Y APELLIDOS:

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

VALORACIÓN:

PREFERENCIA DE MANO Y PIE:	CONCLUSIONES
D: cuando efectúa las 10 pruebas con la mano o pie derecho	Para un diestro completo: D.D.D.D.
d : 7, 8, ó 9 pruebas con la mano o pie derecho	Para un zurdo completo: I.I.I.I.
A o M: todos los demás casos.	Para una lateralidad cruzada D.I.D.I.
PREFERENCIA DE OJOS Y OÍDOS:	Para una lateralidad mal afirmada: D.D.D.D
D: si utiliza el derecho en las tres pruebas	Etc.
d : si lo utiliza en 2 de las 3	
I : si ha utilizado el izquierdo en las tres pruebas	
i : si lo ha utilizado en 2 de las 3	
A o M: todos los demás casos.	

I : Ídem pero con la mano o pie izquierdo

i : Ídem pero con la mano o pie izquierdo

Anexo B Test Ajustado

NOMBRE: _____
DOMINANCIA DE LA MANO

PRUEBA	DERECHO	IZQUIERDO
1. Tirar una pelota		
2. Encajar una pieza		
3. Cepillarse los dientes		
4. Abrir y cerrar un tarro		
5. Sonarse la nariz		
6. Utilizar las tijeras		
7. Cortar con un cuchillo		
8. Peinarse		
9. Escribir		
10. Coger un vaso		
Total		
Resultado		

DOMINANCIA DEL PIE

PRUEBA	DERECHO	IZQUIERDO
1. Golpear un balón		
2. Mantener el equilibrio		
3. Saltar a la pata coja		
4. Subir un escalón		
5. Girar sobre un pie		
6. Sacar un balón		
7. Conducir un balón		
8. Elevar una pierna		
9. Pierna que salta antes		
10. Pierna que adelanta		
Total		
Resultado		

DOMINANCIA DEL OJO

PRUEBA	DERECHO	IZQUIERDO
1. Mirar base de una botella		
2. Mirar a través de papel		
3. Hacer una foto		
Total		
Resultado		

DOMINANCIA DEL OJO

PRUEBA	DERECHO	IZQUIERDO
1.Escuchar con auricular		
2.coger el teléfono		
3.Escuchar a través de la pared		
Total		
Resultado		